Université Fédérale
Toulouse Midi-Pyrénées

THÈSE

En vue de l'obtention du
DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par l'Université Toulouse 2 - Jean Jaurès
et l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse

Présentée et soutenue par

Fanny LÉGLISE

Le 15 juillet 2020

La conception par bricolage comme art de la situation. Architecture, urbanisme, design

---

Ecole doctorale : **TESC - Temps, Espaces, Sociétés, Cultures**

Spécialité : **Architecture**

Unité de recherche :
LRA - Laboratoire de Recherche en Architecture

Thèse dirigée par
Daniel ESTEVEZ

Jury

M. Xavier BONNAUD, Rapporteur
M. Thierry PAQUOT, Rapporteur
Mme Isabelle ALZIEU, Examinatrice
Mme Sophie FéTRO, Examinatrice
Mme Laurence CHEVALLIER, Examinatrice
M. Miguel MAZERI, Examinateur
M. Daniel ESTEVEZ, Directeur de thèse

RÉSUMÉ

Cette recherche sur le bricolage propose un état de l'art du terme à partir de son étymologie, sa géohistoire et ses lectures philosophiques, anthropologiques et sociologiques. La définition du bricoleur telle que développée par Claude Lévi-Strauss dans *La Pensée sauvage* (1962) engage à l'étude de la dissémination de cette figure, devenue conceptuelle ou métaphorique dans de multiples disciplines, plus précisément dans les champs de la conception en architecture, urbanisme et design. La formulation d'une conception par bricolage se précise lors d'une lecture historique qui met en résonance une série d'expérimentations menées dans deux époques de crise : les années 1960-1970 et 2000-2010. Trois modalités de rencontres entre concepteurs autonomes et hétéronomes sont identifiées : la recherche des enseignements du bricolage menée par des professionnels, des pratiques de conceptions collaboratives entre experts et non experts et la reprise du terme « bricolage » par des concepteurs hétéronomes argumentant en faveur de son entrée en architecture et urbanisme. La mise en place d'un corpus de situations bricoleuses – représenté sous la forme d'une base de données collectivement extensible – ouvre à l'interprétation des puissances de la conception par bricolage vue comme un *art de la situation*. Une série d'habiletés et de qualités explore les composantes opératoires de cette branche de la conception informelle, proposant son intégration en architecture, urbanisme et design, en vue de légitimer ses manifestations.

MOTS-CLÉS

Conception informelle, bricolage, architecture, urbanisme, design.

ABSTRACT

This enquiry into the *bricolage* offers a state of the art of the term from its etymology, its geohistory and its philosophical, anthropological and sociological readings. The definition of the *bricoleur,* as developed by Claude Lévi-Strauss in *La Pensée sauvage* (1962), calls for the study of the dissemination of this figure, which has become conceptual or metaphorical in multiple disciplines, more precisely in the fields of design in architecture, town planning and design. The development of design by *bricolage* becomes clear following a historical reading brings to the fore a series of experiments developed in two crisis periods: 1960-1970's and 2000-2010's. Three types of exchanges between autonomous and heteronomous designers are identified: the research of "learning from *bricolage"* conducted by professionals, collaborative design practices between experts and non-experts and the taking up of the term *bricolage* by heteronomous designers arguing in favour of its entry into architecture, town planning and design. The establishment of a corpus of situations – represented as a collectively expandable database – leads to an interpretation of the powers of design by *bricolage* seen as an *art of the situation*. A series of skills and qualities explore the operational components of this branch of informal design, and argue for its integration in architecture, town planning and design, in order to confer legitimacy its manifestations.

KEY WORDS

Informal design, bricolage, architecture, town planning, design.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 7

PARTIE 1 **Une géohistoire du bricolage. Relire *La Pensée sauvage***

ENTRÉE EN MATIÈRE 13
Faire et penser, nature et culture : les dualismes de la pensée moderne

CHAPITRE 1

Étymologie, géographie et fiction du bricolage 29

1.1 — ÉTYMOLOGIE, SÉMANTIQUE ET TRADUCTIONS DE « BRICOLAGE »
1.2 — INGÉNIOSITÉS VERNACULAIRES
1.3 — PERSONNAGES LITTÉRAIRES ET CINÉMATOGRAPHIQUES DU BRICOLAGE
1.4 — LES ENSEIGNEMENTS DE LA PRATIQUE
1.5 — BRICOLAGE ET CULTURES POPULAIRES

CHAPITRE 2

Histoires de bricolages, une histoire de sociétés 59

2.1 — LES BRICOLEURS DU TEMPS LIBRE, LE TRAVAIL DISSIDENT
2.2 — BRICOLAGE CLANDESTIN, PERRUQUE ET *TUNING :* UNE VISÉE SUBVERSIVE
2.3 — RETROUVER DES OUTILS : LES PUISSANCES DU *DO IT*
2.4 — UN *DO IT YOURSELF* CONTEMPORAIN, RÉTICULAIRE ET NUMÉRIQUE
2.5 — BRICOLAGE : TENTATIVE DE DÉFINITION

CHAPITRE 3

Claude Lévi-Strauss et le bricolage de la pensée sauvage 90

3.1 — DE L'ÉTUDE DES CULTURES PRIMITIVES À LA PENSÉE SAUVAGE
3.2 — FAIRE FLÈCHE DE TOUT BOIS ET BOIS DE TOUTE FLÈCHE
3.3 — NATURE ET CULTURE, BRICOLEURS ET INGÉNIEURS
3.4 — L'ARTISTE EN RÉCONCILIATION
3.5 — *LA PENSÉE SAUVAGE :* UN TITRE, UNE PARUTION ET SES RÉPONSES

CHAPITRE 4

Les prolongements critiques du bricolage Lévistraussien 111

4.1 — RÉCEPTIONS : UN LIVRE ORIGINAL, VIRTUOSE, SUBVERSIF !
4.2 — MIGRATIONS CRÉATIVES : L'ARTISTE EN BRICOLEUR
4.3 — UNE NATURE BRICOLEUSE QUI AGENCE SES PRÉCÉDENTS
4.4 — DISSÉMINATIONS DU CONCEPT DE BRICOLAGE
4.5 — LE BRICOLAGE QUI *FAIT MONDE*

CAHIER D'ILLUSTRATIONS 140

PARTIE 2 Architecture et bricolage. Un art de la situation ?

ENTRÉE EN MATIÈRE 169

Conception et situation, la figure du praticien réflexif

INTRODUCTION DES CHAPITRES 5, 6 ET 7 185

1960-1970 | 2000-2010 en regard

CHAPITRE 5

Observer et documenter les pratiques bricoleuses 194

5.1 — LA MUSE DE LA CULTURE MATÉRIELLE
5.2 — DIFFUSIONS DE PRODUCTIONS AUTONOMES
5.3 — L'ARCHITECTE EN QUÊTE DES LEÇONS DE L'INFORMEL
5.4 — RÉVÉLER L'AUTONOMIE DES HABITANTS
5.5 — COLLECTIONS CONTEMPORAINES : PROTOCOLES, LEXIQUES ET THÉORISATIONS

CHAPITRE 6

Cohabitations de conceptions autonomes et hétéronomes 223

6.1 — L'USAGER, CET AUTRE CONCEPTEUR
6.2 — GENÈSE DES ARCHITECTURES COLLABORATIVES
6.3 — PREMIÈRES AUTOPROJÉTATIONS ENCADRÉES
6.4 —LE DOUBLE VISAGE DE LA PARTICIPATION
6.5 — LE CHANTIER DU FAIRE ENSEMBLE

CHAPITRE 7

Formalisations du concepteur en bricoleur 253

7.1 — EXPÉRIENCES PÉDAGOGIQUES ALTERNATIVES
7.2 —THÉORISER LA CONTRE MODERNITÉ
7.3 — NOUVEAUX APPELS AU BRICOLAGE
7.4 — L'ARCHITECTE ACTIVISTE
7.5 — LE BRICOLAGE COMME CONCEPTION INFORMELLE

CHAPITRE 8

La conception par bricolage comme art de la situation 287

8.1 — STOCK DE SITUATIONS BRICOLEUSES
8.2 — ARRÊT SUR IMAGES DU STOCK : 50 SITUATIONS
8.3 — DIX HABILETÉS BRICOLEUSES
8.4 — HUIT QUALITÉS BRICOLEUSES
8.5 — UN SITE POUR FAIRE ET PENSER AVEC LE BRICOLAGE

UN MONDE DE SITUATIONS 362

BIBLIOGRAPHIE 369

REMERCIEMENTS 390

TABLE DES MATIÈRES 391

« On dit : “De deux choses l’une.”
Et c’est toujours la troisième.[1] *»*
Claude Lévi-Strauss.

« Comment théoriser,
quand c’est l’exception qui est la règle ? »
Lucien Kroll.

1 Loyer citant Lévi-Strauss, 2015, p. 762.

INTRODUCTION

« Il existe déjà, sur tous les continents, un bouillonnement créatif, une multitude d'initiatives locales, dans le sens de la régénération économique, ou sociale, ou politique, ou cognitive, ou éducationnelle, ou éthique, ou de la réforme de vie. Ces initiatives ne se connaissent pas les unes les autres, nulle administration ne les dénombre, nul parti n'en prend connaissance. Mais elles sont le vivier du futur. Il s'agit de les reconnaître, de les recenser, de les collationner, de les répertorier, et de les conjuguer en une pluralité de chemins réformateurs. Ce sont ces voies multiples qui pourront, en se développant conjointement, se conjuguer pour former la voie nouvelle, laquelle nous mènerait vers l'encore invisible et inconcevable métamorphose. [...] Il ne suffit plus de dénoncer. Il nous faut maintenant énoncer.[2] *»*

UN « MOMENT » BRICOLAGE ?

La recherche présentée ci-après semble résonner avec un « air du temps ». Un mouvement de revalorisation du faire, qu'il soit bricolage, auto-construction, participation ou conception collaborative apparaît dans de nombreux domaines. En parallèle à la standardisation, à la normalisation des matériaux et à l'émergence des outils numériques, de jeunes diplômés quittent leurs domaines d'études (ingénierie, commerce ou philosophie) après quelques expériences professionnelles pour retourner acquérir un savoir-faire concret, céramique, charpente ou réparation de motocyclettes[3]. Seraient-ils arrivés à la conclusion que la perte du savoir technique engendre une perte de la pensée ? Le terme « bricolage » s'entend de plus en plus souvent, dans les champs de la recherche scientifique, en politique, voire en management d'entreprise. En architecture, il se retrouve de façon protéiforme. Certains professionnels s'engagent de manière plus directe dans des pratiques constructives collectives ou techniques comme le relevait le colloque *Penser / Faire. Les enjeux théoriques et pratiques de la revalorisation du faire en architecture*[4]. Le « retour du bricolage » est-il une façon de renforcer nos capacités d'agir sur le monde, de changer nos modes de consommation, de remettre en cause la dévalorisation du travail manuel ? Est-il une manière de refuser la scission entre art et technique et l'éloignement entre architectes et ingénieurs ? Entre théorie et pratique et la séparation entre conception et construction ? Entre manuel et intellectuel et la distinction des savoirs ?

2 **Morin, 2010.**

3 **Comme en témoignent notamment les parcours de Matthew B. Crawford ou Arthur Lochmann et des interviewés du cycle d'émissions sur le retour à l'artisanat diffusées sur France Culture (Richeux, 2016).**

4 **Faculté d'architecture de l'Université Libre de Bruxelles, 2020.**

BRICOLAGE ET DO IT YOURSELF, *DES* SHAKERS *AUX CONFINÉS*

Un lien semble s'établir entre le recours au bricolage et les situations de crise. Après les millénaires du bricolage « intégré » à la vie quotidienne, quelques soient les cultures, la division du travail et la révolution industrielle semblent l'avoir relégué aux rangs des activités archaïques, comme une survivance de temps reculés. Les premières manifestations d'un retour au faire soi-même peuvent être lues comme une réaction aux effets délétères de la société industrielle naissante[5]. L'Angleterre est l'un des premiers berceaux du retour au faire, avec, notamment le développement de la communauté religieuse des *shakers* en 1770. Les racines de la philosophie de ces « agités » proviennent de la révocation de l'édit de Nantes (1685) qui voit des protestants cévenols obligés de s'exiler en Angleterre. Par la suite, ils suivront Ann Lee aux États-Unis, promouvant un changement de la société par le faire en s'installant en communautés villageoises économiquement autonomes. Les *shakers* sont restés dans la postérité pour leurs nombreuses inventions technologiques comme la scie circulaire ou la pince à linge. Quelques décennies plus tard, les premiers mouvements de contestation de la société de consommation se forment en Angleterre. Quand Karl Marx dénonce la misère du prolétariat, le designer William Morris engage un combat contre l'industrialisation et les environnements urbains qu'elle fabrique. Dans *Nouvelles de nulle part* (1902), il développe un imaginaire contestataire, établissant un lien entre passé pré-capitaliste et futur post-capitaliste.

D'autres manifestations concrètes du retour à des formes de bricolage se lisent à la faveur de la crise du logement (comme le mouvement des Castors dans la France de l'après Seconde Guerre mondiale), la crise politique et sociale (avec le design italien des années 1970) ou la crise du travail des années 1980 (avec la culture punk de l'auto-entrepreneuriat). L'éthique *hacker*[6], les premier *FabLlabs* et *makerspaces* naissent dans la Silicon Valley au milieu des années 1970, intégrant les nouvelles technologies à la production personnelle d'objets, remettant en cause le consumérisme et les cycles du capitalisme. En avril 2020, où nous achevons la rédaction de ce texte, le confinement d'une grande partie du monde voit les requêtes des moteurs de recherches sur internet se concentrer sur le levain et les recettes culinaires, les tutoriels d'activités pour s'occuper et occuper ses enfants, les « trucs » de plomberie et autres explications pour tenter des réparations d'urgence. Les confinés retrouvent dans le faire une prise sur un monde anxiogène qui leur échappe. Occupant leurs mains, ils occupent leur esprit et pallient la situation avec les moyens locaux et du bord, obligés à l'autonomie. L'intuition d'un lien entre crise et bricolage s'est fortifiée au cours de ce travail par le nombre de moments de résonance entre des situations d'urgence – écologique, économique, et, plus récemment,

5 **Berrebi-Hoffman, Bureau, Lallement, 2015.**

6 **L'une des traductions en français de *hacker* est détourner.**

sanitaire – et le retour au monde matériel et au faire. Pour le philosophe Edgar Morin, les idées habituellement empêchées émergent plus facilement en temps de crise qui voit « une propagation épidémique d'idées demeurées inhibées, latentes, dans les recoins marginaux [et] laissent le champ libre aux "virus" des idées contestataires qui se multiplient alors de façon très rapide[7] ».

LA CONCEPTION COMME BRICOLAGE ?

En 1962, l'anthropologue Claude Lévi-Strauss publie *La Pensée sauvage*[8]. Dans les premières pages du livre, il distingue la figure du bricoleur qui œuvre de ses mains en utilisant des moyens détournés, contrairement à l'homme de l'art et pratique la « pensée sauvage », ou mythique, présentée comme une forme de bricolage intellectuel. Il définit le bricolage comme une capacité d'improvisation à partir de ressources contraintes et situées (les moyens du bord), mobilisables pour une action repérable dans le temps et dans l'espace. Le bricoleur combine savoir-faire, expériences et précédents en transgressant parfois les règles de l'art. Le texte affirme une égalité d'importance dans les démarches du bricoleur et de l'ingénieur (son opposé selon Lévi-Strauss), où pensées sauvage et scientifique sont également valables dans la construction du savoir.

Cette définition du bricolage, base incontournable d'une recherche sur la question, semble remettre en cause les dualismes qui organisent le monde entre théorie et pratique, savoir et faire, penser et agir, art et technique. En architecture, ces partages s'illustrent par une vision de l'architecte comme spécialiste du temps de création et d'invention, en amont de celui de la construction, laissée aux corps de métiers à l'œuvre sur le chantier. Interroger les liens entre architecture (et plus largement conception) et bricolage n'est pas nouveau. Dans « Design as Bricolage: Anthropology Meets Design Thinking[9] », le chercheur en sciences et technologies Panagiotis Louridas ouvre cette rencontre entre conception et anthropologie, bricolage et design. En distinguant le bricolage comme métaphore de l'activité de conception, il entend démontrer que « la conception, *sous tous ses aspects,* est une forme de bricolage[10] », aussi bien en *design* « traditionnel » (œuvre de non professionnels, que nous nommons également conception autonome) que *design* contemporain (en tant que conception professionnelle hétéronome). Encore faut-il débusquer dans quelles marges et replis se cachent les actions bricoleuses, les recenser, les révéler, les actualiser, les énoncer voire les théoriser.

7 **Morin (1991), 2014, p. 187.**
8 **Lévi-Strauss (1962), 2014.**
9 **Louridas, 1999.**
10 **Louridas, 1999, p. 2, traduction personnelle.**

DÉROULÉ DU MANUSCRIT

Ce qui suit forme une restitution de notre itinération sur le sujet. Nous empruntons ce terme aux philosophes Gilles Deleuze et Félix Guattari pour souligner qu'il ne sera pas question d'une recherche itérative sur le bricolage, plutôt d'un voyage qui emmène dans son sillage des théories d'un champ disciplinaire à l'autre. La recherche qui suit se décompose en deux parties. La première procède à un état de l'art théorique en envisageant une géohistoire[11] du terme jusqu'à la définition du bricoleur livrée par Lévi-Strauss dans *La Pensée sauvage*. La seconde partie forme une rencontre possible entre bricolage et conception. Chaque partie s'ouvre par une entrée en matière qui propose une remise dans le contexte de lecture de ce qui suit. Pour la première, il s'agit de rappeler les mécanismes historiques aboutissant à la séparation entre théorie et pratique, pour la seconde, situer l'état des connaissances dans le domaine de la recherche sur les processus de conception.

La première partie de ce texte se compose de quatre chapitres fonctionnant par binômes. « La géohistoire du bricolage » (chapitres 1 et 2) envisage une enquête terminologique s'appuyant sur l'étymologie du bricolage et ses liens avec des termes proches, notamment le *do it yourself*. Personnages cinématographiques et littéraires ponctuent cette recherche, menée autour de travaux de sociologues, philosophes, historiens et ethnologues qui étudient les relations entre les inventions populaires développées par des bricoleurs « du dimanche » ou des ouvriers perruqueurs et l'avènement de la société des loisirs et de la consommation. « Relire la pensée sauvage » (chapitres 3 et 4) situe la définition du bricoleur de Lévi-Strauss dans son contexte, et examine la rencontre entre ingénieur, bricoleur et artiste. Le bricolage, au sens de l'anthropologue, devient un concept, une métaphore, un schème qui migrera dans la majorité des disciplines (arts, biologie, génétique, théories de l'apprentissage, management, gestion, etc.) ; aboutissant à la formulation de « mondes bricolés ».

Un cahier d'illustrations marque la séparation entre les deux parties de la recherche. La seconde partie interroge les rapports entre architecture et bricolage. Les chapitres 5, 6 et 7 développent une perspective historique, plaçant en miroir les années 1960-1970 et 2000-2010. « Observer et documenter les pratiques bricoleuses » (chapitre 5) pose les bases de l'institution d'une culture matérielle des conceptions autonomes et d'un lexique associé. « Cohabitations de conceptions autonomes et hétéronomes » (chapitre 6) envisage les rencontres entre usagers et concepteurs selon le principe de ne plus concevoir

11 **Nous empruntons ce néologisme à l'historien Fernand Braudel qui l'employait pour définir une géographie qui étudie la construction des espaces sur une longue durée. Appliquée à l'étude d'un mot, et à la façon dont le philosophe Thierry Paquot l'emploie, une géohistoire s'attarderait à situer les péripéties, en particulier sémantiques, d'une notion, prise tant dans son contexte géographique que dans son évolution chronologique et historique.**

pour mais avec. « Formalisations du concepteur en bricoleur » (chapitre 7) considère le bricolage comme une composante de la conception informelle où les professionnels adoptent la figure du bricoleur en architecture et en urbanisme. « La conception par bricolage comme art de la situation » (chapitre 8) relate une recherche exploratoire autour d'une technographie de la conception par bricolage, c'est-à-dire une description de ses techniques et procédés, par un stock de situations bricoleuses qui ouvre à l'énonciation de puissances opératoires, distinguées en habiletés et qualités.

Cette errance, transformée en itinérance, s'appuie sur une bibliographie dont les sources sont de natures diverses, justifiées par l'aspect anonyme et souvent marginal des pratiques bricoleuses discrètes et peu théorisées. Seront exploités des ouvrages scientifiques sur la théorie de la conception informelle, de la cognition et du *design thinking,* des essais sur l'épistémologie et la philosophie de la connaissance sur le faire, la technique et l'expérimentation et notamment des sources anglo-saxonnes non traduites à ce jour. La rencontre entre un corpus européen et des références principalement britanniques et américaines vise à établir un lien entre pensée pragmatique anglo-saxonne et pensée anthropologique et sociologique française sur le bricolage. S'ajoute à ces références majeures une littérature dédiée à la notion dans des disciplines hétérogènes, de la botanique à la littérature, du cinéma à la génétique et également en architecture, art, urbanisme, paysage et design.

Nota bene : Les noms des auteurs sont cités au long avec leur prénom lors de la première occurrence dans le texte. Pour ne pas alourdir la lecture, ils sont ensuite mentionnés par leur seul nom de famille. Les renvois vers les parties où une notion a été précédemment abordée sont en italiques, précisant la sous-partie du chapitre, EM pour les entrées en matière et IC pour l'introduction aux chapitres 5, 6 et 7.

PARTIE 1

Une géohistoire du bricolage. Relire *La Pensée sauvage*

Faire et penser, nature et culture : les dualismes de la pensée moderne

L'enquête qui suit nécessite une présentation du contexte dans lequel elle se place de façon à tisser ensemble l'histoire marginale du bricolage avec la grande histoire du monde. Notre recherche traverse de multiples disciplines et champs du savoir, notamment l'anthropologie, l'histoire des techniques, l'épistémologie et la philosophie. Dans ce cadre, il paraît nécessaire de préciser les contours des antinomies qui perdurent depuis le 17e siècle, divisant le monde entre théorie et pratique, savoir et faire, penser et agir, art et technique, domestique et sauvage, européen et primitif. La liste des oppositions constitutives de notre façon (occidentale) d'aborder ce qui nous entoure est conséquente. Seul un déplacement du regard pourrait nous permettre d'envisager le bricoleur selon une pensée voyageuse, une histoire « nomadologique[12] » plutôt que sédentaire. En considérant les contradictions auxquelles nous ne portons plus attention, nous devrons retracer le récit des oubliés de l'histoire, trop singuliers pour s'intégrer dans une narration universelle, trop discrets (et peut-être trop rusés) pour s'y manifester.

12 Deleuze, Guattari (1980), 2004, p. 34.

DES « CHALEURS CULTURELLES » DE LA RENAISSANCE À LA NAISSANCE DE LA SCIENCE MODERNE

L'homme de la Renaissance est un touche-à-tout capable de jongler avec les disciplines. Praticien transportant avec lui un bagage complet, il n'a aucun mal à étendre le champ de ses connaissances à des domaines ou formes de pensée autres. Morin rappelle que « la Renaissance est un phénomène d'intense "chaleur" culturelle, où les barrières rigides entre arts, philosophie, science ne sont pas encore formées ou fermées. Les esprits originaux sont des bricoleurs universels, des "general problem solvers", humanistes touche-à-tout. La rencontre pensée/technique va s'effectuer dans les esprits les plus autonomes que transporte la grande agitation culturelle. Ce sont des artistes-penseurs-concepteurs-artisans-inventeurs, du modèle Léonard, ce sont des penseurs/bricoleurs du modèle Galilée.[13] »

L'arrivée de la science moderne dans l'Europe du 17e siècle va remplacer cet humaniste solveur de problèmes en tous genres qui cédera progressivement sa place à l'expert, à celui qui sait faire une chose sur le bout des doigts. La science moderne sépare théorie et pratique et entraîne dans son sillage une dépréciation de l'action, un partage des disciplines, une hiérarchisation des savoirs et la domination de certains humains sur d'autres. Le philosophe John Dewey éclaire ce phénomène qui s'instaure notamment, selon lui, à la suite des écrits du philosophe René Descartes. *La quête de certitude. Une étude de la relation entre connaissance et action* reprend onze conférences données à Édimbourg dans le cadre des *Gifford Lectures* en 1928. Dewey explique que « les philosophes ont cultivé la dépréciation de l'action, de l'agir et du faire. Mais s'ils ont perpétué ces dénigrements en lui donnant forme et justification, ils n'en sont pas pour autant les précurseurs. [...] Indépendamment de leur attitude, bien des éléments conduisaient dans cette direction. On a jugé que le travail était pénible, exténuant, signe d'une malédiction primitive, imposée par la contrainte et les pressions de la nécessité, tandis qu'on associait l'activité intellectuelle au loisir.[14] » Le clivage entre pensée et action serait issu des premières religions, repris par la philosophie grecque qui oppose théorie et pratique. Ce schéma, intégré par la philosophie occidentale, induit une perte de liens entre les domaines de la connaissance et de l'action pratique[15] et délimite une scission dont souffre la société moderne.

13 **Morin (1991), 2014, p. 81.**
14 **Dewey (1929), 2014, p. 24.**
15 **Ibid., p. 38.**

HIÉRARCHIE ENTRE THÉORIE ET PRATIQUE : UNE SITUATION DE L'HOMME MODERNE

Par déclinaison, la ligne de faille théorie/pratique se développe entre « la technique et l'expression, l'artisan et l'artiste, le fabricant et l'utilisateur[16] » explique le sociologue et historien Richard Sennett. L'action, l'agir et le faire sont relégués parmi les activités mineures laissées aux mains de classes sociales subalternes (le paysan, l'artisan, l'ouvrier), quand la connaissance, la pensée et le penser sont réservés aux élites dites intellectuelles. Selon Dewey, trois éléments de la pensée ancienne renforcent cette dichotomie : croire que certitude et sécurité ne peuvent exister que dans ce qui est fixe (l'action procéderait d'une part de risque), penser que seule la connaissance mène à un monde stable et certain, et tenir pour acquis que l'activité pratique est d'ordre inférieur, rendue seulement nécessaire par la nature animale de l'homme et son besoin de s'alimenter[17]. Dans *Condition de l'homme moderne,* la philosophe Hannah Arendt esquisse deux images de l'homme au travail : l'*animal laborans,* proche de la bête de somme qui s'oppose à l'*homo faber,* celui qui fait. « L'*animal laborans* mené par les besoins de son corps ne se sert pas librement de ce corps comme l'*homo faber* de ses mains, outils primordiaux et c'est pourquoi Platon estimait que les travailleurs et les esclaves n'étaient pas seulement soumis à la nécessité et incapables de liberté, mais, en outre, inaptes à gouverner la partie "animale" de leur être[18] » explique la philosophe, renouant avec les racines antiques de la distinction. *Homo faber* se fait juge du travail matériel et de la pratique et supérieur d'*animal laborans.* Savoirs abstraits réflexifs et savoir-faire concrets s'opposent, marquant la domination des professions intellectuelles, ce que l'appareil des normes et l'institution de l'enseignement académique renforcent.

Les avancés de la science moderne provoquent une crise au sein des sciences naturelles : les « vérités » de la conception scientifique du monde, bien que démontrables en formules mathématiques et susceptibles de preuves technologiques ne se prêtent plus à une expression normale dans le langage et la pensée. « Il se pourrait que nous ne soyons plus jamais capables de comprendre, c'est-à-dire de penser et d'exprimer, les choses que nous sommes cependant capables de faire. [...] S'il s'avérait que le savoir (au sens moderne de savoir-faire) et la pensée se sont séparés pour de bon, nous serions bien alors les jouets et les esclaves non pas tant de nos machines que de nos connaissances pratiques, créatures écervelées à la merci de tous les engins techniquement possibles, si meurtriers soient-ils[19] » estime Arendt. Une schizophrénie s'esquisse au sein de l'humain même, qui reléguerait le domaine du sensible et de l'intuition hors de son champ de compréhension.

16 **Sennett (2008), 2010, p. 23.**
17 **Dewey (1929), 2014, p. 69.**
18 **Arendt (1958), 2016, p. 167.**
19 **Ibid., pp. 35-36.**

Dewey considère que « nous avons tellement pris l'habitude de séparer la connaissance de l'agir et du faire que nous ne parvenons pas à voir quels contrôles elle exerce sur les conceptions de l'esprit, sur la conscience et l'enquête réflexive[20] ».

DOMINATION DU SAVOIR SUR LE FAIRE ; DIVISIONS DISCIPLINAIRES

Séparer théorie et pratique circonscrit des disciplines qui n'auront plus de lien entre elles, arts et sciences, technique et savoir, *praxis* et *poïesis.* « L'art en tant qu'habileté humaine est également distincte de la science (le savoir-faire est distinct du savoir) comme une faculté pratique est distincte d'une faculté théorique, comme la technique de la théorie[21] » affirme le philosophe Emmanuel Kant. Une frontière se crée entre la pratique comme fin en soi et la pratique poursuivant une fin déterminée. À cette distinction entre arts et sciences, s'ajoute la hiérarchisation entre arts supérieurs et arts inférieurs. « La distinction moderne entre travaux manuels et intellectuels [est couramment reliée] à la distinction ancienne entre art "libéraux" et arts "serviles". Mais la marque qui distingue ces professions n'est aucunement le "degré d'intelligence" ni le fait que l'"artiste libéral" travaille avec son cerveau tandis que le "sordide boutiquier" se servira de ses mains[22] » explique Arendt. Le critère de discrimination serait principalement politique, séparant les occupations libérales comportant une aptitude à bien juger – qualité des hommes d'État et des professions d'intérêt public telles que l'architecture, la médecine et l'agriculture – de tous les autres métiers, « celui du scribe comme celui du charpentier, [qui] sont "sordides", indignes d'un citoyen de plein droit, et les pires sont ceux que nous dirions les plus utiles : "poissonniers, bouchers, cuisiniers, éleveurs de volaille et pêcheurs[23] ».

La séparation Platonicienne entre savoir et faire forme la base des théories de la domination : « par la seule force de la mise en concepts et de l'illumination philosophique, l'assimilation du savoir au commandement, à l'autorité, et de l'action à l'obéissance, à l'exécution, annula toutes les expériences précédentes, toutes les articulations anciennes du domaine politique[24] ». Les connaissances sont séparées et hiérarchisées. L'opposition se creuse entre le *knowing that,* ce qui est explicite, le savoir théorique et le *knowing how,* ce qui est implicite, le savoir pratique. « En anglais, le mot *"know"* n'est pas seulement ambigu du fait qu'il signifie à la fois connaître (connaître par les sens, reconnaître ou percevoir) et savoir (savoir dans l'esprit), mais également du fait qu'il varie – change activement – de signification pour des raisons fondamentales systémiques : ce que nous connaissons par les sens peut devenir connaissance (savoir) dans l'esprit[25] » explique

20 **Dewey (1929), 2014, p. 41.**
21 **Kant (1790), 1989, p. 263.**
22 **Arendt (1958), 2016, p. 136.**
23 **Ibid.**
24 **Ibid., pp. 288-289.**
25 **Bateson (1972), 1995, p. 173.**

l'anthropologue Gregory Bateson. Le « savoir que » est mis en tension avec le « savoir comment », de même que la connaissance des faits s'oppose à la connaissance technique et l'érudition au savoir-faire.

Les arts se divisent entre arts libéraux et arts mécaniques ou appliqués. « Les arts mécaniques avaient affaire à des choses qui n'étaient que des moyens, alors que les arts libéraux avaient pour objet des fins, les choses ayant une valeur ultime et intrinsèque[26] » explique Dewey. « Les arts libéraux exigeaient plus de connaissances, plus d'études théoriques, appelaient un usage plus grand de l'"esprit" que ce n'était dans le cas des arts mécaniques.[27] » Artisans et artistes sont cantonnés dans leurs domaines : le premier produit des artefacts, les objets usuels de la vie quotidienne quand le second fait intervenir le sensible en vue de dépasser les simples compétences techniques. « Avant de devenir une profession distincte, le design était pratiqué par la plupart des membres d'une communauté. Il n'y avait pas d'éducation au design, et, de fait, il n'était pas considéré comme une activité séparée. C'était l'ère du design naturel. Ensuite, il est devenu une activité à part entière, a été institutionnalisé et a atteint le statut de profession. C'est l'ère du design conscient, la situation d'aujourd'hui[28] » explique Louridas. L'art se sépare de l'artisanat, et, de ce fait, de la technique : « l'art n'est pas la technique. Non, il vaut mieux dire : l'art hait la technique. "Un objet ou une performance pourrait être une œuvre d'art, plutôt qu'un simple artefact, à condition qu'il ou elle échapperait aux déterminations du système technologique, ou les transcenderait. Et son créateur pourrait être un artiste, plutôt qu'un simple artisan, du moment que l'œuvre serait comme l'expression de son être subjectif[29] » considère l'anthropologue Tim Ingold.

PROJET, PLANIFICATION ET REPRÉSENTATION : L'ARCHITECTURE DÉCOMPOSÉE ENTRE CONCEPTION ET CONSTRUCTION

Le clivage théorie/pratique instaure une définition de la discipline architecturale où la conception du projet, activité intellectuelle et réflexive, devient le domaine de l'architecte ou de l'ingénieur, tandis que la construction est une activité manuelle laissée à la charge des ouvriers et des artisans. « En distinguant l'architecte du charpentier, Leon Battista Alberti avait cherché à séparer le concept d'architecture du travail artisanal de l'ouvrier, en présentant la tâche de l'architecte comme consistant à concevoir au préalable la forme de l'édifice, indépendamment de toute considération relative à sa réalisation matérielle[30] »

26 **Dewey (1929), 2014, p. 91.**
27 **Ibid., p. 92.**
28 **Louridas, 1999, p. 7, traduction personnelle.**
29 **Dittmar, Pierre-Olivier, Joulian, Frédéric, Golsenne, Thomas, Ribault, Patricia, « Éditorial. Art, design et technologie culturelle » in Golsenne, Ribault (sous la direction de) 2015, p. 13, reprise d'une citation de Ingold traduite par les auteurs.**
30 **Ingold, 2017, p. 182.**

explique Ingold. Dans l'Antiquité grecque, « le savoir-faire d'un artisan, *techne,* provient des mots sanskrit désignant la hache, *tasha,* et le charpentier, *taksan*. Le charpentier est : "celui qui façonne" (en sanskrit, *taksati,* un fabriquant ou un producteur). Et le verbe latin pour "tisser", *texere,* provient exactement de la même racine. Le charpentier était visiblement un tisserand autant qu'un fabriquant.[31] » Concevoir et construire, pris dans un ensemble d'actions-projections indissociables, ne se distinguaient pas encore. Succédant au maître-maçon, au charpentier-tisserand et à l'architecte-arpenteur du Moyen Age en prise avec le terrain, l'architecte ou l'ingénieur de l'après-Renaissance devient un homme de projet et de planification. L'emploi du terme « projet » détermine la définition de l'ingénieur comme « celui qui procède à la reconnaissance avancée d'une ville, ce qui demeurera une des attributions de l'ingénieur militaire jusqu'au 18e siècle. [...] Que le "projet" soit dès le 12e siècle le fait de l'ingénieur [...] paraît significatif de ce qui est en jeu dans cette nouvelle fonction sociale : ingénieur est celui qui sait prévoir et se donner les moyens d'inventer une manœuvre qui déconcerte et trompe l'ennemi[32] » explique l'historienne et philosophe des techniques Hélène Vérin. Deux temps régulent désormais la réalisation d'œuvres architecturales : celui de la création et de l'invention qui se situe en amont, et celui de la construction qui découle directement et uniquement des plans du projet défini au préalable.

Comme le montre l'historien de l'architecture Alberto Pérez Gómez dans *L'architecture et la crise de la science moderne*[33], l'apparition de nouveaux modes de représentation du projet renforce cette séparation entre conception et réalisation, en distinguant techniques de représentation et de production. Pérez Gómez attribue à Alberti l'instauration de la distance entre théorie et pratique architecturale, dessin et édifice construit[34]. La *theoria* devient un instrument de contrôle de la *praxis*. Les traités d'architecture se succèdent, abandonnant progressivement l'idée d'une essence divine de la discipline pour formuler des règles géométriques et calculatoires aboutissant à la création de la géométrie descriptive. L'architecte doit contrôler mentalement la totalité des processus de dessin et de construction en s'assurant que tout ce qu'il imaginait possédait l'unité et la cohérence la plus absolue[35]. La discipline devient un modèle de rationalité, dans une volonté de scientificité qui l'éloigne de toute considération sensible. « Il est probable que la théorie puisse travailler subtilement au niveau formel, mais elle a été incapable de s'accorder avec la réalité. Corrélativement, la pratique a été changée en processus de production sans signification existentielle, sans buts

31 **Ingold, 2018, p. 299.**

32 **Hélène Vérin, citée par Odin, Françoise, Thuderoz, Christian, « L'artiste, entre le bricoleur et l'ingénieur. Une revisite de Lévi-Strauss » in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 18.**

33 **Pérez Gómez (1983), 1987.**

34 **Ibid., p. 17.**

35 **Ibid., p. 60.**

clairement définis, ou même sans référence à des valeurs humaines. Ou bien encore, la pratique a ignoré ses connexions avec la théorie, de manière à retrouver sa dimension poétique[36] » explique Pérez Gómez. Une tension supplémentaire se créée entre l'artisanat traditionnel, ses secrets et ses cadres de référence mythiques, et la nouvelle attitude scientifique des architectes et des ingénieurs[37].

RÉUNIR THÉORIQUE ET PRATIQUE PAR L'EXPÉRIMENTATION

Au 19e siècle, la révolution industrielle, la reproductibilité technique et l'avènement de la société de consommation renforcent le clivage. Pourtant, dans les replis de la culture de masse et de sa production d'objets standardisés, des individus pratiquent discrètement, échappant à la pensée dichotomique pour réconcilier par l'action les mondes que la philosophie sépare. « Les Français sont passés maîtres dans l'art d'être heureux au milieu des "petites choses", entre leurs quatre murs, entre le lit et l'armoire, le fauteuil et la table, le chien, le chat et le pot de fleurs, répandant sur tout cela un soin, une tendresse qui, dans un monde où l'industrialisation rapide ne cesse de tuer les choses d'hier pour fabriquer celles du lendemain, peuvent bien apparaître comme tout ce qui subsiste de purement humain dans le monde[38] » rappelle Arendt qui engageait à lutter contre l'hégémonie uniformisante et déshumanisante de l'activité économique par la réinvention des œuvres et des actions dans lesquels les individus révèlent (et retrouvent) leur liberté. En décelant un épanouissement du privé constitutif d'un « déclin du domaine public », elle définit des marges qui pourraient faire « craquer » la condition de l'homme moderne.

Dewey appelle à un « empirisme expérimental » tel que développé dans *Logique. La théorie de l'enquête*[39]. Ce n'est selon lui qu'en renouvelant ses méthodes, en suivant l'enquête scientifique, que la philosophie pourra aider à comprendre le monde. Il ne s'agit pas tant d'appliquer « l'idée d'expérience telle qu'elle a été produite lorsque les arts tenaient essentiellement de la routine, qu'ils dépendaient de savoir-faire acquis simplement par l'exercice et la pratique et l'idée d'expérience qui convient dès lors que les arts sont devenus expérimentaux ; où, pour le dire plus brièvement, entre l'expérience en tant qu'elle est *empirique* et l'expérience en tant qu'elle est *expérimentale*[40] ». Pour le philosophe, l'action est au cœur des idées et la connaissance est un type d'action que la pratique expérimentale permet de révéler. Militant contre la dépréciation de l'action et pour la réhabilitation de l'activité pratique, Dewey met en garde contre l'impossible universalisation du singulier : « l'activité pratique renvoie à des situations individualisées

36 **Ibid., p. 15.**
37 **Ibid., p. 191.**
38 **Arendt (1958), 2016, p. 92.**
39 **Dewey (1938), 1993.**
40 **Dewey (1929), 2014, p. 98.**

et uniques qui ne sont jamais exactement reproductibles et qui, dès lors, ne peuvent faire l'objet d'une garantie totale[41] ». Les expériences individuelles sont irréductibles à leur description et de fait, se prémunissent de l'uniformisation.

ENVISAGER L'HISTOIRE DES TECHNIQUES SANS EUROPÉANO-CENTRISME

Parallèlement à ce qui vient d'être énoncé, le monde occidental, principalement Européen, devient hégémonique et s'impose à ses empires coloniaux. Dans *Le vol de l'histoire. Comment l'Europe a imposé le récit de son passé au reste du monde*[42], l'anthropologue Jack Goody appelle à déconstruire notre vision européano-centrée en adoptant un « angle mondial » pour montrer « que non seulement l'Europe a négligé ou minimisé l'histoire du reste du monde, ce qui a eu pour effet de la conduire à une interprétation erronée de sa propre histoire, mais qu'elle a en outre imposé [ses] concepts historiques et [ses] découpages temporels[43] ». Sa pensée critique appelle à décoloniser l'histoire et les sciences tout comme les imaginaires. Goody remet en cause la linéarité supposée de l'histoire et son corollaire, le progrès, notion propre à l'occident et imputable selon lui, à la rapidité des transformations survenues en Europe depuis la Renaissance et à l'application de la science moderne[44]. La domination de cette dernière sur ce que nous appellerons « autres sciences » – concrètes ou pratiques – impose un modèle progressant toujours plus loin vers l'avant, contestable et dommageable pour l'étude des cultures non-occidentales et des « sous-culture » inscrites au sein même de l'occident, comme les cultures prolétaires.

Histoire des techniques. Mondes, sociétés, cultures XVI^e^-XVIII^e^ siècle[45] propose de sortir des fresques européano-centrées fondées sur le progrès et la croissance[46] pour porter attention à la pensée du geste, aux rythmes différenciés, aux croisements de générations techniques et à l'infinie variété des cultures matérielles. Fonctionnant selon une géographie itinérante, cette histoire en marge du « récit le plus commun du rôle des techniques dans la construction du monde moderne [qui] a constitué en une histoire européano-centrée des grandes inventions et des inventeurs pionniers du progrès technique[47] » montre que les cultures techniques des colonisés ont été occultées, interdites, malmenées et non reconnues. Revenant aux prémices de la science moderne, les auteurs de l'ouvrage décèlent dès la Renaissance la reconnaissance de savoirs utiles *(useful knowledge)* relevés notamment chez l'artisan. Une forme d'institutionnalisation et

41 **Ibid., p. 26.**
42 **Goody (2006), 2017.**
43 **Ibid., p. 25.**
44 **Ibid., p. 209.**
45 **Bray, Francesca, Hilaire-Pérez, Liliane, « Les techniques et l'histoire globale », in Carnino, Hilaire-Pérez, Kobiljski (sous la direction de), 2016.**
46 **Ibid., p. 21.**
47 **Ibid., p. 9.**

de professionnalisation de ces savoir-faire est notifiée, avec un intérêt pour les techniques artisanales, enrichies par « des emprunts, des substitutions, des analogies, [...] au-delà des appartenances de métiers et des cloisonnements institutionnels[48] ». Le décloisonnement géographique du livre révèle des hybridations de savoirs, des échanges entre des connaissances dites locales modifiées par la mobilité des praticiens et les appropriations qui en découlent[49]. Cette figure du réseau, évoquée à la suite des travaux du sociologue des sciences Bruno Latour, offre une compréhension basée sur les échanges, brassages et métissages qui remettent en cause la vision linéaire que rejetait déjà Goody. La prise en compte du rôle de la colonisation dans l'histoire des techniques montre que « les succès européens reposent sur des brassages de connaissances, d'équipements et de matériaux qui s'effectuent dans les entrepôts asiatiques, les plantations coloniales, ou encore dans les quartiers artisanaux des cités européennes, marginalisés dans l'historiographie, centrée sur la modernisation industrielle et le rôle de la science dans l'industrie[50] » : le *cultural turn* cible les formes de l'intellection technique nées des pratiques pour les comparer et les historiciser dans différents contextes, au-delà de la seule production[51].

« Depuis de nombreuses décennies, le mot "technique" est étroitement associé à *invention* (création d'une idée nouvelle) et à *innovation* (première utilisation d'une visée nouvelle)[52] » reproche l'historien David Edgerton au discours dominant sur la technologie qui focalise notre pensée sur la nouveauté et le futur en se centrant sur la recherche, le développement et les brevets. Remettant en cause une chronologie de l'histoire des techniques calée sur les dates d'invention et d'innovation, il propose de la repenser par les usages. Dans ce cadre, « tout un monde invisible de techniques apparaît, qui conduit à repenser le temps technologique tel que le définissent les chronologies fondées sur l'innovation[53] ». En particulier, il s'agit de ne pas faire d'amalgame entre technique, innovation et invention, les deux dernières pouvant tout à fait surgir de techniques anciennes, voire archaïques (et vice-versa). En remettant en cause l'idée de progrès, l'historien appelle à regarder le temps de l'histoire différemment pour laisser surgir des hybridations et concomitances techniques.

48 **Ibid., p. 18.**
49 **Ibid., p. 13.**
50 **Ibid., p. 17.**
51 **Ibid., p. 19.**
52 **Edgerton (2006), 2013, p. 15.**
53 **Edgerton, David, « Technologies créoles » in Grimaud, Tastevin, Vidal, 2017, p. 15.**

NATURE ET CULTURE : DÉBORDER LES SCISSIONS DE LA MODERNITÉ

Avec la modernité, un autre Grand Partage règne sur la vision du monde : d'un côté une nature sauvage où les chasseurs cueilleurs auraient vécu en harmonie avec la nature, et, de l'autre, les fermiers du néolithique méditerranéen qui auraient rompu cette entente en entreprenant d'asservir la sauvagerie. Comme l'anthropologue Philippe Descola le rappelle dans *Par-delà nature et culture*[54], l'antinomie du sauvage et du domestique se nourrit d'un contraste entre la chasse et l'élevage[55] en opposant pasteur et chasseur. « Il était peut-être inévitable que des termes aussi flous que "nature" et "culture", aussi complaisants à se plier aux usages successifs qu'on a voulu leur donner, aussi propices à ramasser dans un signifiant disponible telle ou telle région de ce tohu-bohu d'aspirations, de processus, et de forces dont la diversité du monde offre le spectacle, il était peut-être inévitable que ces deux termes finissent par trouver dans leur opposition l'un à l'autre la détermination de leurs positivités en même temps qu'un effet d'évidence décuplé par leur conjonction.[56] » Les antinomies relevées précédemment, qu'elles soient nature/culture ou théorie/pratique aboutissent à une hiérarchisation anthropologique.

La révolution néolithique du Proche-Orient est remise en cause, notamment ces dernières années, par un certain nombre de chercheurs et d'essayistes. L'opposition entre nature et culture ne possède pas l'universalité qu'on lui prête parce qu'elle est dépourvue de sens hors de la modernité et aussi parce qu'elle arrive tardivement dans le développement de la pensée occidentale elle-même[57] rappelle Descola. « Les Modernes découvraient la paresseuse propension des peuples barbares et sauvages à tout juger selon leurs propres normes, ils escamotaient leur propre ethnocentrisme derrière une démarche rationnelle de connaissance dont les errements devenaient dès lors imperceptibles. Partout et en tout temps, prétendait-on, une même nature muette et impersonnelle avait étendu son emprise, que les humains s'attachaient à interpréter de façon plus ou moins plausible et dont ils s'efforçaient avec plus ou moins de bonheur de tirer parti.[58] » Le Grand Partage issu du dualisme présupposé entre nature et culture, et son corollaire, l'autonomie de la culture vis-à-vis de la nature est désormais reconsidéré, engageant à repenser les valeurs accordées à l'une et à l'autre. Depuis que l'ethnologie s'est déprise des schémas évolutionnistes du 19e siècle, elle n'a eu cesse de voir « dans la magie, les mythes et les rituels des non-Modernes comme des préfigurations ou des tâtonnements de la pensée scientifique, des tentatives, légitimes et plausibles au vu des circonstances pour expliquer les phénomènes naturels et s'en assurer la maîtrise[59] »

54 **Descola (2005), 2015.**
55 **Ibid., p. 106.**
56 **Ibid., pp. 138-139.**
57 **Ibid., p. 16.**
58 **Ibid., p. 12.**
59 **Ibid., p. 164.**

explique Descola. En dissipant les préjugés qui entouraient les primitifs, il considère qu'il y aurait plus à gagner en situant notre exotisme comme un cas particulier au sein d'une grammaire générale des cosmologies qu'en continuant à prendre notre vision du monde comme étalon pour juger de la manière dont des milliers de civilisations ont pu s'en former comme un obscur pressentiment[60].

Avec la remise en cause du partage entre nature et culture, les fondements de la modernité se voient bouleversés explique Latour dans *Nous n'avons jamais été modernes*[61]. « Nous n'émergeons pas d'un passé obscur qui confondrait les natures et les cultures pour parvenir à un futur où les deux ensembles se sépareront enfin nettement grâce à la continuelle révolution du présent. Nous n'avons jamais été plongés dans un flux homogène et planétaire venu soit de l'avenir, soit du fond des âges. La modernisation n'a jamais eu lieu. Ce n'est pas une marée longtemps montante qui refluerait aujourd'hui. Il n'y a jamais eu de marée.[62] » Révéler une asymétrie entre nature et culture reviendrait à instaurer une asymétrie entre passé et futur, selon la vision moderne centrée sur le progrès. Dans ce cadre, le passé aurait été la confusion des choses et des hommes, l'avenir, ce qui ne les confondra plus. La modernisation consisterait à sortir d'un âge obscur qui mélangeait besoins de la société et vérité scientifique, pour entrer dans un âge nouveau distinguant ce qui appartient à la nature intemporelle et ce qui vient des humains[63]. En dénonçant la partition moderne[64] où, après les « eux », chez qui nature et culture étaient liés, les « nous » vivraient une parfaite séparation des deux entités, Latour réfute une construction du monde antithétique qui nécessite la remise en cause de la modernité même. « Nous ne sommes pas des sauvages, nul anthropologue ne nous étudie de cette façon, et il est justement impossible de faire sur nos natures-cultures ce qu'il est possible de faire ailleurs, chez les autres. Pourquoi ? Parce que nous sommes Modernes. Notre tissu n'est plus sans coutures. La continuité des analyses en devient impossible.[65] » Pour Latour, la modernité est doublement asymétrique, marquant une brisure dans le passage régulier du temps et désignant un combat dans lequel il y a des vainqueurs et des vaincus[66]. « Hier nous étions archaïques parce que nous mélangions encore le nu et le vêtu, le savant et le sauvage, le réel et l'imaginaire, les faits et les valeurs, mais demain, sans nul doute, oui demain, c'est sûr, la séparation sera plus grande, demain nous verrons plus clairement, demain nous saisirons la chose elle-même, enfin dénudée. S'aveugler sur soi-même, voilà

60 **Ibid., pp. 164-165.**
61 **Latour (1991), 2006.**
62 **Ibid., p. 104.**
63 **Ibid., p. 97.**
64 **Ibid., p. 135.**
65 **Ibid., p. 16.**
66 **Ibid., p. 20.**

qui faisait partie intégrante de la machine même à innover des modernes.[67] »
Avec le réexamen de la modernité et le refus des grands partages sur lesquels se sont basés les trois siècles d'histoire qui nous précèdent, il devient possible de retisser des pans du savoir jusqu'alors disjoints pour accéder à une meilleure compréhension du monde. Appelant à l'adoption de la pensée complexe, Morin cherche à éviter une « méthodologie dominante [qui] produit un obscurantisme accru, puisqu'il n'y a plus d'association entre les éléments disjoints du savoir, plus de possibilité de les engrammer et de les réfléchir[68]. » Le divorce entre penser et faire, préalable de l'ensemble des disjonctions provenant de la modernité, précédemment énoncées, n'est peut-être pas une fatalité. Le philosophe révèle une prise de conscience tardive et essentielle des désastres de la pensée issue des grands partages. « On parle d'interdisciplinarité, mais partout le principe de disjonction continue de trancher en aveugle. Ici et là, on commence à voir que le divorce entre la culture humaniste et la culture scientifique est désastreux pour l'un et pour l'autre, mais ceux qui s'efforcent de faire la navette entre l'une et l'autre sont marginalisés et ridiculisés. Ici et là, on commence à mettre en question le règne des experts et des technocrates, mais on ne met pas en question le principe d'hyperspécialisation qui les produit et les reproduit. Partout les visions unidimensionnelles se révèlent mutilantes.[69] »

LA TÊTE ET LA MAIN, UNE DIVISION TROMPEUSE

À l'aube du 21e siècle, chercheurs et penseurs s'engagent sur le chemin de retrouvailles : disciplinaires, où l'on envisage de modifier les agencements spatiaux des bâtiments pour permettre aux différents métiers d'échanger à nouveau, hybrides quand on exhorte tout un chacun à pratiquer pour mieux penser ce que l'on est en train de faire. Le bricoleur, marginal et oublié, pluridisciplinaire, faiseur et non expert, émerge comme une figure qui pourrait accompagner les remises en cause de la pensée dominante, notamment parce qu'il réunit penser et faire. Séparer les gestes de la pensée revient à opposer le corps à l'esprit. *Les Mirages de la certitude*[70] revisite la manière dont cette question, issue de l'Antiquité, a influencé la pensée contemporaine en neurosciences, psychiatrie, génétique ou intelligence artificielle, la déformant et la brouillant souvent. En examinant ce dualisme, l'écrivain et essayiste Siri Hustvedt rappelle la progression parfois incohérente des sciences et la part d'idéologies, de préjugés et de grilles d'interprétation qui fondent l'arrière-plan des découvertes scientifiques. L'intelligence artificielle complexifie notre capacité à comprendre les rapports entre corps et esprit en offrant des modèles de compréhension trop facilement applicables. Hustvedt réfute l'hypothèse d'un cerveau fonctionnant à la manière d'un ordinateur, notamment les postulats « qu'une

67 **Latour, 2004, p. 15.**
68 **Morin (2005), 2014, p. 20**
69 **Morin (1991), 2014, p. 350.**
70 **Hustvedt (2016), 2018.**

pensée intelligente (en fait, la cognition en général) consiste à exécuter des opérations algorithmiques à propos de telles représentations, c'est-à-dire des opérations "Turing-computables" qui peuvent être spécifiées par des règles formelles en termes de syntaxe des représentations mentales sous-jacentes[71] ». Elle rappelle qu'à ce jour, aucune machine n'est douée de capacité de création. La tête aurait-elle besoin de la main, voire du corps tout entier ?

En architecture, les antinomies bien ancrées par le mouvement Moderne, sont remises en cause, bien que « le professionnel moderne attend[e] toujours la série de standards universels et objectifs, qu'ils soient formels, idéologiques ou fonctionnels, qui détermineront son projet et contribueront à l'élaboration de constructions réellement significatives[72] » rappelle Pérez Gómez. Le choix du positivisme et de la rationalité de mettre de côté le monde sensible et phénoménologique aboutit à une « division trompeuse entre architecture rationnelle et intuitive, entre architectes scientifiques et architectes artistes, entre fonctionnalisme, méthodologie typologique ou formalisme, et tous les types d'expressionisme, [qui] a marqué [...] les deux cent dernières années de l'histoire de l'architecture. Cette cassure très profonde fut le résultat inévitable d'une vue du monde reposant sur la séparation absolue entre les domaines objectifs et subjectifs de la réalité humaine.[73] » L'historien rappelle que les décisions concernant la planification ou l'édification des villes nouvelles continuent d'être prises sur la base de statistiques qui négligent la perception immédiate de la qualité réelle d'un espace, considérée comme une interprétation subjective[74].

RACONTER LES BRICOLEURS

« Tant que les lions n'auront pas leurs propres historiens, l'histoire de la chasse glorifiera toujours le chasseur » estime l'auteur nigérian Chinua Achebe. Raconter l'histoire des bricoleurs, marginaux ignorés ou figures de l'altérité réprouvées, revient à jouer le rôle d'historienne des lions. Consacrant sa thèse de doctorat[75] aux bricoleurs australiens, Katherine Wilson révèle l'ignorance de l'ingéniosité des indigènes qui persiste aujourd'hui, malgré les travaux de certains anthropologues. Celle que nous cultivons à l'égard des bricoleurs de tous les jours, concepteurs du quotidien, pourrait être attribuable au fait que « la narration des innovations pratiquées par le Grand Homme Blanc ignore le rôle critique que les anonymes, les gens non reconnus... jouent dans l'incrémentalisme, véritable matière des changements technologiques[76] ». Examinant le parti pris adopté

71 Ibid., p. 216.
72 Pérez Gómez (1983), 1987, p. 14.
73 Ibid., p. 325.
74 Ibid., p. 14.
75 Publiée en 2017 sous le titre *Tinkering. Australian reinvent DIY culture.*
76 Wilson, 2017, p. 40, traduction personnelle.

par le conteur de l'histoire, elle bouscule l'image que nous nous faisons du progrès et de l'innovation. En faisant appel à l'incrémentalisme, Wilson met en avant la façon dont plusieurs petits changements souvent non planifiés peuvent remplacer quelques grands sauts prévus et appelés. Autrement dit, la façon dont des gestes minuscules, relevant de pratiques individuelles, reprises et prolongées progressivement peuvent avoir autant d'impact que des grands bouleversements imaginés en amont.

Comment aborder le bricoleur ? En envisageant une enquête sur les pratiques du bricolage quotidien, nous nous plaçons du côté de la culture prolétaire et des cultures matérielles frugales, souvent exotiques, en quête d'une vérité de terrain que la lutte des classes, la domination du capitalisme et la colonisation ont longtemps étouffé. Il faut investiguer dans les enseignes des grands supermarchés, envisager des contrées indiennes reculées, se glisser dans les banlieues pavillonnaires de la *suburbia*[77] européenne. Le bricolage constitue une sous-culture, cachée dans les replis d'internet, faite de tutoriels vidéo, forums, sites d'annonces et d'échanges de matériaux ou blogs de mutualisation. Il apparaît comme une notion feuilletée qui s'écarte des dualismes théorie/pratique, esprit/corps, raison/expérience en reconnectant penser et faire. « [Le bricolage] relève autant de la praxis tout court (la pratique des signes, des gestes et des paroles), de la *praxis poïétique* (la production, la création des œuvres) et de la *praxis théorique* (l'engendrement des représentations, des images, des concepts, des idées et des discours – mythes, récits, histoires, harangues, plaidoiries). [...] Le bricolage est recherche[78] » explique le philosophe Philippe Choulet, replaçant la raison pratique au-delà des dialectiques entre productions tangibles et discursives.

La première partie de notre recherche est consacrée à la géohistoire du bricolage, de l'invention du mot à la définition proposée par Lévi-Strauss, réveillant et révélant la puissance du bricoleur. Selon une approche philologique, étymologique et interprétative, le terme ne se définit pas aisément, subissant de nombreuses évolutions sémantiques. Nous suivrons les mutations de ses significations par une enquête terminologique. Des personnages littéraires et cinématographiques permettront de documenter par la fiction le portrait d'un bricoleur complexe et changeant, complété des études sociologiques sur le sujet. *Do it yourself,* artisanat et bricolage se frottent sans jamais se confondre, ce qui nous a poussé à porter attention à leurs évolutions parallèles. La définition de Lévi-Strauss issue de *La Pensée sauvage* règne sur le terme depuis 1962. Elle se place dans le cadre de l'étude de certaines cultures primitives, avant de s'ancrer dans le contemporain par la persistance de la figure du bricoleur. La proposition de

77 **Au sens du philosophe et écrivain Bruce Bégout, voir *Suburbia*, Paris : éditions Inculte, 2013.**

78 **Choulet, Philippe « Le bricolage sous ses repeints successifs » in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 43.**

mise à égalité des pensées scientifiques et sauvages, de la science abstraite et de celle du concret, forme une tentative de réconciliation entre théorie et pratique comme entre nature et culture. Critiques de la pensée structuraliste de Lévi-Strauss et migrations du « bricolage de la pensée sauvage » seront évoquées dans notre étude. Progressivement, le bricolage devient une méthode, un modèle pour penser le monde, une métaphore, un concept, un schème, voire l'un des germes des courants philosophiques qui achèvent le 20e siècle, notamment la pensée complexe. C'est à ce point que nous laisserons cet état de l'art du bricolage et les circonscriptions successives du terme avant d'aborder ses relations plus étroites avec le monde de la conception, notamment en architecture, urbanisme et design, en seconde partie.

CHAPITRE 1

Étymologie, géographie et fiction du bricolage

Par son étymologie, le bricolage évoque un mouvement dynamique, le balancement de la catapulte, le va-et-vient de la *brigole* dont il tire son nom. Son « va » tend vers la ruse et le moyen détourné quand son « et-vient » tire du côté de l'intermittence ou du sans importance. Au gré des oscillations sémantiques qui le constituent, le bricolage va de l'art technique de la guerre à l'amateurisme du travail approximatif. Du 14e siècle à aujourd'hui, l'évolution des sens propres et figurés du terme suit une trajectoire louvoyante. En envisageant ses « repeints successifs » ou strates sémantiques superposées, Choulet relève « cinq sens [...] deux formes de sens faible et douteux (le péjoratif) et trois formes de sens fort et riche (le génie de la trouvaille, l'heuristique des moyens)[79] ». Le premier sens faible illustré en musique par Boris Vian, s'attache au ratage de l'oncle bricoleur qui faisait en amateur des bombes atomiques[80], et à l'esbroufe, à la malhonnêteté des perceurs de coffre-fort[81]. Le second sens négatif concerne l'occupation à double connotation : militaire et hobby, possible « mauvais » divertissement. À l'opposé, le bricolage est érigé en habileté supérieure où « triomphent la malice, l'astuce de la logique des essais, de l'expérimentation empirique[82] », l'un

79 Choulet in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 41.
80 Vian, 1955.
81 Vian, 1956-1, chanson interprétée par les Frères Jacques.
82 Choulet in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 46.

des schèmes de l'invention, « schème d'action fondé sur l'indétermination[83] », qui sort ses outils de leur fonctions déterminées, comme le propose l'ingénieur, architecte et chercheur Daniel Estevez. Le bricolage se prolonge enfin, en art de l'invention théorique, comme « schème épistémologique, de méthodologie de l'imaginaire de la recherche[84] », recherche qui exige l'improvisation et l'esprit d'aventure qu'il porte de façon intrinsèque. Instrument d'optique et d'écoute, le bricolage est capable de nous « faire voir des choses que les métiers de technicien, de savant, de théoricien ne sauraient nous montrer[85] » explique Choulet. Il est alors cette fois le schème fécond de l'exploration.

Si « bricolage » est apparu tardivement par rapport à « bricole » et « bricoler » dont il est issu, il a rapidement acquis un caractère abstrait, de schème, de concept, de métaphore. L'examen de ces multiples facettes procède à la façon d'une géohistoire envisageant étymologie, géographie et chronologie simultanément tant elles sont rétives à la dissociation. Notre enquête terminologique suit les évolutions de la définition du terme au fil du temps. L'examen du nuage sémantique qui environne le bricolage permet de préciser les connexions qu'il entretient avec ses termes voisins, de façon à dégager des pistes de recherche. Le voyage du bricolage dans d'autres langues conduit à s'interroger sur la possible existence d'un double sens, induit par la définition de Lévi-Strauss, une activité du quotidien apparentée au *do it yourself* d'une part et un concept, introduit en français dans d'autres idiomes, d'autre part. L'étude des évolutions sémantiques du *tinkering* anglais révèle une histoire parallèle, tout aussi oscillante que celle de la bricole. L'observation de vocabulaires exotiques montre des ramifications dans des cultures matérielles lointaines, ouvrant à l'analyse plus précise du *jugaad* indien dont le bricolage est proche. Personnages et protagonistes issus de la littérature et du cinéma concluent ce premier chapitre sur un premier portrait de la figure du bricoleur et ses qualificatifs.

1.1 — ÉTYMOLOGIE, SÉMANTIQUE ET TRADUCTIONS DE « BRICOLAGE »

« Un inconvénient que parfois je constatais en une si petite maison, c'était la difficulté d'atteindre à une distance suffisante de mon hôte lorsque nous nous mettions à formuler les grandes pensées en grands mots. Il faut à vos pensées de l'espace pour mettre à pleines voiles, et courir une bordée ou deux avant d'entrer au port. Il faut, avant d'atteindre l'oreille de l'auditeur, que la balle de votre pensée,

83 **Estevez, 2015, p. 159.**
84 **Choulet in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 48.**
85 **Ibid., p. 50.**

maîtrisant sa marche latérale et à ricochet, soit entrée dans sa dernière et constante trajectoire.[86] »

ÉTYMOLOGIE : DE LA CATAPULTE À L'ARRANGEMENT CRÉATIF D'ANTÉCÉDENTS HÉTÉROGÈNES

La *brigole* est issue de l'italien *briccola* (du latin médiéval de Gênes aux 12 et 13e siècles[87]). En 1360, elle désigne une catapulte lancée grâce à un balancement du fléau : la « machine de guerre [est] composée d'une poutre à cheval entre deux montants, et d'un long ressort que l'on tend au moyen d'une corde ou d'une courroie attachée à une de ses extrémités[88] ». Explorant les racines du terme, la chercheuse en design Sophie Fétro[89] rappelle le radical *brikkil*[90] dévoilé par le linguiste et lexicographe Alain Rey, issu du longobard « celui qui casse, celui qui rompt » et dérivant du verbe allemand *brechen* qui signifie casser. De l'étymologie guerrière de la bricole, l'ethnologue et sociologue François-Xavier Trivière, avec ses recherches sur la bricole ouvrière[91], relève une déclinaison sémantique autour de la brisure et du morceau. « Ainsi, les bricoles sont ces choses insignifiantes qui composent habituellement les bric-à-brac de brocanteur. Mais elles peuvent être aussi de petites choses à faire, de menues occupations, autrement dit des miettes d'activités. [...] Dans le français courant, l'on repère d'ailleurs des formations expressives à valeur onomatopéique évidente, tel que bric, brac ou broc, issue du même radical, que nous relevons dans "bric à brac" et "de bric et de broc", expressions qui évoquent l'entassement d'objets hétéroclites et sans grande valeur.[92] » *Brigole* devient bricole en 1372. Ce premier sens de machine sophistiquée et offensive est inattendu en regard des évolutions sémantiques suivantes. Il s'agit d'intelligence technique, de stratégie militaire et également de « sens esthétique et [...] plaisir à rendre visible et compréhensible des mécanismes plus ou moins complexes.[93] » Cette perspective ouvre à un bricolage qui se fait aussi bien l'« expression d'une forme d'ingéniosité technique [...] que d'un attrait pour les *mékhanai*[94] », c'est-à-dire un savoir-faire technique mis au point par des experts en vue de réussir à toucher un objectif précis. Cette bricole sortira d'usage au 16e siècle avec l'emploi généralisé du terme « catapulte ».

86 **Thoreau (1854), 2005, p. 164.**

87 **Dictionnaire historique de la langue française, 1995, p. 289.**

88 **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, *cnrtl.fr/definition/bricole*, dernière consultation le 12 octobre 2018.**

89 **Fétro, Sophie, « Bricolages en design » in Golsenne, Ribault (sous la direction de), 2015, p. 153.**

90 **Dictionnaire historique de la langue française, 1995.**

91 **Trivière, 1992.**

92 **Ibid., pp. 16 et 18.**

93 **Fétro in Golsenne, Ribault (sous la direction de), 2015, p. 154.**

94 **« Dans la Grèce Antique, *mekhane* (Bailly 1996 [1895]) désigne aussi bien un engin, une machine de guerre qu'une machine de théâtre permettant de générer la mort, l'effroi mais aussi la surprise (coup de théâtre). Par extension, elle renvoie à une sorte de machination, une invention ingénieuse, une ruse ou un artifice. » Fétro, 2015, p. 153.**

Par une première analogie, la corde qui sert à lancer le projectile de la bricole-catapulte fera naître des déclinaisons, tour à tour lanière de cuir, sangle ou partie du harnais d'un cheval (1578). Par extension, elle se retrouve dans des termes de chasse (filets) et de pêche (lignes)[95]. Trivière décèle une nouvelle ramification qui relie bricole à couture via la bretelle[96]. L'engin de guerre oblique, en référence à sa capacité à lancer des projectiles à l'abri et à l'insu de l'ennemi. Une branche sémantique plus familière se déploie avec le mouvement de va-et-vient de la poutre et convoque la ruse et le moyen détourné. La bricole évoque un ricochet ou un zig zag (1583), le bond de la balle du jeu de paume touchant la muraille (1611) et le coup par lequel la boule de billard touche une des bandes avant de frapper l'autre boule (1684). Son sens figuré désigne coup indirect, marche hésitante, mésaventure, tromperie ou ruse. Se dévoilent alors « des univers dont le dernier intérêt n'est pas le pittoresque, divers "coups", habiles mais plus ou moins malhonnêtes, des situations délicates qui appellent les précédents coups pour retournement, etc[97] » explique Trivière. Cette exploration permet au sociologue de reconnaître une « activité de bricole », peu orthodoxe, s'exerçant en marge de quelque chose, activité professionnelle ou règles de l'art, dans laquelle sont mis en œuvre des procédés (des « coups ») qui établissent, en dépit des pronostics, une possibilité. Le premier sens du verbe dérivé « bricoler » (1480) correspond à cette bricole-là. Il signifie aller par ci par là, en zig zag. « Dans son sens ancien, le verbe bricoler s'applique au jeu de balle et de billard, à la chasse et l'équitation, mais toujours pour évoquer un mouvement incident : celui de la balle qui rebondit, du chien qui divague, du cheval qui s'écarte de la ligne droite pour éviter un obstacle. Et, de nos jours, le bricoleur reste celui qui œuvre de ses mains, en utilisant des moyens détournés[98] » explique Lévi-Strauss. Par ce rappel étymologique, il met en valeur l'occasion, l'événement, le contretemps, voire l'accident. Ce changement de rythme induit un rapport irrégulier à la technique, une attitude opportuniste, loin des protocoles planifiés, sensible aux circonstances qui entourent l'acte de bricoler. Fétro émet l'hypothèse que « bricoler pourrait coïncider avec une tournure d'esprit spécifique consistant à laisser vagabonder l'imagination par "mouvements incidents" en procédant par petits sauts[99] », par ricochets et par rebonds. Ce second sens reste sous-jacent dans l'usage contemporain du verbe bricoler, où l'on pratique pour mieux expérimenter.

En 1616, bricole prend un sens érotique, c'est une bagatelle – terme complexe dont nous conserverons les aspects de frivolité et d'insignifiance – qu'elle soit appliquée au domaine amoureux ou non. Cette ramification du terme fait apparaître un sens nouveau de « petite

95 ***Cnrtl.fr,*** **dernière consultation le 12 octobre 2018.**
96 **Trivière, 1992, p. 33.**
97 **Ibid., p. 7.**
98 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 30.**
99 **Fétro in Golsenne, Ribault (sous la direction de), 2015, p. 155.**

chose sans importance (avant 1850)[100] ». La bricole devient alors une « besogne, travail intermittent d'une technique sans garantie et de faible rendement[101] ». On peut ainsi « vendre des bricoles », « travailler à la bricole », « n'aller que par bricoles » et ce, jusqu'à ce qu'il nous « arrive des bricoles ». C'est de cette dernière façon que nous le concevons de nos jours. Au 16e siècle, le verbe bricoler prend un sens figuré et devient une manière de mentir, de tromper. Son passage au sens moderne se fait, tout comme pour la bricole, au milieu du 19e. Bricoler signifie alors « exécuter de menues besognes (1853) ». En 1919, il devient « arranger ingénieusement[102] ». L'accent placé sur l'adresse de celui qui bricole s'oppose au caractère de peu d'importance. Les renversements sémantiques s'enchaînent : après la *brigole* comme engin technique défini, devenue technique indéterminée faite de rebonds, le bricoler insignifiant se transforme en ingéniosité remarquée. « Bricoleur » apparaît tardivement. D'abord terme de chasse désignant le chien qui ne va pas droit et zigzague (1778)[103], il est réformé à la suite du verbe dont il est issu pour caractériser la personne qui se livre à un travail intermittent et sans connaissances techniques (1853), une sorte d'amateur dilettante. Le philosophe Pierre-François Dupont-Beurier rappelle que « la langue est peu clémente à l'égard de ceux qui s'adonnent au bricolage[104] » selon l'équivoque entre activité manuelle et travail peu soigné, où faire de ses mains glisse aisément vers mal faire. En 1938, le bricoleur retrouve un peu de noblesse, devenant la personne « qui se livre à de menus travaux ingénieux », cette dernière définition parvenant à faire la synthèse du minime et de l'habile auparavant contradictoires.

« Tous bricoleurs ! La fonction a désormais dans nos mœurs son crédit, et dans la langue ses lettres patentes. Il paraît que la "bricole" était une machine de guerre, avant que nous ne nommions ainsi une activité qui s'emploie à pallier l'infortune de la paix, à faire de presque rien quelque chose.[105] » De la fenêtre de sa chambre sous l'Occupation, l'écrivaine Colette commente les restrictions de la guerre, l'économie, la récupération et la débrouillardise. « Bricole » fait ici la bascule avec bricoleur, de l'engin offensif de la guerre d'autrefois à la parisienne occupée par ses envahisseurs et son roman. Occupée encore par la pénurie, à utiliser les moyens du bord pour faire du presque rien un presque tout. L'utilisation de ce qui est là, à disposition et disparate pour un réarrangement utile, forme l'essence du bricolage contemporain (1927). En ultime définition, Alain Rey sacre Lévi-Strauss spécialiste du sujet, résumant le bricolage de *La Pensée sauvage* (1962) comme « une création constituée par un arrangement fonctionnel d'éléments préexistants et

100 **Dictionnaire historique de la langue française, 1995.**
101 ***Cnrtl.fr*, dernière consultation le 12 octobre 2018.**
102 **Dictionnaire historique de la langue française, 1995.**
103 **Ibid., 1995.**
104 **Dupont-Beurier, 2006, p. 11.**
105 **Colette, 1944 (19-XII-1940).**

hétéroclites[106] ». Quatre particularités circonscrivent ce qui fait bricolage : l'arrangement, c'est-à-dire l'ordonnancement ou la combinaison d'éléments disparates, qui se retrouve aussi bien dans le « faire presque rien quelque chose » de Colette que dans l'ingéniosité relevée précédemment. Cet arrangement est fonctionnel, s'éloignant définitivement des ratés et de ses connotations péjoratives. La matière de départ de tout bricolage est préalable à l'acte, disparate et hétéroclite. Enfin, le bricolage est une création qui instaure « des rapprochements inusités : entre la technicité et la ruse, l'organisation et le flou, le projet et la contingence, le décidé et le négocié, le sensible et l'intelligible[107] » selon la définition livrée par Odin et Thuderoz.

PROXÉMIES SÉMANTIQUES : UNE MÉTROLOGIE LEXICALE AUTOUR DE « BRICOLAGE »

L'histoire sémantique du bricolage semble se dérober quand nous l'approchons de trop près. Pour la circonscrire plus précisément, nous examinons ici plusieurs synonymes, placés dans leurs relations spatiales. Développé par le laboratoire Cognition, Langues, Langage, Ergonomie de l'université Toulouse Jean-Jaurès en collaboration avec le Kodex Lab, le Projet Prox propose un repérage de la forme du sens d'un mot par le biais d'une carte construite à partir du modèle mathématique de la chaîne de Markov. Selon ce processus stochastique – ou partiellement aléatoire – l'information utile pour la prédiction du futur est contenue dans l'état présent du processus et n'est pas dépendante des états antérieurs. De ce fait, l'on peut dire que le système n'a pas de « mémoire ». Appliquées à ce projet, les chaînes font apparaître des liens entre les synonymes de différentes ressources linguistiques sans notion temporelle. La représentation par diagramme permet de visualiser des probabilités de transition entre les termes. Elle fait apparaître des nœuds autour de certains synonymes, plus ou moins importants selon le nombre d'occurrences relevées. Associés à ce modèle géométrique en trois dimensions qui peut se manipuler (agrandissement ou recul, rotation autour du modèle), les espaces sémantiques sont repris sous forme de liste ou de *cluster*[108]. Les séries de synonymes obtenus sont assemblées par regroupements, représentés par une couleur. Les termes sont agencés de façon alphabétique, la taille de leur typographie entrant en résonance avec l'importance de l'occurrence du mot mis en forme. Il devient alors possible de définir « une métrologie lexicale induite par le graphe : distance, classification, cartographie, navigation[109] ». Les voisinages de mots, envisagés sous l'angle d'une science de la mesure organisée par la synonymie, fonctionnent à la façon d'une « proxémie langagière ».

106 **Dictionnaire historique de la langue française, 1995.**

107 **Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 7.**

108 **« Cluster » peut se traduire par grappe ou communauté.**

109 ***redac.univ-tlse2.fr/applications/prox.html*, dernière consultation le 30 octobre 2018. Le site qui a remplacé cette ancienne application baptisé *autourdumot.fr* ne propose plus bricolage dans les recherches possibles et ne fonctionne pas tout à fait de la manière décrite.**

Néologisme développé par l'anthropologue Edward T. Hall en 1966 dans *La dimension cachée*[110], la proxémie (dont le Projet Prox tire son nom) désigne « l'ensemble des observations et théories concernant l'usage que l'homme fait de l'espace en tant que produit culturel spécifique[111] » et révèle une organisation signifiante pour les animaux comme pour les hommes. Cette « dimension cachée » se manifeste par la distance entre les êtres en interaction, visuelle, olfactive, tactile, thermique, auditive ou culturelle. Sorte de métalangage définissant des relations (agressivité, désir, soumission, contrôle et par-dessus tout, stress[112]), elle permet de considérer le territoire nécessaire à l'équilibre de chaque être vivant. Appliquée par analogie au langage, la proxémie linguistique envisage l'espace entre les sens, révélant les accords et les écarts entre synonymes. Pour un terme aussi polysémique que « bricolage », les tensions et extensions vers d'autres champs sémantiques peuvent éclairer la compréhension de son aspect instable, polyvalent et souvent imprévisible. À partir du Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales[113], Projet Prox affiche cinq *clusters* autour du bricolage *(illustration 1)*. Les liens directs tracés à partir du terme sont *travail* et *commerce* (dans une même grappe sémantique), *trafic, altération* et *bricole*. Un lien dérivé fait apparaître *mouvement,* qui se joint en arrière-plan à *travail-commerce* et *altération.* Les nuées disséminées en second niveau se présentent comme suit : *travail-commerce* se combine avec *affaire, brocante, entreprise, marketing, négoce* et *transaction*. Autour de *trafic,* les racines péjoratives du bricolage se manifestent par des termes fleuris ou populaires comme *agiotage, carambouillage, carambouille, cuisine, grenouillage, intrigue, machinerie, malversation, maquignonnage, mic mac, simonie, spéculation, tripotage* ou *vol*. Une troisième grappe prolonge cet aspect au départ d'*altération,* où s'organisent *corruption, dégradation* ou *falsification*. La quatrième communauté s'arrange autour de la *bricole* pour développer *amusette, babiole, bagatelle, bêtise, bibelot, breloque, colifichet, frivolité, futilité, niaiserie* et *rien*. Ce champ sémantique est isolé des autres racines comme un satellite lointain qui aurait pris ses distances avec le terme de départ. Renouant enfin avec les premiers liens étymologiques de la *brigole* avec le dynamisme, se constituent autour de *mouvement, circulation, débit, écoulement, passage, roulage, traite* ou encore *transport*.

Que pouvons-nous interpréter de cette métrologie autour des synonymes de bricolage ? En envisageant qu'il est possible de mettre en place une méthode de quantification à partir d'un domaine qualitatif, nous remarquons en premier lieu, que la notion de

110 **Hall (1966), 1971.**

111 **Ibid., p. 13.**

112 **Le stress fait l'objet d'une note en bas de page 19 de la traductrice Amélie Petita concernant la récente apparition de cet emprunt à l'anglais : « Le mot stress [...] signifie en anglais « force, contrainte, effort ». Dans ce cadre, nous pourrions envisager les stress subis par les synonymes de bricolage, présidant à ses multiples altérations sémantiques.**

113 ***Cnrtl.fr,* dernière consultation le 10 juillet 2018.**

bricolage ne s'était pas tant rapprochée jusqu'à présent de celle du travail dans son sens propre. Les ramifications qui en découlent ouvrent un champ exploratoire ancré dans les questionnements contemporains. Ensuite, l'importance de la langue figurée – des termes en -ouille et -age – exprime une dimension culturelle sous-jacente fortement populaire, celle du bricolo, selon une racine « vernaculaire » ou folklorique du terme. Le mouvement, qui revient de façon presque incidente, s'articule autour d'une conduite volontaire vers un but précis, quittant l'errance étymologique pour la destination, envisageant la trajectoire, ce qui pourrait se traduire par une capacité opératoire. L'idée de conduite vers un but reprend la définition de la technique telle que livrée par le philosophe Jürgen Habermas comme « activité rationnelle par rapport à une fin et contrôlée par son succès[114] », ce qui porte à envisager le bricolage comme relevant du champ de la technique, c'est-à-dire d'une action convergente. Paradoxalement, les termes recueillis autour de *amusette, babiole, bêtise, bibelot, breloque, colifichet, frivolité, futilité* ou *niaiserie,* en insistant sur une dimension improvisée, anecdotique, voire ludique de la sémantique du bricolage, semblent plutôt le rattacher à des démarches de conception « divergente ». Enfin, l'absence totale de connexion au manuel, au savoir-faire, à l'assemblage, la combinatoire ou le tissage, a contrario des synonymes du bricolage dans d'autres langues, interroge sur les rapports entretenus avec l'artisanat. La production manuelle les relie pourtant : le premier se reportant à un savoir-faire transmissible de mains en mains au sein d'une discipline établie quand le second consiste à répondre, par la main et sur la matière, à un problème contextualisé et a priori inédit.

« BRICOLAGE » DANS D'AUTRES LANGUES : EMPRUNTS ET TRADUCTIONS

Après ce bref inventaire étymologique et synonymique, nous considérons que le bricolage en français ne se laisse pas aisément appréhender. Qu'en est-il dans d'autres langues ? Nombre de traductions[115] de *La Pensée sauvage* conservent bricolage et bricoleur « dans le texte ». C'est ainsi que le polonais « importe » le terme, devenu *bricolaz*[116], la notice du Wikipédia chinois consacrée à l'œuvre mentionne « 拼装 (bricolage) », la version anglaise[117] consacre un article au sujet du bricolage Lévistraussien, comme faisant partie d'une catégorie reliée aux arts : « en art, bricolage (français pour "DIY" ou "projets faits par soi-même") est la construction ou la création d'une pièce à partir d'un éventail divers de choses qui apparaissent comme disponibles, ou une œuvre créée à partir de media combinés. Le terme bricolage a été également employé dans d'autres champs, dont l'anthropologie, la philosophie, la théorie critique, la pédagogie, l'informatique et les

114 **Habermas (1968), 1973, pp. 13-14.**

115 ***The savage mind* (1966), *Il pensiero selvaggio* (1968), *El pensamiento salvaje* (1964), *O Pensamento selvagem* (1976), *Das wilde Denken* (1968), *Den vilde tanke* (1969), *Yaban Düşünce* (1984). La version grecque,** Άγρια σκέψη **(1977) fait exception.**

116 **Myśl nieoswojona, 1969.**

117 ***en.wikipedia.org/wiki/Bricolage,* traduction personnelle, dernière consultation le 12 novembre 2018.**

affaires. » L'existence de deux notices[118] anglaises pour « bricolage » semble confirmer la piste d'un bricolage comme concept issu de la définition de Lévi-Strauss qui n'aurait pas de traduction et d'un bricolage « tout venant ». De ce fait, si bricolage dans d'autres langues signifie « bricolage selon Lévi-Strauss » en français, comment l'autre bricolage trouve-t-il ses traductions ? Il semble pouvoir se traduire par *do it yourself* (fais-le-toi-même), qui passe au prisme de la traduction mot à mot pour donner *gør-det-selv* en danois, *fai da te* en italien ou encore *doe-et-zelf* en allemand. Parmi les langues romandes, l'espagnol *bricolaje* provient directement du « bricolage » français, de même que l'italien *bricolaggio* ou son voisin sicilien *bricolaggiu,* les trois étant considérés comme des « francicismes ».

Sur le versant anglo-saxon, nous obtenons l'anglais *tinkering,* qui provient de *tin,* « étain », *tinker* signifiant « travailler dans l'étain » relevé à partir du 13e siècle. La racine anglaise *tin* provient d'une occurrence allemande plus ancienne, *zinn,* ayant également donné *tin* en danois et en hollandais ou *tenn* en suédois. À l'entrée *tinkering,* le dictionnaire Webster[119] propose en premier sens « un réparateur d'ustensiles domestiques (comme des casseroles ou des poêles) qui voyage habituellement de place en place. Un incompétent, maladroit : voir *bungler* ». *Bungler*[120] signifie « agir, travailler de façon maladroite (certainement d'origine scandinave) », ce qui rejoint le deuxième sens de *tinker* comme verbe transitif : *tinkered, tinkering*[121], « travailler à la façon d'un "tinker", réparer ou ajuster quelque chose d'une façon non qualifiée, incompétente ou expérimentale ». La fée Clochette du romancier James Matthew Barrie, Tinker Bell en anglais, ne doit pas son nom au seul timbre tintinnabulant de sa voix, mais également à son activité de réparatrice de pots et chaudrons. Le cortège des petits métiers d'autrefois revient en mémoire : le rétameur, qui remet en état les ustensiles métalliques endommagés comme analogue du *tinker*, le rémouleur, qui affûte les outils et objets métalliques, ou encore le ferblantier, qui fabrique des ustensiles en fer blanc. Cette proximité de l'étymologie anglaise du bricolage avec les petits métiers disparus renvoie à un imaginaire désuet à réactiver, fondé sur la réparation, l'entretien, voire le recyclage et partant, à un savoir-faire artisanal et ses compétences associées dont nous avions relevé l'absence dans le sillage étymologique français. Il est à noter que l'allemand *Basteln* provient également du travail manuel, de l'artisanat, tout comme le néerlandais *knutselen*.

118 **La seconde « entrée » intitulée « Bricolage (disambiguation) » explique que le terme peut aussi définir un album du musicien Amon Tobin ou un CMS écrit avec le programme Perl.**

119 **Webster's New Encyclopedic Dictionary, 1994, p. 1087, traduction personnelle.**

120 **Ibid., p. 129, traduction personnelle.**

121 **Ibid., p. 1087, traduction personnelle.**

1.2 — INGÉNIOSITÉS VERNACULAIRES

« Gens de peu comme il y a des gens de la mer, de la montagne, des plateaux, des gentilshommes. Ils forment une race. Ils possèdent un don, celui du peu, comme d'autres ont le don du feu, de la poterie, des arts martiaux, des algorithmes. La petitesse suscite aussi bien une attention affectueuse, une volonté de bienveillance.[122] *»*

LE *TINKER*, FIGURE HISTORIQUE EN MARGE DES NORMES

Définir le *tinkering* ne semble pas plus aisé que le bricolage, en particulier parce qu'il fait partie du banal, de ce qui ne se remarque pas, du bon sens. « Pour chaque bricoleur du quotidien – des personnes habituées à passer leur temps et passion à adapter, inventer, réparer, créer, modifier, transformer, rénover, improviser et construire de chez eux – bricoler est insignifiant, ordinaire, évident, relève de la vie courante[123] » explique Wilson. La culture du *do it yourself* pour tout Australien semble résonner tout autant que l'appel d'un bricolage Lévistraussien pour tout Français. Wilson relie cette forte tradition bricoleuse au caractère isolé de l'île, à l'impossibilité d'attendre deux ans du matériel en provenance de l'Europe comme au déchaînement des éléments naturels, incendies, inondations ou sécheresses qui ne facilitent pas les transactions. Wilson fait remonter son enquête sur le *tinkering* au folklore des premiers Chrétiens, où les *tinkers,* fournisseurs de clous, auraient été maudits en même temps que les Juifs pour leur participation à la crucifixion. Magie et bannissement ne sont jamais éloignés du terme : en Écosse puis en Irlande à partir du 12e siècle, *tynklers* et *tynkers* procèdent à des tâches subalternes, voyageant à la recherche de nouvelles besognes. Désireux d'échapper à la marginalisation liée à leur dénomination, ils se rebaptisent « gypsies ». Ils ne parviendront néanmoins pas à éviter la stigmatisation : « contrairement aux affaires "honnêtes", les *tinkers* sont soupçonnés d'avoir une façon sournoise de se procurer du travail – et les Gypsies associés devinrent liés à *being gypsied,* c'est-à-dire être escroqué ou fraudé[124] », revenant aux expressions populaires autour de la bricole, auxquelles s'ajoute une méfiance pour les « gens du voyage » dont le nomadisme favorisera marginalisation, accusations de sorcellerie et tentatives de relégation.

Vers 1850, le *tinkering* conserve ces attributions sournoises, auxquelles s'ajoutent des « associations presque surnaturelles, de la même manière que l'habileté manuelle [*craft*[125]] pouvait en avoir dans les siècles précédents (comme dans sorcellerie [*witchcraft*] ou

122 **Sansot, 1992, p. 7.**

123 **Wilson, 2017, p. 4, traduction personnelle.**

124 **Ibid., traduction personnelle.**

125 **Traduire le terme anglais *craft* est complexe. Polysémique, il désigne à la fois l'artisanat, comme on le conçoit dans l'expression *arts and craft* mais aussi l'habileté manuelle au sens large, la ruse, ou encore un véhicule, un vaisseau ou une embarcation. Nous retenons ici le terme générique d'habileté manuelle qui semble le plus approprié.**

renard rusé [*crafty fox*])[126] ». Ces liens persistent au cours des siècles, le terme *hacking*[127] venant s'y joindre vers le milieu du 20e. « L'étymologie de "hack" et "hacker" désigne d'une part les habiletés manuelles quotidiennes, communes et la réparation, et d'autre part, des activités clandestines en marge des normes[128] » rappelle Wilson. Le sociologue Michel Lallement confirme cette polysémie, rappelant que si un *hacker* est à l'origine une personne qui fabrique à partir d'une hache, huit autres propositions suivent dans le *Dictionnaire du hacking*[129] compliquant l'établissement d'« une définition claire de ce que *hacker* veut dire. [...] En français, "bidouilleur", "bidouille", "bidouillage" et "bidouiller" seraient peut-être les moins mauvaises façons de rendre *hackers, hacking, hack* et *to hack*[130] ». Pour l'historien T. F. Peterson, qui a documenté les coulisses du Massachusetts Institute of Technology (MIT) dans les années 1950 et 1960 à la naissance de la culture *hacking,* le *hacker* est un farceur qui se lance dans des blagues clandestines en vue de démontrer son niveau de compétence, son habileté et son imagination, détournant les technologies de leurs fonctions usuelles[131].

LE *TINKERER*, FIGURE CONTEMPORAINE DE LA CONSOMMATION DE MASSE

Tinker est abandonné au profit de *tinkerer* par Wilson[132], il s'enrichit dans le vocabulaire contemporain par *maker* (faiseur) ou *hacker* (informatique) selon la nature des productions du bricoleur dont il est question. Avec l'époque Édouardienne[133], *tinker* devient un verbe « associé aux activités de loisir majoritairement pratiqué dans ou pour la maison, dans une sphère amateur[134] ». Largement promu pour son potentiel commercial, le *do it yourself* se déploie. Dans *The Design of Everyday life*[135], les chercheurs Elizabeth Shove, Matthew Watson, Martin Hand et Jack Ingram notent que le terme devient manifeste dans les publicités américaines dès 1912 avant d'être largement employé à partir des années 1950. Aujourd'hui, nous assistons à une starification du « fait soi-même », à base de « kits créatifs » pour toutes les occasions et

126 **Wilson, 2017, p. 28, traduction personnelle.**

127 ***Hacking* peut se traduire par piratage. Il faut pourtant noter la différence entre un *hack* et un *crack*, ce dernier désignant un acte commis de façon pirate, en marge de la légalité, formant le côté « sombre » du *hacking*.**

128 **Wilson, 2017, p. 29, traduction personnelle.**

129 **Chatelain, Roche, 2001.**

130 **Lallement, 2015, p. 78.**

131 **Peterson, 2003.**

132 ***Tinkerer* est habituellement considéré comme un nom dérivé de *tinker* dans les dictionnaires anglais. *Tinker* semble désigner uniquement le travailleur itinérant qui réparait les ustensiles quand *tinkerer* serait plus contemporain, en définissant celui qui s'adonne au *tinkering*, d'où certainement le choix de l'auteur.**

133 **1901-1910, règne d'Edward VII en Angleterre.**

134 **Wilson, 2017, p. 37, traduction personnelle.**

135 **Shove, Watson, Hand, Ingram, 2007.**

de publications vantant les vertus du *do it yourself* dans tous les domaines. TechShop[136] et Maker Boxes[137] s'emparent du marché des loisirs et du temps des vacances. L'artisanat, comme « l'âge du faire » étudié par Lallement, vivent un retour en force dans les sociétés occidentales.

Tinkerers et bricoleurs semblent gagner du terrain, poussés par une lame de fond du système de consommation qui s'attaque à la contre-culture pour la transformer en culture de masse. Le bricolage devient une cible économique de près de 25 milliards d'euros[138] par an en France, basé sur un « marché [qui] bénéficie de fondamentaux porteurs : progression du nombre de ménages, intérêt des Français pour l'aménagement de leur habitat, tendance au "do it yourself", élargissement de la cible au-delà des bricoleurs expérimentés[139] ». Les termes *tinker, tinkering* et *tinkerer* sont de plus en plus employés dans les domaines de l'éducation et dans les media sociaux. Cours et conférences sur le sujet sont organisés aux États-Unis, en Australie et en Europe. Microsoft a lancé un jeu vidéo baptisé Tinker en 2008, et l'on ne compte plus les revues (comme *Make, Makeshift, iFixit* ou *Wired)* et les blogs consacrés au sujet. Wilson considère que nous avons « atteint un moment dans l'histoire où *tinkering* est désormais un contronyme. Pour ceux qui le pratiquent, il est positif et productif, quand pour ceux qui en sont à l'écart, il est toujours tatillon et improductif.[140] » Un contronyme désigne un mot signifiant une chose et son contraire, ce qui ramène aux définitions oscillantes qui environnent le bricolage.

VOCABULAIRES EXOTIQUES : L'OCCIDENT À LA RECHERCHE DE SON BRICOLAGE INNOVANT

La difficulté à employer le trop polysémique « bricolage » semble avoir poussé ceux qui s'y intéressent vers l'exotisme, de préférence issu des cultures matérielles « frugales » plus habituées que la nôtre à trouver des réponses en situation de crise. Le début du 21e siècle cherche ses réponses dans des pratiques jusqu'ici mal observées ou étouffées, par le colonialisme ou le capitalisme. C'est ainsi que l'on voit apparaître récemment une terminologie dépaysante : *jugaad* indien (innovation frugale), 自主创新 *(zizhu chuangxin)* chinois (innovation indépendante), *gambiarra* brésilienne (improvisation), *jua kali* kenyan (littéralement, soleil féroce, pour la capacité à venir à bout de quelque chose dans des conditions extrêmes) ou encore ابداع *(ibdaa)* arabe (capacité créative). Dans le règne du

136 **« Espace, dont l'accès est payant, qui met à disposition du public des machines comparables à celles que l'on trouve dans les *FabLabs* et les *hackerspaces* (machines à commande numérique, découpeuses à laser…) », Lallement, 2015, p. 427.**

137 **Littéralement, une « boîte pour faire » qui propose une expérience d'apprentissage d'une (ou plusieurs) techniques au travers de la fabrication d'un objet.**

138 **Picard, 2017.**

139 **Bervily Itasse, 2018.**

140 **Wilson, 2017, p. 49, traduction personnelle.**

système débrouille, le *ingsbrougner* occitan (bricoler, réussir par des moyens peu courants à résoudre un problème technique, qui dériverait d'ingénieux) ou le québécois *bagosser* (bricoler, faire de toutes petites besognes) semblent avoir disparu au cours du temps.

Au-delà des désirs exotiques du langage, le vocabulaire récemment importé pour parler de bricolage lointain est la plupart du temps envisagé sous l'angle de l'innovation. C'est ainsi que le *jugaad* fait l'objet du manuel *L'innovation jugaad. Redevenons ingénieux !*[141], rédigé conjointement par Navi Radjou[142], Jaideep Prabhu[143] et Simone Ahuja[144]. L'ouvrage au titre injonctif[145] se donne pour objectif de faire découvrir « l'innovation *jugaad,* ainsi que de nombreux exemples de mise en pratique de cet état d'esprit résilient et créatif dans le monde entier, dans différents secteurs d'activités ». Ce mot hindi populaire, littéralement « engin de fortune » en *punjabi,* peut se traduire par « solution innovante, improvisée, née de l'ingéniosité et de l'intelligence[146] ». Fidèle au vocabulaire économico-innovant qui forme son quotidien, le trio d'auteurs liste six principes et « leurs avantages pour l'Occident », à savoir : rechercher des opportunités dans l'adversité, faire plus avec moins, penser et agir de manière flexible, viser la simplicité, intégrer les marges et les exclus et suivre son cœur[147], en vue d'inspirer les pays dits « développés » par des exemples puisés dans la créativité et le savoir-faire des Indiens. Après avoir sacré « innovateurs *jugaad »,* au mépris de leur époque et de leur culture, des personnalités aussi diverses que Cyrus McCormick (inventeur de la moissonneuse mécanique), Benjamin Franklin ou Steve Jobs, dans l'objectif d'argumenter leur propos, les trois auteurs proposent d'universaliser le principe en vue de « bâtir des nations *jugaad »,* comme le prône le chapitre conclusif, teinté malgré tout un bémol : « le *jugaad* n'est pas pertinent dans toutes les situations et dans tous les contextes. Le *jugaad* ne doit pas remplacer l'approche occidentale actuelle d'innovation structurée, mais plutôt la compléter.[148] » Il ne s'agit pas tant de critiquer l'ouvrage que d'observer en quoi certains de nos questionnements convergent. Observer le bricolage ne peut se faire sans imaginer comment il pourrait être instrumentalisé. Le *jugaad* l'est ici, formant un précédent pertinent. Le livre, rangé sur les étagères du rayon économie, pose la question du lien entre *jugaad* et sociétés industrialisées de

141 **Radjou, Prabhu, Ahuja, 2013.**

142 **Consultant en stratégie, spécialiste de l'innovation et du leadership et Fellow de la Judge Business School de l'université de Cambridge (États-Unis).**

143 **Titulaire de la chaire Jawaharlal Nehru de management et business indiens et directeur du Centre for India & Global Business de la même Judge Business School.**

144 **Fondatrice de Blood Orange, cabinet de conseil en stratégie et marketing à Minneapolis et Bombay, spécialisé dans les pays émergents.**

145 **Les liens entre bricolage et injonction, ici « redevenons ingénieux », là « fais-le toi-même », « fix it », « faisons-le ensemble », etc. forment une longue histoire que nous préciserons dans le chapitre suivant.**

146 **Radjou, Prabhu, Ahuja, 2013, p. 23.**

147 **Ibid., p. 45.**

148 **Ibid., p. 53.**

consommation. L'étude de l'ingéniosité poursuit l'objectif d'augmenter l'innovation dans des entreprises occidentales qui ne trouvent plus de solutions adaptées aux problèmes qu'elles ont largement contribué à créer.

Radjou, Prabhu et Ahuja changent de cadre, « de lentille à travers laquelle percevoir les situations[149] » pour reformuler les problèmes en opportunités. Ils regardent le monde qui les entoure tel qu'il est avec ses crises économiques et climatiques, la raréfaction de ses ressources et même la lassitude de ses consommateurs face à des produits de plus en plus sophistiqués et de plus en plus inutiles. Au-delà du renversement de regards entre orient et occident, le trio brouille les rapports hiérarchiques entre patrons et salariés, chercheurs employés à innover et techniciens payés à fabriquer, professionnels spécialisés et usagers autonomes. Ils s'appuient sur des exemples concrets, hétérogènes, d'envergures variables et aux fortunes diverses. L'un des cas les plus convaincants (et certainement le plus émouvant) est l'appareil incubateur Embrace *(illustration 2)* mis au point par Jane Chen, Linus Liang, Naganad Murty et Rahul Panicker à l'université de Stanford, un modèle portable en forme de sac de couchage recouvert d'un matériau semblable à la cire qui garde les bébés au chaud au Népal et en Inde. L'exemple le plus savoureux (et peut-être le moins sûr) est le vélo de Kanak Das, imaginé à partir des nids de poules et des bosses placés sur sa route. Cet habitant du nord de l'Assam (Inde) a équipé son vélo d'un convertisseur transformant l'énergie de l'amortisseur comprimé par les reliefs du chemin en énergie transmise à la roue arrière pour tirer parti des cahots. Affirmant que l'occident a perdu son *jugaad,* les auteurs interrogent sur ce qu'il nous reste du bricolage. Le trio développe une pensée décloisonnée intitulée « briser les règles et faire évoluer les valeurs si nécessaire[150] » qualifiée de « divergente, c'est-à-dire capable de combiner des concepts de différents domaines apparemment sans relation[151] ». En secouant la tradition d'innovation structurée du monde occidental, le livre offre une chance à l'improvisation, à la déplanification et à la déhiérarchisation pour favoriser l'émergence de nouvelles approches de la conception. En proposant de placer les innovations obtenues sur le marché le plus rapidement possible et sans brevet[152], Radjou, Prabhu et Ahuja interrogent le droit d'auteur et les monopoles économiques fondés sur la propriété industrielle. Faisant cohabiter marteau et tournevis[153], c'est-à-dire méthode traditionnelle et *jugaad*, ils ouvrent un dialogue qui semble fécond. Ceci à condition de ne pas former les bases d'une prochaine forme de *do it yourself* pour entrepreneurs, le *Disrupt-It-Yourself,* autre sujet de recherche de Ahuja qui développe dans son ouvrage suivant huit façons de hacker son propre business avant que ce ne soit la compétition qui le fasse, engageant sur les pentes

149 **Ibid., p. 63.**
150 **Ibid., p. 167.**
151 **Ibid., p. 335.**
152 **Ibid., p. 317.**
153 **Ibid., p. 298.**

de l'obsolescence programmée et d'une société encore plus énergivore, productrice de déchets et, probablement, vide de sens.

1.3 — PERSONNAGES LITTÉRAIRES ET CINÉMATOGRAPHIQUES DU BRICOLAGE

« Comme les vignerons ont la mémoire des climats qui ont fait chaque millésime, on se souvient des saisons. On se souvient aussi des chantiers qui rythment les années : ceux que l'on terminait tard l'hiver à la lueur des projecteurs halogènes ; ceux qui n'étaient que fêtes et bombances les soirs d'été, au pied du toit ; ceux qui auront coûté quelques cicatrices ou des frayeurs mémorables. Et, de tous les corps d'état du bâtiment, c'est le seul qui procure cette sensation première, essentielle, des espaces en train de prendre forme sous le ciel. C'est un métier immensément exigeant, une vie solide à laquelle on s'attache.[154] »

LES BRICOLEURS AU CINÉMA : HUMOUR, RATÉS ET OBSESSIONS

De même que le *jugaad* est porté par les anecdotes sur ses inventeurs, le bricolage est soutenu par les histoires de ses bricoleurs. Les créations individuelles restent souvent dans le repli familial. À la fois *homo faber* et *homo sapiens,* l'*homo bricolicus* s'abrite dans les profondeurs de son atelier ou de son garage, laissant peu de traces de ses recherches à la postérité. Son parcours est souvent marqué par des tentatives inabouties, des bidouilles, un travail « ni fait ni à faire », voire malhonnête. Repensons à la *Java des bombes atomiques*[155] et le « succès final » que nous lui connaissons. Tout aussi satirique, le *Docteur Folamour*[156], dont la soute de l'avion est enrayée puis débloquée par un coup du chapeau du commandant sur le boîtier électrique, entraînant bombe et major Kong dans une chute finale. Le cinéma de fiction révèle dans de nombreuses productions des créations marginales et leurs concepteurs, par exemple lors des mésaventures comiques de Buster Keaton dans *The Electric House*[157]. À la suite d'un quiproquo où il est pris pour un électricien, il tente d'installer un système domotique dans une maison bourgeoise, avec, notamment un train électrique qui fait passer les plats de la salle à manger à la cuisine ou un escalier mécanisé, prétexte de gags récurrents chutant régulièrement dans la piscine. Le réalisateur Charles R. Bowers, pionnier du film d'animation plus connu en France sous le nom de Monsieur Bricolo, est lui aussi un inventeur loufoque. Procédé de greffe pour se débarrasser de souris, peau de banane antidérapante ou chaussures mécaniques qui dansent le Charleston font partie de ses trouvailles. Chutes et ratés tiennent les ressorts

154 **Lochmann, 2019, p. 14.**
155 **Vian, 1955.**
156 **Kubrick, 1964.**
157 **Keaton, 1922.**

comiques du cinéma muet, basé sur des mécaniques compliquées et des techniques sauvages souvent défectueuses ou inopérantes. Bien des années plus tard, Nick Park animera les aventures de Wallace et Gromit[158] en pâte à modeler. Leur réveil est une invention complexe : une bouilloire se met en route, sa vapeur active des pales qui vont, par des mécanismes compliqués, déclencher deux actions simultanées, un bras soulève le matelas du chien pendant qu'une assiette de fromage passe sous le nez de l'humain. Le procédé s'apparente au RGM (Rube Goldberg Mecanism, du nom du dessinateur américain), machine qui réalise une tâche simple de manière délibérément complexe, le plus souvent à l'aide d'une réaction en chaîne. Le principe change de nom selon les pays tout au long du 20e siècle – *Pythagorea Sushii* au Japon, *Heath Robinson Contraptions* en Angleterre, *Was-passiert-dan-Maschine* en Allemagne, *Zihni Sinir Proceleri* en Turquie, *Appareils Abol Tabol* en Inde ou *Raketoplan* en République Tchèque[159] – et l'objet tire de son potentiel de provocation de nombreuses possibilités narratives, fonctionnelles ou poétiques dont le cinéma se saisit.

Capharnaüm des ateliers, ratés et accidents drolatiques, personnages marginaux mais attachants, archétypes et caricatures, les scénarios traitent les concepteurs amateurs d'une façon farfelue, souvent distante et toujours empreinte d'un ressort humoristique sous-jacent, comme si l'on ne pouvait pas prendre le bricoleur au sérieux. Pensons aux protagonistes éponymes de *Microbe et Gasoil*[160] qui se construisent une maison sur roues motorisée par une tondeuse pour partir à l'aventure sur les routes de France, et dont nous suivons péripéties et difficultés à être différents dans une société normée. La récente adaptation cinématographique de l'une des icônes de l'auto-construction, le facteur Cheval[161] – qui bâtit pendant trente-trois ans (1879-1912) son « Palais idéal[162] » à Hauterives dans la Drôme à partir de pierres collectées lors de ses tournées, de mortier et d'armatures métalliques – met en avant son caractère obsessionnel, proche de la folie. L'un des rares exemples glorifiant de bricolage au cinéma est celui d'*Apollo 13*[163], basé là aussi sur une histoire vraie, où l'on voit les ingénieurs de la Nasa trouver une solution de survie pour l'équipage de la mission lunaire en perdition à partir des moyens restreints à bord de la navette : scotch, chaussettes et couverture de survie. Notons que cette fois, ce n'est pas le bricoleur qui s'adonne à son activité préférée, mais l'ingénieur, qui ne peut faire autrement et ne s'y soumet que pour un temps limité avant de reprendre le contrôle sur les protocoles. Le cinéma de science-fiction et ses spectaculaires scènes venues

158 **Park, 2005.**

159 **Grimaud, Emmanuel, Tastevin, Yann-Philippe, Vidal, Denis, « Low tech, hight tech, wild tech. Réinventer la technologie ? » in Grimaud, Tastevin, Vidal (sous la direction de), 2017, p. 22.**

160 **Gondry, 2015.**

161 **Tavernier, 2018.**

162 **Classé aux Monuments Historiques en 1969.**

163 **Howard, 1995.**

de l'espace ou de planètes exotiques fait généralement la part belle aux techniques de survies improvisées, comme en témoigne notamment les brillants bricolages du botaniste Mark, protagoniste du film *Seul sur Mars*[164]. Ceci engage à s'interroger sur la valorisation positive du bricolage spatial : serait-elle plus aisée, sortie du contexte du quotidien ?

LE BRICOLAGE COMME MODE DE VIE (ROBINSON, THOREAU ET SAM)

Les figures littéraires du bricolage semblent aussi irisées que le terme dont ils sont issus. Naviguant entre le sérieux d'un Robinson Crusoé ou d'un Henri David Thoreau et la drôlerie d'un Gaston Lagaffe[165] ou d'une Fifi Brindacier[166], le bricoleur se fait tour à tour philosophe, activiste, militant ou contestataire, tels que nous les envisageons dans ce qui suit. Ce panorama ne se veut pas exhaustif, il mentionne toutefois des particularités de la figure étudiée. Le premier exemple qui vienne à l'esprit est celui de Robinson Crusoé, échoué sur l'île de Speranza, qui bricole du matin au soir et du soir au matin à partir des restes de l'épave et de la cargaison de son bateau échoué *La Virginie*. Il construit outils, mobilier et architectures, reproduisant le monde qu'il connaît avec sa culture, sa religion, ses rites et même ses palissades de protection. La fable robinsonienne, telle qu'écrite par Daniel Defoe en 1719, invitait le siècle des Lumières à imaginer une adéquation entre la production et les besoins. L'architecte Yona Friedman dresse un portrait sans appel du personnage dans lequel se glisse une forte critique à l'égard de sa discipline : « Robinson Crusoé est un colonisateur qui transforme son île (plantes, animaux et produits divers) pour qu'elle ressemble le plus à son pays d'origine ; il est vêtu de lourdes fourrures (comme il est de coutume en Angleterre), il mange du pain et pour cela cultive le blé, le moud pour en faire de la farine, au lieu de se nourrir des produits comestibles naturels de son île. Pour sauvegarder ses habitudes et les routines de son comportement, et cela au prix de grands efforts, il détruit son île. Robinson Crusoé est, sans le savoir, un architecte.[167] » Plutôt que *The Life and Strange Surprizing Adventures of Robinson Crusoe, Of York, Mariner,* nous nous reportons à l'écriture plus contemporaine de Michel Tournier dans *Vendredi ou les limbes du Pacifique* (1967), l'une des dernières versions d'une longue série d'adaptations et de reprises. Il s'agit de la première variation du thème qui soit ouvertement anticolonialiste, dans laquelle la période d'appropriation et d'exploitation des ressources insulaires n'est qu'une étape qui prépare la conversion du personnage principal à une vie contemplative, à l'opposé des valeurs du héros de Defoe[168]. Comme le chercheur en littérature Jean-Paul Engélibert le souligne, Robinson se fait chez Tournier le modèle d'une pensée politique et écologique, à l'opposé de la lecture de Friedman. Dans

164 **Scott, 2015.**
165 **Personnage de bande dessinée belge créé par André Franquin en 1957.**
166 **Personnage d'une série de romans écrits à partir de 1945 par la romancière suédoise Astrid Lindgren.**
167 **Friedman (2003), 2016, p. 114.**
168 **Engélibert, 2008.**

un premier temps, Robinson refuse la solitude et cherche à fuir. Il construit un bateau qu'il n'arrive pas à mettre à flot. Désespéré par cette tentative échouée, le personnage se glisse dans une première période de « retour à la nature » – négative – en forme de dépression, lové dans une grotte qui accueille ses moments de désolation. Il se reprend et « administre » alors son île. Robinson s'affirme, cultive, élève des chèvres, tient son journal et rédige une charte et un code pénal qui réglementent sévèrement sa vie. La présence nouvelle d'un indigène, Vendredi, renforce cet élan de construction de règles et de lois qu'il va aussi appliquer à cet être « sauvage » qu'il ne considère pas comme son égal.

Le roman combine trois éléments : « l'île qui découpe un lieu propre, la production d'un système d'objets par un sujet maître, et la transformation d'un monde "naturel"[169] » explique le philosophe Michel de Certeau. Si Robinson en vient à perdre le décompte des jours et des semaines, il respecte au mieux un repos dominical, où il n'est pas question de construire de ses mains, mais de ses mots, tenant assidûment un carnet de bord qui relate ses états d'âme, ses questionnements et ses doutes. Son éveil au travail « capitaliste et conquérant d'écrire son île s'inaugure avec la décision d'écrire son journal, de s'assurer par là un espace de maîtrise sur le temps et sur les choses, et de se constituer ainsi, avec la page blanche, une première île où produire son vouloir[170] » explique de Certeau. Pour Engélibert, « toute cette phase parodie l'activité du héros de Defoe en portant à l'absurde l'industrie de son personnage[171] », avant que le protagoniste guidé par Vendredi, n'accède à une existence supérieure. Un incendie ravage tout ce qui a été a patiemment reconstruit du monde d'avant le naufrage, qui va le libérer. Avoir tout perdu va permettre à Robinson de se laisser progressivement enseigner par le métis[172], la ruse (de chasse notamment), l'exposition au soleil et l'hédonisme, dans un retour à la nature plus « constructif » psychologiquement que le précédent, moins « productif » en termes de design ou d'architecture ; dans tous les cas, plus respectueux de Speranza. Vendredi, libéré lui aussi, l'initie à la vie sauvage et « l'autre île » se découvre dans une fusion harmonieuse de l'homme et de la nature[173]. Les « robinsonnades » récentes révèlent le thème majeur de l'impossibilité de solitude dans un monde dont toute la surface est sous l'emprise humaine. « Le premier Robinson s'effrayait d'une empreinte de pied sur le sable : c'était la preuve qu'un sauvage, probablement cannibale, était venu, pouvait revenir, reviendrait ; c'était une menace. Les derniers Robinsons en date maudissent l'empreinte (écologique) de l'homme qu'ils voient partout ; ils ont cru lui échapper grâce à leur naufrage, mais la civilisation les rattrape toujours. Les cannibales, désormais, sont parmi eux[174] » assène Engélibert.

169 **De Certeau, (1990) 2007, p. 202.**
170 **Ibid., p. 202.**
171 **Engélibert, 2008.**
172 **Comme un écho à la *mètis* dont il sera question au chapitre 7.**
173 **Engélibert, 2008.**
174 **Ibid.**

Robinson dit le besoin de solitude, le désir de l'île déserte. Ce que Henri David Thoreau recherche aussi. Le philosophe, naturaliste et poète américain tient son journal lorsqu'il se retire près de deux ans dans les bois pour une expérience de retour à la nature, éprouvant sa résistance au monde industriel et humain. À proximité de Concord, à une trentaine de kilomètres de Boston, il inspecte les terrains alentour comme de possibles implantations au bord de l'étang de Walden : « à une certaine époque de notre vie nous avons coutume de regarder tout endroit comme le site possible d'une maison[175] ». Il relate la construction de sa cabane, son économie domestique, ses cultures et son alimentation, ses échanges avec les rares voisins et ses observations de la nature. Et, in fine, ses questionnements sur le sens de la vie. *Walden ou la vie dans les bois*[176], récit d'un voyageur immobile, influencera largement à sa suite, de sa parution en 1854 jusqu'aux décroissants d'aujourd'hui. En marge de la société, il « remet l'obsession économique et consumériste à une place secondaire pour mieux définir "l'économie de vie" qui lui assurera son indépendance[177] ». Celle-ci passera par une pauvreté volontaire où il n'est pas question de perdre son temps à gagner sa vie pour consommer inutilement. Thoreau promeut au contraire une spacieuse marge de temps « offrant un loisir créatif, sérieux, qui participe à la construction du sens de sa vie[178] ». Cette première approche d'un tandem construction matérielle - construction de soi prendra tout son sens au fil de cette enquête. Thoreau est le fondateur de la désobéissance civile, désobéissance souvent sous-jacente des histoires de bricolage. Tout comme Robinson, il fait du bricolage un mode de vie, qui est volontaire et sur un temps limité pour l'un, involontaire et pour toujours pour l'autre.

Dans d'autres cas, le bricolage est plus simplement une occupation, l'activité du dimanche, jour au contraire chômé de Robinson et Thoreau. Sam, par exemple, construit sa maison en parallèle de son temps de travail dans « Être un castor », l'une des nouvelles qui composent le recueil *Gros Œuvre*[179]. L'accent est mis sur le temps qui s'étire et le travail solitaire entrepris : des deux ou trois années imaginées pour la construction, « ces mains-là mettront vingt-cinq ans pour, seules, bâtir une maison, ces mains-là évalueront mal la quantité de travail, les aléas, l'argent qui manque, elles voudront soigner chaque détail, le moindre nez de marche en chêne vert, les fenêtres à ouverture pivotante[180] ». Sam ne veut pas d'une habitation standard médiocre et n'écoute pas ses amis qui, un verre de rosé à la main, lui demandent à quand la piscine. Opiniâtre et solitaire, il devient une sorte de monstre (au sens premier), une « paire

175 **Thoreau, (1854), 2015, p. 96.**
176 **Thoreau, (1854), 2015.**
177 **Granger, Michel « Henry David Thoreau » in Biagini, Murray, Thiesset (sous la direction de), 2017, p. 291.**
178 **Ibid.**
179 **Sorman, 2009.**
180 **Ibid., p. 15.**

de mains vissées aux épaules, immenses, blanches enfarinées, veinées de bleu, veines saillantes qui vont bientôt péter sous la pression, peau sans tâche, sans ride, larges, plates, des ongles épaissis taillés court carrés, des doigts musclés comme des mollets de cyclistes[181] ». Ce corps à corps avec la maison en construction fait conclure à la romancière Joy Sorman que Sam est un « castor » parmi les hommes. Les « Castors » sont d'ailleurs le nom d'un mouvement d'auto-construction coopérative né après la seconde guerre mondiale en France pour pallier le manque de logement.

D'autres personnages prennent plus tranquillement les plaisirs neufs de la possession et s'activent en week-end, avides de transformer leur maison en foyer. La famille qui s'agrandit les voit au rayon bricolage des grandes enseignes se faire conseiller. L'occasion d'un autre type de corps à corps, plus sensoriel : « tu passes une main sur les échantillons ; boucles polyamide et laine ; arrêtant ton choix sur une moquette bordeaux pouvant convenir à une fille comme un garçon[182] ». Une relation à trois, presque charnelle, se joue entre la narratrice prénommée M.-A., son mari François et leur nouvelle maison de *La condition pavillonnaire*[183]. « Tu as dénudé le parquet. Il étale la colle blanche sur le sol. Quand ça commence à sécher, chacun à un bout du rouleau vous dépliez le premier lé, l'appliquez dans le sens du dessin. [...] La tête près du mur, tu ajustes la moquette sous les plinthes, poussant quelques gémissements quand tu n'y arrives pas.[184] » L'idylle durera peu, s'effritant dans la poussière du quotidien. Le couple de la romancière Sophie Divry forme les bricoleurs d'un temps limité, celui des travaux, mués en « rêveurs de possibles », en quête de « choses [qui] ne sont pas faites pour être vendues, mais vendues pour être faites[185] » comme le formule Dupont-Beurier. S'ils reprennent fugacement la main sur les choses, les possession domestiques les happent finalement et les enferment, comme un écho à Sylvie et Jérôme, le couple de Georges Perec[186] que le confort matériel semble anéantir dans une vie monotone. Ces personnages rappellent à une pratique possible du bricolage à l'opposé de la version robinsonienne : le bricolage sans lendemain.

BRICOLAGES DE NUIT, CRÉOLES ET ACTIVISTES, AUX LIMITES DE LA LÉGALITÉ

La famille Blainvillain de la nouvelle « Devenez propriétaires » (Sorman, 2009) construit nuitamment sa maison – comme en bois de lune – sur un terrain communal de 300 mètres carrés de la sortie du village de Saint-Point le 22 décembre 1849. « Dans le Mâconnais le soleil se couche à 16 h 55, et se lève à 8 h 44 le 23 décembre, soit quinze heures et

181 **Ibid., p. 17.**
182 **Divry, 2014, p. 81.**
183 **Divry, 2014.**
184 **Ibid.**
185 **Dupont-Beurier, 2006, p. 20.**
186 **Perec, 1965.**

quarante-neuf minutes pour construire une maison[187] » qui sera « constatée » par le maire au lever du soleil. Si le défi est relevé (la cheminée doit fumer), ce dernier en laissera la propriété définitive à ses constructeurs. Une charrette tirée par un percheron contient l'ensemble des outils et matériaux nécessaires à l'édification de quelques murs mal dégrossis, d'une charpente sommaire et d'une couverture de fortune. Ces cabanes édifiées par une famille élargie et des amis au grand cœur et, là aussi, aux mains puissantes, ne sont qu'une ébauche, un premier abri d'une quarantaine de mètres carrés, amélioré et agrandi au fil du temps. Ce qui compte, c'est le premier constat, celui de la propriété gratuite gagnée à la sueur de son front, comme les prémisses des architectures de bidonvilles[188] érigés à la sauvette depuis l'aube du 19e siècle en marge des grandes métropoles sur des terrains dont (là encore) personne ne veut.

Texaco[189] relate près de cent cinquante ans d'histoire constructive de la Martinique, divisée en âge des *ajoupas* (abris) et cabanes, de la paille, du cageot, de l'*asbestos* (fibrociment) et du béton, au fil des matériaux-clés des bidonvilles. Habitat informel devenu progressivement véritable quartier de Fort-de-France, Texaco est défendu par le personnage de Marie-Sophie qui fait comprendre à l'urbaniste chargé d'en finir avec l'endroit prétendu insalubre, les qualités et l'identité du lieu. Dans ce roman impossible à résumer, l'écrivain Patrick Chamoiseau rend compte de la guerre des regards qui oppose habitants et spécialistes : « s'ils nous regardaient, nous même les regardions. C'était un combat d'yeux entre nous et l'Enville dans une guerre bien ancienne[190] ». Dans une polyphonie de voix, le romancier fait intervenir des incises du Marqueur de Paroles (lui-même) et de l'Urbaniste (chargé de décider du sort de Texaco). Ce dernier voit, dans un premier temps, le quartier comme « une tumeur à l'ordre urbain. Incohérente. Insalubre. Une contestation active. Une menace. On lui dénie toute valeur architecturale ou sociale. Le discours politique est là-dessus négateur. En clair c'est un problème. Mais raser c'est renvoyer le problème ailleurs, ou pire : ne pas l'envisager. Non, il nous faut congédier l'Occident et réapprendre à lire : réapprendre à inventer la ville. L'urbaniste ici-là, doit se penser créole avant même de penser.[191] » Il apprend à lire progressivement certaines règles d'édification : « je compris soudain que Texaco n'était pas ce que les Occidentaux appellent un bidonville, mais une mangrove, une mangrove urbaine. [...] Les mangroves ont besoin de la caresse régulière des vagues ; Texaco

187 **Sorman, 2009, p. 31.**

188 **Ce terme est choisi comme générique, chaque habitat informel ayant sa dénomination, selon son pays ou ses matériaux de construction : « L'expression bidonville apparaît au Maghreb lors de la crise économique déclenchée en 1929. Elle désigne des baraquements, des taudis, des ensembles d'habitations construites avec des matériaux de récupération ou avec des branchages, comme à la campagne. La terminologie est en fait très riche avec des noms propres à chaque langue, voire à chaque ville. » Damon, Paquot, 2014, p. 10.**

189 **Chamoiseau (1992), 2005.**

190 **Ibid.**

191 **Ibid., p. 345.**

a besoin pour son plein essor et sa fonction de renaissance, que la ville le caresse, c'est à dire : le considère.[192] » Le personnage de l'urbaniste défend alors une construction poétique et hybride capable de porter des leçons d'édification[193] : « il faut désormais, à l'urbaniste créole réamorcer d'autres tracés, en sorte de susciter en ville une contre-ville. Et autour de la ville, réinventer la campagne. L'architecte, c'est pourquoi, doit se faire musicien, sculpteur, peintre… – et l'urbaniste, poète.[194] »

Les bricoleurs de la famille Blainvillain et ceux du bidonville de *Texaco* se situent en marge, en vue d'obtenir une propriété (reconnue légalement pour les premiers ou sous la forme de l'occupation illégale pour les autres) dont on se doute qu'elle leur serait autrement inatteignable. Repoussant plus loin les frontières du droit, le bricolage est également un activisme, procédant parfois de la destruction plutôt que de la construction. *Le gang de la clé à molette*[195] du romancier Edward Abbey, quatuor d'écologistes – composé d'un guide mormon polygame nommé Seldom Seen Smith, du chirurgien Doc Sarvis, sa compagne Ms Bonnie Abbzug et du vétéran de la guerre du Vietnam Georges W. Hayduke – se forme lors d'un été tumultueux. Leurs premiers objectifs restent modestes, des « travaux d'embellissement des bords de route ». Doc Sarvis et Bonnie se lancent dans une expédition contre un panneau vantant les Ranchs de Mountain View comme « habitat du futur pour la vie d'aujourd'hui ». Le mât d'acier résiste à leur outillage habituel, une tronçonneuse McCulloch, les forçant à ajuster leurs moyens pour contourner les difficultés techniques. Un chalumeau oxo-acétylène, « arme lente mais radicale » viendra à bout du panneau, laissé en équilibre instable, œuvre de destruction délicieusement inachevée laissée aux caprices de la nature venteuse. L'objectif final du gang est plus conséquent et justifie la constitution du quatuor qui s'emploie à détruire les ouvrages qui défigurent le paysage de l'ouest américain par des opérations de sabotage. « Abbey sait de quoi il parle : il l'a fait dans la vraie vie. Comme le fait d'arracher des piquets qui servent de repère aux géomètres venus prendre des mesures en vue d'une construction quelconque, ou de remplir les réservoirs des engins de chantier avec des substances que le moteur n'appréciera guère. […] Il vantera explicitement le sabotage contre les machines plutôt que la violence contre les personnes[196] » rappelle Sebastian Cortès dans une note consacrée à cette figure du militantisme écologique radical. Cette posture n'est pas sans rappeler la désobéissance civile de Thoreau, basée elle aussi sur la non-violence, ou les mouvements contemporains de résistance aux grands projets comme Notre-Dame-des-Landes ou Bure.

192 **Ibid., pp. 336-337.**
193 **Ibid., p. 300.**
194 **Ibid., p. 462.**
195 **Abbey, 1975. Le livre connut un tel succès outre Atlantique que l'expression « *monkey wrenching* » (issu de clé à molette) désigne aujourd'hui le sabotage écologique.**
196 **Cortés, Sebastian, « Edward Abbey » in Biagini, Murray, Thiesset (sous la direction de), 2017, p. 11.**

Abbey est, tout comme ses personnages, un bricoleur au sens où il n'est pas spécialisé dans les tâches qu'il s'assigne et doit tâtonner pour parvenir à ses fins, voire s'y prendre à plusieurs reprises. Son gang envisage de faire « sauter » un certain nombre de ponts qui défigurent le Glen Canyon[197] et les berges sinueuses du fleuve Colorado. L'organisation est compliquée, il faut échapper aux gardes forestiers et à la police des états. Alors, les bricoleurs activistes se spécialisent, en bulldozer, en dynamite et en chimie. « Sa clef avait beau faire un mètre de long – il l'avait prise dans la boîte à outils du bulldozer –, il ne parvenait pas à décoincer ce foutu écrou carré. Il attrapa son arme secrète, un mètre de tube en acier, l'enfila comme une chaussette au bout du manche de sa clef et tira de nouveau. Cette fois, le bouton céda d'une fraction de millimètre. Il ne lui en fallait pas plus : Hayduke tira encore et le boulon commença à tourner.[198] »

1.4 — LES ENSEIGNEMENTS DE LA PRATIQUE

« Nous allons brusquement forcer l'espace de problèmes du capitalisme du 21e siècle. Notre plan d'entreprise est simple : nous allons engager les personnes les plus intelligentes que nous pourrons trouver et les organiser en petites équipes. Ils iront sur le terrain avec des financements et une infrastructure de communication derrière eux - tout ce que nous avons abandonné depuis l'ère des piles et du film - armés pour trouver un endroit où vivre, travailler et définir quelque chose à faire. Un business à démarrer. Notre entreprise n'est pas un projet sur lequel nous travaillons ensemble, c'est un réseau d'équipes collaboratives autonomes animées d'un même esprit, qui ont toutes le pouvoir de faire ce qu'elles veulent, à condition qu'elles rapportent quelque chose dans nos coffres. Nous allons explorer et épuiser le domaine des opportunités commerciales et chercher constamment à affiner notre tactique pour exploiter ces possibilités et remplir notre ventre affamé. Cette entreprise n'est plus une entreprise : c'est un réseau, une approche, une sensibilité.[199] »

LA CABANE, SUJET DE BRICOLAGES HÉTÉRONOMES ET AUTONOMES

De l'action écolo-politique à l'acte politico-humaniste, il n'y a qu'un pas. Dans « Maisons témoins » (Sorman, 2009), Romain et Laurent font des cabanes en carton, des « niches humaines » lâchées dans Paris, laissées à la libre utilisation des sans domiciles fixes.

197 **En 1955, le projet de création du Lake Powell et de son barrage menace d'engloutir 300 kilomètres de ravins et de criques, lieu de l'une des premières actions spectaculaire du groupe Earth First!, dont la banderole de 100 mètres de haut dénonce l'intervention.**

198 **Abbey, 1975, p. 279.**

199 **Doctorow, 2009, traduction personnelle.**

« Une palette forme un plancher surélevé, à dix centimètres du sol, minimum pour isoler la cabane de l'humidité, du froid, de la saleté. Des tubes en carton, récupérés chaque soir par Romain et Laurent dans les poubelles du Sentier avant que les éboueurs passent, font quatre murs et un toit.[200] » Il s'agit de mettre à disposition des plus démunis des bricolages qui pourront être appropriés, rebricolés voire copiés, et qui se disséminеront. Ils sont doublement utiles dans leur fonction d'habitat sommaire et comme objets de dénonciation de ceux que l'on appelle parfois « les invisibles », de la même manière que les tentes aux couleurs vives installées par l'association Don Quichotte à Paris en hiver révèlent l'existence d'une misère humaine située à deux pas des promeneurs pressés. Les abris bricolés, par leurs utilisateurs ou par d'autres, fleurissent partout, de Paris à Tokyo, où les jardins publics accueillent des maisons de bâche bleue, comme le rapporte le *Courrier International*[201]. « Il a construit sa "maison" de huit tatamis [environ 13 m^2] avec des planches de contreplaqué et du bois équarri de récupération. Aidé par sept camarades dont il a fait la connaissance dans le parc, il l'a achevée en moins d'une demi-journée. Des batteries usagées ont été utilisées en guise de pilotis pour élever le plancher au-dessus de la terre humide. » Yukitoshi Nagashima, alors étudiant en architecture de l'université de Chubu (banlieue de Nagoya), a consacré son mémoire de fin d'études aux maisons des communautés de sans-abris, relevant pendant neuf mois chaque cabane fonctionnellement et architecturalement unique.

Les descriptions de constructions improbables installées dans les interstices de la ville japonaise font également l'objet des *Pet Architecture Guide Book*[202], orchestrés par les architectes de l'Atelier Bow-Wow et leurs étudiants *(8.2)*. La ville de Tokyo est passée au peigne fin pour révéler formes curieuses et solutions inventives lovées dans les replis de l'urbanité. Ces projets miniatures et bricolés, bar à sushis, locaux de réparation de vélos ou espaces de stockage sont construits à partir des moyens du bord. Le traitement graphique de la recherche qui associe systématiquement prise de vue photographique, plan, axonométrie et texte descriptif érige ces constructions fantasques et souvent temporaires à hauteur de véritables architectures. Odes à l'ingéniosité, ces publications redonnent une valeur aux constructions hétéronomes, réalisées par leurs futurs usagers en prise avec les marges de la ville. L'ensemble de ces architectures domestiques montre la complexité d'un tissu urbain, révélant ses failles, ses fragilités comme ses puissances encore silencieuses.

200 **Sorman, 2009, p. 137.**
201 **Shimbun, 2014.**
202 **Atelier Bow Wow, 2002.**

MÉCANIQUE ET INTERPRÉTATION DU MONDE

Le bricolage porte ses enseignements. Le anti (ou double) héros du best-seller *Traité du zen et de l'entretien des motocyclettes*[203] le sait bien. Il parcourt les États-Unis à moto, du nord au sud, son fils dans le dos, suivi par ses amis Sylvia et John Sutherland, avec lesquels son rapport à la technique diverge dès la première avarie qui ponctue le voyage philosophique. Le narrateur mêle à son Chatauqua – sorte de dissertation au long cours des quatre-cent pages du livre nourrie par la thèse de Robert M. Pirsig, philosophe et écrivain – des considérations sur la réparation et l'entretien des motos, gagnées par des vues plus générales sur les rapports a priori irréconciliables entre l'art et la technique, les pensées classique et romantique. Une éthique du bricolage et du pas de côté se révèle. Pour le personnage principal, « lorsqu'on se trouve arrêté dans un travail technique, la meilleure solution est de laisser tous les éléments du problème se réorganiser, en cherchant, un peu au hasard, des données nouvelles. Au bout d'un certain temps, on finit par découvrir l'élément important et la lumière jaillit d'elle-même.[204] » Le guidon de la motocyclette de John a du jeu, le narrateur se propose de découper quelques cales dans des boîtes de bière vides en aluminium. Aux yeux de ses compagnons, cette idée est insultante : rafistoler une BMW neuve, orgueil et aboutissement d'un demi-siècle de prouesses techniques de la mécanique allemande avec une vieille canette ! John, « n'écoutant que son intuition, s'en tenait à l'apparence immédiate. Je voyais ce que cet objet signifiait. John voyait ce qu'il était[205] » : le métal souple et malléable est le matériau idéal dans ces circonstances, malgré sa fonction précédente.

« Le tour de force de Pirsig et de nous montrer la cohérence qui sous-tend toute sorte d'incident du même genre. […] Il ressort de l'incident des cales d'aluminium, et plus encore du reste du livre, que la continuité entre l'homme, la machine et l'environnement général est perçue très différemment par l'un et l'autre des personnages […] et que ces différences affectent profondément leur appréciation respective de l'esthétique[206] » explique le mathématicien et éducateur Seymour Papert. Pour le narrateur, il y a une continuité entre le moyen de transport et le monde des métaux, pas seulement celui des canettes d'aluminium, mais le métal en général, dont l'identité n'est pas définie par sa destination. « Dans le cas de Sutherland, au contraire, non seulement cette continuité n'est pas perceptible, mais encore le sujet tient très fort à maintenir une rigoureuse distinction entre deux choses que le narrateur considère comme des manifestations superficiellement différentes de la même substance.[207] » La technologie de la moto de John est, pour lui,

203 **Pirsig (1974), 1998.**
204 **Ibid., p. 66.**
205 **Ibid.**
206 **Papert (1980), 1981, pp. 253-254.**
207 **Ibid., pp. 253-254.**

justement la manière d'y échapper. Le différend s'avère rebelle à toute conciliation et l'amitié entre les deux personnages est sauvée de justesse, avec l'accord tacite de ne plus jamais mentionner ni entretien ni réparation. Motocyclette et philosophie voient leur rencontre se consacrer à nouveau près de cinquante ans plus tard avec l'*Éloge du carburateur. Essai sur le sens et la valeur du travail*[208] de Matthew B. Crawford. L'ancien étudiant en philosophie livre son expérience autobiographique dans laquelle il prône un retour au travail manuel. Son essai entreprend de comprendre pourquoi il se sent plus engagé intellectuellement quand il a « les mains dans le cambouis » que lorsqu'il travaille dans un groupe de réflexion universitaire. Surnommé le « philosophe-mécanicien », il s'en prend au monde qui sépare penser et faire pour révéler la force du contact avec les choses, et à travers elles, le monde.

LE BRICOLEUR ET L'ARTISAN

Dans *La vie solide. La charpente comme éthique du faire*[209], Arthur Lochmann, lui aussi ancien étudiant en philosophie, diplômé d'un CAP en charpente, mêle souvenirs de chantiers et réflexions sur le corps pour montrer comment l'artisanat lui a permis d'orienter sa vie et ses idées. Il tire de son apprentissage de charpentier sa conception du monde, à la façon dont Crawford définit la sienne à partir de son état de mécanicien. En plaçant au centre de son essai les connaissances des artisans dans leurs domaines respectifs – les essences de bois, leurs découpes, les gestes, la répétition et les interactions entre le corps et le matériau – il rappelle les recherches de Sennett sur l'artisanat et remet en cause à sa suite les clivages entre théorie et pratique, technique et expression, artisan et artiste, fabricant et utilisateur[210]. Dans *Le geste et la pensée*[211], l'historien de l'art Stéphane Laurent interroge les rapports entre artistes et artisans depuis la Préhistoire par l'examen des tensions entre les premiers qui se seraient appropriés l'esthétique, la créativité, l'expression artistique, au détriment des seconds qui s'en tiendraient à la dimension purement technique de la production d'objets. Il y démontre que la séparation faire/penser appauvrit l'action, mais aussi la pensée.

Crawford, Sennett comme Lochmann étudient minutieusement la figure de l'artisan pour dépasser la question du travail manuel qualifié et étendre l'artisanat à un idéal ou modèle pour la société, s'appliquant aussi bien au programmeur informatique, au médecin ou au père et à la mère qui élèvent leur enfant. Ces éloges de la culture matérielle, du travail technique et du bricolage rappellent « premièrement, que toutes les compétences, même les plus abstraites, sont au départ des pratiques physiques ; deuxièmement, que

208 **Crawford (2009), 2010.**
209 **Lochmann, 2019.**
210 **Sennett (2008), 2010, p. 23.**
211 **Laurent, 2019.**

l'intelligence technique se développe à travers les forces de l'imagination[212] » considère Sennett. Partisans revendiqués des philosophies pragmatistes, les trois auteurs pré-cités affirment dans leurs ouvrages que « faire c'est penser », et que « penser comme un artisan" est plus qu'un état d'esprit ; la portée sociale est grande[213] ». Réunis par leurs aptitudes à la pratique, artisans et bricoleurs, longtemps relégués dans les marges de la grande histoire, interrogent sur les frontières entre bricolage et artisanat dont les relations semblent particulièrement proches.

1.5 — BRICOLAGE ET CULTURES POPULAIRES

« Pendant les rares moments de pause
Où il ne répare pas quelque chose
Il cherche le coin disponible où
L'on peut encore planter un clou (boîte à outils)
Le clou qu'il enfonce à la place
Du clou d'hier, il le remplace
Ra demain par un clou meilleur
Le même qu'avant-hier d'ailleurs
Mon Dieu, quel bonheur !
Mon Dieu, quel bonheur
D'avoir un mari qui bricole
Mon Dieu, quel bonheur !
D'avoir un mari bricoleur.[214] »

BRICOLEURS ANONYMES ET PROLÉTAIRES

Si le bricolage entretient des relations familières avec l'artisanat, nous avons également noté qu'il s'ancrait dans la culture populaire, voire prolétaire, ce dont témoigne la littérature ouvrière. Réalisme et naturalisme poussent auteurs et romanciers à documenter l'ensemble des productions humaines aussi modestes soient-elles, offrant au bricolage une voix nouvelle rapportée de façon quasi documentaire. Parmi les romans ouvriers les plus connus, citons *Sable et limon* (Paris : Gallimard, 1952) et *Travaux* (Paris : Stock Folio, 1979) de Georges Navel ; *Le pain des rêves* (Paris : Gallimard, 1942) de Louis Guilloux ou encore *Sortie d'usine* de François Bon (Paris : éditions de Minuit, 1982). « Les théories se laissent faire, les choses ne se laissent pas faire[215] » prévient un personnage de Navel qui insiste sur les capacités d'ajustement et l'agilité manuelle des bricoleurs ouvriers. Guilloux voit au contraire dans le bricolage une réduction des

212 **Sennett (2008), 2010, p. 21.**
213 **Ibid., p. 64.**
214 **Brassens, 1952.**
215 **Navel (1952), cité par Trivière, 1992, p. 73.**

capacités de l'artisan : « depuis longtemps le grand-père ne faisait plus de neuf. Il s'était – comme il disait d'un mot qui n'était pourtant pas de son vocabulaire – "cantonné" dans la réparation. Retourner un pardessus, tailler au fils des culottes dans le vieux pantalon du père, son art n'allait plus au-delà. Il était devenu bricoleur.[216] »

Contrairement aux amateurs du temps des loisirs, pour l'ouvrier, le bricolage est un état permanent, passant du monde du travail au monde domestique, caché sous la veste. Ou en sens contraire de la maison à l'usine, quand il faut se glisser en douce dans les locaux professionnels le week-end pour terminer un barbecue trop imposant à bricoler à la maison[217] comme le rapporte l'ancien fraiseur de Renault Robert Kosmann, auteur de recherches sur le monde politique et ouvrier. Enquêtant sur les « arts du quotidien », de Certeau remarque, à partir du roman réaliste du 19e siècle, un nouvel espace de représentation des activités et conceptions sans professionnels : ménagères, cuisinières, bricoleurs et leurs micro-histoires du monde qui forment ce que Perec appelle l'infra-ordinaire[218]. La littérature se fait une entrée puissante sur la question. Les virtuosités quotidiennes « dont la science ne sait que faire » sont inventoriées pour fonder un « répertoire de [...] pratiques dépourvues de copyright technologique[219] » explique de Certeau, révélant avec l'absence du droit d'auteur, une nouvelle caractéristique : le concepteur-bricoleur est le plus souvent anonyme.

DU SYSTÈME D. AU *SYSTÈME P.*

Les environnements pénitentiaires font partie des plus contraints. La photographe Catherine Réchard s'est rendue dans des établissements d'Île-de-France pour révéler le « système P. » des prisonniers, créé à partir des moyens du bord et décliné selon le règlement intérieur et le zèle des surveillants *(8.2)*. Le designer Philippe Starck, dans la préface du recueil de ces images, insiste sur son trouble : « son travail me touche dans la mesure où il rend compte d'une situation exacerbée par l'obligation de se soumettre à une économie du peu. Dans un espace réduit à l'extrême, toutes les qualités de l'intelligence humaine se développent avec des moyens minimaux.[220] » Par de fragiles objets immortalisés par la photographe – cendrier en boîtes de Ricoré, portique de sport à partir de rallonges électriques et de porte-manteaux, ventilateur motorisé par un poste de radio usagé, guitare en carton pour réviser les accords et ne pas perdre la musique – l'on ressent la jubilation des bricoleurs qui déploient des ressources personnelles par des capacités manuelles et mentales mises ensemble[221]. Ces autoproductions créent un

216 **Guilloux (1942), cité par Trivière, 1992, p. 34.**
217 **Kosmann, 2018, p. 66.**
218 **Perec, 1989.**
219 **De Certeau, Mayol, Giard (1990), 2007, p. 109.**
220 **Starck, in Réchard, 2002, p. 4.**
221 **Ibid., p. 5.**

territoire flou entre le permis, l'interdit et le toléré. Starck met en garde contre une trop facile sensiblerie esthétique qui ne doit pas nous faire « oublier l'urgence à résoudre les nécessités fonctionnelles [et] l'urgence à combattre la négation de soi[222] » vécue par les prisonniers. Les objets produits révèlent la violence de l'espace carcéral. Les détenus retournent des bassines au plafond ou utilisent leurs bons de cantine pour voiler les lumières crues qui les empêchent de dormir et inventent un interrupteur à partir de lacets pour éteindre la lumière commandée à l'extérieur des cellules. Ils déchirent des t-shirts usagés ou ouvrent des balles de tennis pour entourer les pieds des chaises et des tabourets, créant des patins anti-bruit pour ne plus gêner leurs codétenus. Ces productions sont particulièrement situées : dans le lieu, en réaction à ses manques et sa violence, dans les moyens mis en œuvre, particulièrement rudimentaires, et dans leur usage, souvent strictement personnel.

Les tentatives d'évasion relèvent souvent du bricolage. Un détenu d'une prison de Los Angeles a réussi à s'évader grâce à un tuyau de douche, un drap et une prise électrique murale, rapporte la revue *Sciences Humaines*[223]. Il avait enveloppé le drap autour du tuyau de douche et connecté le tout à l'installation électrique. L'outil de fortune s'est mis à chauffer et le prisonnier l'a pressé contre la fenêtre à la vitre incassable. Il a ensuite placé le pied de son lit dans le trou laissé par la brûlure et s'en est servi pour fracturer la fenêtre. *Le trou*[224], du cinéaste Jean Becker relate le projet d'évasion de détenus de la prison de la Santé à Paris. Ce huis-clos carcéral est l'adaptation de l'histoire réelle d'un ancien prisonnier dont l'écrivain José Giovanni a fait la matière d'un roman éponyme, tourné de façon quasiment documentaire. Cinq prisonniers creusent ensemble un tunnel dans leur cellule pour s'échapper. La surveillance est continuelle, interrompue seulement par la nuit. Le travail des hommes risque à tout moment d'être découvert lors des inspections des cellules. Le temps carcéral, très contrôlé, fait obstacle aux projets des détenus qui fabriquent alors un sablier rudimentaire pour se le réapproprier. L'habileté manuelle joue son rôle où, comme le rappelle le scénariste Pierre Billard, « la façon de crocheter, desceller ou gratter tel élément de serrure, barreau de fer ou cloison de plâtre prend, pour des candidats à l'évasion enfermés dans une cellule, une importance vitale[225] ».

LE GENRE DU BRICOLAGE

De rares figures féminines émergent des histoires inventoriées précédemment et sont toujours accompagnées. Il est difficile de trouver un pendant féminin à Robinson.

222 **Ibid.**
223 **Vignaux, 2003.**
224 **Becker, 1960.**
225 **Cité par Philippe Rocher dans « L'aventure de la fraternité » in *critikat.com, critikat.com/panorama/analyse/le-trou.***

La jeune héroïne suédoise Fifi Brindacier[226] pourrait avoir quelques airs de connivences avec le sujet dans sa quête d'objets qui pourraient servir. Semblable à un chasseur-glaneur-cueilleur, elle transforme une boîte en fer blanc rouillée en Boîte Sans Gâteaux, lui offrant une fonction et par là, un projet ; avant de la muer en Boîte à Faire la Nuit, et, sans transition, en casque providentiel. Rappelant le faible crédit apporté aux récupérateurs, Fifi remarque que s'il n'y a rien de mieux que d'être chercheur de choses, personne ne veut faire ce métier, qui n'est pas assez chic[227]. L'incroyable Dany champion du monde[228] pourrait être son écho en littérature enfantine. Ce fils de mécanicien particulièrement doué pour son âge, vit dans une roulotte à côté de la station-service tenue par son père. Ce dernier, grand amateur de faisans, braconne sur les terres du châtelain voisin en utilisant des techniques familiales qui relèvent du bricolage et de la ruse. Pour empêcher les faisans de se percher dans les arbres à la tombée de la nuit, père et fils confectionnent de petits cônes de papier au fond desquels un grain de raisin sec est englué. Le faisan glouton plonge sa tête dans le cornet qui reste collé à son bec et descend sur ses yeux. Aveuglé, persuadé que la nuit est tombée, le volatile s'immobilise et s'endort à terre à la merci des amateurs de fines volailles qui les « cueillent » simplement à même le sol.

Si l'on pourrait croire les récits de bricoleurs situés uniquement dans les bonnes feuilles des siècles derniers, les romans contemporains de science-fiction font également la part belle aux pas de côtés et aux puissances potentielles de la débrouille que ce soit dans des milieux hostiles comme nous l'avons vu au sujet du cinéma d'anticipation qui puise largement ses scénarios dans la littérature, ou dans le cadre de dystopies anxiogènes, où le dernier recours fait loi. Dans le récit futuriste *Makers,* le journaliste, romancier, et coéditeur du blog collaboratif *Boing Boing,* Cory Doctorow ne relègue pas le bricolage à un passé révolu qui nous plongerait dans des réminiscences nostalgiques. Ses trois héros, deux bricoleurs et une journaliste, participent à la création d'un nouveau modèle économique dans lequel les entreprises et leur production d'objets standardisés n'ont d'utilité. Des « débrouillards » produisent à la place des créations singulières adaptées à chaque besoin. Selon le livre, la prochaine révolution serait celle du bricolage, lancée à partir d'un centre commercial abandonné en Floride où des *working poor* initient une ville autogérée aux fortes ressemblances avec les bidonvilles.

Les fictions passées en revue entraînent un certain nombre de qualificatifs applicables au bricoleur. Ce dernier apparaît comme un marginal, souvent prolétaire, en tous cas « pas assez chic ». S'il est loufoque, parfois maladroit et drolatique et que ses productions sont souvent humoristiques, il peut facilement devenir obsessionnel ou opiniâtre.

226 **Lindgren, (1945), 1995.**
227 **Ibid.**
228 **Dahl (1975), 1978.**

Il est activiste, militant, contestataire, désobéissant ou braconnier, mais toujours inscrit dans la non-violence. Le plus souvent de sexe masculin, le bricoleur peut être amateur, consommateur mais aussi humaniste, économe, parfois écologiste et toujours situé. C'est un fin observateur dont l'œil s'est aiguisé aux opérations de glane. Il est parfois rusé, voire virtuose. Joueur, son contact avec les choses et le monde marque un lien étroit avec les outils et la situation vis-à-vis de laquelle il sait entretenir un rapport hédoniste voire sensoriel. Le bricoleur s'ancre dans une pensée technique singulière, parfois dépourvue de destination finale, et flirte régulièrement avec la figure de l'artisan comme celle de l'ouvrier. Il n'est pas une figure nostalgique appartenant au passé, mais au contraire un personnage parfois futuriste, l'avenir de l'espèce humaine ?

Pour approfondir notre enquête, nous quitterons ce panorama littéraire pour nous appuyer dans le chapitre suivant sur des recherches d'historiens, d'ethnologues, d'urbanistes, de philosophes et de sociologues sur les rapports que les bricoleurs entretiennent avec le monde du travail, le temps des loisirs et la société qui les entoure. Le bricoleur dit « du dimanche » s'occupe de sa maison. Ce type d'activité, qui apparaît simultanément avec l'avènement de la société de consommation et des loisirs occidentale fait basculer progressivement une nécessité populaire en hobby d'amateurs. Les créations singulières se heurtent au marché de l'objet standard industrialisé. Pourtant, un tandem construction matérielle – construction de soi se dessine, qui rend plus complexes et ambiguës les postures de ceux qui s'adonnent aux décapages de volets et autres aménagements de garage. Glissant des loisirs au travail, nous explorerons ensuite les bricolages à l'usine, la perruque ouvrière et le *tuning*. Cette dernière pratique basée sur la voiture, objet standard par excellence est extrêmement codifiée et fait appel à des kits. En guidant les concepteurs amateurs et inexpérimentés sur les chemins du *do it yourself,* une nouvelle friction se dévoile, née de la rencontre tendue entre une philosophie politique et communautaire qui encadre l'acte de bricoler d'une part et la société de consommation d'autre part. Une incursion dans le monde des *makers* nous permettra d'envisager de manière plus complète les ramifications contemporaines du sujet, mettant en parallèle le *do it yourself* de l'ère d'internet avec le bricolage numérique des nouvelles technologies. Le chapitre 2 met en lumière de perpétuels renversements : du chez-soi au marché de consommation, du travail en douce à l'affirmation de compétences ouvrières, des pratiques libres et subversives aux reprises d'une société fondée sur l'économie libérale. Recenser ces nouveaux dualismes autour du bricolage aboutira à une tentative de réconciliation autour d'une définition temporaire du sujet.

CHAPITRE 2

Histoires de bricolages, une histoire de société

Notre promenade littéraire a révélé les différentes importances que l'activité du bricolage revêt dans l'emploi du temps de celui qui s'y adonne : loisir des temps libres, travail de semaine, ou état permanent, presque un projet de vie. Ces trois temporalités, loin de se contredire, se répondent en permanence. Le milieu du 19e siècle voit un « retrait des lenteurs[229] » dans un rapport au temps qui change profondément. Les rythmes s'accélèrent (transport, travail, production), ce qui va de pair avec l'invention du temps libre et la nécessité d'en imaginer les usages. Avec l'institution du temps de repos ou temps pour soi, le bricolage de loisirs se développe comme une activité semi-domestique. L'historien Alain Corbin date l'apparition de la notion de bricolage (et non sa pratique) en 1859[230], conjointement à la société industrielle. Il qualifie le bricolage « d'art du foyer au sacrifice du temps libre[231] ». Corbin relève dans la complexité sémantique du terme « des tactiques de discrédit qui visent l'amateurisme et la mobilité, quand ceux-ci concernent l'homme du peuple. Associer étroitement le bricolage à l'activité manuelle relève, en outre, de l'ethnocentrisme et conforte l'imaginaire social des classes dominantes. Il est logique et rassurant de se représenter l'ouvrier, hors de son travail, comme un individu livré spontanément, fut-ce sous forme dégradée, à un

229 Corbin, 2009, p. 16.
230 Ibid., p. 470.
231 Corbin, 2009.

type d'activité qui définit son existence toute entière.[232] » Le bricolage s'ancre dans la classe sociale des ouvriers, il émane du peuple. Les écrits qui en témoignent sont rédigés pour la plupart par ceux qui n'en font pas partie. La distance que ces rédacteurs entretiennent avec les expériences de ceux qu'ils observent marque une distinction sociale qui entravera le développement d'analyses objectives sur le sujet, problème qui s'était déjà posé lors de la constitution des articles qui composent l'*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, arts et des métiers*[233].

Les ethnologues sont les premiers à manifester un intérêt pour le quotidien et ses productions anonymes. Presque folkloristes, les premières expositions publiques des « arts et traditions populaires » se présentent en dehors des regards de ceux qui sont concernés, peu intéressés par la muséification des savoir-faire de leur vie quotidienne. Les historiens sont les suivants à prendre le sujet en considération dans leurs recherches sur les classes sociales et leurs activités respectives. La parution de *La Pensée sauvage* en 1962 décentrera la question du bricolage pour l'universaliser et en révéler les potentialités. C'est dans ce sillage qu'un certain nombre de philosophes se pencheront sur les productions et l'état d'esprit de ceux qui pensent par la pratique, loin de toutes tentatives théoriques. Depuis les années 1980, des sociologues, en particulier de Certeau accompagné de Pierre Mayol et Luce Giard, s'intéressent de plus près à l'acte de bricoler et cherchent à en analyser les composantes et stratégies. Sur leurs traces, architectes et urbanistes vont observer de plus près les pratiques de ceux pour lesquels ils conçoivent, en quête d'une meilleure compréhension de l'acte d'habiter. En parallèle, un « droit au bricolage » se révèle face à l'industrialisation du monde, où activistes et faiseurs revendiquent la possibilité de créer de façon autonome, jusqu'à l'institution d'associations et de législations qui protègent les concepteurs marginaux, telle que l'initiative The Right to Repair[234] qui lutte pour le droit à réparer des objets prématurément inutilisables en obligeant les industriels à fournir plans et pièces détachées sur le long terme.

2.1 — LES BRICOLEURS DU TEMPS LIBRE, LE TRAVAIL DISSIDENT

« Car ici "bricolage" est à prendre au sens noble. Bricoler pas comme on fait les choses à moitié et un peu de travers mais comme une religion, celle de la cheville Molly et de la vis de cinq, de l'astuce pour gagner de la place, l'art de faire tenir ensemble des parties en les clouant ou en les vissant, les collant, les agglomérant, les agrafant, les emboîtant, ou en les attachant. Cela se passe donc entre soi, dans

232 **Ibid., pp. 470-471.**
233 **Éditée de 1751 à 1772 sous la direction de Denis Diderot et Jean Le Rond d'Alembert.**
234 ***repair.org*, dernière consultation le 24 septembre 2019.**

un monde où on se comprend à demi-mot, où le temps est suspendu au résultat dans les dédales des rayons hyper spécialisés du BHV, dans un pays où tout est possible pour celui qui a la pensée de l'assemblage ; au royaume de l'ingéniosité et de la vie pratique.[235] »

LE TRAVAIL FANTÔME DES CLASSES TRAVAILLEUSES

Dans les années 1920, le bricolage est promu pour occuper les flâneries potentiellement dangereuses de l'ouvrier désœuvré et forme un versant masculin de l'art du foyer, le bricoleur devenant le pendant de la ménagère. Un journal diffusé par les offices d'HBM[236] considère qu'il convient « d'intéresser le travailleur à la construction de petits meubles à belles lignes : l'étagère, la table à ouvrage, le bureau[237] ». Cette proposition ne manque pas de cynisme en révélant une dépossession des savoirs ouvriers où « il est doctement retiré au petit peuple l'habileté à construire sa demeure [et où] la vague du loisir va entrer à nouveau dans les chaumières pour "apprendre ce qu'il ne sait plus" à l'ouvrier[238] » estime la chercheuse Édith Hallauer. En 1935, l'Exposition Universelle de Bruxelles accueille une Exposition internationale des loisirs, présentant mobilier modèle et art du foyer, où bricolage et art populaire se lient étroitement pour définir une « culture populaire ». L'ethnologie de l'entre-deux guerre se construit, entre autres, autour de Marcel Mauss, Paul Rivet, Lucien Lévy-Bruhl et Georges-Henri Rivière, et soutient un grand projet qui transporte la nouvelle discipline récemment entrée dans les sciences sociales : la construction du musée de l'Homme « succédant au "bric-à-brac d'objets exotiques" qu'était l'ancien musée du Trocadéro[239] ». L'histoire des musées de société en France « est d'abord liée à l'émergence de groupes dits folkloristes, au milieu du 19e siècle. Le terme folklore apparaît en 1846, et signifie "le savoir du peuple". Les folkloristes – ancêtres des ethnologues – sont pour la plupart issus des classes aisées. Collectionneurs amateurs aux méthodes peu rigoureuses, leur ambition est le rassemblement d'éléments empruntés à différentes disciplines[240] dans une distance entre ceux qui font et ceux qui en parlent, ou exposent. En 1937, le Musée national des Arts et Traditions populaires[241] (MNATP) est créé par Rivière dans une aile du Palais de Chaillot à Paris. Consacré aux cultures paysannes et ouvrières française, sa devise est : « donner la parole à ceux qui ne l'ont pas ». Les acquisitions du nouveau lieu ne suivent pas la technique classique employée pour réunir les œuvres d'un musée conventionnel. Il s'agit cette fois de « collecte. Et dans

235 **Sandlarz, Geoffroy, Krolund, 2010.**
236 **Habitations à Bon Marché, développées à partir de 1889 pour combattre l'insalubrité du logement ouvrier.**
237 **Corbin, 2009, p. 475.**
238 **Hallauer, 2017, p. 144.**
239 **Loyer, 2015, p. 112.**
240 **Hallauer, 2017, p. 88.**
241 **Le musée a été fermé en 2005. Ses collections doivent être transférées au Mucem à Marseille.**

un musée de société, la collecte d'objet n'a de sens qu'en fonction d'une recherche, on parle de "collecte-recherche[242] » explique Hallauer. Le catalogue des objets présentés est hétéroclite, et ceux-ci sont réunis par « unités écologiques », selon un principe scénographique qui ne dissocie pas la production de son contexte : une cuisine des paysans de l'Aubrac, une forge du Queyras ou l'intérieur d'une ferme de Basse-Bretagne. Une galerie culturelle s'organise en quatre parties, techniques, institutions, coutumes et croyances et arts populaires.

L'anthropologue Alban Bensa met en garde contre cette façon de d'exposer « l'habitat muséographié [dans] un condensé architectural de cosmogonie et d'ordre social, une représentation collective matérialisée. [...] Habiter se donne comme une aventure beaucoup moins encadrée que ce que les vitrines et les reconstitutions laissent penser. [...] En portant témoignage d'intériorités instables, bigarrées et mobiles, l'art subvertit le document, en fait l'archive onirique d'autres vies et d'autres mondes[243] » reproche-t-il à cette démarche artificielle, présentée comme une reconstitution « naturelle ». À la suite du MNATP, les écomusées voient le jour en vue de préserver les pratiques tout autant que de les exposer. Certains sont centrés sur l'architecture dite vernaculaire comme l'Écomusée des Landes de Gascogne à Marquèze (1970), l'Écomusée d'Alsace (1984) à Ungersheim ou le musée des maisons comtoises à Nancray (1988). Ces initiatives font écho à un autre pan de diffusion de la culture matérielle française, publiée dans des manuels pratiques, des publications à visée encyclopédique ou dans des revues spécialisées.

À ses prémisses, le bricolage prolétaire repose sur la notion de récupération, portée par une « réticence à l'achat suivie d'une incessante cueillette ; celle-ci implique la libre disposition d'un espace et la constitution d'un stock d'objets hétéroclites qui ne sont pas directement en rapport avec le projet du moment. Il convient d'avoir sous la main un trésor constitué de tout ce qui pourra servir un jour[244] » explique Corbin. En parallèle de ce minimum, objets, matériaux de récupération et trousse à outils, se constitue une petite bibliothèque (dont l'échelle réduite concerne tant les aspirations que les moyens mis à disposition), faite d'articles découpés dans des périodiques de vulgarisation scientifique et de manuels d'utilité pratique, posant les germes d'une autodidaxie encouragée. Mécanique, création de mobilier ou arts de faire suscitent de nombreuses publications lancées avant la seconde guerre mondiale qui sacrera les débrouillards dont la récupération tourne à la frénésie. Cantonné au prolétariat, le bricolage est pour Corbin une disposition d'esprit particulière. Le « vrai" bricolage est une manière de voir le monde qui s'acquiert tout au long de l'enfance ouvrière [qui suppose] un apprentissage

242 **Hallauer, 2017, 92.**
243 **Bensa, 2006, p. 130.**
244 **Corbin, 2009, p. 480.**

de l'œil prompt à saisir l'objet récupérable[245] ». En parallèle, se développe un bricolage vu comme hobby. L'envie profonde du bricoleur de se « dé-standardiser » se heurte à l'industrialisation et à la marchandisation. Un « sens faible » de bricolage se déploie, une « occupation" aux deux sens du terme, divertissement et invasion militaire[246] » considère Choulet qui reproche sa fonction d'idéologie sociale qui sert à tuer le temps dans une illusion rendue invasive par les magasins Bricorama ou Bricomarché, « leurs cortèges de demandes des épouses et de réponses obéissantes des maris[247] ». Le bricolage devient genré, sur fond de *do it yourself* couplé au *home sweet home*. Pour le philosophe Ivan Illich, avec l'avènement de la notion de genre, l'homme salarié peut travailler pendant que son épouse effectue l'ensemble des tâches quotidiennes (courses, cuisine, ménage, soins des enfants) qui constituent un travail fantôme[248] non rémunéré. Choulet dénonce dans ce cadre l'homme qui doit occuper son temps libre, selon ce que l'on pourrait voir comme un second travail fantôme, celui du salarié qui bricole pour s'employer hors de l'entreprise.

Certains considèrent que le bricolage s'érige en « sport national » français. « En 1954 paraissent *Les Carnets du Major Thompson*. Voyageant en France, en compagnie de sa seconde épouse, l'officier britannique, tel un lointain héritier d'*Usbek et Rica,* découvre, non sans étonnement, les habitudes, les goûts et les façons de faire des habitants, qu'il note et commente avec soin. Parmi ceux-ci, le bricolage dans lequel il voit "un sport national [...] qui consiste essentiellement à fabriquer avec de vieux débris, et au prix d'un labeur acharné, des articles que l'on trouve tout neufs et à bon compte dans le commerce.[249] » Cette créature littéraire de Pierre Daninos se fait critique d'une société française arriérée, ignorante des nouveaux temples de la consommation et de leurs millions de produits manufacturés. Dans son portrait du bricoleur, il semble renvoyer au dicton « Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ». Le bricolage se définit par un entre-deux, « ni travail digne du métier, ni pratique purement ludique ; ni labeur éreintant, ni jouissance paresseuse ; ni création artistique, ni activité strictement utilitaire[250] » considère Dupont-Beurier. En n'étant ni une activité économique, ni un refus obstiné du monde marchand, le bricolage oscille entre le standardisé et le singulier. Dans son ouvrage consacré aux « gens de peu[251] », le philosophe et sociologue Pierre Sansot consacre un chapitre aux bricoleurs. Ces « hommes quelconques » aux « vies ordinaires » s'organisent selon leurs activités : le guérisseur est le médecin des simples, la ménagère prend soin de la maison quand le bricoleur s'occupe de réparer ou améliorer le logement et les objets du

245 Ibid., p. 473.
246 Choulet in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 44.
247 Ibid., 2010, p. 44.
248 Illich (1981) *Le travail fantôme*, in Illich, 2005.
249 Moulinié, 2014.
250 Dupont-Beurier, 2006, pp. 14-15.
251 Sansot, 1992.

quotidien. Il se contente de ce qu'il a à disposition, la raréfaction des ressources devenant opératoire et source d'un plaisir de conception. « Le manque de moyens est réel. Mais il est également voulu. Le bricoleur s'enorgueillit de détourner les matériaux de leur destination première, de travailler avec des fils de fer, des bouts de ficelle, de remonter une boîte à vitesses avec de vieilles pièces alors qu'un garagiste aurait aussitôt commandé un échange standard.[252] » Il se confronte au réel, « il a enfin rencontré une matière rebelle à souhait[253] ». Sansot insiste sur sa possibilité de rêver, d'exercer la faculté de l'irréel[254] en prenant ses distances avec le normé, l'attendu ou l'administratif.

CERCLE FAMILIAL ET USAGES SINGULIERS

Le bricoleur s'écarte du capitalisme, s'émancipe, s'affranchit progressivement de ce qu'on voudrait bien lui (ré)apprendre : « [il] inventait, en quelque sorte, les outils en même temps qu'il rencontrait une tâche ou encore il savait s'en servir malgré leur relative inadéquation. Il n'aurait pas accepté qu'on lui mâche ainsi la besogne[255] » rappelle Sansot. Ce qui est fabriqué reste dans le domaine privé de l'invention familiale, réservé à un cercle restreint d'usagers, échappant aux contrôles sécuritaires et normatifs comme aux modes de l'air du temps auxquelles les bricoleurs semblent allergiques. Corbin relevait que ces derniers n'avaient pas été inspirés par les démonstrations de l'Exposition Universelle, nous pouvons également douter qu'ils se soient précipités au MNATP. L'historien achève sa généalogie du bricolage dans les années 1950 qui marquent un basculement économique avec l'apparition et le développement de grandes enseignes (ou GSB, grandes surfaces de bricolage), telles Leroy Merlin, fondé en 1923 sous le nom de Stock américain en Belgique, développé et rebaptisé en 1960 ; Castorama, créé sous le nom Central Panneaux à Lille en 1961 ; ou encore Monsieur Bricolage, fondé en 1980 comme enseigne commune des magasins réunis au sein de l'Association Nationale des Promoteurs du Faites-le-vous-même, datant de 1965.

Depuis les années 1950, les rapports ambigus entretenus par les bricoleurs avec le monde marchand se sont encore exacerbés. La rébellion calme et silencieuse du bricoleur l'érige en dissident porté par « la révolte d'un individu contre un processus de désindividualisation. Contre l'emballement d'un "prêt-à-vivre", toujours impersonnel, toujours banal et froid[256] » considère Dupont-Beurier. Au-delà d'une révolte, « l'authentique bricolage sous-entend une manière fondamentale d'exister, de se poser au monde. En ce sens, un homme bricole de la même manière les pensées, les mots, ses

252 **Ibid., p. 57.**
253 **Ibid., p. 58.**
254 **Ibid., p. 62.**
255 **Ibid., p. 65.**
256 **Dupont-Beurier, 2006, p. 87.**

relations de voisinage[257] » estime Sansot. Le marché du bricolage se développe.
Le chercheur en urbanisme Philippe Jarreau rappelle que de 1970 à 1980, le marché du bricolage évolue de 4,4 à 20 milliards de francs. Une étude parue en 2018 dans *Les Échos* évalue aujourd'hui sa part à 28 milliards d'euros[258]. Corbin saisit cette distance qui sépare le bricolage contemporain de celui de l'entre-deux-guerres pour conclure à la possible disparition du concept de bricolage, aboli par l'extension des magasins spécialisés et la sophistication des pratiques[259]. De ce fait, la typologie sociale du bricoleur évolue : plus forcément issu de la classe des gens de peu, il revêt progressivement le masque encore plus anonyme du « monsieur tout le monde ». Sansot repère ce moment que l'on pourrait qualifier de « seuil de retournement du bricolage » en empruntant le concept à Illich.
Un basculement opère de la sphère privée de la récupération à la sphère économique de la vente de kits pour faire soi-même. « Le bricolage a pris un autre visage. Nous sommes en droit de nous demander si, par suite de sa rationalisation, la figure du petit bricoleur – que nous avons associée à l'existence d'une classe de gens modestes – ne s'est pas exilée de notre univers. L'homme de bonne volonté dispose aujourd'hui d'un matériel qui le rapproche du professionnel et dont le coût peut apparaître dissuasif aux yeux d'une famille sans grands moyens.[260] » Sansot estime que les nouveaux bricoleurs ne perturbent plus le système : leurs idéaux de singularité s'étant transformés en volonté d'être aussi performants que des « pros ».

Pour autant, le bricolage soutient encore un désir de personnalisation. Dans une recherche (à laquelle Corbin fait référence) financée par le Plan Construction Habitat[261] et partiellement publiée en 1985, Jarreau définit le bricolage comme un rituel issu « de l'épuisement du sacré, de l'effondrement de la grande parole liturgique de l'occident médiéval qui installait les hommes dans l'univers [et dont] surgit notre modernité[262] ». Selon lui, l'invention de la mythologie de la maison va de pair avec celle des formes modernes de bricolage[263]. Ce dernier n'est pas un loisir, ce qui contredit l'idée reçue d'une activité ludique qui serait à elle-même sa propre fin[264]. Les personnes interviewées par le chercheur insistent sur l'obligation nécessaire, le sacrifice (de temps, et d'argent, notamment des vacances) du bricolage, issu d'une logique du compromis, d'un don de soi, qui en fait au contraire un loisir sacrifié. Jarreau s'attaque à deux préjugés : « on bricole pour rendre fonctionnel un logement que la production industrielle du cadre bâti

257 **Sansot, 1992, p. 64.**
258 **Bervily Itasse, 2018, dernière consultation le 27 novembre 2018.**
259 **Corbin, 2009, pp. 488-489.**
260 **Sansot, 1992, p. 65.**
261 **Étude réalisée par le Cristal en 1982-1983 intitulée « Le bricolage, un phénomène en mutation » sous la responsabilité scientifique de François Ascher et la direction de Philippe Jarreau.**
262 **Jarreau, 1985, pp. 13-14.**
263 **Ibid., p. 79.**
264 **Ibid., p. 94.**

a livré inachevé, imparfait » et « faute de moyens suffisants, on est contraint d'effectuer ce travail soi-même[265] » par un double démenti. Bricoler permettrait de se sentir chez soi, de s'installer en luttant contre la nature impersonnelle du logement de masse ; et bricoler permet d'économiser des sommes réinvesties dans les vacances. Bricolage et loisirs se replient alors dans un paradoxe entre occupation de masse et reprise individuelle.

BRICOLER HABITER RÉPARER

Une nouvelle relation essentielle se dessine, le bricolage des loisirs renvoyant à l'habiter. Pour le philosophe Martin Heidegger, habiter n'est pas une activité mais une condition, une dimension existentielle, « habiter, c'est être au monde ». Le philosophe Thierry Paquot en propose cette définition : « [habiter, c'est] construire votre personnalité, déployer votre être dans le monde qui vous environne[266] ». S'approprier sa maison devient une façon d'être au monde, comme la dernière félicité. « Aménager, équiper et décorer sa maison : ces activités sont devenues le dernier refuge, la dernière source de plaisir, de beauté, de fantaisie de millions de gens qui ne croient plus pouvoir trouver le bonheur ailleurs[267] » remarque la journaliste et essayiste Mona Cholet dans l'ouvrage qu'elle consacre aux rapports que nous entretenons avec notre chez-nous. « L'être humain ne peut pas ne pas bâtir et demeurer, c'est-à-dire avoir une demeure où il vit, sans quelque chose de plus (ou de moins) que lui-même : sa relation avec le possible comme avec l'imaginaire. [...] L'être humain (ne disons pas l'homme) ne peut pas ne pas habiter en poète. Si on ne lui donne pas, comme offrande et don, une possibilité d'habiter poétiquement ou d'inventer une poésie, il la fabrique à sa manière[268] » rappelle le philosophe et sociologue Henri Lefebvre. En ce sens, le bricolage pourrait former une poésie essentielle en incarnant une construction de soi, c'est-à-dire la constitution progressive d'une identité singulière via la construction matérielle. Cette construction identitaire fait considérer au sociologue Michel Bonetti qu'habiter est un bricolage spatial qui se fait essentiel, voire existentiel[269].

Dans *L'art d'habiter*[270], discours tenu devant le Royal Institute of British Architects à York en juillet 1984, Illich affirmait qu'« habiter est un art. Une araignée naît avec l'instinct de tisser une toile particulière à son espèce. [...] L'humain est le seul animal à être un artiste, et l'art d'habiter fait partie de l'art de vivre. Une demeure n'est ni un terrier, ni un garage.[271] » Illich redonne la main sur l'acte d'habiter à l'habitant – et non à l'architecte – par une formule provocante : « l'art d'habiter est une activité qui dépasse la portée

265 **Ibid., pp. 101-102.**
266 **Paquot, 2007.**
267 **Cholet, 2015, p. 29.**
268 **Lefebvre, 1970.**
269 **Bonetti, 1994.**
270 **Illich (1994), 2005. Texte de la conférence publié pour la première fois dans le recueil *Dans le miroir du passé,* Paris : éditions Descartes et compagnie, 1994**
271 **Illich (1994), 2005, p. 754.**

de l'architecte. Non seulement parce que c'est un art populaire ; non seulement parce qu'il progresse par vagues qui échappent au contrôle de l'architecte [...][272]. » L'éloge de la singularité de l'habiter et de l'individualité de chaque personne qui s'adonne à cet *art* trouve son écho dans les gestes du bricoleur qui déploie ses conditions d'habiter en renouant avec une présence au monde, une attention, un être là et maintenant, constitutifs d'une prise sur les choses. En cela, à nouveau, le bricoleur est indépendant, confronté au concret et le plus souvent à distance des écrans, il va à l'encontre du « déclin de l'usage des outils [qui] semble présager un changement de notre relation avec le monde matériel, débouchant sur une attitude plus passive et plus dépendante[273] » que pointe avec inquiétude Crawford.

Le bricoleur reconstruit à sa manière son rapport au réel, faisant fi de possibles emprises sur lui. Accident, dysfonctionnement, manque et pénurie sont des provocations au bricolage. En pratiquant, notamment la réparation les objets, le bricoleur maintient et étend ses connaissances techniques, mécaniques et technologiques tout en préservant son environnement par le refus d'une mise à la poubelle systématique. Les démarches de recyclage, de détournement et de réemploi qui constituent les œuvres bricoleuses du début du 20e siècle seraient aujourd'hui considérées comme « écologiques », voire décroissantes, en lutte de plain-pied avec l'obsolescence programmée. Si le bricoleur fait preuve d'une créativité insoupçonnée, il se place dans une reconnaissance de soi par soi, où « réparer, c'est guérir une image, restituer une identité[274] ». Des histoires, un patrimoine, des connaissances sont sauvegardés, à la façon dont la peinture d'or qui recolle les fragments d'une poterie brisée dans l'art japonais du *kitsungi* (金継ぎ, littéralement jointure en or) réinstaure les fonctions d'un l'objet tout en sublimant son « vécu ». Recoller les morceaux d'une poterie ou d'une céramique en les soulignant d'un liseré d'or donne à lire l'acte de réparation, ouvrant à un manifeste esthétique.

Dans le numéro 65-66[275] de *Techniques & Culture,* les anthropologues Frédéric Joulian, Yann-Philippe Tastevin et Jamie Furniss ancrent l'acte de réparation dans ses rapports à l'environnement. Les auteurs de l'opus mettent à jour une heuristique du reste, faite de proliférations (solutions satellitaires), de bifurcations (objets aux existences détournées), de recompositions, de requalifications, de politisations et de refigurations qui affirment le pouvoir de la réparation dans toutes ses dimensions. Les bricoleurs « défendent par leur activité un projet contre entropique (si l'on admet que l'entropie serait la dégradation irréversible de toutes choses), où les produits manufacturés sont doués d'une force

272 **Ibid., p. 756.**
273 **Crawford (2015), 2016, p. 8.**
274 **Oroza, 2013, p. 34.**
275 **Joulian, Frédéric, Tastevin, Yann Philippe, Furniss, Jamie, « Réparer le monde. Une introduction » in Joulian, Tastevin, Furniss (sous la direction de), 2016, p. 25.**

gestative[276] ». Refaire, c'est donc non seulement réparer et restaurer, mais aussi faire à nouveau. Le bricolage dénote d'inventions et d'innovations nées de rencontres parfois fortuites et de combinaisons inattendues de matériaux à disposition. « L'utopie que porte le bricoleur n'est pas une utopie du futur parlant de jours radieux qui, toujours, resteront à venir. C'est une utopie du présent, un désasservissement continuel. Se défiant de tous les embrigadements, ne cherchant pas même à faire école, il vit son utopie pour lui-même – il ne fait que montrer l'exemple[277] » affirme Dupont-Beurier. Le bricoleur s'éloigne de la conception contemporaine qui considère que tout savoir s'apprend d'un côté, s'enseigne de l'autre. Il renoue avec une acquisition « vernaculaire[278] » des connaissances, où il n'est pas besoin d'institution pour apprendre. Le bricolage se pratique souvent seul, ou est à la limite un « acte du couple, économie secrète d'un rituel d'installation qui fait fort peu appel à l'extérieur, à l'étranger[279] » note Jarreau. Le bricoleur se replie le plus souvent sur sa sphère privée ; autodidacte, il se considère comme un *self-made man*. Dupont-Beurier considère que « c'est toujours en solitaire [que le bricoleur] part à la conquête de ses projets. Le bricolage n'est ni une activité familiale, ni une activité qui s'enseigne.[280] » Si le bricoleur a besoin d'un second, ce serait uniquement pour le superflu, tendre des outils ou tenir un escabeau instable.

Dans *Vers un design des flux. Une recherche sur l'innovation familiale*[281], la chercheuse en design Marie-Haude Caraës et le designer Philippe Comte, accompagnés d'étudiants, d'anthropologues et de designers, reprennent le travail de de Certeau sur les arts de faire pour étudier la façon dont chacun, dans son quotidien, résiste aux macro-systèmes. En analysant les comportements d'une vingtaine de personnes au sein de leur habitat, ils démontrent que chaque geste – de la gestion du linge, à celle de la nourriture ou de la communication – se décline en autant de façons de faire que d'individus. Chacun invente de façon inconsciente et instinctive. Le bricolage forme, parmi les actes possibles de chacun, un vecteur d'innovation placé dans un cycle d'analyse et d'idéation semblable à celui des concepteurs professionnels. Qu'en est-il de la prétendue solitude du bricoleur ? Et de son autodidaxie ? Elles paraissent tout aussi paradoxales que leurs rapports avec le monde standardisé. D'un côté, le bricoleur paraît replié dans les profondeurs de son atelier occupé à réparer son monde ; de l'autre, il aime raconter ses aventures avec la matière et ses trouvailles. Dépourvu de formation académique, il apprend sur le tas au fil de ses besoins tout en ayant à sa disposition depuis des décennies, des manuels pratiques qui lui permettent de se documenter pour mener à

276 **Ibid., p. 23.**
277 **Dupont-Beurier, 2006, p. 107.**
278 **Illich (1971), 2015.**
279 **Jarreau, 1985, p. 122.**
280 **Dupont-Beurier, 2006, p. 60.**
281 **Caraës, Comte, 2009.**

bien le projet en cours. La bibliothèque du bricoleur – des revues aux manuels à portée de tous en passant par les éditions « pour les nuls », une solide tradition orale, les coups de mains de copains et les gestes montrés au détour d'un apéritif entre voisins – semble composée de ressources indénombrables. Internet a largement contribué à diffuser ces savoirs, l'on ne compte plus les tutoriels Youtube pour apprendre à réparer des choses ou remplacer des produits industriels par des objets faits soi-même. « Les "How to", sites collaboratifs et autres recettes de cuisine, [...] tutoriels au cœur de la culture *do it yourself* représentent aujourd'hui le troisième type de contenu le plus regardé sur les plateformes numériques, après l'humour et la musique[282] » rappellent Tastevin et l'anthropologue Annabelle Vallard. La question du comment est devenu un critère d'interrogation et un genre à part entière des moteurs de recherche.

La récupération marchande de ces démarches fondées hors des systèmes économiques n'est jamais loin. Nombre de comptes Instagram présentent les dernières créations de bricoleurs de loisirs qui deviennent « influenceurs » et se font rémunérer au nombre de vues et de « like » par des annonceurs. Des marques cosmétiques, culinaires ou des enseignes de matériaux et de décoration envoient leurs produits aux bloggeurs qui développent des projets sur mesure à partir de ces matières premières imposées, et postent des pas-à-pas sous forme de « tuto DIY ». La frontière se floute entre blog de loisirs et rémunération d'activités aboutissant progressivement au développement des nouveaux métiers de *set designers, storytellers* ou *trench catchers*. Le rapport au monde du travail est toujours ambigu chez le bricoleur. Wilson décrit ceux qu'elle a rencontré au cours de son enquête comme des personnalités libres qui font de leur vie un bricolage, ou du bricolage, leur vie. Plus qu'un véritable rebelle, le bricoleur pourrait-il être un chaînon manquant de la modernité, comme l'envisage Dupont-Beurier ? Si cette « occupation [est] propre aux sociétés modernes [elle] rompt en tous points avec elles. En effet, la dynamique de la modernité est à l'exaltation du prêt-à-consommer, à la réduction du temps de travail, à la valorisation des travaux jugés nobles parce que cérébraux, à la diminution de la pénibilité physique des tâches, à la recherche constante de l'efficacité, de la productivité et de la performance, à la prise en charge des désirs individuels et même à l'externalisation croissante des activités domestiques, tout ce que n'est pas le bricolage. Comment alors rendre raison de cet anachronisme ?[283] » Hors des contrats et des structures sociales enracinés dans la modernité, la vie du bricoleur n'est plus séparée entre travail actif et loisir passif. « Pour les personnalités dont ce livre fait le portrait, le loisir n'est plus une pause compensatoire du travail – au contraire, c'est une carrière fortement productive et plaisante, et, à ce titre, c'est une source d'amour

282 **Tastevin, Yann-Philippe, Vallard, Annabelle, « Contre la méthode, tout contre ! Éditorial » in *Techniques & Culture*, 2019, pp. 6-9.**

283 **Dupont-Beurier, 2006, p. 15.**

propre, de sécurité et d'accomplissement qui n'est pas régie par le marché ou l'état[284] » explique Wilson.

2.2 — BRICOLAGE CLANDESTIN, PERRUQUE ET TUNING : *UNE VISÉE SUBVERSIVE*

« En principe dans une année normale, je travaille au moteur quand il pleut. Mais comme cette année il ne pleut jamais, il faut bien que j'y travaille un peu quand y fasse beau, sinon je finirai jamais pour le mois de mai. Y'a pas d'secret.
- Tu mettras des ampoules dedans ?
- Oh ben tu sais bien que je mets deux ampoules, comme à l'habitude.
- Comme à l'habitude…
- Oh ben comme dans les deux autres, tu sais bien je mets deux voyants lumineux dans le moteur. De toutes façons, j't'l'dis, tu l'oublies. Alors c'est toujours dit la fois d'après, eh eh.
- Ça fait une occasion de parler… Mais quand tu seras posé, là-bas, là-haut…[285] *»*

LA PERRUQUE : REVANCHE SUR LE TRAVAIL À L'USINE

Le bricolage se fait acte politique « sous-marin » qui remet silencieusement en cause l'institution du travail en valeur suprême, tout comme son corollaire de loisirs. Un pan de l'histoire du bricolage s'est écrite dans le monde ouvrier, où le bricoleur de semaine perruque. Vies professionnelles et vies privées se mêlent. Deux types de bricoles ouvrières se distinguent pour Trivière. L'une recouvre le travail au noir, qui considère le détour et l'écart dans une forme de revanche sur la machine et sur l'autorité. L'autre envisage « tout travail réalisé à son propre compte sur le lieu et parfois dans le temps de l'activité professionnelle[286] » : la perruque. Perruquer se définit par l'« utilisation de matériaux et d'outils par un travailleur sur le lieu de l'entreprise, pendant le temps de travail, dans le but de fabriquer ou transformer un objet en dehors de la production réglementaire de l'entreprise[287]. » Ces productions – uniques, spéciales, singulières – ne sont pas destinées à entrer dans le monde marchand : on bricole pour faire des cadeaux, se faire plaisir. Parmi les illustrations de la perruque, citons des outils, des jeux (échecs, jouets), des objets du quotidien (bougeoirs, abat-jours, serre-livres, brouettes, marmites), le plus souvent de

284 **Wilson, 2017, p. 6, traduction personnelle.**
285 **Extrait d'un dialogue entre Suzanne et son fils Jean-Claude, in Siaud, 1993. Jean-Claude Ladrat est agriculteur, il construit une soucoupe volante en bois et papier mâché et devient le personnage principal d'un épisode de la série belge *Strip tease*.**
286 **Trivière, 1992, p. 53.**
287 **Kosmann, 2018, p. 13.**

petite taille pour être dissimulés et « sortis » d'usine. La perruque se fait double, à la fois utilitaire, remplaçant des objets industriels du quotidien, et créative, notamment dans les corps de métiers les plus reconnus comme les graveurs de médaille, les orfèvres ou les facteurs d'instruments de musique. De Certeau relève que celui qui perruque « soustrait à l'usine du temps (plutôt que des biens, car il n'utilise que des restes) en vue d'un travail libre, créatif et précisément sans profit[288] ». Certaines bricoles réalisées chez soi sont préparées sur le lieu du travail, avec ses outils et ses machines performantes, parfois ses matériaux. L'activité n'est pas forcément cachée : « en dehors de la perruque proprement dite, clandestine, les bricoleurs négocient des conditions plus confortables. De temps à autre, plus régulièrement pour certains "acharnés", les ouvriers restent ou reviennent (le samedi, les vacances) à la boîte pour leur propre compte. [...] D'une certaine façon, l'usine est comme libérée au bricoleur ; si l'on connaît des "rois de la bricole", c'est bien parce qu'ils en ont trouvé le royaume[289]. » Les moyens professionnels donnent de l'envergure à des projets qui n'auraient pu être réalisés dans l'isolement domestique, et s'enrichissent souvent de la collectivité.

Kosmann dresse une étude illustrée de la perruque dans son ouvrage *Sorti d'usine*[290], l'un des rares témoignages écrit par quelqu'un qui l'a pratiquée. En s'interrogeant sur les rapports sociaux que la perruque engendre, il distingue deux types de « perruqueurs » : le premier qui réalise entièrement l'objet et construit de façon démontable pour sortir les pièces plus facilement au nez et à la barbe des gardiens. La seconde catégorie envisage la perruque comme une collaboration, « sous-traitant aux divers métiers de l'atelier (débit, soudage, fraisage, tour, etc.) ce qui relève de la spécialité de chacun[291] » dans une relation de réciprocité et de complicité. Au-delà de son inscription dans la solidarité entre ouvriers, la perruque se confronte à la machine et au travail industrialisé. « Sur les lieux mêmes où règne la machine qu'il doit servir, [celui qui perruque] ruse pour le plaisir d'inventer des produits gratuits destinés seulement à signifier par son œuvre un savoir-faire propre et à répondre par une dépense à des solidarités ouvrières ou familiales. Avec la complicité d'autres travailleurs (qui font ainsi échec à la concurrence fomentée entre eux par l'usine), il réalise des "coups" dans le champ de l'ordre établi.[292] » Retrouvant prise sur son métier et ses compétences, l'ouvrier s'émancipe du travail asservissant dans lequel on le cantonne, sans s'éloigner de son métier. Ce geste de réappropriation de temps, de matériaux et de savoir-faire ne pourrait s'exprimer dans la production manufacturière officielle. Jan Middelbos se définit comme anarcho-perruqueur : « [la perruque] permet à l'état embryonnaire l'exercice de l'auto-organisation, de l'action directe (elle implique une

288 **De Certeau, Mayol, Giard (1990), 2007, p. 45.**
289 **Trivière, 1992, pp. 122-123.**
290 **Kosmann, 2018.**
291 **Ibid., p. 44.**
292 **De Certeau, Mayol, Giard (1990), 2007, p. 45.**

réappropriation directe et un détournement des moyens de production), d'une remise en cause profonde de la division du travail entendu comme une source d'aliénation (car ceux qui s'y adonnent sont déterminés à résister à un travail monotone, parcellisé, aliénant)[293] ».

TRAVAIL CLANDESTIN ET BÉNÉFICES COLLECTIFS

L'autre renversement de ce travail clandestin réside dans l'amélioration des savoir-faire et des compétences de l'ouvrier. Sortant de sa chaîne de montage et des tâches assignées par la division du travail, se lançant dans un projet personnel qui va requérir quantité de procédés et le maniement d'outils variés, il augmente de façon significative ses compétences. « Sans profit (le profit est du côté du travail exécuté pour l'usine), souvent à perte, [les perruqueurs] prélèvent quelque chose à l'ordre du savoir pour y graver des "réussites" artistiques et y creuser les graffiti de leur dette d'honneur[294] » explique de Certeau. Ces « prélèvements de savoir » seront finalement remis au service de l'usine. La boucle est bouclée dans l'auto-formation continue de celui qui perruque, qui, loin d'appauvrir ou de voler son entreprise, l'enrichit certainement. Se faire la main en douce est pourtant paradoxal, Kosmann rapporte des tentatives de récupération du savoir-faire et de la créativité des perruqueurs. Dans certains cas, la perruque se fait revendication sociale ou soutient une caisse de grève. La chercheuse en arts Lise Lerichomme présente dans un article de la revue *strabic.fr*[295] quelques spécimens réalisés à l'usine Bata. Parmi eux, des petites vaches en cuir fabriquées en 2001 *(illustration 3)* qui « évoquent le souvenir de l'ancienne ferme du site d'Hellocourt, du milieu rural au sein duquel est implanté le site de production et les tanneries pourvoyeuses du solide cuir Bata ». Kosmann fait état de perruques de grève, notamment un paquet de cigarettes fabriqué par les ouvriers de la Seita à Pantin dans les années 1980, baptisées Pantinoise et estampillées CGT données avec un bon de soutien de 5 francs pour populariser le mouvement. La perruque de grève forme un acte politique et collectif. En ces rares mais significatives situations, les perruques sortent du cercle privé pour apparaître au grand jour.

Le MNATP fait collection de perruques. Parmi les pièces présentées, une marmite fabriquée à Conches (Eure) portant l'inscription « Frédéric-le-Rouge et Catherine Robillard, son épouse ». Cette muséification de la perruque se signale par sa présence dans des expositions d'art contemporain. Ceci dénote d'un changement de point de vue à mesure qu'une partie de « l'intelligentsia » s'inquiète de la disparition du savoir-faire ouvrier en France. « L'exposition des verriers à Saint-Étienne, menacée d'interdiction en 1996, a été renouvelée dix ans plus tard et inaugurée par le maire et les édiles de la

293 **Midelbos cité par Kosmann, 2018, p. 134.**
294 **De Certeau, Mayol, Giard (1990), 2007, p. 49.**
295 **Lerichomme, 2017.**

ville[296] » rappelle Kosmann. La récupération guette : « les amateurs de folklore risquent de traiter la perruque comme un art décoratif populaire. Ils ne se sont pas encore jetés dessus mais, le jour où ils le feront, ce ne sera plus l'âge de la perruque interdite, ce sera l'âge de la perruque reproduite, commercialisée, administrée.[297] » La pratique n'est pas en train de tomber en désuétude malgré la part croissante de travail effectué par des machines au sein des usines. La révolution numérique, la désindustrialisation française, les *open spaces* qui facilitent la surveillance et l'envoi de tâches chez des sous-traitants ne permettent plus d'avoir matière première ni outillage à disposition de la même façon. Ce n'est pourtant pas un frein à la pratique selon Kosmann : l'informatique déplace la perruque. Les machines à commande numérique forment un nouveau terrain de fabrication avec la modification des programmes de la chaîne de production. Les projets en douce bénéficient de la rapidité des découpes laser. Les sujets se déplacent, par exemple, de nombreux décodeurs de Canal + ont été produits en perruque dans les années 1990. Kosmann va jusqu'à définir un nouveau type du genre qu'il nomme « perruque de bureau », une « flânerie salariale" qui est probablement différente de la réalisation de perruques concrètes en atelier mais qui s'y rattache par certains côtés[298] ». Et, de fait, la pratique semble changer de classe sociale à mesure de la mutation des métiers qui l'abritent, tout comme le bricolage prolétaire est progressivement devenu planétaire.

L'ethnologue Véronique Moulinié travaille sur le devenir de ces pratiques ouvrières. Elle révèle un tandem comparable à celui qui liait construction de sa maison et construction de soi. « Celui qui bricole ne fabrique pas seulement des objets, des choses ; il construit tout autant un discours sur lui-même. Dans le cas de Jean-Louis, Gino, Sébastien et Thomas, ce discours est intimement lié à l'usine. N'ayant pas "fait les Arpètes", ils peinent à imposer, aussi bien à leurs parents qu'à leurs collègues, l'identité d'ouvrier qu'ils revendiquent pourtant haut et fort.[299] » De fait, ils produisent karting, tondeuse, barbecue, appliques et table de télévision pour qu'on les prenne (enfin) au sérieux. « Leurs "bidouillages" font bien plus qu'attester leur excellente maîtrise technique. Ils attestent tout autant leur capacité à (se) jouer de l'ordre imposé par l'usine, à le nier tout en l'affirmant et inversement.[300] » Les recrues formées en CAP ou BEP et non « sur le tas » dans une transmission directe semblent avoir plus de mal à faire leurs preuves. Lochmann explique à ce propos qu'il lui a été nécessaire de combiner les heures de formation en classe à lire des documents techniques avec celles en atelier à s'initier à la pratique pour devenir un bon « lapin », c'est à dire un apprenti qui court partout, capable de fluidifier le travail des

296 **Kosmann, 2018, p. 143.**
297 **Kosmann citant Miklos Haraszti, *Salaire aux pièces. Ouvrier dans un pays de l'Est*, Paris : Le Seuil, 1975.**
298 **Kosmann, 2018, p. 155.**
299 **Moulinié, 2014.**
300 **Ibid.**

ouvriers en leur fournissant les bons outils et les bons matériaux. La première entrée dans l'atelier nécessite de connaître le vocabulaire idoine, le novice étant sinon condamné à passer le balai dans un coin.

Les ouvriers sont aussi des bricoleurs de loisirs, se rendant dans les grandes surfaces le week-end pour se lancer dans « l'art d'habiter ». « [Les enseignes] le clament dans leurs slogans : chez elles, "il y a tout ce qu'il faut, outils et matériaux" ; il suffit de pousser leurs portes, "et (les) envies prennent vie" ; elles apportent "la réponse professionnelle" aux bricoleurs. Et pour que "faire" devienne vraiment "castoche", elles organisent même des stages où l'on apprend à installer un "robinet mitigeur", à poser du carrelage ou encore à réaliser une peinture à effets[301] » rappelle Moulinié. Cette mise à disposition du plus grand nombre de matériaux faciles à utiliser, d'outils maniables et de techniques reproductibles ne pousse pas les ouvriers à renoncer au bricolage, estime l'ethnologue. « Poussant une brouette, gâchant du mortier, réalisant une cloison en placoplâtre ou rejointoyant une façade à pierres vues, [les ouvriers auto-constructeurs] tiennent un discours sur eux-mêmes, sur leurs aptitudes "sociales" (appropriation des savoirs, insertion dans un réseau de sociabilité, etc.) mais aussi sur leur corps et leur résistance physique (soulever du poids, supporter le soleil ou le froid, faire "deux journées en une", etc.). L'expression "se bâtir" qui, sur le terrain saint-pierrois du moins, désigne l'auto-construction est donc à entendre au sens plein du terme : construction d'une maison et, par effet induit, construction de soi, socialement et physiquement.[302] »

LE *TUNING :* UN BRICOLAGE NON STANDARD

Un autre aspect du bricolage populaire, à la croisée des activités de semaine et du dimanche, se développe autour du *tuning* et du rapport qu'il entretient avec la modernité et la standardisation. Pour le sociologue Éric Darras, après la fermeture des usines, « s'opère une reconnaissance de classe, au travers des générations, qui autrefois s'appelait la fierté ouvrière et la satisfaction revendiquée devant le travail manuel bien fait. Le *tuning* permet de maintenir l'interconnaissance locale sans l'usine, en supportant des valeurs réputées caractéristiques du monde ouvrier.[303] » Par-delà les valeurs sociales, morales et identitaires, le *tuning* est une pratique de création, une culture matérielle qui mobilise performances techniques et recherche de valeurs esthétiques[304]. Le néolibéralisme, comme l'explique l'historien Peter Linebaugh, a imposé un modèle de surconsommation standardisé auquel échappent seulement les plus riches et les plus pauvres. On achète en masse des voitures dont la liste des options donne l'illusion d'une

301 **Ibid.**
302 **Ibid.**
303 **Éric Darras, « Un lieu de mémoire ouvrière : le tuning » in *Sociologie de l'art* opus 21, mars 2012, pp. 85-109, cité par Dogniaux, Monjou, 2015, p. 185.**
304 **Dogniaux, Monjou, 2015, p. 185.**

personnalisation. Cependant, seuls les plus nantis ont accès à des singularisations à base de finitions sur mesure à partir d'un choix illimité. De leur côté, les plus pauvres « tunent » tant bien que mal leur modèle de série. « En tant que pratique sauvage, le *tuning* interroge d'une manière déconcertante la relation à l'objet dans les sociétés post-industrielles[305] expliquent les designers et chercheurs Rodolphe Dogniaux et Marc Monjou qui présentaient lors de la Biennale Internationale de Design de Saint-Étienne en 2015 une exposition au titre tragicomique *Tu nais, tuning, tu meurs*. Pour eux, le *tuning* est une « forme déclinante de la culture populaire et ouvrière post-industrielle, le *tuning* (de l'anglais *to tune :* régler, accorder un instrument) n'a fait l'objet d'aucune appropriation de la part des institutions culturelles et artistiques[306] ».

L'exposition visait à montrer que le *tuning* forme une espèce vivante de la culture matérielle contemporaine. Parmi les pièces présentées, un capot de voiture *(illustration 4)* équipé d'un filet et balisé par de la peinture en faisait une table de ping pong, peu fonctionnelle mais relevant du domaine de l'art. Les *tuners* s'approprient toujours un objet de série d'origine industrielle pour l'aliéner, le léser, le modifier, le régler ou le dérégler, le parfaire, l'augmenter, l'orner, etc., devenant de véritables bricoleurs. La pratique sauvage du *tuning* soulève les mêmes ambiguïtés que relevées précédemment, à la fois captive et libérée du consumérisme classique, mettant le design à l'épreuve. Si elle forme l'expression d'une résistance à la standardisation, celle-ci est paradoxale et seulement apparente, puisque le standard n'est jamais oublié et qu'avec ses kits, ses équipements et ses marques mythiques, le *tuning* redouble le système économique qu'il voudrait falsifier. Notons que le *tuneur* dispose de *packs,* au même titre qu'un adepte du *do it yourself* s'équipe de kits.

2.3 — RETROUVER DES OUTILS : LES PUISSANCES DU DO IT

« Cette nature que la plupart ont seulement abordée en vacances et en week-end, ceux qui n'ont jamais fait pousser qu'un haricot dans du coton humide à l'école communale, ceux qui voudraient bien construire un mur mais qui ne connaissent pas les proportions pour faire du ciment, ceux qui ont toujours pensé qu'il fallait un coq dans un poulailler pour que les poules puissent pondre, ceux qui sont désemparés lorsqu'ils n'ont pas de médecin pour soigner le moindre malaise, ceux qui s'imaginent qu'il faut être tailleur pour confectionner des pantalons ou boulanger pour faire du pain… Ce livre leur est destiné.[307] *»*

305 **Ibid., 2015, p. 186.**
306 **Ibid., p. 184.**
307 **Massacrier, 1973, pp. 4-5.**

DÉFINITION DU *DO IT YOURSELF*

Bricoleurs de semaine et bricoleurs du dimanche se mêlent dans les exemples développés, mixant loisirs et travail, résistance et consommation, autonomie et partage, brouillant les frontières au gré des prises et des reprises successives entre ouvriers et usines, pratiques individuelles et économie mondiale, productions privées et expositions muséales, automobiles standardisées et gadgets personnalisés. Ce ressac semble perpétuel. À chaque longueur d'avance prise par les bricoleurs de tous bords, une vague commerciale de reprise semble suivre. Le *do it yourself* n'est pas en reste, son histoire porte les mêmes oscillations, de son institution au début du 20e siècle à ses ramifications, notamment numériques, d'aujourd'hui. Activiste, contestataire et « fouteur de merde » d'élite, Jerry Rubin a formé un cauchemar pour l'Amérique des *sixties* qui n'appréciait ni ses diatribes enflammées – proférées le plus souvent nu – ni ses appels à manifester contre la guerre du Vietnam, ni sa présentation du cochon Pigasus comme candidat aux élections présidentielles. Il raconte son odyssée dans les États-Unis bien-pensants et puritains de l'après-guerre dans *Do it! Scénarios de la révolution*[308]. Souvent présenté comme un manifeste du mouvement Yippie[309], le livre s'adresse à la jeunesse du pays sous une forme libre, en lançant un « émancipe toi » retentissant qui fera plusieurs fois convoquer Rubin par la Commission des affaires anti-américaines. Dans un mélange de textes de natures diverses, de collages, de dessins et de bandes dessinées, Rubin exhorte la jeunesse à casser l'autorité en prenant les événements à contre-courant dans le plus grand mépris des conventions sociales. Cet « enfant de l'Amérike[310] » écrit son pays avec un k – à l'allemande précise une note de l'édition française – et parfois avec trois : « AmeriKKKe, comme Ku-Klux-Klan[311] ». Ce pan de l'histoire de la révolte et de la subversion pour la subversion marque un premier pas dans la généalogie fragmentaire que l'on pourrait faire du *do it yourself,* devenu un concept dans les années 1960 « que certains ont commencé à théoriser, notamment dans sa dimension politique et éthique[312] » comme l'explique l'architecte et chercheur Étienne Delprat. En proposant à la jeunesse de renverser le système en place par la révolution, en brûlant les écoles et en refusant les mondes de l'argent, de la politique et de l'armée, Rubin brosse le scénario de l'avenir de Yippieland basé sur le « MOMENT D'AGIR[313] ».

Définir le *do it yourself* s'avère aussi complexe que décrire le bricolage. Lallement brosse un portrait rapide sous forme d'étiquette dans son lexique de fin d'ouvrage :

308 **Rubin (1970), 1973.**

309 **Youth International Party, fondé en 1967 à l'initiative de Jerry Rubin et, entre autres, Abbie et Anita Hoffman, Nancy Kurshan et Paul Krassner, mouvement libertaire et anti-autoritariste issu des mouvements anti-guerre des années 1960. Leur devise : « ne faites jamais confiance aux plus de trente ans ».**

310 **Rubin (1970), 1973, p. 12.**

311 **Ibid., p. 257.**

312 **Delprat, 2013, p. 12.**

313 **Rubin (1970), 1973, p. 256.**

« littéralement, “Faites-le vous-même”. Étiquette qui sert à désigner toutes les activités de bricolage et d'autoproduction.[314] » L'architecte et philosophe Catherine D. Smith en fait un terme parapluie : « le terme “DIY” ou “do it yourself” est initialement employé comme un terme ombrelle général qui se réfère à un mode d'autoproduction dans lequel un individu est simultanément le concepteur, le fabricant et l'usager ou l'occupant de la production[315] ». Une particularité essentielle se dessine : celui qui conçoit et construit est celui qui habite et utilise. Selon l'historien Steven Gelber auquel Smith se réfère, le premier emploi du terme apparaît dans l'article de *Suburban Lifemagazine* rédigé par Garrett Winslow en 1912 intitulé « Practical Decoration for the Home Interior ». L'auteur y encourage les propriétaires à peindre leurs maisons eux-mêmes plutôt que d'engager des professionnels. L'amélioration du chez-soi et l'habileté manuelle sont encouragés depuis la fin du 19e siècle aux États-Unis par les publications « how-to », manuels pratiques et modes d'emploi. L'appétence pour l'artisanat et la fabrication est renforcée par le mouvement Arts and Crafts, courant artistique né en Angleterre dans les années 1860 à l'initiative de Morris, valorisant les traditions artisanales et les compétences manuelles face au « progrès » de la machine.

REDONNER ACCÈS AUX OUTILS : LE *WHOLE EARTH CATALOG*

À la suite de Jerry Rubin, l'auteur et éditeur américain Steward Brand s'illustre. Après des études de biologie à Standford, il devient photographe puis technicien dans une troupe d'artistes avant d'organiser le Trips Festival. Avec sa femme Lois, ils imaginent un système ambulant en pick-up appelé Access Mobile pour donner accès à du matériel et à des conseils au Nouveau Mexique et dans le Colorado. Brand publie le premier *Whole Earth Catalog* sous-titré *Access to Tools* (accès aux outils) en 1968, noté *WEC* dans la suite. La première version de cet ouvrage mondialement connu est issue du catalogue des outils vendu lors du « pick-up road trip » de six mois, devenu progressivement un petit magazine rassemblant conseils et produits avant de former le premier guide exhaustif du *do it yourself*. Le but de cet ouvrage iconique était de permettre aux lecteurs de « trouver leur propre inspiration, former leur propre environnement et partager leurs aventures avec quiconque était intéressé pour le faire[316]. » Il présente à ses lecteurs « tous les outils susceptibles d'aider les cow-boys des temps modernes à changer leur vie[317] » en proposant « des méthodes constructives et les informations indispensables à leur réalisation. Il invite à un apprentissage éclectique et philosophique.[318] »

314 **Lallement, 2015, p. 424.**
315 **Smith, 2012, p. 9, traduction personnelle.**
316 **Delprat, 2013, p. 12.**
317 **Lallement, 2015, p. 124.**
318 **Maniaque, 2014, p. 144.**

L'autonomie est le maître mot de ces publications qui proposent toutes sortes de produits à la vente (vêtements, livres, outils, machines, graines), nécessaires à une vie créative et autosuffisante. Au fil des pages, se côtoient schémas de construction de dômes géodésiques, articles sur la conquête spatiale, préceptes d'agriculture biologique, leçons de macramé ou conseils pour un accouchement sans douleur. Un produit est listé dans le catalogue s'il est considéré comme utile, « propice à l'éducation indépendante, étant de haute qualité ou à bas prix, n'étant pas encore un savoir commun et facilement disponible par courrier[319] ». Le croisement de mondes qui opère sur les pages du catalogue forme un patchwork de présentations de livres, guides de conseil de vie, almanachs de toutes religiosités, répertoires de techniques de bricolage, propositions environnementalistes, recettes végétariennes, le tout entremêlé de textes théoriques sur les sciences et les technologies. Le *WEC* s'organise en sept sections intitulées « comprendre les systèmes d'ensemble », « abris et utilisation du terrain », « industrie et artisanat », « communications », « nomades » et « apprentissage ». Chaque page présente « simultanément des outils et des objets traditionnels "primitifs" mais néanmoins efficaces, comme les cuisinières à bois ou même des tipis, et des outils hautement technologiques comme les ordinateurs[320] » décrit l'architecte et historienne Caroline Maniaque. Les adeptes de cette philosophie essayent de réduire leur dépendance aux produits manufacturés et aux infrastructures et préconisent la vertu de l'expérience. Le *WEC* est lié au mouvement *back-to-the-land* (retour à la terre), dans lequel les technologies sophistiquées sont pensées comme des outils à utiliser localement pour construire des lieux de vie en communauté, dans un environnement rural. L'appropriation ponctuelle et contextuelle des technologies, ou *soft technology,* relève « d'un usage local pour des besoins locaux et universels de procédés issus de recherches industrielles et scientifiques pointues[321] » explique la chercheuse Camille Bosqué. Le dôme géodésique de l'ingénieur Richard Buckminster Fuller *(illustration 5),* d'abord développé dans le contexte de la guerre froide puis réimplanté dans les plaines du Colorado par certaines communautés, en est un exemple parlant.

LE WEB, TECHNOLOGIE VERNACULAIRE NUMÉRIQUE

En 1966, Brand mène une campagne pour obtenir de la Nasa qu'elle rende publique l'image de la Terre vue de l'espace. C'est ainsi que le catalogue arborait en couverture l'une des premières photos couleur de notre planète prise par le satellite ATS-III. Le 24 décembre 1968, l'équipage d'Apollo 8 (premier vol spatial habité en orbite autour de la lune) a capturé une autre image devenue extrêmement célèbre, celle du lever de terre. La diffusion massive de cette photographie marque un tournant radical dans l'esprit

319 **Hallauer, 2017, p. 107.**
320 **Maniaque, 2014, p. 139.**
321 **Bosqué, 2014, p. 12.**

de certains. En dévoilant concrètement la fragilité de notre environnement avec cette petite planète bleue perdue au milieu de l'espace, elle poussera certains concepteurs et usagers mieux conscients de l'impact de l'homme sur son environnement et du risque de l'épuisement des ressources à opérer un changement de cap dans leurs manières de faire et de consommer. Plus qu'une simple publication, le *WEC* se veut être une technologie intellectuelle, un objet frontière. « Forum réseau", le catalogue propose un espace où les différentes communautés produisent simultanément des cadres intellectuels et de nouveaux réseaux sociaux. "Objet frontière" [...], il circule dans plusieurs mondes sociaux et correspond au langage et aux attentes de chacun[322] » estime le sociologue Samuel Goëta. La publication est un succès : le catalogue passe de 61 à 448 pages en 1971, se vend à un million d'exemplaires et gagne le National Book Award. Parmi ses contributeurs, s'illustrent Buckminster Fuller, Aldous Huxley, Marshall McLuhan, Lewis Mumford ou encore Illich. Le dernier volume, *The Last Whole Earth Catalog* est publié en 1971. Trois ans plus tard, il prend la forme d'une revue, *The CoEvolution Quaterly* publiée jusqu'en 1984 qui deviendra *Whole Earth Review* jusqu'au printemps 1996 avant de paraître une dernière fois à l'été 1997 sous le titre *Whole Earth*. Le *WEC* a lancé dans son sillage une constellation de manuels pratiques orientés vers le bricolage, le *do it yourself* et le fait maison, dédiés aussi bien au jardinage qu'à la construction, la production d'énergies renouvelables, les médecines alternatives, voire les états de conscience, l'astrologie ou le développement personnel. Sans procéder à un inventaire, nous mentionnons son écho direct en France : le Catalogue des ressources, publié à partir de 1975 aux éditions Alternatives[323] *(6.3)*.

Issu d'un idéal de quête d'autonomie et de communautarisme lié aux Hippies, le *do it yourself* érige le partage en valeur primordiale. Avec les mouvements punks des années 1970 et 1980, cet état d'esprit pacifiste se « mue en une rage d'opposition et d'affirmation qui fait du DIY une stratégie pragmatique d'action et de résistance[324] » considère Delprat. Celle-ci s'illustre par une volonté de reprise sur le monde – agissant à de multiples niveaux tant ils sont imbriqués – née de la colère que Arendt sentait poindre : « plus une civilisation est développée, plus accompli est le monde qu'elle produit, plus les hommes se sentent chez eux dans l'artifice humain, plus ils éprouvent du ressentiment envers tout ce qu'ils n'ont pas produit, tout ce qui leur est mystérieusement donné[325]. » L'arrivée des nouvelles technologies et de l'informatique provoque un glissement des premières pratiques du *do it yourself* vers une nouvelle formulation étroitement liée à la naissance d'internet. Il faut, pour dessiner cette passerelle, revenir à Brand qui titrait un article

322 **Goëta, 2013.**
323 **Alors éditions Librairie « Parallèles »**
324 **Delprat, 2013, p. 12.**
325 **Arendt, citée par Delprat, 2013.**

d'un numéro spécial de *Time* en 1995 « Welcome to Cyberspace. We Owe It All to the Hippies[326] ». Si le mouvement de révolte des années 1960 a été décrit comme hostile aux technologies rationalisatrices, centralisées et militaires de la décennie précédente, deux attitudes coexistent au sein de la contre-culture américaine. La première se mobilise contre Nixon, la guerre du Vietnam et les ségrégations raciales et sexuelles quand la seconde, plus artiste, va se centrer sur l'individu et sa créativité. Cette dernière n'entretiendra pas des liens aussi méfiants que la première vis-à-vis des nouvelles technologies. « C'est par cette branche de la contre-culture américaine, celle du zen, du LSD, des happenings et des petites communautés pastorales autogérées, que va s'opérer un mouvement de rapprochement de la jeunesse américaine avec les technologies naissantes de l'informatique[327] » explique Dominique Cadron, préfacier de l'ouvrage que le chercheur en sciences de la communication et histoire des médias Fred Turner[328] a consacré à la trajectoire de Brand. En tissant des liens nouveaux entre des personnes éloignées géographiquement, le *WEC* a changé le monde, affirme Turner. Le fondateur d'Apple, Steve Jobs, raconte dans une allocution le 12 juin 2015 à l'université de Standford : « Quand j'étais jeune, il y avait une extraordinaire publication, le *Whole Earth Catalog,* qui était l'une des bibles de ma génération… C'était une sorte de Google en livre, 35 ans avant que Google n'existe. » Le catalogue préfigure la toile. Et « pendant que l'industrie informatique construisait des systèmes pour relier entre elles des communautés scientifiques, le *Catalog* était une "technologie vernaculaire" qui atteignait à peu près les mêmes objectifs » explique Bosqué, auteure d'une brève histoire[329] de la contre-culture américaine, des premières communautés virtuelles aux *hackers* et *makers* contemporains.

2.4 — UN DO IT YOURSELF *CONTEMPORAIN, RÉTICULAIRE ET NUMÉRIQUE*

« Google et les autres grandes entreprises du numérique sont devenues dans les années 2030 une sorte d'État transversal […]. La révolution numérique, par rapport aux révolutions industrielles, a la particularité d'être une révolution sans fin car au-delà de la technologie, elle promet un homme nouveau, moins défaillant. Après avoir causé un chômage considérable, près d'un tiers de la population dans certaines zones, elle a, par la rémunération des données, permis d'instaurer une sorte de revenu universel qui a créé une forte dépendance des nations envers les géants du net.[330] »

326 **« Bienvenue dans le cyberespace. Nous devons tout aux hippies ».**

327 **Cadron, Dominique, « Les origines Hippies de la révolution digitale, préface » in Turner, 2012, p. 13.**

328 **Turner, 2012.**

329 **Bosqué, 2014, p. 15.**

330 **Dugain, 2019, pp. 56-57.**

HACKERS ET *MAKERS*, HYBRIDATIONS ET HÉTÉROGÉNÉITÉS

En revisitant l'histoire des origines intellectuelles et sociales d'internet à la suite du parcours de Brand, qualifié d'« entrepreneur réticulaire[331] », Turner révèle leurs liens privilégiés : Stewart Brand est le point d'intersection d'univers hétérogènes, ses multiples déplacements tracent une carte précise des transformations idéologiques de la culture du réseau[332] rappelle Cadron. Une vingtaine d'années après sa naissance, le catalogue devient un modèle de ce qui peut être vu comme le premier réseau informatique d'échange à grande échelle. Dans les années 1980, Brand fonde le Whole earth 'Lectronic Link (WELL) avec l'entrepreneur Larry Brilliant. Ce système de téléconférence permettait à ses abonnés de s'adresser des messages en conversations simultanées ou non. Si ce système n'est pas le seul à naître à cette époque, « il apparaît comme une reformulation des idéaux du *Catalog* qui met en relation directe des groupes différents issus du journalisme, de la contre-culture, des hackers, etc. Sorte de communauté virtuelle, le WELL est le résultat de la rencontre entre les possibilités de transformations sociales offertes par les nouvelles technologies et la contre-culture, un idéal de partage des connaissances et d'idées.[333] » Dans le quatrième chapitre, « Le Whole Earth passe au numérique », Turner souligne le changement de perception qui opère lorsque les ordinateurs de bureau deviennent individuels et intuitifs comme si « les appareils au travers desquels les leaders du gouvernement et de l'industrie cherchaient autrefois à contrôler le monde leur avait été arrachés des mains[334] ». Brand prend tardivement conscience de ce potentiel. En découvrant les écrits de McLuhan et Buckminster Fuller, il perçoit la technologie numérique comme un outil de transformation collectif et individuel. L'idéal du designer compréhensif de Buckminster Fuller façonne l'entrepreneur qu'il deviendra. « Le designer compréhensif ne serait pas un spécialiste de plus, mais se tiendrait en dehors des laboratoires de la science et de l'industrie, traitant l'information qui y est produite, observant les technologies développées et convertissant l'ensemble en outils dédiés au bonheur humain.[335] » Contrairement aux spécialistes, ce type de concepteur serait conscient des besoins du système et saurait l'équilibrer et déployer ses ressources à mesure, en agissant comme « moissonneur des potentiels » dans une posture transversale, déspécialisée et hors système.

Les *hackers* prennent peu à peu place au centre de la communauté du *WEC,* notamment après la publication du livre du journaliste Steven Levy, *Hackers: heroes of the Computer revolution* (1984). Le *hack* est né au MIT dans les années 1940, une dizaine d'années avant que l'enseignement de la programmation informatique ne se développe officiellement.

331 **Turner, 2012, p. 41.**
332 **Cadron in Turner, 2012, p. 13.**
333 **Bosqué, 2014, p. 18.**
334 **Turner, 2012.**
335 **Ibid., pp. 110-112.**

Selon Levy, un *hack* est un projet « non seulement conçu pour un objectif précis mais pour le plaisir gratuit qu'il met en jeu[336] ». Deux générations de *hackers* coexistent, les premiers issus d'un groupe d'étudiants réuni autour d'un ordinateur TX-0 conçu pour des fins militaires, les seconds rassemblés dans la Bay Area de San Francisco dans les années 1970 et comptant parmi eux les futurs fondateurs d'Apple Computer, Jobs et Steve Wozniak. « Selon Levy, l'informatique étaient pour eux une forme de rébellion. Les ordinateurs, énormes, centralisés, réservés aux experts ou employés pour organiser la guerre au Vietnam étaient alors pensés par ces jeunes *hackers* pour de nouveaux usages[337] » rappelle Bosqué. Lallement définit le *hacker* comme « un spécialiste de l'informatique qui programme avec enthousiasme, et parfois même de façon addictive, en trouvant du plaisir à solutionner des problèmes complexes. Par extension, un *hacker* est une personne qui bricole ingénieusement et efficacement.[338] » Comme pour le bricoleur, sa définition oscille ; si la bidouille laisse une forte empreinte sur le domaine, *hacker* définit une expertise.

Le mouvement *Maker* qui s'ensuit fait partie intégrante du développement de la culture numérique. Extension technologique du *do it yourself,* il se déploie depuis les années 2000, entraînant la création de nombreux objets et systèmes conçus principalement par des amateurs. L'entrepreneur et journaliste Chris Anderson, ancien rédacteur en chef de la revue *Wired,* y voit « la possibilité d'être à la fois petit et mondial. À la fois artisanal et innovant. À la fois *high-tech* et *low cost*[339]. » De nouveaux outils basés sur le *hardware* et l'*open source* sont développés, avec leur cortège d'imprimantes 3D, découpes laser et machines numériques employant des fichiers informatiques pour procéder à des opérations auparavant manuelles. Les circuits imprimés équipés d'un microcontrôleur Arduino permettent de bidouiller. La fabrication d'outils propres et de protocoles individuels de production devient possible, chacun peut élaborer des machines « maison » et triturer les programmes qui les pilotent. De nouvelles machines sont produites, multipliées en série, répliquées, améliorées et ramifiées[340]. Elles se développent et se partagent dans de nouveaux lieux qui renouvellent les accès aux moyens et aux connaissances, les *FabLabs*[341] et les *hackerspaces*[342].

336 **Levy, cité par Bosqué, 2014, p. 16.**

337 **Bosqué, 2014, p. 16.**

338 **Lallement, 2015, p. 425.**

339 **Anderson, 2012, p. 20.**

340 **Comme avec la RepRap, une imprimante 3D qui permet qui réplication rapide. En cela, Fétro voit d'ailleurs la manière de ressusciter le caractère offensif original du bricolage rendant possible l'existence d'une l'industrie militaire de proximité quasiment indépendante dans sa mise en œuvre, Fétro, 2015, p. 154.**

341 **« Fabrication laboratory (laboratoire de fabrication). Espace ouvert dédié à la fabrication d'objets et équipé de machines numériques », Lallement, 2015, p. 424.**

342 **« Espace physiquement situé où des personnes ayant un intérêt pour les techniques se rassemblent pour travailler sur des projets tout en partageant des équipements (machines-outils, Wifi…), des connaissances et des valeurs communes issues de l'éthique hacker (le travail comme fin en soi, le refus de la hiérarchie…) », Lallement, 2015, p. 425.**

ACCESSIBILITÉ, PARTAGE ET COMMUNAUTÉ

L'accessibilité de ces nouveaux outils au grand public, sous forme de modèles à construire soi-même, redéfinit les pratiques de fabrication et confondent logiques numérique et physique au sein d'objets hybrides. « Capables de passer de la manipulation de bits sur leurs écrans d'ordinateurs à l'assemblage d'atomes, les acteurs de la culture Maker développent des activités liées à l'ingénierie, à la robotique, à l'électronique, à l'impression 3D et à l'utilisation d'outils à commandes numériques[343] » explique Bosqué. Les pratiques amateurs détournent, réparent, répliquent, inventent, constituant le socle d'une démarche créative fondée sur la pratique et l'expérimentation concrète. Internet forme le maillon indispensable de la diffusion du mouvement et des projets. « L'autofabrication de machines "maison" n'aurait pu trouver le ressort suffisant sans la diffusion en réseau de l'information à l'échelle mondiale et le développement de l'*open data* en tant que partage libre des données[344] » considère Delprat qui recense ces nouveaux outils collaboratifs[345] qui permettent de bloguer, référencer, informer, partager, planifier, écrire, échanger, discuter, dessiner, analyser ou publier.

Sites internet collaboratifs et Wiki[346] mettent en partage des fichiers open source de production de maisons (Wikihouse, *illustration 6),* de voitures (WikiSpeed) ou de machines de construction (Open Source Ecology). Les magazines papier proposent des activités créatrices, de la fabrication d'instrument de musique à la confection de gadgets électroniques. Les fanzines perdurent, notamment les bulletins édités par les *FabLabs* et les *hackerspaces*. Une même philosophie du *do it yourself* régit partage et gratuité, selon les principes relevés par Lallement que toute information doit être libre[347], qu'il ne faut pas faire confiance au pouvoir, ne pas juger en fonction de l'âge, du diplôme, de la race ou de la position, fondant les bases d'un système méritocratique[348] qui n'a rien à envier à la version *seventies* du mouvement.

DO IT YOURSELF ET NUMÉRIQUE

Dans l'introduction de son ouvrage consacré au « système DIY[349] » Delprat insiste sur sa persistance et sa contemporanéité, dont il illustre le retour en force par l'abondance de publications, événements, lieux et structures qui le revendiquent comme éthique et méthode de travail. Il observe une volonté commune d'alternatives concrètes qui « se situe dans la filiation des mouvements "historiques" précédents, mais s'inscrit dans un

343 **Bosqué, 2014, p. 23.**
344 **Delprat, 2013, p. 46.**
345 **Ibid., pp. 66-67.**
346 **« Site Internet sur lequel toute personne peut apporter une contribution (écrits, documents visuels…) », Lallement, 2015, p. 427.**
347 **Ce qui n'est pas le cas, par exemple, de celles contenues dans la revue *Make*.**
348 **Lallement, 2015, p. 97.**
349 **Delprat, 2013.**

contexte social et politique différent où se mêlent crise économique et problématiques écologiques nouvelles[350] ». Pour saisir ce phénomène, l'architecte procède à un inventaire de pratiques contemporaines sous un format ouvert, collaboratif et hybride, mêlant boîte à outils pratique et catalogue de projets. Il dessine un schéma d'acteurs contemporains[351] qui trouvent leur source dans la tradition (celle des bricoleurs, de l'auto-construction, des pratiques populaires et leurs savoir-faire) et le *do it yourself* en provenance des États-Unis (avec les mouvements Yippies et Hippies). Passant du *DIY* au *Do It Together!* communautaire des années 1970 et 1980, une version underground et punk émerge puis décline avec l'arrivée du Web, et se mue en *makers* et autres bidouilleurs, adeptes du *Do It With Other,* figurant les contours d'un *do it yourself* 2.0.

Fétro considère qu'accoler bricolage à numérique est tout à fait pertinent. Elle « retient surtout le principe de détournement comme modalité opératoire [qui anime les deux pratiques]. Parler de bricolage numérique n'est donc pas en cela contradictoire. Cette façon de procéder atteste que les technologies numériques peuvent se prêter au bricolage, favorisant ainsi un rapport exploratoire à la technique.[352] » *Do it yourself* 2.0 comme bricolage numérique cultivent la mise en commun, le partage et la volonté d'échapper au système en place. Ils se basent sur une éthique[353] de ré-actions listée par Delprat : expérimenter à plusieurs, faire avec, faire projet, faire autrement ou faire en commun, qui garantiraient transmission, transversalité, obliquité et décloisonnement. « Le DIY propose un autre rapport à nos manières de consommer qui se fonde sur la relation et l'humain. En ce sens, il fait écho avec des mouvements (et leurs concepts), qui se diffusent depuis plusieurs années – co-révolution, *upcycle, sharing,* économie sociale et solidaire – participant à l'émergence d'une éthique qui replace l'humain au centre[354] » explique l'architecte. Les exemples choisis dans l'ouvrage relèvent tant du *Ikea hacking* (consistant à désuniformiser les modèles de la marque suédoise en les modifiant, les combinant, leur ajoutant des prothèses réalisées en imprimante 3D) que du livre de recette pour construire soi-même, comme le Self Building Building, en vue d'illustrer une multitude de pratiques protéiformes.

2.5 — BRICOLAGE : TENTATIVE DE DÉFINITION

« Entre ce que l'on dit et ce dont on parle, il y a un écart et un accord.
Le mot ne dit pas la chose, mais il indique son allure générale,
quelques usages, qualités et propriétés qui lui sont associés. Entre

350 **Ibid., p. 8.**
351 **Ibid., pp. 14-15.**
352 **Fétro in Golsenne, Ribault (sous la direction de), 2015, p. 156.**
353 **Delprat, 2013, pp. 16-17.**
354 **Ibid., p. 17.**

les mots et les choses se forme une tension où se débat et se défend le sens que l'on prête à ce qui nous arrive[355]*. »*

DE LA CONTRE CULTURE A LA CULTURE DE MASSE

L'incursion dans l'histoire ramifiée du *do it yourself* ouvre la perspective d'une do-hocracie, basée sur le pouvoir du faire, selon une forme d'auto-organisation où les individus s'assignent eux-mêmes des tâches et les exécutent. Anderson voit dans le mouvement *Make* une troisième révolution qui « étendrait la production industrielle à une population exponentielle de fabricants – ceux qui existent plus une quantité de citoyens lambda devenant des entrepreneurs[356] ». Rappelons qu'une querelle entoure l'existence même des *makers :* sont-ils un mouvement social, une tendance éphémère, ou, plus artificiellement un « mème marketing rêvé par le fondateur du magazine *Make,* Dale Doherty pour attirer les désormais millions du monde Makers Faires[357] » s'interroge Wilson. Les deux figures évoquées dans cette rapide histoire de la contre-culture américaine ont eu des destinées inattendues qui incarnent particulièrement bien l'ambivalence qui pointe. Rubin devint entrepreneur et homme d'affaire dans les années 1980 et l'un des premiers actionnaires d'Apple, passant de Yippie à Yuppie[358]. Brand fait succéder à son activisme écologique un capitalisme ultra-libéral. En 1993, il participe à la fondation de *Wired,* magazine qui façonna l'esprit techno-libéral de la Silicon Valley. Lallement rappelle : « parce qu'il voit là un moyen de répondre aux crises climatiques et au défi de l'énergie globale, Steward Brand donne désormais son soutien à l'énergie nucléaire. Également partisan de l'ingénierie génétique, il rejette sans concession les idées écologistes que, jeune, il défendait.[359] » Cadron explique que le personnage « compte parmi les gourous du digital les plus écoutés. Son dernier défi est d'apprivoiser le "temps long" à travers une fondation chargée de construire une horloge monumentale fonctionnant en autonomie au cours des 10000 prochaines années ![360] »

Les appétits financiers qui gravitent autour du mouvement Make sont considérables. Nombre de projets dérivent de leur philosophie de départ. Si *FabLabs* et *hackerspaces* sont gratuits, les TechShops sont payants et « ressemble[nt] à un club de gym où les vélos, tapis et haltères sont remplacés par des imprimantes 3D, découpeuses laser et perceuses à colonne[361] » témoigne Bosqué. Outre la marchandisation et la récupération des lieux alternatifs, les principes initiaux semblent se vider de leur dimension politique.

355 **Moreau, 2017, p. 15.**
356 **Anderson, cité par Wilson, 2017, p. 52, traduction personnelle.**
357 **Wilson, 2017, pp. 52-53, traduction personnelle.**
358 **Young Urban Professional, terme anglophone définissant les jeunes cadres et ingénieurs évoluant dans les milieux de la haute finance et habitant le cœur de grandes métropoles.**
359 **Lallement, 2015, p. 127.**
360 **Cadron, in Turner, 2012., pp. 12-13.**
361 **Bosqué, 2013.**

Le système marchand des grandes entreprises qui se calquent sur un modèle « à l'américaine » basé sur les brevets est à contre-courant de la mise en partage *open source* ou *Creative Commons*. Et ceci, sans citer l'injonction initiale de Rubin savamment recyclée dans le slogan d'une marque mondiale de baskets. En 1954, le magazine *Time* proclame que le *do it yourself* forme le nouveau hobby à plusieurs milliards de dollars. Les ventes associées à ses produits et services ont généré un business bondissant de 6 milliards par an, au point de décrire notre époque comme « l'Âge du Do It Yourself[362] » rappelle Smith. Côté usagers, les praticiens « cherchent à copier [...] sans réaliser le potentiel inhérent de leur propre et unique mode d'action[363] » relèvent les architectes Charles Jencks et Nathan Silver. « Les notions d'autonomie, d'autoproduction, d'autoformation voire d'autosuggestion [...] ainsi que la capacité à développer une activité productive à des coûts très réduits, tout ceci tendait à faire du créateur punk le parfait représentant de l'individu "entrepreneur de lui-même", se vivant et se pensant comme origine absolue de son action, "étant à lui-même son propre capital, étant pour lui-même son propre producteur, étant pour lui-même la source de ses revenus", que décrivait précisément Michel Foucault[364] » considère le sociologue Pascal Nicolas-Le Strat. L'autonomie n'étant pas un état permanent mais un processus fragile et mouvant, elle reste la proie de possibles récupérations. Dans le cas du *do it yourself* comme dans celui du bricolage, l'économie capitaliste a progressivement transformé une contre-culture en culture de masse, dépossédant leurs praticiens de leurs capacités à sortir du système. Les appels récurrents à la capacitation, à la responsabilisation, l'appel au réveil du concepteur qui sommeille en chacun de nous ne seraient-ils pas en fin de compte une nouvelle forme de loupiote du crétin ? Comme le rappelle Crawford, ce voyant lumineux – *idiot light* – remplace la véritable jauge d'huile d'une moto ou d'une voiture en promettant à son utilisateur de n'avoir rien à faire. « Ce qui était hier une preuve d'idiotie devient aujourd'hui désirable.[365] » « On peut comparer cette perte de repères, qui est de notre fait, à la célébration de la technologie conviviale de Peter Merholz : à mesure que notre effort pour faire fonctionner la machine diminue, la compréhension de son fonctionnement diminue également[366] » considère Sennett. Les injonctions à faire semblent parfois nous bercer d'une douce lueur, qui sous promesse de nous permettre de reprendre les choses en main, nous les ôte (et nous pousse à consommer) peut-être un peu plus.

JALONS POUR LA DÉFINITION D'UN TERME MOUVANT

À mesure que nous tentons de saisir le terme de bricolage, il semble se dérober à une définition fixe et stable. Il n'est pas de l'artisanat, qui suppose un savoir-faire transmis au

362 **Smith, 2012, p. 24, traduction personnelle.**
363 **Jenck, Silver (1972), 2013, p. 70, traduction personnelle.**
364 **Nicolas-Le Strat, 2015.**
365 **Crawford (2009), 2010, p. 76.**
366 **Sennett (2018), 1019, p. 249.**

sein d'ateliers et se fournit en matières premières adaptées au projet à mener. Le système spécialisé des différentes branches des métiers d'art s'oppose au côté improvisateur et touche à tout du bricoleur. La planification des tâches ne correspond pas à l'errance du concepteur amateur qui laisse la bride aux contingences. Le bricolage n'est pas non plus réductible au *do it yourself :* il ne se constitue pas autour de communautés réunies par une philosophie et partageant lieux de fabrication et modes d'emploi ou tutoriels. Le comment faire à la maison quelque chose qui n'existe déjà dans le monde industriel ne fait pas forcément partie des motivations qui animent le bricoleur. Il ne réunit pas l'ensemble du matériel nécessaire à la reproduction d'un objet imaginé par d'autres et échappe à la fabrication pas à pas. En outre, les bouleversements à l'œuvre depuis la naissance d'internet et des machines numériques modifient profondément la définition que l'on pourrait donner d'un bricolage contemporain, en ramifiant et complexifiant les approches du sujet.

La question demeure : de quel bricolage parle-t-on ? Nous avons observé que certaines propositions dénotent de traces de bricolage comme l'on relèverait celles de la foudre sur un tronc des années après l'orage. D'autres montrent clairement une forme de récupération. Les puissances bricoleuses se révèlent progressivement, procédant souvent d'une résistance aux couples dialectiques suivants issus des antinomies qui constituent notre façon d'aborder le monde : amateur/professionnel, travail/loisirs, autonomie/libéralisme, individuel/collectif, primitif/technologique. Ces tensions qui se fixent autour du personnage du bricoleur et de ses rapports au travail, à l'économie, à l'environnement ou à la politique, définissent une interaction singulière avec le monde même, englobante, et pourquoi pas réconciliatrice des clivages issus de la modernité. Par les lectures de travaux d'ethnologues, d'historiens, de philosophes et de sociologues, nous avons décelé un certain nombre de caractéristiques relevées de façon collégiale, qui s'ajoutent à celles repérées dans le premier portrait esquissé en fin de premier chapitre. Le bricoleur est autodidacte, fait sens et projet de ce qu'il a à sa disposition, aussi bien en termes d'outils que de matériaux, même si la sophistication croissante des moyens mis à sa disposition pourrait le faire progressivement disparaître au profit d'amateurs de cours du soir outillés par les grandes enseignes. De prolétaire sans moyens, il devient un homme plus générique et moins aisément « étiquettable », gagné par le goût de la pratique de laquelle il tire un plaisir de conception et un amour propre au fil de ses réalisations. Il construit son identité en inventant une poésie singulière. Sa démarche se bâtit en parallèle de deux forces puissantes du monde auxquelles il semble sourd. Le bricoleur se place dans une relative atemporalité, il ne suit ni modes, ni air du temps et met à l'œuvre dans ses projets des techniques aussi bien archaïques que numériques. Son second point d'indifférence réside dans la position contre-entropique qui définit ceux qui s'adonnent à la réparation : s'il

déconstruit, c'est pour agencer autrement, si cela ne fonctionne plus, ce sera la base d'une nouvelle création. En refaisant sans cesse, il ne s'inscrit pas dans la marche du monde qui l'entoure – dégagé de sa vitesse, de son virtuel et de ses coqs à l'âne incessants – dans lequel il puise pourtant. Dans son monde, tout est affaire de détournements.

LES PARADOXES DU BRICOLAGE

Nous concluons cette géohistoire en compagnie du théoricien de la littérature Gérard Genette. Dans les « opus incertum » où il réunit en vrac ses définitions, il s'attaque au bricolage sur quatre pages[367]. Il rapproche la description de Lévi-Strauss dans *La Pensée sauvage* d'une anecdote relevée dans *Tristes Tropiques*[368] concernant la différence de saveur entre un rhum industriel de Porto Rico et un rhum artisanal de Martinique. « La supériorité gustative de ceux-ci tenait sans doute, suppose Lévi-Strauss, "aux impuretés dont une préparation archaïque favorise la persistance" et d'y voir une métaphore du "paradoxe" de la civilisation, "dont les charmes tiennent essentiellement aux résidus qu'elle transporte dans son flux.[369] » La saveur du bricolage se dégusterait-elle dans les liens ininterrompus qu'il entretient avec son passé, son histoire et son mode de fabrication ? « L'éloge du bricolage tel que je le vois défini par Lévi-Strauss (et auquel je sais que bien des bricoleurs n'acquiescent pas, qui se ruinent à s'équiper aux sous-sols de certains bazars et travaillent *at home* comme des vrais techniciens), cet éloge est aussi, bien évidemment un éloge du travail manuel.[370] » Genette argumente en faveur de la restauration du travail à la main et valorise sa coopération avec l'esprit. Jusqu'à cette anecdote, issue de ses rencontres avec des « scientifiques en sciences dures » qui annoncent de temps à autre : « Alors maintenant, il va falloir penser à la main.[371] » Et si la saveur du bricolage ne pouvait se sentir que dans cette adéquation presque magique entre le manuel et l'intellectuel, un temps suspendu, hors d'une nouvelle contradiction imposée : « la tête ou la main » ? En 1934, l'historien de l'art Henri Focillon écrit *Éloge de la main,* court texte dans lequel il argumente que celle-ci n'est pas la fidèle servante de l'esprit mais développe un « flair tactile ». Selon lui, « l'art se fait avec les mains. Elles sont l'instrument de la création, mais d'abord l'organe de la connaissance.[372] » Penser et faire se trouvent subitement retissés, dans un aller-retour constant entre connaissance et expérience, fabrication et conception. En pensant à la main, les conditions de l'écart – et du détournement bricoleur – sont réunies, offrant les heureuses surprises du non planifié auxquels les professionnels et les experts ont tant de mal à laisser une chance. « La main semble bondir en liberté et se délecter de son adresse : elle exploite avec une sécurité

367 **Genette, 2012.**
368 **Lévi-Strauss (1955), 2014.**
369 **Genette, 2012, p. 43.**
370 **Ibid.**
371 **Ibid., p. 45.**
372 **Focillon (1934), 1981.**

inouïe les ressources d'une longue science, mais elle exploite aussi cet imprévisible, qui est en dehors du champ de l'esprit, l'accident.[373] »

Et si le « bricolage dont on parle » n'était qu'une partie infime de ce que l'on pense être bricolage, capable seulement de se déployer dans une limite, selon un seuil à ne pas franchir de crainte de procéder à un retournement contre lui-même, et à sa consécutive disparition ? Reprenons la figure du designer compréhensif de Buckminster Fuller : « contrairement aux spécialistes, il serait conscient de ce dont a besoin le système pour s'équilibrer et déployer ses ressources au fur et à mesure. Il agirait ensuite comme un "moissonneur des potentiels du domaine", rassemblant les produits et techniques de l'industrie et les redistribuant conformément aux modèles systémiques que seuls lui et les autres designers compréhensifs pouvaient comprendre.[374] » Le bricoleur, à son échelle individuelle, ne serait-il pas un concepteur compréhensif, rassemblant ses moyens du bord et ses connaissances pour les recombiner dans ses projets, qu'il est souvent le seul à connaître ? Le moissonneur cultive avant de récolter, ce qui interroge sur le procédé du bricoleur : est-il seulement chasseur-glaneur-cueilleur comme l'homme de l'avant révolution néolithique tout fait de nature, ou est-il devenu cet agriculteur cultivé qui sait patiemment réunir et faire croître son stock en vue de mieux faire germer idées et projets ?

Nous avons jusqu'à présent soigneusement contourné la définition de Lévi-Strauss pour définir le bricoleur par ses portraits littéraires puis en sciences humaine. Nous nous tournerons à partir du chapitre 3 vers l'étude de cette dernière, de façon à dépasser les antinomies (binaires) pour analyser la pensée trialectique de l'anthropologue qui fait intervenir le trio ingénieur-bricoleur-artiste. Nous commencerons par envisager son contexte de recherche dans la généalogie des travaux en anthropologie avant de replacer *La Pensée sauvage* dans le contexte de l'œuvre de son auteur. La lecture précise des dix pages consacrées au bricolage s'articulera dans une première opposition ingénieur/bricoleur qui se complexifie avec l'entrée de la figure de l'artiste en réconciliateur. Nous aborderons ensuite la généralisation du concept Lévistraussien de bricolage vers les notions de science du concret et de pensée sauvage. Enfin, l'examen du choix du titre, dont les termes « pensée » et « sauvage » ont été choisis de façon presque provocante, nous renverra vers les réponses que celui-ci entend donner aux contemporains de l'auteur, notamment les existentialistes, comme à leurs aînés, en particulier les cartésiens.

373 **Ibid.1, p. 13.**
374 **Turner, 2012, pp. 110-112.**

CHAPITRE 3

Claude Lévi-Strauss et le bricolage de *La Pensée sauvage*

Claude Lévi-Strauss est né en 1908 et s'est éteint en 2009 à l'aube de sa cent-unième année. Agrégé de philosophie et enseignant, il devient ensuite ethnologue et anthropologue. En mars 1941, embarqué à bord du bateau *Capitaine Paul Lemerle* comme de nombreux intellectuels juifs, il quitte l'Europe de Hitler pour s'installer aux États-Unis. Il rencontre André Breton qui deviendra son ami. « Cette étonnante amitié se façonne dans la convivialité d'une existence buissonnière tonifiée par le "climat d'exaltation intellectuelle" régnant dans le groupe. Tous deux ont un pied dans le 19e siècle et travaillent un matériau commun, l'irrationnel, le mythe, mais selon des voies qui leur sont propres[375] » explique la biographe de l'anthropologue, l'historienne Emmanuelle Loyer. De riches échanges naissent entre anthropologie et surréalisme, baignés par l'ambiance du New York des années de guerre. L'esthétique du collage et l'audace des juxtapositions brutales teinteront la façon de travailler de Lévi-Strauss qui reconnaît leur influence : « c'est des surréalistes que j'ai appris à ne pas craindre les rapprochements abrupts et imprévus comme ceux auxquels Max Ernst s'est plu dans ses collages. L'influence est perceptible dans *La Pensée sauvage* [...]. Dans les *Mythologiques,*

375 Loyer, 2015, p. 281.

j'ai aussi découpé une matière mythique et recomposé ces fragments pour en faire jaillir plus de sens[376] » explique-t-il. Lévi-Strauss forme un « cocktail entre ancien et nouveau mondes, philosophie classique française, expérience ethnologique brésilienne et intégration de l'anthropologie américaine – elle-même fortement pénétrée de traditions allemandes – [qui] a contribué à forger une personnalité intellectuelle puissante et puissamment originale[377] ». Après un long séjour au Brésil, il revient dans son pays natal[378] en 1944 où il enseigne à l'École Pratique des Hautes Études (EPHE) et préside la chaire d'anthropologie sociale du Collège de France. Il est nommé sous-directeur du musée de l'Homme à Paris en 1949 en même temps que André Leroi-Gourhan. Ce dernier, auteur de *Milieu et technique,* analyse les « moyens par lesquels l'homme fabrique [...], classés et étudiés à partir des matériaux bruts que le milieu offre à son activité technique[379] ». Il s'intéresse aux classifications produites à partir de l'acquisition (chasse, pêche, élevage, agriculture) et de la consommation (alimentation, vêtement, habitation). Leroi-Gourhan cherche à saisir la « chaîne opératoire » de chaque objet pour accéder à sa signification en portant son attention sur l'artisanat, le geste manuel, le bricolage, le processus ou le rôle des outils. La proximité de ces sujets de recherche avec ceux de Lévi-Strauss fera naître une forme de « compétition jalouse » qu'ils transformeront en alliance raisonnable, comme le relate Loyer : « la cohabitation prudente qu'ils entament est devenue avec le temps une légende des sciences sociales françaises. Si leurs domaines sont proches – les vastes et lointaines contrées des sociétés sans écriture, reculées dans le temps de la préhistoire pour Leroi-Gourhan ou dans les espaces exotiques pour Lévi-Strauss, leurs horizons théoriques sont opposés : l'un part de la culture matérielle (notamment les techniques, les outils) et met au centre l'*homo faber* afin de remonter vers l'organisation sociale ; l'autre part des représentations et de l'activité de symbolisation propre à l'homme pour appréhender les choses (techniques, productions, parentés, mythes, rites).[380] » En 1959, Lévi-Strauss est élu au Collège de France, ce qui lui permet de monter un laboratoire de recherche et la revue d'anthropologie *L'Homme* avec Émile Benveniste et Pierre Gourou. Il est élu à l'Académie Française en 1973. Tout au long de sa carrière, il publiera plus d'une vingtaine d'ouvrages (et une quantité d'articles indénombrable), considérés comme majeurs en France comme à l'international, influençant sa discipline, l'ensemble des sciences sociales et au-delà.

En prélude de l'étude des pages dédiées au bricoleur issues de *La Pensée sauvage,* nous replacerons l'ouvrage dans son contexte, en anthropologie, comme au sein de l'œuvre de Lévi-Strauss. Nous nous interrogerons sur les liens entre ce dernier et le bricolage, de

376 **Lévi-Strauss, Éribon, 1988, p. 54.**
377 **Loyer, 2015, p. 11.**
378 **Lévi-Strauss est né en Belgique, il passe son enfance et son adolescence à Paris.**
379 **Leroi-Gourhan (1945), 2018, p. 9.**
380 **Loyer, 2015, p. 352.**

façon à établir une possible biographie de l'idée à partir des travaux de Loyer qui a livré, en 2015, neuf cent pages extrêmement documentées sur l'anthropologue pour lesquelles elle a reçu le prix littéraire Femina. La philosophe Catherine Clément, qui relate ses nombreux échanges avec son mentor et ami rencontré à l'EPHE en 1962 – année de la parution de *La Pensée sauvage* – nous accompagnera sur le chemin de la « lune obscure du bricolage » dont nous étudierons la définition selon trois axes : les moyens du bricoleur, son processus de travail et les liens qui se nouent entre pensée bricoleuse et pensée scientifique. Nous conclurons cette lecture actualisée du texte avec le philosophe Frédéric Keck autour du choix du titre polysémique du livre et des réponses formulées par Lévi-Strauss à ses contemporains, en essayant de comprendre pourquoi l'anthropologue a jugé important de définir ce qu'est le bricolage.

3.1 — DE L'ÉTUDE DES CULTURES PRIMITIVES À LA PENSÉE SAUVAGE

« Nous ne procédons pas autrement nous-mêmes, quand nous conduisons une automobile et jugeons d'un seul coup d'œil, sur une légère orientation des roues, une fluctuation du régime du moteur, ou même, sur l'intention supposée d'un regard, du moment de dépasser ou d'éviter une voiture.[381] »

MENTALITÉ PRIMITIVE ET PENSÉE SAUVAGE

La Pensée sauvage se place à la croisée de quatre généalogies estime Keck : les grands livres de l'anthropologie, les ouvrages de Lévi-Strauss lui-même, la philosophie de l'histoire et la littérature moderne. Son titre se réfère aux synthèses ethnographiques qui le précèdent comme celle de Edward Burnett Tylor (*Primitive Culture,* 1871), Robert Harry Lowie (*Primitive society,* 1920), Lucien Lévy-Bruhl (*La mentalité primitive,* 1922) et Franz Boas (*The Mind of the Primitive Man,* 1940). Ces ouvrages cherchent à comprendre la richesse de la vie matérielle des sociétés dites « primitives » en se situant au niveau de leur culture ou de leur « mentalité », dans une cohérence intellectuelle globale. En s'intéressant à ce qu'il nomme « la pensée sauvage », qui n'est pas la pensée des sauvages « ni celle de l'humanité primitive ou archaïque, mais la pensée à l'état sauvage, distincte de la pensée cultivée ou domestiquée en vue d'obtenir un rendement[382] », Lévi-Strauss s'attaque à l'une des questions fondatrices de l'anthropologie. Comment pensent les sociétés les plus éloignées de la nôtre ? Ceci implique, comme l'explique Keck, « de se déprendre d'une pensée qui soit proprement "la nôtre" pour décrire en elle-même une pensée opérant dans les sociétés exotiques[383] »

381 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 265.**
382 **Ibid., p. 262.**
383 **Keck, 2004-1, p. 21.**

en essayant d'abandonner une vision européano-centrée. Il s'agit pour Lévi-Strauss d'éclairer des pratiques et des énoncés dont la signification n'est pas immédiate, en essayant de reconstituer le système de pensée qui en donne le sens.

En 1922, contrairement à ce que le titre *La mentalité primitive*[384] pourrait faire penser, Lévy-Bruhl décrit moins la façon dont les indigènes pensent que la manière dont ils agissent sous l'effet de « forces imperceptibles aux sens mais néanmoins réelles ». Pour lui, « il n'y a pas une mentalité primitive qui se distingue de l'autre par deux caractères qui lui sont propres, il y a une mentalité mystique plus marquée et plus facilement observable chez les "primitifs" que dans nos sociétés, mais présente dans tout esprit humain[385] ». L'anthropologue travaille sur les pouvoirs de l'invisible qui seraient rendus plus aisément lisibles dans les sociétés primitives. Oublié aujourd'hui, Lévy-Bruhl est « une "star" de l'époque, un intellectuel consulté, l'ambassadeur réputé des sciences sociales françaises, porteur d'une gloire internationale sur la base, comme souvent, d'une simplification et d'un durcissement de ses théories[386] » rappelle Loyer. Lévy-Bruhl qualifie la pensée qui occupe ses recherches de « pré-logique », non parce qu'elle ignore les cadres de la logique mais parce qu'elle procède d'une « autre logique » que celle des signes apparue avec l'écriture. Il soutient que la pensée pré-logique reste disponible dans tout esprit humain, même si son expression est devenue moins visible, de sorte que le détour par les sociétés primitives pourrait nous éclairer sur nous-mêmes. Il développe la notion de participation comme symétrique de la contradiction qui émane de la pensée logique, en considérant que le système de pensée qu'il étudie est grandement empreint d'affectivité. Lévi-Strauss réfutera durement le travail de l'anthropologue qu'il a grandement contribué à faire tomber dans l'oubli[387]. Il s'engagera, au contraire, à démontrer que l'affectivité qui teinte la pensée pré-logique telle qu'elle est définie par ce dernier est aussi soumise à des contraintes intellectuelles qui permettent de la décrire avec précision.

Dans le contexte de l'œuvre de Lévi-Strauss, *La Pensée sauvage* se situe dans un tournant. Son travail le conduit d'une analyse structurale de la parenté à celle du mythe. Sa thèse, *Les structures élémentaires de la parenté,* publiée en 1949, montre l'existence d'un petit nombre de structures qui déterminent les systèmes de parenté dans un grand nombre de sociétés humaines. Comme le rappelle Clément, sa publication fit l'effet d'une révolution contestée, et toujours discutée. Fondée sur l'intuition que les structures inconscientes régissent jusqu'au moindre détail le fonctionnement des sociétés, la pensée de Lévi-Strauss se déploie en explorant la magie, la religion, les formes artistiques, les

384 **Lévy-Bruhl (1922), 2010.**
385 **Lévy-Bruhl, *Carnets*, cité dans Lévy-Bruhl (1922), 2010, pp. 7-8.**
386 **Loyer, 2015, p. 113.**
387 **Keck, 2004-1, p. 25.**

classifications et enfin les mythes, supports de l'émotion collective, dans un inventaire d'une prodigieuse richesse des « enceintes mentales » telles que définies dans les *Mythologiques*[388]. À partir de 1951, Lévi-Strauss se tourne vers l'étude des mythes des sociétés amérindiennes en occupant à l'EPHE la chaire « Religion comparée des peuples sans écriture ». L'année suivante, il publie dans une collection de l'Unesco *Race et Histoire,* brochure qui propose la relecture de l'histoire de l'humanité dans une perspective anthropologique, devenue au fil du temps un classique de l'anti racisme. Lévi-Strauss y développe une valorisation du métissage comme condition de l'histoire cumulative, fondée sur des échanges, des migrations et des guerres qui permettent la circulation des hommes, des biens comme des idées. Relevant un amenuisement progressif des différences, à mesure que les pays dits « sous-développés » doivent se développer, il s'attaque au capitalisme qui engendrera la globalisation que l'on connaît aujourd'hui.

TRISTES TROPIQUES, LA PENSÉE NÉOLITHIQUE

En 1955, il publie *Tristes Tropiques*[389] chez Plon. Cette première véritable édition est à la fois une autobiographie libre, des mémoires d'ethnologie et une réflexion philosophique sur la notion de civilisation, commandée par l'ethno-historien et géographe Jean Malaurie pour la collection Terre Humaine qu'il dirige. Lévi-Strauss y présente sa pensée comme « néolithique », à comprendre nomade, de l'ordre du chasseur-cueilleur bien plus que du cultivateur ou de l'éleveur. Clément présente le livre comme baroque et rappelle son écriture à marche forcée en quatre mois, dont la « vitesse l'obligea, en forçant sa pensée, à laisser jaillir des feux d'artifice lumineux[390] ». Sa rédaction est le fruit du travail d'un couple : Lévi-Strauss dactylographie rapidement le texte, relu et édité par sa femme d'alors, Monique. De ce fait, l'ensemble procède d'un « collage-recyclage de matériaux pas ou peu utilisés. Ces morceaux collés au ruban adhésif, ces bouts de textes échappés à on ne sait à quelles notes de cours [...] mais aussi ces chapitres entiers repris textuellement de sa thèse complémentaire sur les Nambikwara désignent en *Tristes Tropiques* une œuvre de montage[391] » considère Loyer. Le procédé a tout du bricolage, en exploitant la matière à disposition pour la recombiner. « Insolite, décousues, mélangeant les époques, les années, les saisons, haletantes d'avoir à dérouler une vie à vive allure, les fulgurances de *Tristes Tropiques* sont de celles qui tracent des chemins dans la nuit[392] » estime Clément.

Celui qui « hait les voyages et les explorateurs[393] » raconte ses expéditions. L'anthropologue est arrivé trop tard pour étudier de vrais sauvages. « À ma grande

388 **Quatre tomes, parus de 1964 à 1971 chez Plon.**
389 **Lévi-Strauss (1955), 2014.**
390 **Clément, 2002, p. 14.**
391 **Loyer, 2015, pp. 417-418.**
392 **Clément, 2002, p. 14.**
393 **Lévi-Strauss (1955), 2014, p. 9.**

déception, les Indiens du Tibagy n'étaient donc ni complètement de "vrais Indiens", ni, surtout, des "sauvages." Claude Lévi-Strauss découvre, éberlué, le bric-à-brac surréaliste né du choc des civilisations, alignant d'admirables pilons de pierre polie à côté des restes de machine à coudre.[394] » *Tristes tropiques* ouvre le chemin de la remise en cause de l'évolutionnisme et du culte du progrès. « Il n'y a plus rien à faire, la civilisation n'est plus cette fleur fragile qu'on préservait, qu'on développait à grand peine dans quelques coins abrités d'un terroir riche en espèces rustiques, menaçantes sans doute par leur vivacité, mais qui permettaient aussi de varier et de revigorer les semis. L'humanité s'installe dans la monoculture ; elle s'apprête à produire la civilisation en masse, comme la betterave.[395] » Ceci sera la première formulation de Lévi-Strauss de l'occident comme force dévastatrice, et, peut-être l'un des germes de sa réflexion sur les pensées différentes de la sienne, qui semblent menacées d'extinction. La conclusion du livre exhorte l'humanité à la contemplation, à suspendre sa marche pour « saisir l'essence de ce [que notre espèce] fût et continue d'être, en deçà de la pensée et au-delà de la société[396] ».

PROLIFÉRATION DES DIFFÉRENCES, *LA PENSÉE SAUVAGE*

Lévi-Strauss rédige ensuite *Le totémisme aujourd'hui*[397] où il entreprend de déconstruire la croyance en l'existence d'une institution universelle liant hommes et animaux, le totémisme, qui caractériserait les sociétés primitives. Il faut, selon lui, plutôt envisager une structure de différences dans laquelle les rapports entre nature et culture, animaux et humains, ne sont plus qu'un niveau de l'ensemble des rapports possibles. Cette prolifération des différences[398] sera ce que Lévi-Strauss appellera « pensée sauvage » estime Keck. L'anthropologue rédige ensuite *La Pensée sauvage* qu'il considère comme une « sorte de pause" parce qu'"il [lui] fallait reprendre son souffle entre deux efforts" et "embrasser du regard le panorama étalé devant [lui][399] ». L'ouvrage opère un basculement : « celui où, renonçant à produire de grandes synthèses universelles et ne songeant pas encore à écrire un livret d'opéra, il se saisit de quelques systèmes de classification pour en faire jaillir des étincelles de pensée, prolongeant le geste modeste et essentiel de ses parents[400] » explique Keck, en référence à leurs aptitudes bricoleuses. Entendant explorer « l'envers du totémisme » qu'il vient d'étudier, Lévi-Strauss offre au lecteur un tour du monde de lexiques botaniques et zoologiques des populations primitives « en découvrant, émerveillé, la précision des termes, l'attention au détail et

394 **Loyer, 2015, p. 167.**
395 **Lévi-Strauss (1955), 2014, pp. 36-37.**
396 **Ibid.), 2014, p. 497.**
397 **Paris : Presses Universitaires de France, 1962.**
398 **Keck, 2004-1, p. 37.**
399 **Ibid., p. 10.**
400 **Keck, Frédéric, « Remarques sur la notion de bricolage chez Claude Lévi-Strauss » in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 57.**

le souci des distinctions qui caractérisent un savoir encyclopédique dont la rigueur et la richesse n'ont rien à envier au savoir scientifique occidental[401] » explique Loyer.

La Pensée sauvage organise des informations en provenance de sociétés très diverses, ne se limitant pas à un contexte particulier. Le premier chapitre est, à l'image du reste, « ébouriffant : collées au zoom ethnographique se trouvent introduites quelques notions essentielles du raisonnement de Lévi-Strauss comme le bricolage ou la transformation[402] ». Pour illustrer le fonctionnement de la « logique du sensible », l'anthropologue distingue la science du concret et la science abstraite, la magie et la science, qu'il illustre par l'opposition entre le bricoleur et l'ingénieur. Contrairement aux visées exotiques déployées précédemment, la distinction opère cette fois au sein de notre société même, en opposant deux manières de penser le monde. « Traitant du bricolage, Lévi-Strauss rapproche son lecteur occidental des mondes profondément lointains, en lui faisant l'honneur de l'intégrer au rang des peuples premiers, capables de pensée sauvage[403] » considère Clément. La pensée de l'ingénieur se fait l'effet de la science moderne quand celle du bricoleur procède d'un regard détourné, biais, suivant le sens ancien du verbe bricoler.

3.2 — FAIRE FLÈCHE DE TOUT BOIS ET BOIS DE TOUTE FLÈCHE

« Les aptitudes me manquent pour garder sagement en culture un domaine dont, année après année, je recueillerais les moissons : j'ai l'intelligence néolithique. Pareille aux feux de brousse indigènes, elle embrasse des sols parfois inexplorés ; elle les féconde peut-être pour en tirer hâtivement quelques récoltes, et laisse derrière elle un territoire dévasté.[404] »

BIOGRAPHIE DE L'IDÉE DE BRICOLAGE

D'où le bricolage tire-t-il ses racines chez ce penseur anticonformiste ? Dans sa biographie, Loyer mentionne un entretien réalisé en 1988 avec le sociologue et philosophe Didier Éribon dans lequel Lévi-Strauss brosse un portrait balancé de son enfance, prise entre « d'un côté, la riche vie intellectuelle, de l'autre, les inquiétudes financières. Et le bricolage intervient exactement comme une soupape de dérivation à l'angoisse familiale.[405] » « Mon père, qui était un grand bricoleur inventait toutes sortes de petits métiers. Pendant un temps, on se lança à la maison dans des impressions de tissus. On gravait des plaques

401 **Loyer, 2015, pp. 461-462.**
402 **Ibid., p. 462.**
403 **Clément, 2002, p. 35.**
404 **Lévi-Strauss (1955), 2014, p. 55.**
405 **Loyer, 2015, p. 63.**

de linoléum, on enduisait les pleins avec une colle qu'on imprimait sur des velours pour que s'y fixent des poudres métalliques diversement colorées qu'on éparpillait au-dessus. […] Il y eut une autre période où mon père fabriquait des petites tables en imitation laque, de style chinois. Il a aussi fait des lampes avec des estampes japonaises à bas prix collées sur des verres.[406] » Faire du neuf avec des éléments épars dans un salon bourgeois devenu bohème par nécessité, semble former le terreau d'une pensée orientée vers le bricolage. Ce dernier consiste pour Lévi-Strauss à « avoir un problème à résoudre. C'est avoir à sa disposition des éléments qui sont le fruit du hasard et qui n'ont aucune relation avec [celui-ci]. Et puis un effort de pensée : comment est-ce que je vais m'en sortir avec ces éléments qui viennent d'ailleurs pour résoudre le problème particulier qui est posé maintenant. Et ça me paraît essentiel dans le fonctionnement de la pensée humaine[407]. » Loyer voit les prémisses d'une pensée originale : « cette réalité bricoleuse, "ces bricoles" que l'on voit arriver tôt dans la vie de Lévi-Strauss, sont aussi un des motifs qui accompagneront sa vie et celle du structuralisme pour devenir une métaphore réflexive de beaucoup de champs de la pensée contemporaine[408] ».

Dans un entretien diffusé par Arte[409] en novembre 2008 à l'occasion de son centenaire, Lévi-Strauss rappelle que les sujets que se donne le chercheur ne sont pas étrangers à son expérience et à sa manière de se représenter un monde qu'il essaie de comprendre et modéliser, ce qui pourrait expliquer que le goût du bricolage conduise Lévi-Strauss vers la pensée sauvage comme pensée bricoleuse et logique du sensible. « Pourquoi un ethnologue consacré s'occupe-t-il d'une activité somme toute mineure persistant dans des sociétés qui n'ont plus rien d'archaïque ? Précisément parce qu'au cœur des sociétés les plus industrialisées, les traces des raisons dépassées ne disparaissent jamais complètement. S'il nous est difficile de les identifier puisque nous les vivons sans y penser, l'ethnologue de retour au pays les verra au premier coup d'œil[410] » estime Clément. L'attirance de Lévi-Strauss pour une discipline – et un métier luxueux, celui d'étudier les autres cultures[411] – qui n'était pas celle de son diplôme de philosophe et à laquelle il s'est formé par ses lectures et ses enquêtes de terrain parfois impromptues, fait de lui un autodidacte qui n'a rien à envier aux bricoleurs. Sa pensée s'enracine dans la géologie, estime Clément, « sa démarche s'inspire du déchiffrage d'un paysage, "immense désordre qui laisse libre de choisir le sens qu'on préfère lui donner[412] ». La pratique de l'observation et la finesse d'une attention prolongée sont parmi les caractéristiques du bricoleur, à

406 **Lévi-Strauss dans un entretien avec Didier Eribon, cité dans Loyer, 2015, p. 64.**
407 **Loyer, 2015, p. 64.**
408 **Ibid.**
409 **Boutang, Chevallay, 2008.**
410 **Clément, 2002, p. 34.**
411 **Ibid., p. 11.**
412 **Ibid., p 16.**

laquelle s'ajoute la capacité à combiner des fragments épars pour créer, lire et analyser. Au-delà d'un art du concret, le bricolage est un art du divers : « le domaine du bricoleur est bien l'hétéroclite, [le] dispersé : art de réunir, de lier, de composer, d'articuler ce qui *a priori* n'a aucun lien naturel de finalité. On fait de quelque chose qui n'est pas fait pour ça quelque chose qui, finalement, tient lieu de ce qui est fait pour ça[413] » rappelle Choulet qui décrit ce que Lévi-Strauss raconte de sa façon de travailler. L'anthropologue s'avoue grand bricoleur, y compris sur le plan intellectuel, décrivant sa méthode « comme une distribution de ses fiches à la manière de cartes, laissant l'esprit et les objets se rencontrer sans l'action d'un sujet[414]. » Avec ses importations et ses greffes de modèles d'intelligibilité empruntés à la linguistique, le structuralisme pourrait être assimilé au travail inventif du bricolage, ajoute Loyer.

LE STOCK DU BRICOLEUR

La définition du bricolage se concentre sur une dizaine de pages, des pages 30 à 40[415] de l'édition[416] que nous utilisons. Lévi-Strauss y livre quatre exemples : l'art brut ou naïf, le palais du facteur Cheval, les décors de Georges Méliès et le château de M. Wemmick[417]. Il emprunte ses modèles aux champs de l'art – en choisissant le courant de l'art brut, nommé par l'artiste Jean Dubuffet – qui réunit des ouvrages réalisés par des femmes et hommes « indemnes de culture artistique[418] », de l'architecture (ou de l'auto-construction), du cinéma et de la littérature. La multiplicité de références convoquées au cours de l'ouvrage, des anecdotes tirées de ses connaissances sur de multiples sociétés et des emprunts littéraires chez Honoré de Balzac ou Marcel Proust font du livre un collage surréaliste d'éléments hétérogènes. Le bricoleur s'y définit en creux, par comparaison, approximations successives et rencontres avec deux figures, celle de l'ingénieur, son opposé un peu forcé, puis celle de l'artiste, placé en réconciliateur. Le bricolage, dit Lévi-Strauss, est une activité qui subsiste, une « science première plutôt que primitive », c'est-à-dire initiale, des commencements et des fondements. Nous proposons d'en livrer ci-après une lecture thématique.

Le bricoleur puise dans un répertoire posé a priori, défini comme hétéroclite, étendu mais limité : un « univers instrumental clos » qui se compose par défaut, parce que l'on n'a « rien

413 **Choulet in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 46.**

414 **Loyer, 2015, p. 463.**

415 **Sauf mention contraire, les citations suivantes sont issues des dix pages en question de *La Pensée sauvage*. Elles ne sont pas référencées pour ne pas alourdir l'appareil de notes.**

416 **Lévi-Strauss, Claude, *La Pensée sauvage*, Paris : Pocket, 2014.**

417 **Château en modèle réduit reproduction miniature d'un château fort avec pont-levis et fossé situé à Walworth et dans lequel réside le personnage M. Wemmick du roman *Les Grandes Espérances* de Charles Dickens.**

418 **Mucem, 2019.**

d'autre sous la main ». Il faut alors « s'arranger avec les moyens du bord[419] » composés d'un ensemble « à chaque instant fini » de matériaux et d'outils. Le « trésor » du bricoleur est formé de choses qui « peuvent encore servir et qui ont déjà servi », posant les « termes d'un système technologique ». Les matériaux à disposition ne sont pas bruts mais toujours ouvrés : « expressions condensées de rapports nécessaires dont, de façons diverses, les contraintes répercuteront l'écho sur chacun de leurs paliers d'utilisation ». Le temps de l'action bricoleuse se dessine : le répertoire à disposition est fini « en tout instant ». Si le stock peut être « renouvelé ou enrichi », il est, au moment de l'acte même, limité et clos, fait de *« odds and ends »*. Son état à « demi particularisé » offre des possibilités limitées par l'« histoire particulière » des éléments qui le composent. Chaque pièce est pré-déterminée. Les éléments sélectionnés, recueillis et conservés portent, engrammées, leurs précédentes mises en œuvre et leurs anciens usages qui en font des « éléments pré-contraints ».

DES MATÉRIAUX DÉJÀ OUVRÉS ET PRÉ-CONTRAINTS

L'apparition du terme pré-contraint, très récent au moment où Lévi-Strauss écrit son livre, date de 1949 où il est employé pour définir l'acte de soumettre le béton à la précontrainte (1948), c'est-à-dire mettre en œuvre un « procédé consistant à soumettre un matériau, en particulier du béton armé, à diverses sollicitations, avant sa mise en service, afin de créer des contraintes supplémentaires, qui en accroissent la résistance[420] ». Lévi-Strauss évoque des éléments déjà sollicités dont la recombinaison pour un autre projet est contrainte par leurs vies antérieures. La composition de l'ensemble du répertoire « n'est pas en rapport avec le projet du moment » mais le résultat « contingent » de toutes les occasions d'entretenir le stock à partir de « résidus » et de « déconstructions » de projets précédents. La « contingence », terme polysémique, semble dans ce cadre évoquer une « rencontre, une relation entre deux objets[421] ». Le bricoleur ne distingue pas ce qui est outil de ce qui est matériau, il pratique un « dialogue avec la matière et les moyens d'exécution[422] ». Les combinaisons réalisées sont réversibles. Le concret et le sensible émanant de la situation activent le travail du bricoleur.

Ce dernier, qui est lui aussi à demi-particularisé, n'a « pas besoin de l'équipement et du savoir de tous les corps d'état ». Pour travailler, il peut se permettre d'être non-expert. Ce qui ne l'empêche pas de faire preuve de poésie et, selon Keck, d'être « un esthète : il combine des parties de la matière sensible en vue de leur faire produire des agencements toujours nouveaux, pour le simple plaisir de la combinaison[423] ». Lévi-

419 **Cette expression est issue de la marine et désigne de manière étendue une quantité limitée de ressources dont on peut disposer.**

420 ***cnrtl.fr/definition/pr%C3%A9contrainte*, dernière consultation le 28 mai 2019.**

421 ***cnrtl.fr/definition/contingence*, dernière consultation le 28 mai 2019.**

422 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 44**

423 **Keck, 2004-1, p. 50.**

Strauss considère que le « bricoleur y met toujours quelque chose de soi », remarquant son engagement. Les éléments ou fragments d'éléments qu'il manipule lui font signe : *« it adresses somebody »* explique Lévi-Strauss en empruntant la formule à Charles Sanders Peirce. De ce fait, la pensée sauvage (et celle du bricoleur) n'est pas un système statique, mais un système dynamique laissant place à la subjectivité, susceptible d'inventer de nouvelles différences pour se reproduire.

3.3 — NATURE ET CULTURE, BRICOLEURS ET INGÉNIEURS

« N'essayez pas de définir seulement la nature, car il vous faudra aussi définir le terme "culture" (l'humain est ce qui échappe à la nature : un peu, beaucoup, passionnément) ; n'essayez pas de définir seulement "culture" car aussitôt il faudra définir aussi le terme de "nature" (l'humain est ce qui ne peut "totalement échapper" aux contraintes de la nature.[424] *»*

FAIRE ET REFAIRE L'INVENTAIRE : LE BRICOLEUR COMME THÉSAURISEUR

En recombinant à partir de résidus de la culture, le bricoleur se situe dans une zone indistincte entre nature et culture, ce qui n'est pas le cas de l'ingénieur, deuxième figure sollicitée par Lévi-Strauss et ancrée sans équivoque du côté de la culture. L'ingénieur est tout entier dans la culture, même si son projet à affaire avec la nature, notamment par les matériaux bruts qu'il emploie. Il ne « subordonne pas ses tâches à des matières premières et outils » préexistants, contrairement au bricoleur. Son répertoire se définit au contraire par son projet. Il procède par ce que l'on pourrait appeler une « démarche de projet », réunissant savoir-faire, connaissances, matière et matériaux, en vue de réaliser les objectifs qu'il poursuit, sortant du « contingent » pour chercher le « nécessaire ». Bricoleur et ingénieur sont également « à l'affût » de messages » : ceux du premier sont « pré-transmis », donc « en-deçà », ceux du second se situent « au-delà », en quête d'inventions et de découvertes. Choulet considère que ce qui distingue le bricoleur de l'inventeur est son rapport immédiat et prudent à la matière : le bricoleur est un inventeur qui s'adapte au problème matériel *hic* et *nunc,* aux conditions présentes de l'état de la matière, surtout en situation de pénurie[425].

« [La] première démarche pratique [du bricoleur] est pourtant rétrospective : il doit se retourner vers un ensemble déjà constitué, formé d'outils et de matériaux ; en faire, ou en refaire, l'inventaire ; enfin, et surtout, engager avec lui une sorte de dialogue, pour répertorier, avant de choisir entre elles, les réponses possibles que l'ensemble peut offrir au problème qu'il pose ». Le bricoleur doit ainsi « interroger », « chercher

424 **Latour, 2015, p. 25.**
425 **Choulet in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 47.**

les significations » de son trésor pré-contraint en termes de sens et d'usages possibles. Il se doit alors d'être un observateur hors pair, qui pratique, comme les indigènes une « attention prolongée et répétée, exercice assidu de tous les sens, ingéniosité[426] » que rien ne rebute. Ce chasseur-glaneur-cueilleur en quête de restes pour nourrir son stock voit en toute chose un projet possible. Il dispose d'une faculté de pénétration semblable à celle de « l'Indien américain qui déchiffre une piste au moyen d'imperceptibles indices, l'Australien qui identifie sans hésiter les empreintes de pas laissées par un membre quelconque de son groupe[427] ». L'indigène est un « thésauriseur logique », ce qu'est également le bricoleur, la « pensée sauvage [mettant] en pratique une philosophie de la finitude[428] ». À partir de ses observations, le bricoleur utilise son inventaire comme un « ensemble de relations » concrètes et virtuelles. Devenant des « opérateurs », les éléments qui le composent permettent de « définir un projet », « un ensemble à réaliser », limité comme nous l'avons vu par la finitude du stock comme par les histoires antérieures des pièces qui le composent. Le bricoleur procède à des « adaptations », à des « combinaisons », remplissant des « fonctions vacantes », réorganisant et permutant, interrogeant par là sa culture.

INTERROGER L'UNIVERS, LE BRICOLEUR EXPERT EN DÉRIVATION

L'ingénieur définit son projet au préalable, le planifie et ne se laisse pas guider par un stock. S'il est obligé de transiger, c'est avec « la résistance de ses moyens et de son savoir », interrogeant pour Lévi-Strauss « l'univers » en pratiquant un « dialogue avec un certain état du rapport entre nature et culture ». L'ingénieur est pris dans la période de l'histoire dans laquelle il vit, et les moyens matériels qu'elle met à sa disposition. Son inventaire prend la forme d'une liste de « connaissances théoriques et pratiques, moyens techniques » qui restreignent le champ des solutions qu'il pourra apporter à un problème. De ce fait, l'ingénieur est « au-delà » en opérant avec des concepts quand le bricoleur est « en-deçà » en opérant avec des signes, c'est-à-dire avec « une épaisseur d'humanité incorporée à la réalité ». Choulet met l'accent sur la subjectivité et l'affectivité qui entourent le bricolage, qualités dont l'ingénierie est censée être dépourvue. « Le bricolage est humain, très humain (parfois "trop", comme pour le sculpteur de légumes…), c'est un art intermédiaire de l'humain en tant qu'il doit se tirer d'affaire. […] Le bricolage est expert en *dérivation,* pour toutes sortes de matériaux, qu'ils soient matériels, discursifs, intellectuels, éthiques, spirituels. C'est une école buissonnière[429] » considère-t-il, école qui fonctionne selon une acquisition de connaissances individuelle, loin des protocoles qui dictent les processus de production de l'ingénieur.

426 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 72.**
427 **Ibid., p. 265.**
428 **Ibid., p. 318.**
429 **Choulet in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 43.**

ÉVÉNEMENT ET STRUCTURE, DIACHRONIE ET SYNCHRONIE

Ingénieurs et bricoleurs se distinguent encore par l'emploi qu'ils font des structures et des événements. « La pensée mythique, cette bricoleuse, élabore des structures en agençant des événements, alors que la science, "en marche" du seul fait qu'elle s'instaure, crée, sous forme d'événements, ses moyens et ses résultats, grâce aux structures qu'elle fabrique sans trêve et qui sont ses hypothèses et ses théories. » Autrement dit, « diachronie et synchronies sont inversées » : le bricoleur agence des événements pour en faire des structures, là où l'ingénieur puise dans les structures qu'il fabrique pour l'occasion la possibilité de créer des événements. Le modèle de l'ingénieur fait référence à l'homme cartésien « maître et possesseur de la nature », séparé de la matière sensible par la conscience qui lui permettrait d'y appliquer des formes intelligibles. « Il y a bien une pensée chez le bricoleur, mais ce n'est pas une pensée universelle par purs concepts ; c'est une pensée "à demi particularisée", à "mi-chemin entre des percepts et des concepts", car le bricoleur se contente de disposer autrement un ensemble d'éléments déjà formés et de lui donner ainsi une autre signification[430] » explique Keck. Cette pensée interne et sensible est décrite par Lévi-Strauss comme une pensée sans auteur, anonyme et issue des hasards de l'histoire et de l'environnement de chaque société.

3.4 — L'ARTISTE EN RÉCONCILIATION

« Dans l'esprit des Indiens, le savoir-faire technique est indissociable de la capacité à créer un milieu intersubjectif où s'épanouissent des rapports réglés de personne à personne : entre le chasseur, les animaux et les esprits maîtres du gibier, et entre les femmes, les plantes du jardin et le personnage mythique qui a engendré les espèces cultivées et continue jusqu'à présent d'assurer leur vitalité.[431] »

SENSIBLE ET INTELLIGIBLE

Pour sortir de la rencontre binaire entre bricoleur et ingénieur, Lévi-Strauss fait entrer un troisième personnage médiateur, l'artiste « à la fois un bricoleur et un ingénieur » qui produit « des objets matériels qui sont aussi des objets de connaissance ». À mi-chemin entre « connaissance scientifique et pensée magique », l'art se trouve pris entre structure et événement qu'il fait coïncider. La création artistique consiste, « dans la confrontation de la structure et de l'accident, à chercher le dialogue soit avec le *modèle,* soit avec la *matière,* soit avec *l'usager*[432] ». L'œuvre d'art se compose au fur et à mesure, à partir de notes, de

430 **Keck, 2004-2, p. 45.**
431 **Descola (2005), 2015, p. 27.**
432 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 43.**

citations et d'esquisses, dont l'artiste ne sait jamais à quel moment elles seront employées, ni pour quelle œuvre[433]. Autrement dit, il se constitue un « stock » en permanence enrichi, qui n'est pas uniquement fait de la contingence et de la pré-contrainte (a contrario du bricoleur), mais n'est pas non plus dédié à un projet particulier (a contrario de l'ingénieur). L'art fonctionne par métonymie et métaphores selon une pensée « analogique qui construit des édifices mentaux[434] », commune à chaque membre du trio. La présence de l'artiste dans le raisonnement permet de tisser les notions de sensible auparavant liées au seul bricoleur avec l'intelligible de l'ingénieur, et de renouer sensible et rationnel.

Le passage sur le bricolage sert à faire comprendre l'argumentation plus large de Lévi-Strauss sur la pensée sauvage. Si le bricoleur manipule des résidus matériels, la pensée mythique manie des symboles. « Sur le plan spéculatif, la pensée mythique n'est pas sans analogie avec le bricolage sur le plan pratique, et si la création artistique se place à égale distance entre ces deux formes d'activité et la science, le jeu et le rite offrent entre eux des relations du même type.[435] » Le narrateur d'un mythe emploie ensemble les discours existants et précédents sans préséance de l'un ou de l'autre lorsqu'il raconte son histoire. Le mythe se constitue de l'ensemble de ses versions, sans qu'il ne soit considéré que l'une est plus présente ou plus riche. Il n'y a pas un mythe originel mais un système de reproduction à l'infini, comme une structure feuilletée. Au même titre, le bricoleur puise dans son stock fait d'éléments anciens et nouveaux aux couches multiples, sans favoriser l'une ou l'autre dans ses projets.

LA PENSÉE CONCRÈTE, EN AVANCE SUR LA PENSÉE SCIENTIFIQUE

La pensée mythique – de même que la pensée scientifique – « travaille à coup d'analogie et de rapprochement ». Elle reste néanmoins « prise dans l'histoire d'anciennes fins qui deviennent des moyens », sortes de « témoins fossiles ». Pour Lévi-Strauss, les démarches scientifiques et mythiques sont « également valides ». Il place ainsi à égalité pensée abstraite et pensée concrète, tentant de réconcilier nature et culture. Les deux peuvent « atteindre des résultats brillants et inattendus ». Leurs existences ne procèdent ni « de stade ni de phase » et peuvent agir en « simultané ». Dans la « science du concret » dans laquelle entre la « logique du sensible », des notions d'intermédiaires apparaissent. « La pensée sauvage est logique, dans le même sens et de la même façon que la nôtre, mais comme l'est seulement la nôtre lorsqu'elle s'applique à la connaissance d'un univers auquel elle reconnaît simultanément des propriétés physiques et des propriétés sémantiques.[436] »

433 **Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 16.**
434 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 313.**
435 **Ibid., p. 46.**
436 **Ibid., p. 319.**

Des deux sciences, la version logique et scientifique a pris le pas sur l'autre. L'exemple de la magie comme expression d'un usage de la nature – par exemple celui du contact avec un bec de pic qui pourrait guérir les maux de dents – qui tente de « faire aller ensemble le bec de pic et la dent de l'homme (congruence dont la formule thérapeutique ne constitue qu'une application hypothétique, parmi d'autres[437] », montre une différence entre la science du concret qui « va trop vite » et la science abstraite qui prend le temps de vérifier ses hypothèses. La science abstraite n'aurait pas cherché à faire aller le bec avec la dent au petit bonheur la chance. Si la science concrète n'applique pas les méthodes de la pensée scientifique, elle en a compris l'essence et soupçonne ses applications possibles. La domination de la pensée scientifique proviendrait du fait que la science du concret opère ses classifications à partir de données sensibles, considérées comme secondes par la science abstraite parce que difficilement quantifiables, contrairement aux données premières qui constituent le premier geste de classification de cette dernière[438] explique Keck. Lévi-Strauss démontre l'existence d'un « paradoxe néolithique » : « la pensée sauvage avait développé la logique dont elle disposait dans tous les domaines du sensible (dans la poterie, l'agriculture, la domestication des animaux…) mais l'apparition des mathématiques en Grèce a obligé à recommencer la science à partir d'un nouveau point, en redécouvrant avec ces nouveaux moyens logiques l'univers sensible dont la pensée sauvage avait épuisé la catégorisation[439] ».

UNE SCIENCE SAUVAGE, PRATIQUE ET INTÉRESSÉE

La pensée scientifique se fait double : elle fait coexister deux niveaux d'appréhension du monde : « il existe deux modes distincts de pensée scientifique, l'un et l'autre fonction, non pas certes de stades inégaux du développement de l'esprit humain, mais de deux niveaux stratégiques où la nature se laisse attaquer par la connaissance scientifique : l'un approximativement ajusté à celui de la perception et de l'imagination, et l'autre décalé ; comme si les rapports qui font l'objet de toute science – qu'elle soit néolithique ou moderne – pouvaient être atteints par deux voies différentes : l'une très proche de l'intuition sensible, l'autre plus éloignée[440] ». La science du concret élabore des classifications abstraites pour penser le concret et y agir. Dans ce cadre, la pensée sauvage serait bien une science, mais une science « appliquée, pratique, intéressée, donc limitée à des besoins particuliers, et non une science théorique et désintéressée[441]. » Lévi-Strauss recourt au terme de « spéculation » pour désigner une activité conceptuelle débridée et la recherche d'un gain, procédant en premier lieu d'un désir de connaissance.

437 **Ibid., p. 21.**
438 **Keck, 2004-1, p. 46.**
439 **Ibid., p. 47.**
440 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 28.**
441 **Keck, 2004-1, p. 41.**

Pour Lévi-Strauss, c'est la science elle-même qui a reconnu la pensée sauvage. « C'est donc encore rester fidèle à l'inspiration de la pensée sauvage que de reconnaître que l'esprit scientifique, sous sa forme la plus moderne, aura contribué, par une rencontre qu'elle seule eût su prévoir, à légitimer ses principes et à la rétablir dans ses droits.[442] » L'anthropologue affirme que les deux chemins de pensée sont promis à se rejoindre : « des découvertes récentes – télécommunications, microscopes et calculatrices – n'ont-elles pas donné une nouvelle vigueur à des significations (même si les interprétations n'étaient pas les bonnes) que les populations primitives donnaient déjà à certains phénomènes dont ils discernaient toute l'importance ?[443] » s'interroge-t-il. Dire que les pensées sauvage et scientifique convergent pour former le « procès de la connaissance humaine » dans une réconciliation inattendue du corps et de l'esprit, de l'intuition et de la démonstration, de la théorie et de la pratique, ne va pas de soi au moment de la parution de *La Pensée sauvage,* et toujours pas. D'autant que Lévi-Strauss remet en cause la condescendance de son époque envers les sociétés primitives, en partie conséquence selon lui du mépris que nous avons pour le savoir des artisans, considéré comme un simple savoir-faire et non comme une science.

3.5 — LA PENSÉE SAUVAGE : *UN TITRE, UNE PARUTION ET SES RÉPONSES*

« Si nous pouvions nous dépouiller de tout orgueil, si, pour définir notre espèce, nous nous en tenions strictement à ce que l'histoire et la préhistoire nous présentent comme la caractéristique constante de l'homme et de l'intelligence, nous ne dirons peut-être pas Homo sapiens, mais Homo faber.[444] *»*

« SAUVAGE »

La Pensée sauvage marque ses lecteurs : réponse à l'opposition entre nature et culture, remise en cause de l'évolutionnisme déjà soulevé dans *Tristes Tropiques* et règlement de comptes avec Jean-Paul Sartre sur l'histoire. « D'avoir lancé en 1962, dans les cultures occidentales, ce va-et-vient, historiquement et anthropologiquement argumenté, d'une tension, entre une pensée, que Lévi-Strauss appelle sauvage, et une pensée qu'il appelle domestiquée, c'est une émergence[445] » considère l'épistémologue Jean-Louis Le Moigne. Le choix du titre de l'ouvrage est lourd de sens. En pleine décolonisation, la substitution du terme sauvage au terme primitif marque un refus des théories évolutionnistes et rappelle les imaginaires occidentaux du 18e siècle. « C'est à dessein que je reprends le

442 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 321.**
443 **Loyer, 2015, p. 465.**
444 **Bergson (1907), 1996, p. 138.**
445 **Le Moigne, Jean-Louis, « La Pensée sauvage" est-elle l'un des germes de la pensée complexe ? Entretien avec Françoise Odin » in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 154.**

terme de sauvage. Il exprime une charge émotive et critique et je pense qu'il ne faut pas dépassionner les problèmes[446] » explique Lévi-Strauss. « La pensée sauvage, c'est l'ensemble des inversions auxquelles l'esprit humain est contraint[447] » considère Keck. Dans ce cadre, sa forme est nécessairement complexe, donc nullement primitive – qui renvoie à la simplicité. Lévi-Strauss réintroduit avec « sauvage » un terme qui n'est plus utilisé en anthropologie. Il provient de *silvaticus,* « de la forêt », « la grande forêt européenne que la colonisation romaine va peu à peu grignoter : c'est l'espace inculte à défricher, les bêtes et les plantes qui s'y trouvent, les peuples frustes qui l'habitent, les individus qui cherchent un refuge loin des lois de la cité et, par dérivation, les tempéraments farouches demeurés rebelles à la discipline de la vie sociale. Pourtant, si ces différents attributs du sauvage dérivent sans doute des caractéristiques attribuées à un environnement bien particulier, ils ne forment un tout cohérent que parce qu'ils s'opposent terme à terme aux qualités positives affirmées dans la vie domestique[448] » explique Descola.

Cinquante ans après la publication de l'ouvrage, interpréter le choix du terme s'avère complexe. L'attrait contemporain pour un imaginaire de nature et l'engouement pour la littérature des grands espaces, dite *wilderness,* depuis la fin du 20e siècle, brouillent un « sauvage » tant apprivoisé et rendu familier qu'il en est dénaturé[449]. Le sauvage est pour Jean-Jacques Rousseau un « bon sauvage ». Dans *Tristes Tropiques,* Lévi-Strauss rappelle que le philosophe considérait qu'il aurait mieux valu que l'humanité se tint à un juste milieu entre l'indolence de l'état primitif et l'activité de l'amour-propre. « Il reste pourtant clair que cet état moyen n'est nullement un état primitif, qu'il suppose et tolère une certaine dose de progrès ; et qu'aucune société décrite n'en présente l'image privilégiée, même si "l'exemple des sauvages qu'on a presque tous trouvés à ce point, semble confirmer que le genre humain était fait pour y rester toujours[450] ». Avec les théories évolutionnistes de Darwin au milieu du 19e siècle, les sociétés sauvages ne sont plus seulement à contempler de façon nostalgique ou auto-satisfaisante et deviennent une clé de compréhension de l'évolution humaine. « Le moderne contemple dans le primitif l'image passée de ce qu'il était, pour prévoir ce qu'il deviendra[451] » explique Loyer. Lévi-Strauss remet en cause le progrès : « l'humanité ne passe pas du fétichisme au positivisme, ou de la magie à la science, ou de la pratique subjective à la théorie objective, mais elle a en permanence à disposition plusieurs façons de connaître le monde, qui sont à la fois théoriques et pratiques, et qui produisent des effets subjectifs différents[452] ».

446 **Lévi-Strauss cité par Loyer, 2015, p. 464.**
447 **Keck, 2004-1, p. 17.**
448 **Descola (2005), 2015, pp. 99-100.**
449 **Mosna-Savoye, 2019.**
450 **Lévi-Strauss (1955), 2014, p. 469.**
451 **Keck, 2004-1, p. 19.**
452 **Ibid., p. 121.**

En faisant appel à la figure de « l'autre » de la civilisation, Lévi-Strauss semble s'attacher à réconcilier nature et culture. La pensée sauvage rend visible et exprimable la nature à travers les classifications et les inversions qu'elle lui impose et retrouve sa dynamique créatrice, tout en assumant sa dimension de part en part culturelle[453]. Le bricolage est une attaque à la philosophie cartésienne et se rapproche de « l'occasionalisme de Malebranche. J'en veux pour preuve la note que rajoute Lévi-Strauss : "le bricolage aussi opère avec des qualités 'secondes' : cf. l'anglais *second hand,* de seconde main, d'occasion[454] » explique Keck. Cette notion s'inscrit dans un débat sur la philosophie de la connaissance vieux de trois siècles : Descartes ayant séparé qualités premières (étendue, taille, forme) et qualités secondes (couleur, saveur, odeur) pour fonder la physique moderne, peut-on développer une science des qualités secondes, s'interroge le philosophe. Lévi-Strauss démontre que tous les procédés de connaissance et d'action sont ancrés dans une pensée sauvage qui conclue une alliance étonnante entre sciences de l'homme et sciences de la nature : « il aura fallu attendre jusqu'au milieu de ce siècle pour que des chemins longtemps séparés se croisent [..]. Le procès tout entier de la connaissance humaine assume ainsi le caractère d'un système clos.[455] »

« PENSÉE »

Le choix du mot « pensée » dans un livre adressé à des philosophes et dédié à Merleau-Ponty (disparu en 1961, l'année précédant sa parution), semble dire : « la pensée n'est pas ce que vous croyez. La pensée n'est pas la présence d'un état mental à la conscience d'un sujet, qu'il pourrait observer de façon interne[456] » explique Keck. En étant sauvage, elle échappe à la maîtrise qu'un sujet pourrait lui imposer, comme une forme inconsciente. « Avec sa puissance lapidaire habituelle, Lévi-Strauss, dans une lettre à Jakobson, en a pourtant résumé l'enjeu majeur : la défense de la pensée sauvage "analogique" contre la raison occidentale dialectique ; attaque contre le sujet, les "pièges de l'identité personnelle" et les "évidences du moi", c'est surtout un assaut vigoureux contre la prééminence non pas de l'histoire mais de la philosophie de l'histoire, et une protestation contre le diktat de l'historicité comme mode exclusif d'intelligibilité[457] » explique Loyer. « Pour parler brutalement, voilà quelques centaines d'années ou même quelques milliers d'années que la pensée dite "primitive" a servi de paillasson à la réflexion philosophique. On a considéré que ce qu'il y avait dans l'esprit des "barbares" (pour les Grecs et les Chinois) ou des "sauvages" (plus récemment, pour nous) n'avait d'intérêt que dans la mesure où cela nous aidait à comprendre le progrès de la conscience dans la civilisation occidentale. Je fais exactement le contraire. [...] La

453 **Ibid., pp. 19-20.**
454 **Keck in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 54.**
455 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 321.**
456 **Keck, 2004-1, p. 14.**
457 **Loyer, 2015, p. 472.**

réflexion philosophique ne me sert que de moyen pour faire comprendre autre chose à mes contemporains dans un langage qui leur soit accessible[458] » affirme Lévi-Strauss. Dans son analyse, Keck estime que ce dernier a condamné la philosophie de son époque parce qu'elle s'avérait incapable de rendre compte des pensées les plus éloignées d'elles. Il estime que l'anthropologue a radicalement transformé la philosophie à l'aide des logiques exotiques qu'il a mises en lumière[459].

TRADUIRE ET TRAHIR

La pensée sauvage est enfin une fleur, *viola tricolor,* placée en appendice[460] de l'ouvrage, et dont le dessin illustre la couverture. Loyer qualifie ce titre de « formidable calembour [...] casse-tête magistral pour toutes les traductions : le fin liseré de la *Viola tricolor* (pensée des champs, herbe de la Trinité) tire un riche parti de l'homonymie française avec le terme définissant l'opération de penser et constitue une couverture brillante, invitation à l'humeur et à l'univers botanisants de son auteur[461] ». La pensée sauvage rappelle celle du botaniste ou du zoologue qui catégorise les espèces qu'il étudie. Loyer estime qu'au-delà, « l'anthropologue est également un chiffonnier, faisant les poubelles de l'histoire et se nourrissant des déchets des autres disciplines, c'est-à-dire de la poussière de la vie concrète[462] ». La traduction de l'ouvrage en anglais suscite de longs échanges entre la première traductrice et l'auteur, devenant progressivement un sujet de préoccupation international. Sybil Wolfram abandonne le projet pour être remplacée par une équipe pilotée par l'historien et anthropologue Ernst Gellner. Le résultat est jugé dramatique du point de vue de la langue. Quant au choix du titre, il forme un concentré des difficultés de traduction : *The Wild Pansy? Untamed Thinking?* Lévi-Strauss suggère *Mind in the Wild*. Le livre paraît finalement en 1966, après quatre ans d'allées et venues, sous le titre *The Savage Mind*[463].

Dans sa leçon inaugurale au Collège de France le 5 janvier 1960, Lévi-Strauss citait Merleau-Ponty : « chaque fois que le sociologue revient aux sources vives de son savoir, à ce qui, en lui, opère comme moyen de comprendre les formations culturelles les plus éloignées de lui, il fait de la philosophie[464] ». Comme le fait remarquer Keck, les rapports entre le philosophe et l'anthropologue pourraient faire l'objet d'une étude à part entière, tant leurs trajectoires se répondent. Les cours du même Collège de France de Merleau-Ponty intitulés « La nature » sont contemporains du temps de la rédaction de *La Pensée*

458 **Lévi-Strauss cité par Loyer, 2015, p. 570.**
459 **Keck, 2004-1, p. 6.**
460 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 323.**
461 **Loyer, 2015, p. 464.**
462 **Ibid., p. 389.**
463 **Ibid., p. 479.**
464 **Keck, 2004-1, p. 7.**

sauvage. Dans la même leçon, Lévi-Strauss affirme « contre le théoricien, l'observateur doit toujours avoir le dernier mot ; et contre l'observateur, l'indigène[465] ». Il offre là un hommage aux « natifs » des pays qu'il a étudié : « s'en remettant à ces sauvages qui lui ont enseigné l'essentiel, ces sauvages envers qui "j'ai contracté une dette dont je ne serais pas libéré, même si à la place où vous m'avez mis, je pouvais justifier la tendresse qu'ils m'inspirent et la reconnaissance que je leur porte, en continuant à me montrer, tel que je fus parmi eux, et tel que, parmi nous, je ne voudrais pas cesser d'être : leur élève et leur témoin.[466] »

Le dernier chapitre de *La Pensée sauvage* s'attaque ouvertement à Sartre. Pour Keck, « si Lévi-Strauss peut se confronter à Sartre, c'est parce qu'il est animé par la même ambition totalisatrice qui donne à leurs deux œuvres un caractère proprement philosophique ; reste que cette totalisation est issue de points de départ différents, la phénoménologie pour Sartre, l'anthropologie pour Lévi-Strauss, et se réalise par des voies différentes, l'action politique pour Sartre, la littérature et l'art pour Lévi-Strauss[467]. » Sartre maintient une pensée évolutionniste, Lévi-Strauss y voit une erreur basée sur la conscience personnelle comme point le plus élaboré de la pensée humaine. Il lui reproche de projeter sur les autres sociétés les formes inférieures de la conscience, ce qui conduit à les considérer comme inférieures[468] rappelle Keck.

Les audaces de son auteur enrobent *La Pensée sauvage* d'un parfum de scandale. « Son potentiel subversif se découvre au fur et à mesure de la lecture. […] En effet, ce livre d'anthropologie nous parle également de nous : l'idée est de nous montrer qu'"il n'y a pas un fossé entre la pensée des peuples primitifs et la nôtre[469] » estime Loyer. Lévi-Strauss, en développant une logique du sensible qui leur donne sens, s'échappe du cadre évolutionniste et colonialiste et d'une philosophie de l'histoire progressiste qui verrait une pensée réflexive supplanter une pensée qui ne le serait pas. En examinant la réception de l'ouvrage dans la lecture immédiate des années 1960, puis dans celles, plus distanciées des décennies suivantes, nous tenterons dans le chapitre 4 de comprendre dans quelles mesures les thèses avancées par Lévi-Strauss peuvent être critiquées ou encensées. La liste non exhaustive des migrations, disséminations et prolongements du concept de bricolage nous mènera dans des champs disciplinaires très éloignés de l'anthropologie, montrant de quelle façon il est rapidement devenu un modèle pour penser le monde. L'examen de l'idée de « mondes bricolés » entre art et science, telle que développée lors

465 **Lévi-Strauss cité par Loyer, 2015, p. 450.**
466 **Loyer, 2015, pp. 450-451.**
467 **Keck, 2004-2, p. 40.**
468 **Keck, 2004-1, pp. 11-12.**
469 **Loyer, 2015, p. 464.**

du colloque éponyme[470] et la définition de leurs caractéristiques précisera les liens entre bricolage et conception. Décliné en métaphore, concept, schème ou germe d'une pensée complexe, le bricolage demeure une figure hybride dont nous livrerons en conclusion de cette première partie une image nécessairement complexe.

470 **Eschil, 2008.**

CHAPITRE 4

Les prolongements critiques du bricolage Lévistraussien

La Pensée sauvage initie le courant de pensée structuraliste qui se poursuivra dans l'œuvre de Lévi-Strauss, puis à travers la parution des textes de Michel Foucault (*Les mots et les choses,* 1966), Jacques Lacan (*Écrits,* 1966), Jacques Derrida (*La grammatologie,* 1967) ou Gilles Deleuze (*Logique du sens,* 1969). Il s'oppose au courant philosophique existentialiste porté par Jean-Paul Sartre. La relecture du texte aujourd'hui n'est pas aisée, met en garde Keck, qui nous défend de « tomber soit dans le mysticisme d'une intuition structuraliste confuse et obscure, soit dans la nostalgie d'un sujet collectif[471] ». Lévi-Strauss cherche une fusion, visant à résoudre un certain nombre d'oppositions notamment entre nature et culture, sauvage et domestique, exotique et endotique. Pour Latour, cette visée de rapprochement entre les deux sciences – sauvage et moderne – restera difficile. « La pensée sauvage et la pensée savante, même si, parfois, elles pouvaient produire de beaux rapprochements, des interférences irisées, n'avaient pas entre elles de points de contact durables puisque la première couvrait la seconde d'un manteau bariolé de formes étrangères à la froide nature objective des choses.[472] »

471 Keck, 2004-2, p. 37.
472 Latour, 2004, p. 2.

Cinquante ans après la parution de *La Pensée sauvage,* le concept de bricolage a été tiré hors de son contexte pour prendre place dans le champ des théorisations contemporaines, notamment de la *praxis* efficace. L'analogie ou la métaphore du bricolage sert à repenser l'anthropologie – dont elle est issue – avant de se disséminer dans de multiples disciplines qui se l'approprient tour à tour tant pour penser leur fonctionnement que pour dépasser les contradictions de la modernité. Le bricolage semble faire flèche de tout bois, et ce, malgré les réserves de certains quant aux raccourcis de Lévi-Strauss, ses rêveries exotiques et la figure caricaturale de son ingénieur.

4.1 — RÉCEPTIONS : UN LIVRE ORIGINAL, VIRTUOSE, SUBVERSIF !

« Nous sommes comme des marins qui en mer doivent reconstruire leur navire mais ne sont jamais en mesure de recommencer depuis le début. Lorsqu'une poutre est enlevée, une nouvelle doit immédiatement la remplacer et pour cela le reste du navire est utilisé comme soutien. De cette façon, en utilisant les vieilles poutres et le bois qui flotte, le navire peut-il être entièrement reformé, mais seulement par une reconstruction progressive.[473] »

PREMIÈRE REPRISE, PREMIÈRE OPPOSITION

La publication de *La Pensée sauvage* est un événement intellectuel. Le livre connaît un vif succès « alors que son propos, aride, consiste dans l'analyse des systèmes de classification. Mais Lévi-Strauss y met en scène l'une de ces lunes obscures au firmament de la raison : le bricolage, reste diurne chez l'homme moderne, d'une forme d'activité héritée d'une histoire révolue[474] » explique Clément. L'accueil réservé à l'ouvrage qui paraît en mai 1962 profite de l'effet cumulatif de la publication quasi simultanée du *Totémisme aujourd'hui* (mars de la même année). La presse française, en raison notamment du neuvième et dernier chapitre « Histoire et dialectique », appendice explosif qui s'attaque à Sartre, en fait un événement médiatique. Toutes les critiques ne sont pourtant pas aussi dithyrambiques que celle que relève en premier lieu Loyer : « original, virtuose ou subversif ». Bricoleur et bricolage vont poursuivre une carrière riche et variée en sciences sociales, prenant des connotations essentiellement positives dans les processus qu'ils servent à décrire. Ainsi, la sociologie succède à l'anthropologie en saisissant les phénomènes de syncrétismes religieux comme autant de bricolages symboliques au Japon, au Brésil ou en Afrique. Par exemple, le sociologue René Bastide fait apparaître dans le travail de Lévi-Strauss une archéologie de sa théorie sur le bricolage à partir des

473 **Otto Neurath, métaphore popularisée par Willard van Orman Quine dans *Le mot et la chose* (1960), Paris : Flammarion, 1978.**

474 **Clément, 2002, pp. 33-34.**

travaux des anthropologues qui l'ont précédé, ce qu'il mentionne dans l'article « Mémoire collective et sociologie du bricolage » paru dans *L'Année sociologique* en 1970. Selon lui, Mauss a « entrevu la théorie du bricolage en 1912 à partir des phénomènes afro-américains », ce qui l'engage à « confronter la théorie de Lévi-Strauss aux [mêmes] faits et voir si ces derniers peuvent lui apporter quelques nouveaux éléments[475] ». Il recherche les mécanismes du bricolage Lévistraussien dans les rapports de manipulation des Blancs sur les Noirs aux États-Unis, notamment au niveau de la mémoire collective.

La première contradiction opposée à *La Pensée sauvage* est rédigée par la philosophe, ethnologue et ancienne épouse de Lévi-Strauss Dina Dreyfus en février 1963 dans un article du *Mercure de France* où elle explique que si Lévy-Bruhl voyait dans les primitifs de grands enfants « encore tout englués dans l'affectivité. Lévi-Strauss les réduit à des machines bien conditionnées[476] », attaquant le système structuraliste dans sa conception même. Le philosophe Paul Ricœur questionne le bricolage sous l'angle conceptuel. Il s'attaque au structuralisme dans la revue *Esprit* en novembre 1963. Comme le rappelle la chercheuse en sciences sociales Anne Mélice, le débat entre Ricœur et Lévi-Strauss tourne autour du clivage entre sociétés occidentales et sociétés non occidentales, entre l'historicité prétendument intrinsèque des premières et l'anhistoricité supposée des secondes[477].

L'INGÉNIEUR CARICATURÉ

Dans *L'écriture et la différence*[478], Derrida reproche à Lévi-Strauss le portrait d'un ingénieur créé en creux pour valoriser le bricoleur, personnage caricatural et fictionnel produit par celui-ci. L'ingénieur serait un sujet idéal, autonome et suffisant à lui-même dont il démontre l'incrédibilité et l'impossibilité : « l'ingénieur, que Lévi-Strauss oppose au bricoleur, devrait, lui, construire la totalité de son langage, syntaxe et lexique. En ce sens l'ingénieur est un mythe : un sujet qui serait l'origine absolue de son propre discours et le construirait de toutes "pièces" serait le créateur du verbe, le verbe lui-même. [...] Dès lors qu'on cesse de croire à un tel ingénieur et à un discours rompant avec la réception historique, dès lors qu'on admet que tout discours fini est astreint à un certain bricolage, que l'ingénieur ou le savant sont aussi des espèces de bricoleurs, alors l'idée même de bricolage est menacée, la différence dans laquelle elle prenait sens se décompose.[479] » L'ingénieur comme créateur de son propre langage et outillage n'existe pas pour le philosophe. Cette réflexion ouvre une perspective reprise par les lectures disciplinaires suivantes : chacun d'entre nous serait, par son appartenance à un monde pré-existant, un bricoleur à sa façon.

475 **Bastide, 1970, p. 35.**
476 **Loyer, 2015, p. 478.**
477 **Mélice, 2009, p. 83.**
478 **Derrida, 1967.**
479 **Derrida cité par Meunier, Lambotte, Choukah, 2013, p. 352.**

« L'idée de l'ingénieur qui aurait rompu avec tout bricolage est donc une idée théologique[480] » considèrent Odin et Thuderoz, qui insistent sur le recours forcé de l'ingénieur à des structures antérieures, incapable de créer *ex nihilo*. La différence entre bricoleur et ingénieur est-elle opératoire ? Ce questionnement est à la base du colloque consacré aux mondes bricolés et son ouvrage associé[481]. Il s'agissait pour ses organisateurs d'éprouver et nuancer, un demi-siècle après sa formulation, l'opposition proposée par Lévi-Strauss. « Il en convenait déjà : cette différence "n'est pas aussi absolue qu'on serait tenté de l'imaginer", notait-il, et pensée mythique ("cette bricoleuse") et pensée domestiquée de l'ingénieur ne sont pas deux stades, ou deux phases de l'évolution du savoir, "car les deux démarches sont également valides[482] » rappellent Odin et Thuderoz. De fait, l'éventuelle incomplétude du portrait du bricoleur est questionnée. « Le bricoleur peut se définir néanmoins par ses projets, eux-mêmes définis ; il sait concevoir, innover, s'organiser, mener ses projets à leur terme, évaluer ses erreurs, les rectifier, etc. Il est homme de devenir ; il examine ce qui est, pour imaginer ce qui sera.[483] » Odin et Thuderoz partagent les réserves de Derrida. Leur portrait de l'ingénieur en bricoleur donne le ton. « L'ingéniosité de l'ingénieur (étymologiquement son *ingenium,* son génie) repose sur sa capacité à faire face à des problèmes neufs et pratiques, et à ses capacités d'invention. C'est cette faculté mentale qui permet de relier de manière rapide et appropriée des choses qui apparaîtraient comme séparées tout d'abord, une alternative aux principes de la logique aristotélicienne.[484] » Les chercheurs défendent la thèse selon laquelle les sciences d'ingénierie échappent au concept philosophique de la technologie en sortant du statut de sciences appliquées parce qu'elles aussi transforment, combinent, adaptent les approches analytiques et algorithmiques : elles bricolent.

LA PENSÉE SAUVAGE NE DÉFAIT PAS LE GRAND PARTAGE

Les contre-points plus tardifs en anthropologie sont issus de la remise en cause d'une pensée du monde européano-centrée prêtée à Lévi-Strauss malgré ses efforts pour s'en abstraire depuis *Tristes Tropiques*. Regarder la pensée sauvage du point de vue de ceux qui se considèrent comme « civilisés » n'est-ce pas déjà une piste discutable ? Goody remet en cause l'opposition des deux systèmes de pensée qui lui rappelle trop bien le clivage entre sociétés dites cultivées et « sauvages ». Dans *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*[485], il considère que le partage dichotomique entre pensée sauvage et domestiquée « rappelle sous bien des aspects l'opposition ancienne du type "nous" / "eux" entre primitifs et civilisés, même si l'auteur essaie d'éviter certaines

480 Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 25.
481 Lévi-Strauss (1955), 2014.
482 Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 4.
483 Ibid., p. 11.
484 Ibid., p. 10.
485 Goody (1977), 2017.

de ces implications[486] ». L'anthropologue dresse un tableau[487] *(illustration 7)* comparatif entre les systèmes de pensée, fortement critique. Avec « domestiqué », il place chaud, moderne, science de l'abstrait, pensée et connaissance scientifiques, pensée abstraite, utilise des concepts et connaissance historique. Ces notions sont confrontées termes à termes avec froid, néolithique, science du concret, pensée mythique, pensée magique, bricoleur, intuition sensible, imagination et perception, utilise des signes, pensée intemporelle. L'artiste a disparu de l'analyse. Goody considère qu'au lieu de se rejoindre, les deux cheminements mis en évidence conduisent à des savoirs distincts. Il dira que si « Lévi-Strauss fait preuve d'une meilleure compréhension du "bricoleur", de l'artisan de la culture, cette opposition binaire n'en est pas moins inacceptable, tant par rapport à la réalité des faits que par les conséquences qu'elle a sur l'analyse[488] ». Goody reproche un retour au Grand Partage entre nature et culture. Ce « partage dichotomique généralisé entre sociétés primitives et sociétés civilisées permet aux uns de marquer la frontière entre anthropologie et sociologie, aux autres de fonder l'opposition entre "nous" et "eux", entre le bricoleur et le savant, entre pensée logique et non logique, rationnelle et non rationnelle[489] ». Le sous-titre « la domestication de la pensée sauvage » exprime son refus de laisser cette dernière à la seule analyse de ceux qui sont issus des sociétés censément placées de l'autre côté du monde. Au-delà, il affirme « que la coexistence de ces deux points de vue qui s'expriment dans l'œuvre de Lévi-Strauss met en évidence à quel point il est insuffisant de croire qu'il y a deux modes de pensée différents, alors même qu'ils se rencontrent non seulement dans une même société mais aussi dans un même individu[490] ».

L'anthropologue Jean Bazin – traducteur avec Bensa de l'ouvrage de Goody – s'inquiète de la fascination occidentale pour l'exotisme. Dans un chapitre intitulé « Le bal des sauvages » du recueil *Des clous dans la Joconde. L'anthropologie autrement,* il déplore que « le sauvage ne se rencontre pas, tel quel, sur le "terrain", pas plus dans les forêts d'Amérique que d'ailleurs. Car nul n'est sauvage en soi, et pour soi. C'est un état relatif qu'on revêt au regard d'un autre.[491] » L'anthropologie française des années 1960 n'a pas essayé de renverser son regard, reproche-t-il, la culture, serait d'abord ce que l'on ne comprend pas chez l'autre[492]. « Par définition est "sauvage" ce qui croît ou existe par nature, ou dans la proximité immédiate de la nature, par opposition au "domestique" ou au "cultivé". Le sauvage ne peut figurer que dans un débat civilisé auquel la présupposition d'une nature,

486 **Ibid., p. 40.**
487 **Ibid., p. 44.**
488 **Ibid., p. 69.**
489 **Ibid., p. 245.**
490 **Ibid., p. 248.**
491 **Bazin, 2008, p. 53.**
492 **Ibid., p. 8.**

c'est-à-dire d'une permanence souterraine de l'histoire, sert de principe. [...] Lévi-Strauss entend faire passer l'analyse de la "pensée sauvage", c'est-à-dire des formes relativement communes de la production symbolique dans des formations sociales relativement analogues, pour une restitution de la "pensée à l'état sauvage", c'est-à-dire pour une expression directe de la structure de l'esprit.[493] »

Prolongeant cette idée, Bensa remet en cause l'anthropologie structurale, prônant un retour à l'échelle humaine. Il critique « une théorie surplombante », une nostalgie de l'exotisme et de la fin de la découverte, défendant une ethnologie plus engagée, presque activiste. Il plaide pour une « fin de l'exotisme » pour dissiper « le malentendu de l'altérité. Construction négative qui pose d'emblée une distance pour mieux ensuite en contempler les effets, l'hypostase de l'altérité oscille entre l'idolâtrie (le tout autre ne saurait être que merveilleux) et l'inquiétude (l'autre est craint parce qu'il ne semble pas être moi).[494] » Bensa reproche la description d'une pensée formulée par ceux qui la regardent de loin. « Les penseurs indigènes, en tant que personnalités marquantes du processus de connaissance concernant leurs propres sociétés, sont les grands bannis de l'anthropologie structurale. Noyés dans une pensée sauvage qui en fait de doux rêveurs, les intellectuels de la jungle, de la savane, des îles ou des campagnes n'apparaissent jamais ou presque, dans les travaux qui entendent révéler l'intelligibilité profonde de sociétés lointaines, comme porteurs de leurs propres idées, avec leur nom et leur biographie ! Et pour cause, le seul penseur légitime que reconnaisse l'anthropologue c'est finalement lui-même[495] » assène-t-il. Pour Goody, Bazin ou Bensa, l'exotisme comme imaginaire nourrit et entretient le Grand Partage qui sépare irréductiblement et inconditionnellement le primitif et le civilisé, le concret et le scientifique, l'oral et le visuel, le rural et l'urbain, le simple et l'avancé, le cru et le cuit. Il faudrait au contraire observer ce qui compose notre quotidien, l'endotique, l'infra-ordinaire défendu par Perec, où il s'agit d'« interroger l'habituel. Mais justement nous y sommes habitués. Nous ne l'interrogeons pas, il ne nous interroge pas, il semble ne pas faire problème, nous le vivons sans y penser, comme s'il ne véhiculait ni question ni réponse, comme s'il n'était porteur d'aucune information[496] ». Perec propose de « fonder notre propre anthropologie : celle qui parlera de nous, qui ira chercher en nous ce que nous avons si longtemps pillé chez les autres[497] ». Autrement dit, de considérer que nous pouvons faire l'objet d'une anthropologie et pas seulement d'une sociologie.

493 **Ibid., p. 66.**
494 **Bensa, 2006, p. 287.**
495 **Bensa, 2010, p. 35.**
496 **Perec, 1989, p. 11.**
497 **Ibid., pp. 11-12.**

4.2 — MIGRATIONS CRÉATIVES : L'ARTISTE EN BRICOLEUR

« Un jour je prends la selle et le guidon, je les mets l'un sur l'autre, je fais une tête de taureau. C'est très bien. Mais ce qu'il aurait fallu tout de suite après, c'est jeter la tête de taureau. La jeter dans la rue, dans le ruisseau, n'importe où, mais la jeter. Alors il passe un ouvrier. Il la ramasse. Et il trouve que peut-être avec cette tête de taureau, il pourrait faire une selle et un guidon de vélo. Et il le fait… Ça aurait été magnifique. C'est le don de la métamorphose.[498] *»*

ART BRUT, CRÉATION FRANCHE ET SUBCULTURES

À la suite de la parution de *La Pensée sauvage,* le bricolage migre, nourri par la polysémie du terme et les différents niveaux sur lesquels la notion opère, tant du point de vue de la méthode que des matériaux employés. Les champs artistiques – arts, architecture[499], design jusqu'à la musique s'y prêtent particulièrement. Les écrits de Lévi-Strauss vont aider à théoriser des pratiques, en particulier grâce à l'intervention dans son raisonnement de la figure de l'artiste. Les arts se réclament depuis longtemps d'une composante bricoleuse, l'artiste se présentant comme un bricoleur intentionnel. Dupont-Beurier considère que si l'on range bricoleurs et artistes parmi les hommes d'imagination « l'on précise aussitôt qu'ils mettent en œuvre deux types d'imagination différents : le bricoleur userait d'une imagination simplement *transformatrice,* quand l'artiste, lui, serait doté d'une pure imagination *créatrice.* Le premier ne ferait que s'adapter tant bien que mal à tout ce qu'il trouve autour de lui et ne jouerait que de combinaisons ; tandis que le second, infiniment plus éminent, choisirait parmi les images qui se présentent naturellement à son esprit celle qu'il juge la plus belle et qu'il veut matérialiser. L'artiste s'opposerait donc au bricoleur comme la spontanéité s'oppose à l'effort, comme le génie s'oppose à ce qui n'est, dans le meilleur des cas, que du talent.[500] » Dans cette analyse, la supériorité de l'artiste sur le bricoleur s'affirme nettement. L'oscillation de l'art entre le marchand et le gratuit, l'inutilité et l'instrumentation[501] relevée par Odin et Thuderoz dévoile un parcours parallèle de celui du bricoleur, en butte avec les mêmes prises et déprises de la société.

Dès le début du 20e siècle, « Pablo Picasso et Georges Braque investissent les techniques de collages et assemblages, donnant pour la première fois ses lettres de noblesse au [bri] collage. En architecture, cette stimulation de l'imaginaire en termes de représentation se développe notamment autour des compositions et collages déjantés produits dans les

498 **Barr, 1946, p. 241.**
499 **Nous n'examinerons pas dans ce chapitre les rapports entre bricolage et architecture ou urbanisme qui font l'objet de la deuxième partie.**
500 **Dupont-Beurier, 2006, p. 28.**
501 **Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 13.**

années 1960 par le courant de la Superarchitecture et les contre-utopies de Superstudio et Archigram[502] » explique la chercheuse en architecture Églantine Bigot-Doll. Les frères Antoine Pevsner et Naum Gabo travaillent avec des déchets industriels, David Smith soude des compositions à partir de feuilles de métal manufacturées, objets trouvés et pièces automobiles. Du Junk Art au Garbage Art en passant par le Recycled Art ou encore l'Ecological Art, les exemples fourmillent de créations artistiques à partir d'objets trouvés, apparentées au bricolage. Le bricolage est-il de l'art, s'interroge le psychologue de l'environnement Robert Sommer. « C'est un peu comme décider si un *hogan* indigène est ou non de l'architecture : cette question requiert une définition opérationnelle de l'art.[503] » En examinant une série de bricolages de bords de mer à Emeryville (États-Unis), sculptures en bois flottés, châteaux de sable ou empilage de rochers, il définit les règles qui président à une forme artistique qui s'apparente à l'art brut. « Suivre des règles que l'on s'impose à soi-même est ce qui fait tout l'intérêt du bricolage. On peut placer la barre plus ou moins haut ou ne s'en fixer aucune.[504] » C'est ainsi que les sculptures de bois – non signées – ne peuvent pas être peintes ou employer des matériaux importés. Les œuvres de sable ne peuvent intégrer que des objets trouvés sur la plage. Quant aux empileurs de rochers, ils ne sont pas autorisés à utiliser mortier, ciment ou cales. Sommer révèle dans le bricolage en art, en particulier dans le travail de l'artiste Andy Goldsworthy, la mise en place de protocoles : inventaire et emploi des moyens du bord et uniquement, combinaisons et réarrangement d'éléments préexistants selon certaines normes et définition du projet au fil du dialogue avec la matière.

Paradoxalement, si les bricoleurs en art semblent fixer des règles, c'est pour mieux composer avec le hasard, ce que l'historienne de l'art Marielle Magliozzi[505] remarque à propos des bâtisseurs de l'art brut. Les ouvriers, retraités ou autodidactes, qu'elle a observés restent à l'écart de tout système artistique et pratiquent en amateur et de façon anonyme. Ils s'approprient et transcendent leur espace quotidien, habitations ou jardins. Le bricolage devient expression artistique à part entière, ingénieuse et affranchie des règles de l'art ou de l'architecture pour épouser celles fixées par leurs concepteurs. Pour Magliozzi, l'art brut forme un rejet de la culture et de l'esthétique bourgeoise auquel il s'oppose frontalement : « le bricolage procède donc d'une démarche intellectuelle, et, au même titre que la "pensée mythique", il est étranger à un acte intuitif, qui répondrait à des besoins "primaires[506] ». Les créations marginales proviennent d'une « subculture »,

502 **Bigot-Doll, 2016.**
503 **Sommer, 2003.**
504 **Ibid.**
505 **Marielle Magliozzi a consacré sa thèse « L'art du bricolage dans l'architecture marginale de la seconde moitié du 20e siècle en France : les créations de la «subculture» au sujet (sous la direction de Claude Massu, 2004, université Aix Marseille 1).**
506 **Magliozzi, 2008.**

qui est celle de « l'homme du commun » cher à Dubuffet. Les œuvres présentées en 2001 dans l'exposition *Bricolage ?*[507] au musée des Beaux-Arts de Dijon questionnaient les rapports entre art contemporain, matériaux issus de la production industrielle et objets empruntés à la société de consommation depuis les années 1960. En présentant combinaisons, collages et associations de réalités hétérogènes, une culture propre au bricolage artistique se révélait. « Lorsque l'on bricole, on transforme des critères et des modèles universels, on les fait siens, on propose un usage singulier de ce qui, sans cette effraction du sujet, ne saurait mener qu'à un académisme sans vie, se libérant des conventions, agissant sur l'environnement, les techniques et les valeurs dominantes issues de la culture de masse.[508] »

La *Bricomobile* (1998) *(illustration 8)* de Mathieu Mercier, plateau de déménageur chargé d'outils, réalisée en contreplaqué, roulettes, perceuse, scie sauteuse, radio et divers objets montre cette réflexion à l'œuvre sur le faire et la signification symbolique du bricolage, vu à la fois comme une activité créative et son contraire (inutilité de l'invention ou fabrication à partir d'un modèle). « Bricoler, tout à la fois, c'est ré-agencer le monde avec des moyens mesurés, c'est aussi conjurer la tyrannie du loisir, ce temps vide arraché à l'impératif de productivité. S'ils évoquent cette aventure de la vie modeste, les travaux de Mercier s'inspirent aussi d'une esthétique familière à la vie contemporaine, celle de la "grande surface[509] » explique le critique d'art Paul Ardenne. Il qualifie Mercier de « bricoleur métaphysique » et rappelle ses premières réalisations inspirées des activités de loisirs et son intérêt pour « l'artisanat de week-end, [l]es préoccupations de nature culturelle, comme le rapport à l'objet banal et à l'habitat, le recyclage des formes, la relation à la modernité[510] ». À travers le bricolage artistique, la puissance du quotidien se révèle dans une transfiguration du banal[511] comme de ses règles. Les terminologies artistiques autour des pratiques désobéissantes sont foisonnantes. Relevons l'expression « création franche » proposée en 1989 par l'artiste Gérard Sendrey. « Au terme art, polysémique [...] il substitue celui de création, entendu comme une mise au monde, une sortie du néant ; au terme brut, il préfère celui de franc dans son acception désuète : libre, sans entrave, affranchi.[512] » Le musée de la Création Franche de Bègles (Gironde) réunit des œuvres de créateurs insoumis, réfractaires à toutes formes de conventions sociales et qui ne s'inscrivent pas dans les schémas institutionnels.

507 **Musée des Beaux-Arts de Dijon, 2011.**
508 **Ibid.**
509 **Ardenne, 2012.**
510 **Ibid.**
511 **Nous empruntons ici l'expression à Danto (1981), 1989.**
512 ***musee-creationfranche.com*, dernière consultation le 27 septembre 2019.**

BRICOLOGIE ET ARTISTES BRICOLEURS

Le questionnement sur ce qui est de l'art, et ce qui n'en est pas – la séparation ontologique entre œuvre d'art et objet d'usage banal s'illustre dans la présentation juxtaposée de productions d'artistes contemporains et d'objets anonymes issus notamment du musée des Arts et Traditions Populaires de Draguignan, du musée départemental de Grasse ou du musée des métiers d'antan de Tourrette-Levens, qui formaient le corpus de l'exposition *Bricologie. La souris et le perroquet*[513] à la villa Arson à Nice en 2015. L'exposition mettait en avant des pratiques jouant avec les techniques pour les inventer, les détourner, les exhiber ou les cacher, dans un panorama proliférant d'œuvres d'artistes, artisans d'art, inventeurs anonymes, ingénieurs et designers. Les commissaires de l'exposition, les artistes Burkard Blümlein et Sarah Tritz et l'historien de l'art Thomas Golsenne souhaitaient que « le spectateur puisse voir des objets issus d'autres époques ou d'autres cultures, parce qu'une technique est souvent le fruit d'une sédimentation historique ; parce que c'est l'anthropologue des techniques qui nous fait comprendre que dans un geste technique, il y a de la pensée, il y a de la culture[514] ». L'argumentaire de l'exposition précisait : « la vieille fracture de l'art et de la technique s'est réduite. Jamais autant qu'aujourd'hui les artistes n'ont montré un aussi grand appétit pour le maniement des outils, l'expérimentation sur les matériaux, l'invention des procédures, un aussi grand intérêt pour les artisanats et les nouvelles technologies.[515] » En revisitant les rapports des artistes à la technique par le biais du bricolage physique ou numérique, la domination technique de l'existence quotidienne est renversée par l'appropriation de savoir-faire et l'enrichissement de pratiques artisanales[516], anonymes ou non. Le titre de l'exposition, aux airs de connivence avec les fables de Jean de La Fontaine, faisait référence à deux outils, la souris de l'informaticien et le gabarit du dessinateur, pour marquer la rencontre entre nouvelles technologies et pratiques traditionnelles. « Bricologie » est explicité dans le numéro de *Techniques & Culture* (codirigé par Golsenne et la chercheuse en sciences de l'art Patricia Ribault) qui accompagne le projet. Il est présenté comme « un mot-valise, composé de bricolage et de technologie. C'est un nouveau champ de recherche qui ne recouvre pas la même chose que l'histoire, l'anthropologie ou la philosophie des techniques, mais qui examine [leurs] usages créatifs[517] » envisageant un manifeste transdisciplinaire entre art, design et bricolage. Ce terme évoque autrement, à la suite du travail de Bigot-Doll, une « science du bricolage » voire un discours sur celui-ci.

513 **Villa Arson, 2015.**
514 **Ibid.**
515 **Ibid.**
516 **Ibid.**
517 **Dittmar, Joulian, Golsenne, Ribault, in Golsenne, Ribault (sous la direction de), 2015, p. 10.**

Avec la bricologie, Golsenne et Ribault, proposent un chaînon manquant entre arts et design pour réconcilier faire et penser, et partant, arts plastiques et arts appliqués. Elle célèbre des hybrides inclassables comme la contrebassine *(illustration 9)*. Ce curieux mélange entre une bassine et une contrebasse est un instrument de musique des Alpes-Maritimes, rencontré couramment en France jusqu'à la moitié du 20e siècle. Faite de l'assemblage de produits manufacturés et de matériaux bruts, ce n'est pas un *ready made*. Ses dimensions influent sur le son produit, et de fait, chaque contrebassine est unique même si elle est construite de la même façon qu'une autre. Golsenne et Ribaut séparent les artistes en trois catégories[518] : ceux pour lesquels seul le résultat final compte, ceux pour lesquels le processus ou le chemin sont les plus importants et enfin, ceux qui accordent autant d'importance à l'un qu'à l'autre. Il en résulte des pratiques artistiques très différentes aboutissant à la caractérisation d'un artiste-bricoleur. « Contrairement aux artistes qui planifient en amont leur œuvre et demandent à des techniciens de la réaliser, sans autre forme de collaboration ou d'expérimentation, l'artiste bricoleur crée dans l'écart entre son idée de départ et le résultat final. Cet écart est produit par la contingence des matériaux qu'il récupère. Ainsi le bricolage chez un artiste, qui utilise souvent des matériaux pauvres, trouvés dans la rue, n'a rien à voir avec un "mal fait" involontaire, un manque de technique : c'est encore un choix bricologique, celui de faire avec les moyens du bord.[519] » Dans un contexte de crise, le bricolage constitue pour l'artiste un choix esthétique, éthique et politique.

DESIGN : LE SINGULIER FACE À LA SÉRIE

Réhabiliter les arts appliqués – pris dans les questions de production sérielle et de reproductibilité technique – formait l'objet de l'Université d'été de la Bibliothèque Kandinsky du Centre Pompidou à Paris en 2016. Couplée avec une exposition consacrée à la Beat Generation, elle interrogeait bricolage et contre-culture à l'ère de la reproductibilité technique. Le projet se basait sur l'observation des pratiques d'autogestion à l'époque du bricolage, de l'assemblage et du *do it yourself,* mises en place par les communautés créatives des années 1950 à 1970. L'ambivalence fondamentale que les contre-cultures entretiennent avec les technologies, tiraillées entre la dénonciation de l'autorité technocratique et l'avènement d'une nouvelle société de l'information[520] comme montré en chapitre 2, se révélait. En observant les pratiques alternatives des global *sixties* et de la « modernité hippie », les organisateurs[521] envisageaient la contre-culture comme

518 **Golsenne, Thomas, « Bricologie. La souris et le perroquet » in Golsenne, Ribault (sous la direction de) 2015, p. 140.**

519 **Golsenne, Thomas, « Les chaînes opératoires artistiques » in Golsenne, Ribault (sous la direction de), 2015, p. 29.**

520 **Université d'été de la bibliothèque Kandinsky, 2016.**

521 **Didier Schulmann, conservateur de la bibliothèque Kandinsky, Philippe-Alain Michaud, conservateur au Centre Pompidou, l'historienne de l'art Mica Gherghescu et l'attaché de conservation du Centre Pompidou Enrico Camporesi.**

« un défi historiographique insolent ». Autrement dit, « les contre-cultures relèvent d'un autre régime d'analyse ancré dans le micro-événementiel, dans les biographies contextuelles, dans les langages et dans la culture matérielle du quotidien[522] » qui pousse à s'interroger sur les outils de documentation et méthodes d'analyse à appliquer sur un objet fuyant, constamment en évolution et en décalage. La reproductibilité sérielle des objets et des œuvres interroge sur les rapports entre bricolage et design. « Le rapport du design au bricolage ne va pas de soi, d'abord parce que le design est associé avant tout à l'industrie, à la production de masse en série, ensuite parce que ces deux univers semblent de prime abord éloignés l'un de l'autre[523] » considère Fétro. Pour un designer, se réclamer du bricolage reviendrait à nier le processus de production dans lequel il est pris. Pour autant, ses méthodes de conception peuvent se réclamer d'un état d'esprit ouvert à la contingence. *« Faire du design,* serait par essence *bricoler,* autrement dit, mettre en œuvre les conditions propices à une approche en zig zag, non rectiligne, du projet. Toute la question repose alors désormais sur la possibilité de suivre une telle approche, favorable à l'imprévu alors que les technologies auxquelles les designers recourent sont régies par le calcul et les programmes[524] » considère Fétro, qui ouvre les pistes d'une possible émancipation du designer de ses outils grâce au bougé technique[525]. Elle envisage à la suite de Latour, la célébration des rapports non réguliers à la technique, instaurés par les détours et les pliages, célébrant le sens de la courbe, du biaisé, du déhanché, la marche en crabe de la technique. En laissant le designer mettre en place les conditions d'un résultat imprévu – entre la définition rigoureuse d'un protocole de conception et l'acceptation d'une issue incertaine du projet – il serait possible de tirer parti de la puissance du bricolage.

Le photographe Michael Wolf a glané dans les rues de Hong Kong des pièces de design informel construites par les habitants dans l'espace public à partir de matériaux de récupération. Depuis 2003, cette archive photographique, intitulée *Informal Solutions* en expansion jusqu'au récent décès de l'artiste, fait « référence à l'ingéniosité et à l'inventivité dont font preuve les habitants des villes aux espaces publics si restreints[526] ». Deux types de glane sont à l'œuvre, resserrant les liens entre artiste et concepteurs inconnus : celle du photographe qui arpente les rues à la recherche de rangements, d'assises, d'éléments pour pourvoir laisser ses affaires dans la rue, et de celle des producteurs en quête d'objets signifiants et sériels (cintres, gants, *mops)*. La série des chaises *(8.2)* montre des solutions pour s'adapter à la topographie de l'espace public, construits à partir de matériaux de récupération ou d'objets réparés. Par exemple, une paire de chaises en plastique, probablement en bon état, a été choisie pour être adaptée à un escalier en pierre. Leurs

522 **Université d'été de la bibliothèque Kandinsky, 2016.**
523 **Fétro in Golsenne, Ribault (sous la direction de), 2015, p. 153.**
524 **Ibid., p. 155.**
525 **Ibid., p. 165.**
526 **Wolf in Rencontres de la photographie d'Arles, 2017.**

pieds ont été sciés de façon à pouvoir s'asseoir à l'horizontale. Ces objets sont situés : ils sont adaptés à cet escalier particulier. Deux types de glane sont à l'œuvre : celle du photographe à la recherche de design informel, et celle des usagers-constructeurs qui ont cherché et inventorié les matériaux à leur disposition avant de les adapter au lieu d'installation. « *Informal Solutions* explore les coutures de la ville, là où l'espace public rencontre l'espace privé[527] » expliquait Wolf. Les photographies résultantes sont des œuvres de bricolage non dans leur facture mais dans leur sujet, et célèbrent le vernaculaire en se focalisant sur des détails apparemment insignifiants pour mettre en lumière les inachevées de l'urbanité qui obligent les habitants à récupérer pour répondre à leurs besoins fondamentaux, transfigurant le banal. Dans ce cadre, art et design semblent envisager le bricolage comme une condition de l'œuvre même.

4.3 — UNE NATURE BRICOLEUSE QUI AGENCE SES PRÉCÉDENTS

« Au niveau de la subjectivité individuelle, l'homme procède plus ou moins "à la manière de l'ingénieur" en se fixant un programme et en empruntant les voies qui lui paraissent plus raisonnables pour atteindre son but. La nature, au contraire, travaille "à la manière du bricoleur" qui réadapte continuellement les pièces dont il dispose.[528] »

MODÈLES, MANIÈRES ET REPRÉSENTATIONS : CRÉER, C'EST COMBINER

Le compositeur Yannis Xenakis affirmait à propos de la production de ses œuvres qu'elles « sont du bricolage, au sens biologique : des ajustements que l'on ne peut contrôler dans leur tonalité. S'il y avait un dieu, il serait bricoleur.[529] » Les disciplines qui cherchent à élucider les mécanismes de l'évolution, les phénomènes de la nature et ses créations ; les sciences du vivant sont profondément influencées par la pensée sauvage. Pour le biologiste Jacques Monod, l'évolution procède par hasard et par nécessité[530] et « créer, c'est combiner. » La nature se comporterait en bricoleuse qui modifierait lentement son travail, coupant ici, allongeant là, saisissant chaque opportunité de s'adapter progressivement à son nouvel usage. Le botaniste et philosophe Emanuele Coccia démontre dans *La vie des plantes. Une métaphysique du mélange*[531] que l'existence végétale est « méta-organique », c'est-à-dire qu'une plante n'est pas entièrement contenue dans ses organes, elle est plutôt une « machine » à construire des organes appropriés à une fonction spécifique, selon ce qu'il nomme un

527 **Ibid.**
528 **Manzini (1990), 1991, p. 23.**
529 **Xenakis, 1978, p. 97.**
530 **Monod (1970), 1973.**
531 **Coccia, 2016.**

acte de « bricolage somatique ». Il joint par cette théorie qui révolutionne le champ de la botanique le sujet concepteur, l'acte de conception et la production résultante : « l'être est design : non pas forme mais production des formes. [...] Une plante [...] n'est pas un corps donné, mais un acte de bricolage somatique.[532] »

En 1977, le biologiste François Jacob qualifie l'évolution darwinienne de « bricolage » en faisant explicitement référence à Lévi-Strauss. Le « meccano du génome » forme l'un des enseignements de la biologie contemporaine. Le processus irrégulier et imprévisible du bricolage sert de modèle pour comprendre l'évolution biologique « fondée sur un bricolage moléculaire. [...] La sélection naturelle opère à la manière non d'un ingénieur, mais d'un bricoleur ; un bricoleur qui ne sait pas encore ce qu'il va produire, mais récupère tout ce qui lui tombe sous la main, les objets les plus hétéroclites, bouts de ficelle, morceaux de bois, vieux cartons pouvant éventuellement lui fournir des matériaux ; bref, un bricoleur qui profite de ce qu'il trouve autour de lui pour en tirer quelque objet utilisable. [...] D'une vieille roue de voiture il fait un ventilateur ; d'une table cassée un parasol. Ce genre d'opération ne diffère guère de ce qu'accomplit l'évolution quand elle produit une aile à partir d'une patte, ou un morceau d'oreille avec un fragment de mâchoire.[533] » Célébrant ces rencontres imprévues et presque surréalistes, le philosophe Michel Serres rapporte que Jacob considérait le système cervical comme « un ordinateur porté par une brouette[534] » couplant des circonvolutions contemporaines à des systèmes archaïques. Cette concomitance de techniques anciennes et nouvelles qui inscrit le bricolage dans un mépris de la temporalité diachronique n'envisage que l'efficacité : « pourvu que ça marche ». Serres rappelle que considérer le corps humain comme un bricolage qui met ensemble des choses qui n'ont pas de rapport entre elles forme l'origine de la division de la médecine occidentale.

Les ingénieurs et chercheurs Guillaume Beslon et Caroline Knibbe expliquent que le bricolage, en tant qu'image, « permet de rendre compte de la complexité du mécanisme évolutif qui, en combinant des éléments apparus plus ou moins indépendamment, construit un assemblage complexe et intégré[535] ». Ils proposent de mettre en résonance trois niveaux de bricolage liés à l'évolution darwinienne : le bricolage évolutif de Jacob avec ses mélanges, alternances, hasards et sélections par nécessité et le bricolage cognitif des biologistes qui cherchent à comprendre des mécanismes qui se déroulent sur des échelles d'espace et de temps difficiles à manipuler, pour lesquels ils « se bricolent des objets mentaux », guides d'un cheminement intellectuel. Le bricolage

532 **De Sutter, 2017, pp. 78-80.**
533 **Jacob, 1981.**
534 **Serres, Polacco, 2017.**
535 **Beslon, Guillaume, Knibbe, Carole, « Petits bricolages en évolution » in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 103.**

opère triplement : comme modèle pour penser l'évolution, comme manière de pratiquer la recherche et comme représentation via l'instauration d'« objets pour penser avec ».

BRICOLAGE ET OBJETS POUR PENSER AVEC

Les objets pour penser avec font référence au travail de Papert et à la théorie des engrenages. En préambule de l'ouvrage *Le jaillissement de l'esprit. Ordinateur et apprentissage*[536], il explique avoir, enfant, « regardé » les tables de multiplication, nouveau principe mathématique qu'il était en train d'apprendre, sous l'angle d'une image qu'il comprenait bien parce qu'il se l'était déjà appropriée, celle des engrenages. Ceux-ci lui servirent ensuite à comprendre les équations à deux inconnues. Un jour, Papert se rendit compte qu'autour de lui personne n'était si sensible aux engrenages… À la lecture du biologiste et psychologue Jean Piaget et de ses théories sur les modèles d'assimilation du savoir, il entrevoit dans le rapprochement opéré dans son enfance entre une charge affective positive et de nouvelles acquisitions, l'instauration d'un objet de transition nommé « objet pour penser avec ». « Double relation – à la fois abstraite et sensorielle – qui confère à l'engrenage ce pouvoir d'introduire dans un esprit d'importantes notions mathématiques. […] L'engrenage joue ici le rôle d'*objet de transition*.[537] » Lorsque Papert précise ce principe, il explique qu'il utilise ce qu'il a déjà acquis, les « matériaux » à disposition dans son esprit pour les réemployer dans le processus d'apprentissage. « Ce processus évoque le bricolage : apprendre consiste à réunir tout un ensemble de matériaux et d'outils que l'on puisse manier et manipuler. Bien plus, tout comme le bricolage, c'est travailler avec ce que l'on a. C'est un processus qui nous est à tous familier, au niveau du conscient, quand par exemple nous attaquons un problème empiriquement, en essayant de lui appliquer tous les "outils" dont nous nous souvenons qu'ils ont un jour dépanné face au même genre de problème.[538] » Papert suggère que l'attitude de « faire avec ce qu'on a » résume de plus profonds processus d'apprentissage, souvent inconscients.

Le théoricien en appelle directement à Lévi-Strauss « qui a évoqué dans les mêmes termes le type de théorisation caractéristique de la science primitive. C'est là une science du concret, où les rapports entre les objets naturels, dans l'infinité de leurs combinaisons, fournissent un vocabulaire conceptuel pour l'élaboration de théories scientifiques. […] Au sens le plus profond du terme nous sommes tous, nous tous qui apprenons, d'authentiques bricoleurs.[539] » Papert étudie de manière critique dans son ouvrage la genèse de l'acquisition des connaissances au-delà de ses aspects cognitifs. Il formule une loi fondamentale de tout apprentissage : « n'importe quelle notion est

536 **Papert (1980), 1981.**
537 **Ibid., p. 12.**
538 **Ibid., pp. 215-216.**
539 **Ibid.**

facile à acquérir dès l'instant où l'on peut la rapprocher de modèles déjà assimilés[540] ». Selon lui, il faut formuler un lien entre ce qui est nouveau à apprendre et quelque chose de déjà connu. Ensuite, il faut s'emparer de cet élément nouveau et le faire sien : « faire quelque chose de nouveau avec, jouer avec, bâtir avec[541] », ce qui suit les principes d'assimilation de connaissances de Piaget basés sur la structuration du savoir par l'emploi actif de ce qui vient d'être appris[542]. « J'ai déjà évoqué l'"apprentissage piagétien", cet apprentissage naturel, spontané, de l'individu en interaction avec son milieu, pour l'opposer à l'apprentissage canalisé, caractéristique de l'enseignement traditionnel et de ses programmes scolaires.[543] »

RÉPERTOIRE DE PRÉCÉDENTS ET STOCK DU CONCEPTEUR

Le schéma développé par Papert, où l'acquisition des connaissances passe par le biais d'un objet transitionnel, rappelle l'emploi de précédents en situation de conception tel que développé par l'ingénieur et chercheur Michel Léglise[544]. Un précédent est un objet qui contient de la connaissance encapsulée dans une œuvre, une situation, un acte, réel ou figuré. Cette connaissance ne sollicite pas de la même manière chaque acteur, elle est, comme le sens d'un texte, soumise à interprétation. Un précédent n'est pas forcément un référent prestigieux (généralement issu de la même discipline, dont une majorité de gens pensent qu'elle est exemplaire), il est dans la tête d'un individu, structure sa mémoire et donne du sens à ce qu'il a déjà vu. Les précédents constituent un corpus de situations, un ensemble d'artefacts divers pour répondre à des questions, qui représentent de la connaissance et permettent l'accès au sens.

Le philosophe Nelson Goodman s'interroge dans *Manières de faire des mondes*[545] sur la croyance commune qui considère que les ressources de l'artiste seraient plus variées que celles du scientifique. Il montre que les sciences et les arts procèdent de la même façon dans leur recherche, affirmant que « concevoir sans percevoir est simplement vide[546] ». Interpréter un précédent peut revenir à identifier en quoi il peut, partiellement, après adaptation, servir à répondre à une nouvelle demande. Percevoir et concevoir ne sont pas des activités séparées et la dernière peut s'appuyer sur les productions cognitives de la première. Percevoir vient du latin *percipere,* qui signifie s'emparer, saisir, ressentir, connaître par expérience. Il présuppose donc une attitude active de la part du regardeur. Interprétation des précédents et conceptions nouvelles forment un tout indissociable

540 **Ibid., pp. 10-11.**
541 **Ibid., p. 151.**
542 **Ibid., p. 152.**
543 **Ibid., p. 195.**
544 **Léglise Michel, 2001.**
545 **Goodman (1978), 2015.**
546 **Ibid., p. 23.**

– les situations nouvelles venant prendre place dans le répertoire des précédents : Goodman ajoute que « percevoir sans concevoir est aveugle (totalement non opératoire)[547] ». Les objets pour penser avec et le répertoire des précédents semblent faire partie du stock à disposition de tout concepteur – et de tout bricoleur – qui puise dans ce qui l'environne physiquement comme intellectuellement pour mener à bien la tâche qu'il s'est assignée.

4.4 — DISSÉMINATIONS DU CONCEPT DE BRICOLAGE

« Oui, ça bricole sec ! Première leçon : le bricolage, incessant et nécessaire, au sein des mondes sociaux. De la mise en scène théâtrale au ramendage des chaluts de pêche, de l'usage des téléphones portables au travail de conception dans les entreprises technologiques, du collage de l'écrivain sartrien à l'effort pédagogique de l'enseignant d'électrotechnique, etc., le constat semble identique : les individus "bricolent". Mêmes observations pour les mondes de la politique et de la science.[548] »

RÉSILIENCE DU BRICOLAGE ET PENSÉE RHIZOMATIQUE

Le bricolage est progressivement légitimé, notamment comme l'une des images du fonctionnement de la pensée. « Si le bricolage est un modèle selon lequel s'élaborent des théories légitimes sur le plan scientifique, alors nous pouvons nous mettre à respecter un peu plus notre statut de bricoleur[549] » considère Papert. À sa suite, les sciences cognitives et celles de l'éducation constatent que le cerveau fonctionne essentiellement par association – ce qui peut être vu comme un bricolage d'idées. De ce fait, « l'enseignant n'est rien moins qu'un bricoleur construisant son cours en arrangeant (et en s'arrangeant) des connaissances venant de lui-même comme de ses élèves, ainsi que du contexte dans lequel se déroule l'échange pédagogique[550] » avancent les chercheuses en sciences de gestion Marie Gomez-Breysse et Annabelle Jaouen. Avec la construction en temps réel et sa reconfiguration permanente selon les aléas de la situation, l'improvisation émerge. L'improvisateur, comme le bricoleur, s'appuie sur un stock personnel. « Les travaux de psychologie sociale (Weick, 1993) découvrent un lien entre une disposition psychologique à succès, la résilience, et le bricolage : ce dernier exprimant l'aptitude à donner du sens à un environnement chaotique et donc, sans se laisser déstabiliser par la nouveauté, parfois menaçante, rester en capacité d'agir[551] » expliquent Gomez-Breysse et Jaouen. L'architecte

547 Ibid.
548 Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 375.
549 Papert (1980), 1981, p. 216.
550 Gomez-Breysse, Jaouen, 2012, p. 86.
551 Ibid., p. 87.

et chercheur Marco Stathopoulos définit la résilience comme « l'art d'affronter des situations singulières, de l'intuition et du pari, qui fait appel plus à des savoir-faire qu'à des compétences[552] ». Le terme « résilience », dans sa connotation actuelle, vient de l'anglais et n'est apparu dans la langue française qu'à la fin du 20e siècle. Ses origines remontent au latin où *resilire* signifiait « sauter en arrière ». La résilience – dont la notion s'est étendue hors du champ de la psychologie dont elle est issue jusqu'à envahir les disciplines de l'architecture et de l'urbanisme[553] – est devenue cruciale avec la montée des crises. Il devient rassurant pour chacun de savoir qu'il peut sortir d'une situation traumatique à partir des moyens du bord et combiner une solution permettant d'éviter d'une issue possiblement fatale. Il semble exister un lien entre la notion d'adaptation et celle de bricolage. Dans le champ de la géographie des sociétés, la chercheuse Magali Reghezza-Zitt a décrit ce processus de résilience par le bricolage en le qualifiant « d'adaptation incrémentale », propre à certains groupes humains[554]. Le psychologue et chercheur en sciences de l'organisation Karl E. Weick insiste sur les dispositions psychologiques du bricoleur, soulignant son rapport intime aux ressources et sa capacité à porter attention à son environnement. « Pour explorer le champ des possibles, le bricolage est la méthode la plus efficace » affirme l'astrophysicien Hubert Reeves. La rencontre entre l'étude des propriétés physiques des objets de l'univers et le bricolage ouvre à imaginer l'inimaginable, combiner l'ensemble des connaissances à disposition pour tester de nouvelles configurations porteuses de sens, et peut s'avérer une méthode puissante.

Des chercheurs de tous bords – dont un certain nombre de disciplines inattendues – s'emparent de la notion de bricolage pour comprendre leur propre démarche comme en témoigne un article rédigé conjointement par les chercheurs Dominique Meunier, François Lambotte et Sarah Choukah en vue de « mettre en lumière les aspects conjoncturels, contingents et incertains, tout ce qu'on peut nommer l'informel de la recherche et, d'autre part, problématiser et conceptualiser la démarche dans son ensemble [...] composée à la fois d'éléments linéaires et non linéaires, de formel et de non-formel[555] ». Ils décèlent dans le fonctionnement de la pensée un « bricolage intellectuel informé » basé sur l'observation, le recours à des techniques adaptées, l'emploi d'un savoir enveloppé dans les mots et les procédés de la rhétorique argumentaire naturelle[556]. Citant le travail du chercheur en pédagogie critique Joe L. Kincheloe, ils rappellent que « le bricolage ne *tolère* pas simplement la différence mais la *cultive* parce qu'elle stimule la

552 **Stathopoulos, 2020.**

553 **Voir à ce sujet la thèse de Marco Stathopoulos « La résilience urbaine : art de la crise et architectures pirates » (direction de Chris Younès, université Paris 8, 2016).**

554 ***canal-u.tv/video/canal_uved/resilience_adaptation_et_vulnerabilite_aux_changements_globaux.45401*, dernière consultation le 30 janvier 2020.**

555 **Meunier, Lambotte, Choukah, 2013.**

556 **Ibid.**

créativité du chercheur. C'est là que réside la contribution première de l'interdisciplinarité profonde du bricolage : dès lors que les chercheurs s'ouvrent à des formes divergentes de recherches, ils obtiennent un aperçu unique à perspectives multiples.[557] » La prolifération des différences induite par le bricolage est, rappelons-le, l'une des caractéristiques de la pensée sauvage *(3.1)*.

Tout comme le bricoleur, le chercheur a parfois le sentiment de ne pas trop savoir où il va. Il procède alors par tâtonnements et négociations, outillé par ses lectures et ses rencontres, autant de matériaux pour reformuler et faire avancer son projet selon le schéma de l'enquête tel que formulé par Dewey *(EM1)*. Ce retour à la pensée sauvage semble provenir de l'échec de la tentative de simplification du monde mise en place par la pensée scientifique. À la recherche du meilleur modèle pour représenter leur position de chercheurs, Meunier, Lambotte et Choukah préféreront finalement celui du rhizome[558] emprunté aux philosophes Gilles Deleuze et Félix Guattari. Considérant que leur environnement de recherche n'est pas clos et que le système structuraliste de Lévi-Strauss ne convient pas à leur tentative de définition de la « boîte noire » du chercheur, ils opteront pour le rhizome, plus dynamique, plus hétérogène que le bricolage, qui pourrait rendre compte de la multiplicité d'éléments d'ordres et d'importances différents ancrés dans le processus de recherche. « [Le rhizome] permet aussi de mettre l'emphase sur l'articulation de ce qui compose la pratique plutôt que sur des tensions (formel/informel), des cheminements particuliers (linéaire/non linéaire) ou des catégories d'activités (rencontres planifiées/heureux hasards).[559] » Les racines souterraines de la pensée rhizomatique connectent les idées les unes aux autres et prolifèrent dans de multiples directions, de manière horizontale et non hiérarchisée, brisant toute linéarité.

De manière paradoxale, la pensée sauvage et le bricolage sont érigés en méthode, appliquée en management des organisations ou en gestion, toujours à l'affût de nouvelles recettes pour déclencher des innovations, comme le montrait l'étude du *jugaad (1.2)* qui cherchait à définir au plus près le terme pour déployer en entreprise de nouvelles méthodes dites « opportunistes ». Dans le cadre d'une organisation, la prétendue solitude du bricoleur est réexaminée selon les rapports entre individu et communauté. Il devient pertinent de chercher « la façon par laquelle un *groupe d'individus* pérennise une action collective (Bechky et Okhuysen, 2011), dont une *organisation* doit se conduire pour rester performante (Ciborra, 2002) ou celle dont un groupe d'entreprises entreprend d'innover collectivement de façon incrémentale (Garud et Karnoe, 2003).[560] » Selon Gomez-Breysse

557 **Kincheloe, cité par Meunier, Lambotte, Choukah, 2013.**
558 **Deleuze, Guattari (1980), 2004.**
559 **Meunier, Lambotte, Choukah, 2013.**
560 **Gomez-Breysse, Jaouen, 2012, p. 88.**

et Jaouen, « il n'y a plus que les sciences politiques pour parler péjorativement de bricolage institutionnel pour décrire des assemblages juridiques bancals, construits à la va-vite pour répondre à une situation politique complexe[561] ».

MONDES BRICOLÉS, MONDES EXPERTS

Le théoricien des organisations Claudio Ciborra propose d'élever le bricolage au statut de valeur stratégique quand d'autres chercheurs le considèrent comme un concept compréhensif pour observer les processus managériaux. « Les travaux de Claudio Ciborra (1992) soulèvent pertinemment la question de l'utilisation [des] systèmes [d'information], constatant qu'ils ne cessent de dériver des usages préalablement imaginés par leurs concepteurs. Et loin d'être un phénomène nuisible à l'organisation, ces dérives manifestent la capacité des utilisateurs à bricoler avec les éléments que les systèmes d'information leur proposent, matériels comme logiciels[562] » expliquent Gomez-Breysse et Jaouen. Le bricolage apparaît dans le domaine de l'entrepreneuriat, notamment avec la reconnaissance de l'aptitude à solliciter un réseau de proximité pour lancer son activité (ce que le sociologue Ted Baker appelle *network bricolage,* 2003). Ce réseau bricolé décrit le processus par lequel l'on va utiliser les moyens du bord au lieu de chercher des ressources idoines (procédé appelé *resource seeking*).

Le chercheur en management Raffy Duymedjian a synthétisé les rapports entre sciences de gestion et bricolage dans un tableau dont l'artiste est absent *(illustration 10)*. Sa synthèse[563] de l'idéal-type bricoleur/ingénieur, fonctionne selon les entrées « pratique », « épistémologie » et « métaphysique ». Côté pratique, il oppose collecte à recherche, assemblage à système cohérent et intégré, « ça marche » à performance et qualité et le résultat indissociable du bricoleur au résultat détaché du concepteur. Pour la branche épistémologique, il met en avant la connaissance personnelle et intime du bricoleur procédant d'une familiarité fondée sur la façon dont les choses pourraient s'associer face à la connaissance séparée et distante de l'ingénieur qui retient les caractéristiques structurelles des choses. Le bricoleur est polyvalent et possède un haut degré de résilience, associé à un fort sentiment d'efficacité personnelle quand l'ingénieur est formé, spécialisé et doit s'en remettre à des comités d'experts pour accroître son savoir. Le monde du bricoleur est un système complexe d'éléments interconnectés sous influence mutuelle qui implique que tout vaut et mérite considération. Ce monde est clos (impossibilité de sortir du stock et du cadre d'action), et le temps du bricoleur est hybride : présent lorsqu'il conçoit, relevant de l'atemporalité lors de la constitution du stock. L'ingénieur part d'un monde potentiellement décomposable, solutionnant les problèmes par

561 **Ibid., p. 86.**
562 **Ibid., p. 87.**
563 **Duymedjian in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, pp. 86-87.**

réduction. Les entités qui le composent sont hiérarchisées et peuvent être pour certaines insignifiantes en fonction du projet. Ceci aboutit à un monde ouvert, aux frontières sans cesse repoussées. Le temps de l'ingénieur est alors celui du plan décrivant le projet. Pour Odin et Thuderoz, « l'ingénieur dé-contextualise : il dégage les choses de leur concrétude pour mieux les arraisonner. Il utilise les critères de la vérité, de l'universalisation et de la généralisation. Il veille à ce que sa logique (scientifique) soit la moins plurivoque possible (ou la plus univoque). Sa pensée distingue, sépare. Le bricoleur, lui, pratique une activité toujours contextualisée ; il agit *hic* et *nunc*.[564] »

LES ARTS DE FAIRE COMME PUISSANCE CONTEMPORAINE

À la suite de mai 1968, les pratiques quotidiennes sont étudiées par la sociologie comme lieu de manifestation du contrôle sur les usagers, exercé par l'appareil social, économique et politique. Pour le philosophe Michel Foucault, les pratiques quotidiennes seraient encadrées par des dispositifs, des « procédures techniques minuscules » qui accroissent la surveillance et le contrôle de ces activités par les structures technocratiques. En résulterait une uniformisation des comportements et des représentations, faisant de chaque individu un consommateur passif. Le philosophe Pierre Bourdieu développe le concept d'*habitus* qui correspond à ce que l'on a acquis à partir de la pensée et de l'agir et qui structurerait nos comportements. Il examine les recherches issues de la pensée sauvage pour proposer la définition d'une *logique pratique* en vue de fonder une anthropologie de la pratique. « L'anthropologie ne peut s'accomplir comme science qu'à condition de prendre aussi pour objet les actes et les instruments de la pratique scientifique, et plus précisément, le rapport que le chercheur entretient avec son objet. Ainsi, ce que nous appelons pensée "primitive", "prélogique" ou "sauvage", n'est autre chose que la logique pratique, à la fois commode et tournée vers l'action, à laquelle nous avons recours chaque jour, dans nos actions et nos jugements sur les autres et sur le monde : nous n'agissons pas autrement, lorsque nous classons des hommes politiques ou des peintres, que les "primitifs" lorsque, pour mettre de l'ordre dans leur monde, ils mettent en œuvre des principes classificatoires comme masculin et féminin, sec et humide, haut et bas ou est et ouest.[565] » Pour Bourdieu, la « logique sauvage » se trouve au cœur même du monde familier, présente dans la pensée ordinaire, guidée comme toutes les pensées dites « prélogiques » par un « sentiment des contraires » qui procède par oppositions, donnant au même terme autant de contraires qu'il y a de rapports pratiques dans lesquels il peut entrer avec ce qui n'est pas lui[566]. Cette idée est illustrée dans un article sur la maison kabyle – qui fait partie des

564 **Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 17.**
565 **Bourdieu (1980), 2017, quatrième de couverture.**
566 **Ibid.**

lectures de chevet des architectes – inséré dans *Le sens pratique*[567]. Bourdieu fait appel à un registre d'oppositions spatialisées, de symétries inversées et de corrélations entre les polarités de l'espace domestique et les valeurs qui y sont assignées qui s'ancre dans une pensée ethnologique Lévistraussienne. « Si l'on n'associe pas spontanément Bourdieu à la galaxie de l'anthropologie structurale en dépit de reconnaissances de dettes, c'est que le *coming out* fut tardif, essentiellement dans les pages d'introduction du *Sens pratique* (1980) : Bourdieu retraçant le pourquoi, le comment et l'enthousiasme de ce moment de sa vie, celui de l'enquête algérienne, avoue n'avoir jamais voulu contribuer à la "glose" consacrée au structuralisme[568] » explique Loyer. Keck considère que l'on peut parler chez Lévi-Strauss d'une « logique de la pratique » au sens où l'entend Bourdieu, une logique qui, loin de résoudre les contradictions dans un système théorique, les déplace ou les bricole[569].

De Certeau, avec la publication des deux volumes de *L'invention du quotidien* (1980, puis 1994, le deuxième à titre posthume et incluant des textes de Mayol et Giard) s'appuie sur les théories Foucaldiennes et Bourdieusiennes pour développer la notion « d'arts de faire ». Le philosophe reproche à Foucault une posture unilatérale qui néglige la réappropriation créatrice des individus. Il lit dans les pratiques quotidiennes une reprise des utilisateurs sur l'espace organisé par les techniques de la production socioculturelle. Les arts de faire « différent des modèles qui règnent (en principe) du haut en bas de la culture habilitée par l'enseignement (du supérieur au primaire) et qui postulent tous la constitution d'un lieu propre (un espace scientifique ou une page blanche à écrire), indépendant des locuteurs et des circonstances, où construire un système à partir des règles assurant sa production, sa répétition et sa vérification[570] ». La société serait composée de pratiques exorbitées, organisatrices de ses institutions normatives (décrites par Foucault), et d'autres, innombrables, mineures, multiples et silencieuses, toujours là, en réserve[571], formant une résistance par le bas en opposition au système panoptique de surveillance et de contrôle de Foucault. Les pratiques situées dans des lieux de pouvoir, ou se battant pour les conquérir, sont pour de Certeau inscrites dans des *stratégies* quand les *tactiques* sont les procédures asymétriques des institutions de détournement du sens et de recomposition. « Peut-on garder les avantages d'une culture matérielle sans en subir les inconvénients ? Entre l'ancien et le nouveau, il y a-t-il possibilité d'un mariage heureux ? […] Il y a un plaisir profond à réaliser soi-même ce que l'on offre à ses convives, à pratiquer une inventivité modeste,

567 **Ibid.**
568 **Loyer, 2015, p. 624.**
569 **Keck, 2004-1, p. 61.**
570 **De Certeau, Giard, Mayol (1990), 2007, p. 44.**
571 **Ibid., p. 79.**

au résultat éphémère, mais dont la combinaison subtile définit en silence un *style de vie,* circonscrit un *espace propre*. La multiplicité des pratiques et des gestes techniques donne figure à la vie ordinaire, et la richesse du tissu social en dépend.[572] »

Les tactiques fonctionnement relativement « au discours (ou à "l'idéologie", comme dit Foucault), à l'acquis (l'*habitus* de Bourdieu) et à cette forme du temps qu'est l'occasion (le *kairos* dont parlent Vernant et Détienne)[573] ». La tactique représente une victoire du faible contre le plus fort et reste dépendante du temps, d'instants passagers qui ne lui appartiennent pas. Elle doit savoir tirer profit de « moments opportuns ». La perruque *(2.2)* est l'exemple type de la ruse prise sur le temps ouvrier, patent d'une tactique du quotidien[574]. De Certeau désigne du nom général de « bricoleur » le sujet culturel de la modernité – dont Dupont-Beurier faisait remarquer qu'il était un chaînon manquant *(2.1)* – explorant la manière dont il s'engage dans les activités les plus ordinaires, y compris les courses, les promenades ou la cuisine. Les arts de faire sont profondément ancrés dans la culture populaire, portée par des agents au « goût" [...] systématiquement dénigré [...]. L'art "populaire" n'en est pas moins porté aux nues, mais seulement lorsqu'il s'agit d'un passé ou d'un lointain mué en objet de curiosité.[575] » Supposément ancré dans un monde archaïque, le bricoleur obtient difficilement droit de cité dans le présent. « Les sciences sociales ont analysé en termes de "culture populaire" des fonctionnements restés fondamentaux dans notre culture urbaine et moderne, mais tenus pour illégitimes ou négligeables par le discours académique de la modernité.[576]»

Les pratiques bricoleuses sont cachées, disséminées dans les régions définies et occupées par les systèmes de la "production" (télévisée, urbanistique, commerciale, etc.)[577] ». La tactique relève de la ruse et du braconnage. Elle est exposée à une dissémination quasi illimitée où le consommateur, passif jusque-là, devient acteur d'une intervention pragmatique. « À travers les activités quotidiennes les hommes "bricolent" à l'intérieur et à l'extérieur de l'économie culturelle dominante, adaptent ses règles par une multitude de petits changements qui tournent à leur profit, minant le scénario dominant du développement de la production post-industrielle par la création de styles de vie et d'identités instables et temporaires, ce par quoi ils la poussent à une adaptation perpétuelle, à une "industrie du sens" frénétiquement accélérée.[578] » Sous la plume de de Certeau, l'ingénieur devient le « médiateur entre "l'homme à théorème" et "l'homme à

572 **De Certeau, Giard, Mayol (1994), 2010, p. 300.**
573 **De Certeau, Giard, Mayol (1990), 2007, p. 71.**
574 **Ibid., p. 109.**
575 **De Certeau, Giard, Mayol (1994), 2010, p. 200.**
576 **Ibid., p. 353.**
577 **De Certeau, Giard, Mayol (1990), 2007, p. xxxvii.**
578 **Prica, 2016, p. 150.**

expériences[579] », bricoleur qui possède un savoir tacite s'opposant aux « abus de savoir » des experts. « Ce *savoir* n'est pas *su*. Il a, dans les pratiques, un statut analogue à celui qu'on accorde aux fables ou aux mythes d'être les dires de connaissances qui ne se connaissent pas elles-mêmes.[580] »

4.5 — LE BRICOLAGE QUI FAIT MONDE

« Par manouvriers, Diderot désigne, après Girard, les arts qui se contentent d'"adapter" les matériaux en les coupant, taillant, joignant, etc., sans leur donner "un nouvel être" (par fusion, composition, etc.) comme font les arts manufacturiers. Ils ne "forment" pas non plus un produit nouveau qui ne dispose d'une langue propre. Ils bricolent. Mais la réorganisation et la hiérarchisation des connaissances selon le critère de la productivité valent à ces arts une valeur de référence, à cause de leur opérativité et une valeur d'avant-garde, à cause de leur subtilité "expérimentale et manouvrière.[581] *»*

FAIRE, FAIRE MONDE - PENSER, PENSER LE MONDE

En 2008, à l'occasion du centenaire de Lévi-Strauss, le bricolage placé entre art et science fait l'objet du colloque évoqué en *4.1*. Ses actes abordent une multiplicité de notions adossées au concept en vingt-quatre chapitres qui mettent à l'épreuve l'heuristicité du bricolage, examinant la figure de l'ingénieur au regard des pratiques du bricoleur et de l'artiste. Les auteurs défendent un objectif unique : revaloriser la notion de bricolage, vu tour à tour comme concept d'élucidation du réel, une démarche pragmatique et un art de vivre. « Le point de départ de cet ouvrage [est] la différence, introduite par l'ethnologue dans les pages liminaires de *La Pensée sauvage* (1962), entre deux modes de connaissance du réel, deux manières de se situer sur l'axe d'opposition entre nature et culture.[582] » Selon Odin et Thuderoz, la figure de l'ingénieur ne peut être réduite à un seul type. Dans l'introduction qui retisse ensemble les trois figures du bricoleur, de l'artiste et de l'ingénieur, les organisateurs du colloque montrent que leurs frontières conceptuelles sont moins poreuses et délimitées que l'on pourrait imaginer. Un portrait du bricoleur en « ingénieur du tâtonnement[583] » fonctionne, tout comme de l'ingénieur en bricoleur. Dupont-Beurier[584] considère que les disciplines scientifiques et les processus

579 **De Certeau, Giard, Mayol (1990), 2007, p. 108.**
580 **Ibid., p. 110.**
581 **Ibid., p. 105.**
582 **Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 3.**
583 **Ibid., p. 11.**
584 **Dont les actes du colloque reprennent des extraits de l'ouvrage qu'il a consacré à la philosophie du bricoleur.**

de recherche qu'elles mettent en œuvre ne peuvent se constituer sans une « part d'intuition, de pragmatisme ou de détournement conceptuel ». Ce qu'il appelle « bricolage conceptuel » fait partie de procédés variés d'abstraction et d'observation scientifique guidés par tâtonnements, retrouvant le sensible, l'intuition, la perception, autant d'approches phénoménologiques qui ne peuvent être soustraites du monde scientifique de l'ingénieur, avant tout humain.

En proposant de saisir le bricolage dans son rapport au travail d'ingénierie et au travail d'artiste[585], les auteurs de *Mondes bricolés* formulent une nouvelle définition. « Bricoler" s'emploiera, dans cet ouvrage, pour désigner deux activités, correspondant à deux registres différents d'action : l'activité individuelle du "faire" (*faire soi-même,* par exemple, en opposition à "faire faire par un artisan", ou "faire selon des règles de qualités techniques usuelles chez les ingénieurs") ; et l'activité collective de "faire monde" (ou de "faire société"), soit le travail social permettant que les actions prévues se déroulent, que les organisations fonctionnent et que les projets aboutissent.[586] » Le titre formule l'hypothèse que les mondes sociaux ne fonctionnent que parce qu'ils abritent en permanence du jeu, du provisoire, du cahin-caha, du tant bien que mal, des transgressions, des ajustements, des emprunts ou des détournements[587]. En observant la façon dont singulier et collectif se croisent dans les actes de penser et de faire, l'ouvrage construit des ponts entre un bricoleur « toujours un peu magicien au sens où il compose dans son coin, à l'abri des grandes cérémonies religieuses, des arrangements qui n'intéressent d'abord que lui, mais qui peuvent répondre aux problèmes que se posent ceux qui viennent le consulter » et un ingénieur qui « doit composer avec des plans qui "tiennent la route" parce qu'ils sont soumis à l'examen de toutes les instances de certification[588] ». En actualisant la notion de bricolage et évaluant sa pertinence aujourd'hui, Odin et Thuderoz ramènent aux oscillations entre standard et singulier. « Face à la reproductibilité industrielle des produits, qui oriente l'activité de l'ingénieur, [le bricoleur] préfère l'unique, l'ajusté, l'insolite. Si ses solutions sont appropriées, elles ont un faible pouvoir de généralisation ; ce qui a été fait là ne peut être reproduit ici, puisque la solution trouvée là est liée à un type précis d'accumulation ou un déploiement inédit d'objets. La "grandeur" du bricolage, pour utiliser le vocabulaire de Luc Boltanski et Laurent Thévenot (1991), c'est une grandeur du "renom" ou de "l'inspiration", opposée au "marchand" et à "l'industriel", dont la figure de l'ingénieur est l'un des principaux archétypes.[589] »

585 **Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 15.**
586 **Ibid., pp. 8-9.**
587 **Ibid.**
588 **Keck in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 55.**
589 **Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 22.**

CARACTÉRISTIQUES ET COMPLEXITÉ DES MONDES BRICOLÉS

En examinant la façon dont le bricolage a pu franchir les champs disciplinaires et se muer en modèle de pensée, nous avons fait appel à un certain nombre d'auteurs qui réactualisent la notion selon leur domaine. Certains articles qui composent le cœur du livre susmentionné ont été évoqués au fil de l'argumentation. Nous proposons donc de parler directement de la conclusion de l'ouvrage[590] qui définit ce qu'est un monde bricolé. « Ces bricolages, répétés et institutionnalisés, sont précaires et instables ; leurs résultats sont contingents et incertains. Ils dessinent ce que nous avons nommé, sans les définir jusqu'alors, des "mondes bricolés.[591] » « Pour comprendre ce qu'est un "monde bricolé", le recours à un autre outillage que celui offert par la pensée "domestiquée", cette "intelligence aveugle" selon le mot de Morin, nous semble nécessaire. Pour quelles raisons ? Parce que cette pensée se révèle inadéquate pour saisir le mouvement, l'incertitude, la connexion, le rapprochement : son effort d'élucidation est un effort de division, d'isolation, de réduction de l'incertain.[592] » Pour Odin et Thuderoz, un monde bricolé fonctionne sur l'expérience, l'heuristique, l'apprentissage et la mémoire des actions passées. Il est « re–naturalisé », empreint de mythes, de croyances, de conscience écologique et s'inscrit de fait dans une structure qu'il modifie, et dont il est modifié à son tour. C'est un monde dialogique et même polylogique. Contrairement à la logique classique déductive, le monde bricolé se fonde sur des situations mouvantes, naissantes, ou improbables, comme dans les domaines de la biologie ou de la création artistique. Il n'y a plus de logique simple mais une polylogique, ce que Morin nomme un « grand bricolage ». « Le bricolage est pour Morin, une des qualités fondamentales de l'intelligence humaine. Il s'associe à d'autres qualités pour constituer la complexité de l'intelligence.[593] » Un monde bricolé est un monde de connexion dans lequel les êtres et les choses sont reliés, entre lesquels des rapprochements multiples opèrent. Les individus empruntent diverses situations pour agir et performer dans un autre domaine. C'est un monde de récursivité, où l'individu et la situation agissent en permanence sur eux-mêmes dans une leçon croisée qui transforme la cause en effet, à nouveau cause d'un nouvel effet. Un monde bricolé est fait d'aléas, il est radicalement incertain. L'imprévisibilité en est le moteur, d'où la possibilité de la sérendipité, de la découverte par hasard, et le recours récurrent à la débrouillardise, à l'expérience aveugle, à l'exploration pas à pas. C'est un monde de transgression et de détournement mais aussi un monde d'émergence, où les effets latents sont nombreux et ne se restreignent pas à la solution toute indiquée.

590 **Odin, Françoise, Thuderoz, Christian, « Mondes bricolés et pensée complexe. Quelques matériaux « qui pourront toujours servir » in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, pp. 378-382.**

591 **Ibid., p. 376.**

592 **Ibid., p. 377.**

593 **Ibid., p. 378.**

Un monde bricolé est un monde « d'implexité ». En employant ce néologisme, Odin et Thuderoz font appel aux ressources potentielles de ses acteurs eux-mêmes, ignorant souvent partiellement leur propre réservoir de connaissances (les savoirs « non sus », *4.4),* de souvenirs, de mémoire et de sensible que le philosophe et poète Paul Valéry appelle l'implexe. « Implexes : un des faits les plus étonnant qui soient est l'état de disponibilité "discrètes" qu'acquièrent les impressions et perceptions qui *deviennent* des éléments séparément appelables et combinables – comme les caractères mobiles. Ils sont comparables à un clavier, et cela fait invinciblement imaginer une simultanéité cachée d'éléments.[594] » Les auteurs s'interrogent : l'analogie ne fonctionnerait-elle pas avec l'activité du bricoleur qui dispose de son ensemble disparate d'éléments et qu'il va mobiliser pour faire surgir un objet nouveau ? « Les "objets hétéroclites qui constituent son trésor" ne sauraient-ils pas mieux que le bricoleur lui-même ce à quoi ils pourraient servir ?[595] »

LE BRICOLAGE, GERME DE LA PENSÉE COMPLEXE ?

Odin et Thuderoz rappellent qu'une conférence de Morin commençait par : « le bricolage et le braconnage sont les deux mamelles de la pensée complexe ». Ils s'interrogent alors : le bricolage peut être vu comme un germe de la pensée complexe ? « Qu'est-ce que la complexité ? Au premier abord, la complexité est un tissu (*complexus :* ce qui est tissé ensemble) de constituants hétérogènes inséparablement associés : elle pose le paradoxe de l'un et du multiple. Au second abord, la complexité est effectivement le tissu d'événements, actions, interactions, rétroactions, déterminations, aléas, qui constituent notre monde phénoménal. Mais alors la complexité se présente avec les traits inquiétants du fouillis, de l'inextricable, du désordre, de l'ambiguïté, de l'incertitude…[596] » Pour Le Moigne, interrogé à ce sujet, le lien s'avère valide et se prolonge dans un dialogue entre connaissance empirique et pratique, connaissance réflexive et connaissance de la valeur de la connaissance, pour constituer une boucle sans cesse réalimentée de réflexion. Le Moigne considère que « la définition un peu trop close du bricoleur et du bricolage par Lévi-Strauss n'a pas permis de tirer de la pensée sauvage tout ce qu'on aurait pu en tirer dans le champ de l'épistémologie[597] ». Il reproche à Lévi-Strauss ne n'avoir pas abordé dans sa définition les liens qui lient fins et moyens dans les actes : ce que je peux faire (le possible) n'est pas réductible à ce que je dois faire (le nécessaire)[598]. « La plupart de nos comportements ne sont pas explicables par des causes, mais interprétables par des fins. Et cela, c'est au cœur de l'expérience du bricolage ; c'est, je crois, ce que Lévi-Strauss n'avait pas vu assez. "J'ai un ensemble de moyens et je m'amuse comme un gamin à bidouiller

594 **Ibid., p. 382.**
595 **Ibid.**
596 **Morin (2005), 2014, p. 21.**
597 **Le Moigne in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 155.**
598 **Ibid., p. 151.**

avec". Or la navigation dans cet ensemble, (qui d'ailleurs n'est clos que provisoirement) n'est pas seulement une combinatoire : elle est fonctionnellement (pas mécaniquement ou organiquement) téléologique. Je définis mon comportement par ce qu'il va faire et non par ce que je suis.[599] »

Au fil des lectures, le bricolage s'est glissé dans différents statuts : dans l'œuvre de Lévi-Strauss, il est pour certains une *analogie,* c'est-à-dire un rapport de ressemblance, d'identité partielle entre des réalités différentes préalablement soumises à comparaison marquant des traits communs[600] qui permettent à l'anthropologue d'illustrer le concept de pensée sauvage. Il est aussi considéré comme une *métaphore* par laquelle désigner une entité conceptuelle au moyen d'un terme qui, en langue, en signifie un autre, en vertu d'une analogie entre les entités rapprochées[601]. Pour d'autres, le bricolage est un *concept,* une représentation mentale abstraite et générale, objective, stable, munie d'un support verbal[602]. Il est aussi un *schème d'action,* c'est-à-dire un principe général d'organisation de la pratique[603] « fondé sur l'indétermination qui détache l'outil de sa fonction déterminée[604] » comme le propose Estevez. L'intervention du « rhizome » interroge sur ce qui rapproche les deux conceptions de la pensée. Pour expliciter ce terme, Deleuze et Guattari[605] font appel à des situations qui sont souvent reliées à la notion de bricolage : principes biologiques et évolutifs, hasards, créations. La pensée rhizomatique se caractérise par son hétérogénéité, ses multiplicités, ses greffes et ses *cut up :* « un rhizome peut être connecté avec n'importe quel autre et doit l'être[606] ». Il ne ressemble ni à un modèle ni à une structure d'ordre général. Le rhizome ne semble pas avoir de point de départ et procède d'évolutions a-parallèles[607], selon une « antigénéalogie ». La pensée rhizomatique n'est pas arborescente, elle procède de discontinuités et de ruptures, fonctionnant par entrées multiples.

L'emploi du terme bricolage aussi bien dans un sens épistémologique que métaphysique et pratique n'aide pas à la formulation d'une définition synthétique. Notre recherche atteint peut-être un premier résultat en montrant l'irréductibilité de ce concept à tenir dans une définition univoque. Le monde du bricoleur considère un système complexe d'éléments interconnectés et clos, envisagé simultanément dans un présent de conception et une résistance au temps de constitution du stock. Dans ce cadre, la puissance de la

599 **Ibid., p. 144.**
600 ***cnrtl.fr/definition/analogie,* dernière consultation le 5 août 2019.**
601 ***cnrtl.fr/definition/m%C3%A9taphore,* dernière consultation le 5 août 2019.**
602 ***cnrtl.fr/definition/concept,* dernière consultation le 5 août 2019.**
603 ***cnrtl.fr/definition/sch%C3%A8me,* dernière consultation le 5 août 2019.**
604 **Estevez, 2015, p. 159.**
605 **Deleuze, Guattari (1980), 2004.**
606 **Ibid., p. 13.**
607 **Ibid., p. 18.**

collecte et de la constitution du stock entre en résonance avec la question de la pénurie de moyens nouveaux. Il existe une possible résilience du bricoleur face à la crise, pourtant, ses œuvres situées et pré-contraintes par le stock à disposition possèdent une faible part de généralisation. L'attachement des résultats à la situation semble contredire un monde globalisé, pourtant, l'interdisciplinarité et la capacité à prendre en compte des éléments hétérogènes procédant d'une prolifération de différences semblent pertinents pour le domaine de la conception architecturale et urbaine. Le pouvoir de dissémination du bricolage appelle à des stratégies de recherche de solutions partant du bas (souvent de milieux pauvres, inexperts et populaires) plutôt que de solutions imposées depuis le haut, trop gourmandes en ressources et en énergie. Pour la sociologue et économiste Sasskia Sassen, Richard Sennett et le chercheur en études urbaines Rick Burdett, les trois forces majeures qui dessinent la ville d'aujourd'hui sont le changement climatique, les *big data* et l'informalité. « Ce que nous devons faire est penser la ville comme un système plus ouvert, qui accumule de la complexité, avec laquelle il faut travailler, plutôt que de chercher à les simplifier.[608] » Invoquer la notion complexe de bricolage dans le cadre de la conception en temps de crise fait l'objet de la seconde partie de cette recherche. Accoler architecture et bricolage crée-t-il un monstre stérile, un cliché ou un collage puissant ?

608 Burden, Sassen, Sennett, 2016.

Cahier d’illustrations

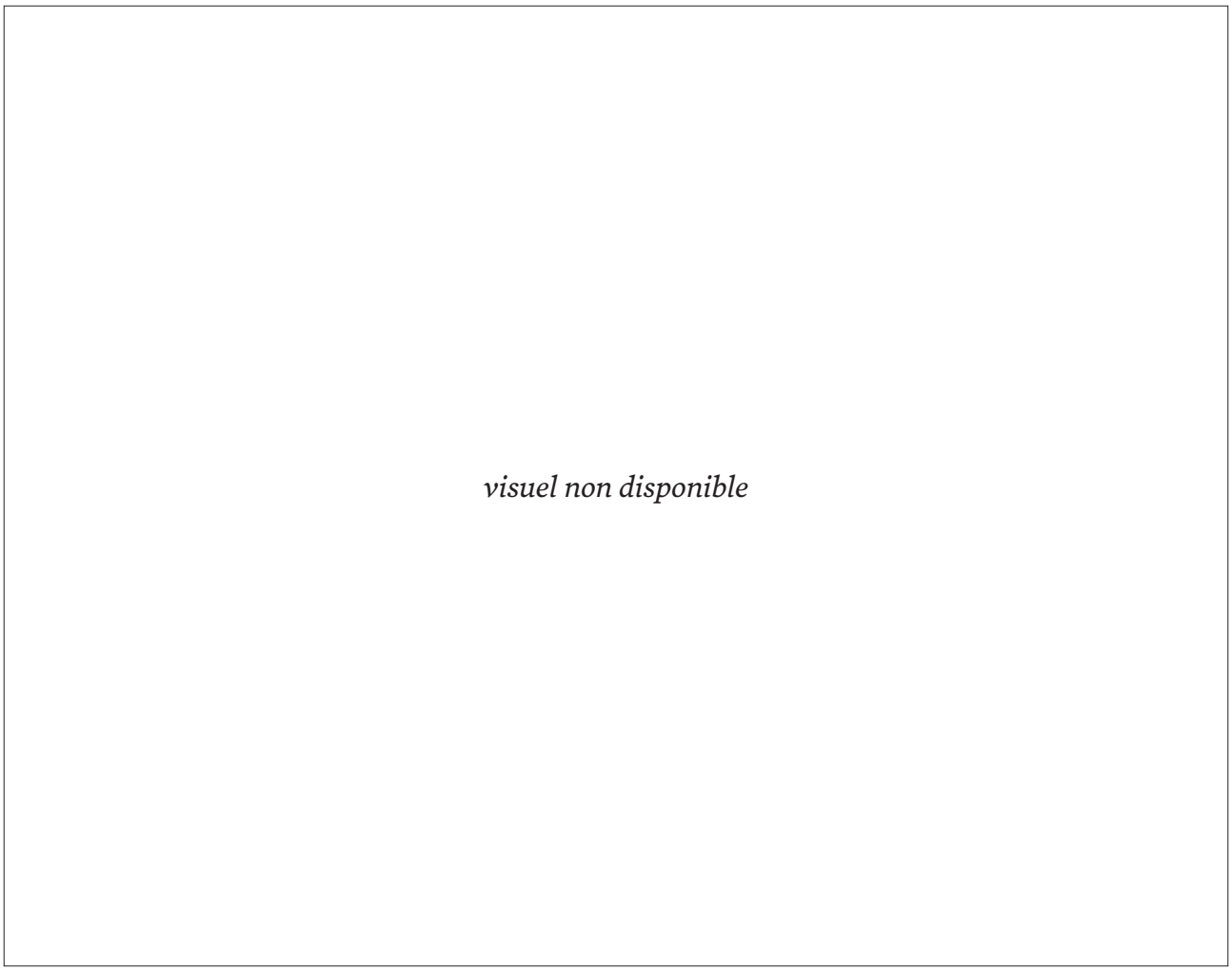


ILLUSTRATION 1 — ***Clusters* autour du terme « bricolage », Projet Prox, laboratoire CLLE/ERSS et Kodex-Lab.**

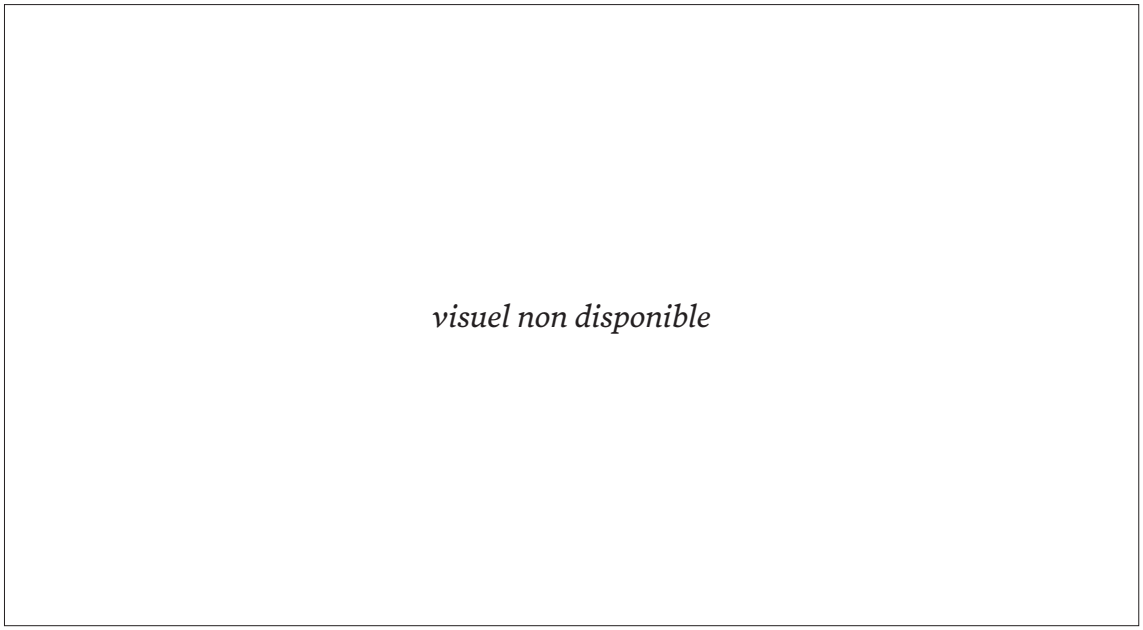


ILLUSTRATION 2 —
**Incubateur *jugaad* Embrace, Jane Chen, Linus Liang,
Naganad Murty et Rahul Panicker, université de Stanford, © DR.**

visuel non disponible

ILLUSTRATION 3 — **Vachettes de grève fabriquées entre juin décembre 2001 dans les usines Bata du site de Hellcourt, © Lise Lerichomme.**

ILLUSTRATION 4 — ***Tu nais, tuning, tu meurs,* commissariat Marc Monjou et Rodolphe Dogniaux, 9e Biennale de Design de Saint-Étienne, du 12 mars au 15 juin 2015, © DR.**

visuel non disponible

ILLUSTRATION 5 — ***Ruins of Drop City, Trinidad, Colorado, August 1995,*** **© Joel Sternfled.**

ILLUSTRATION 6 — **Construction d'une maison Wikihouse, © Wikihouse.**

visuel non disponible

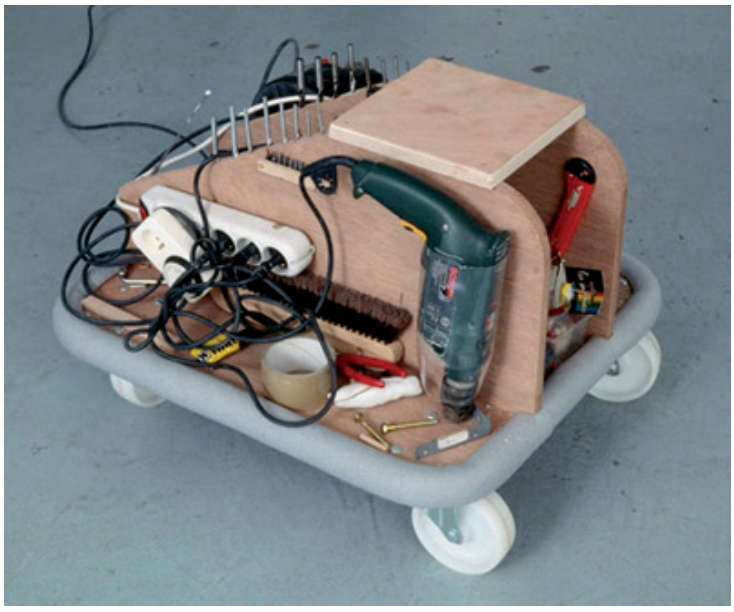


ILLUSTRATION 7 —
Tableau comparatif de Goody in *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage* (1977).

ILLUSTRATION 8 —
***Bricomobile*,**
Mathieu Mercier,
1998, © DR.

ILLUSTRATION 9 — **Contrebassine, fabrication artisanale (acier, peinture, peau, fibres végétales, bois, cuir), © DR.**

visuel non disponible

visuel non disponible

ILLUSTRATION 10 —
Tableau comparatif de Duymedjian in *Des mondes bricolés. Arts et sciences à l'épreuve de la notion de bricolage* (2010).

ILLUSTRATION 12 —
***Architekturpillen*, Hans Hollein, 1967.**

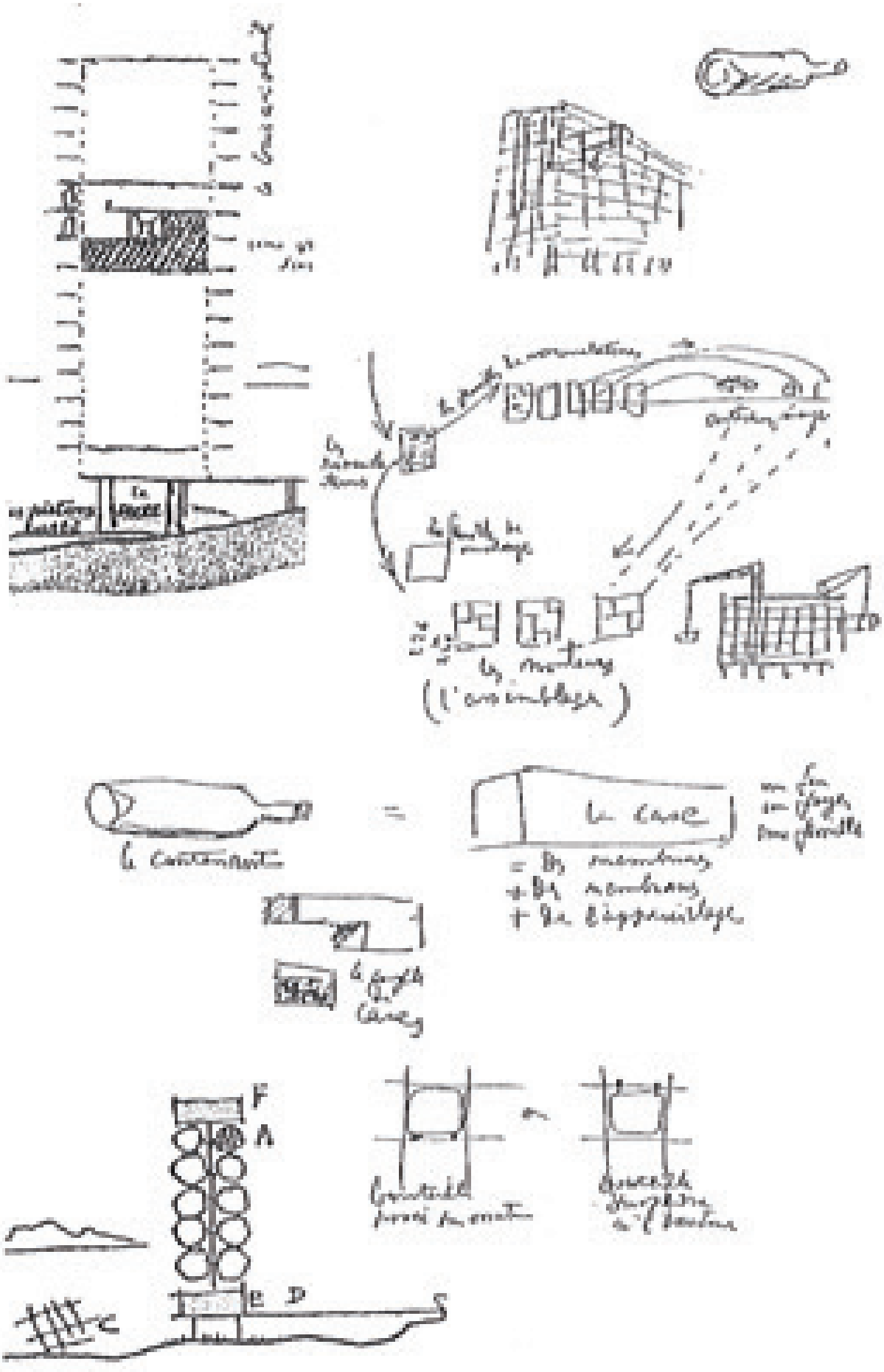


ILLUSTRATION 11 — ***Croquis pour l'Unité d'Habitation de Marseille*, Le Corbusier.**

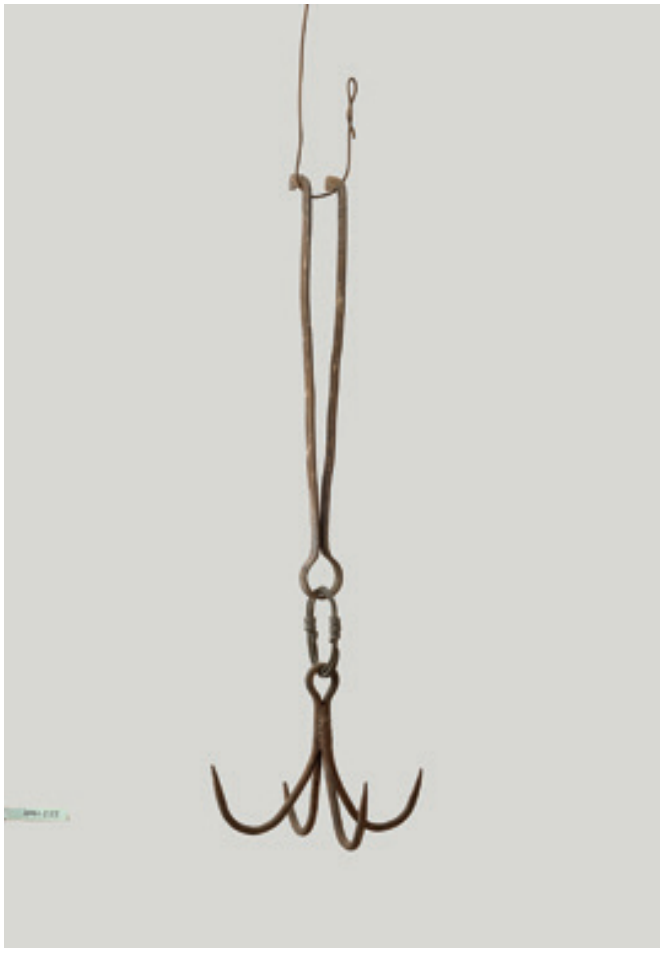


ILLUSTRATION 13 —
Tin Can Radio, Victor Papanek, 1965, © DR.

ILLUSTRATION 14 —
Outil pour récupérer des objets tombés dans le puits dans *Recherche d'une culture autosuffisante menée par Zeno,* Alessandro Poli, 1979-1980, © Antonio Quattrone.

visuel non disponible

ILLUSTRATION 15 —
**Watts Towers,
Simon Rodia,
Chicago, États-Unis,
1921-1954, © DR.**

ILLUSTRATION 16 —
**Construction de
la maison Unal,
Claude Häuserman-Costy
et Joël Unal,
Ardèche, France,
1972-2008, © Joël Unal.**

visuel non disponible

ILLUSTRATION 17 —
Matrice du vernaculaire de Papanek in *The Green Imperative: Ecology and Ethics in Design and Architecture* (1995).

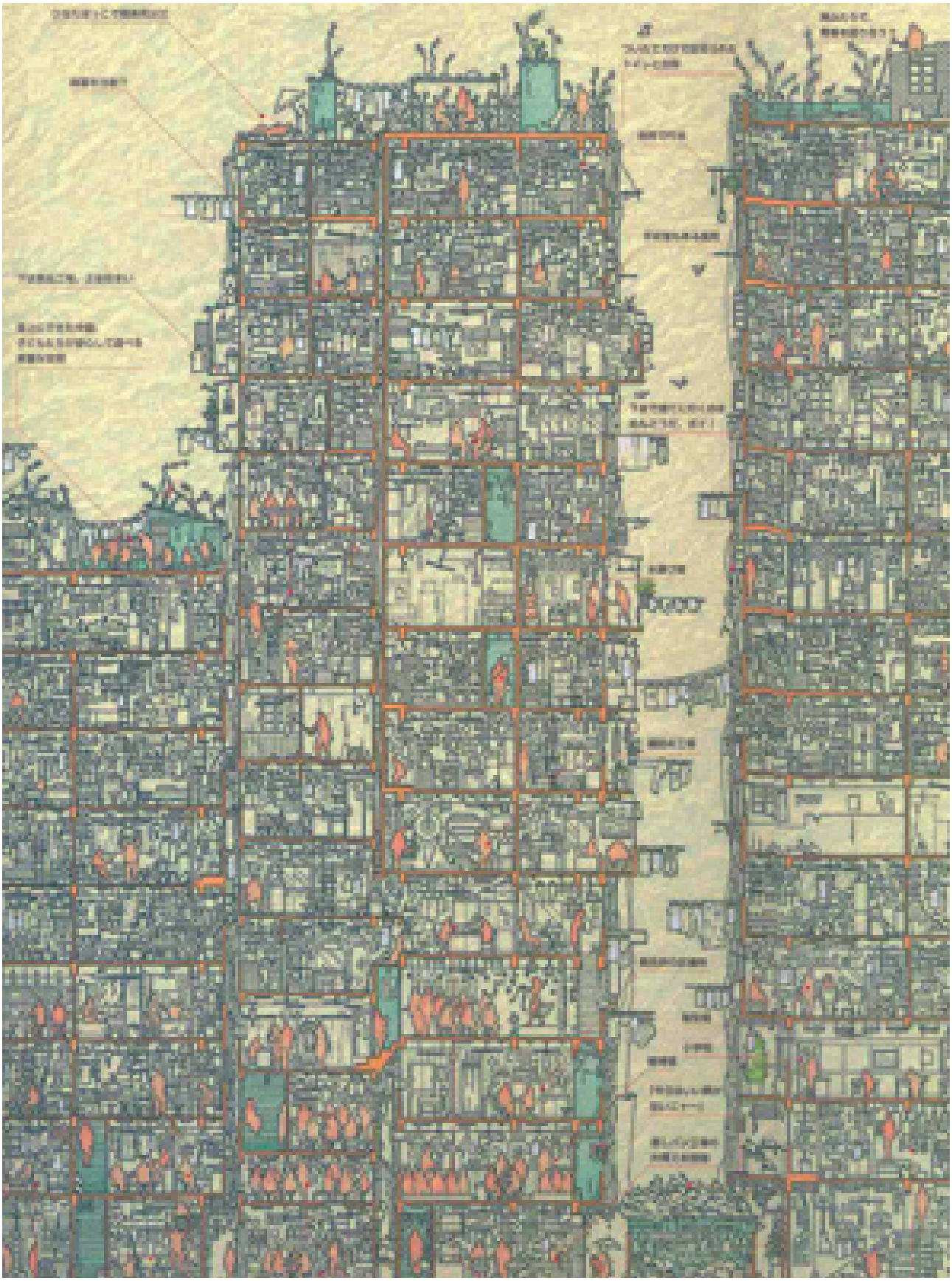
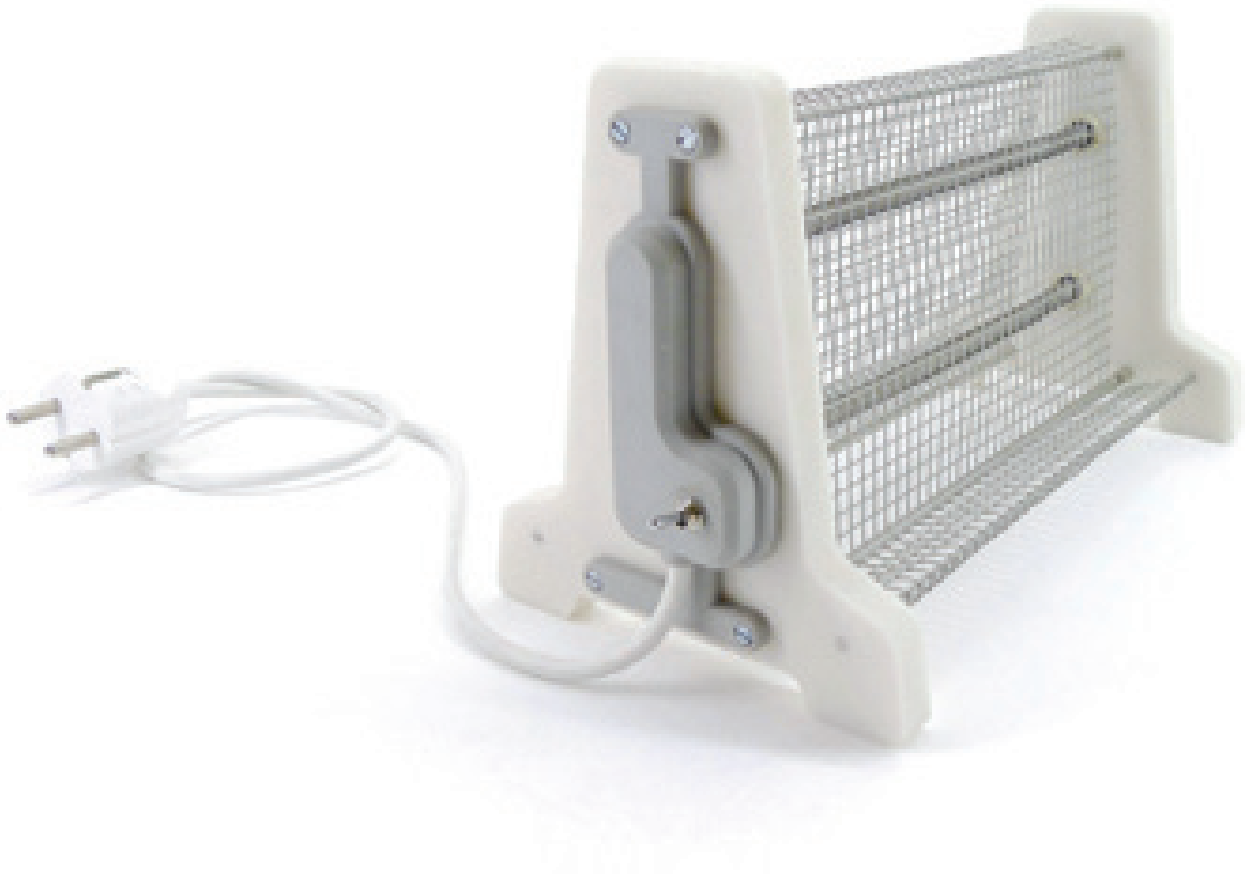


ILLUSTRATION 18 — **Extrait de la coupe de Kowloon Walled City, Hong Kong, © DR..**

visuel non disponible

ILLUSTRATION 19 —
Extrait de *Intérieurs. Notes et Figures,* © Maxime Delvaux.

ILLUSTRATION 20 —
***Toaster, Transparent Tool,* Jesse Howard, 2012, © DR.**



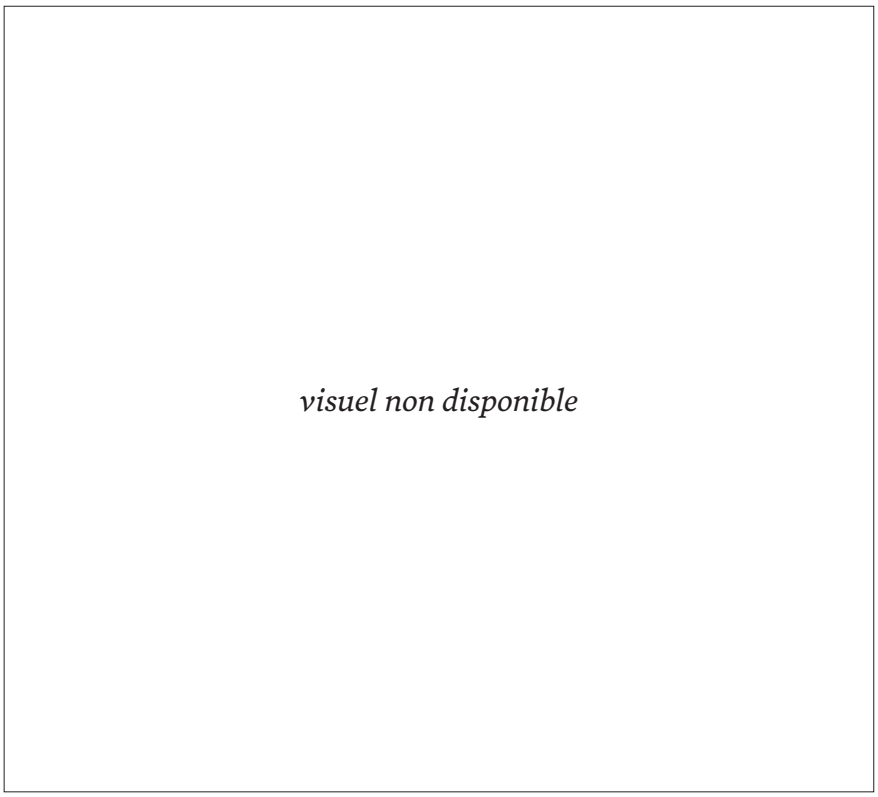


ILLUSTRATION 21 —
Nuage de mots de l'exposition *constellation.s*, Arc en rêve, Bordeaux, France, 2016.

ILLUSTRATION 22 —
Connexions et réseaux autour de « Patrick Bouchain », *spatialagency.net*.

visuel non disponible

ILLUSTRATION 23 —
Village Matteotti, Gian Carlo de Carlo, Terni, Italie, 1969-1974, © Mimmo Jodice.

ILLUSTRATION 24 — **La Mémé, Lucien Kroll, Woluwé, Belgique, 1970-1972, © Christine Bastin et Jacques Evrard.**

ILLUSTRATION 25 — ***Proposta per un'autoprogettazione,*** **Enzo Mari, 1974, © Enzo Mari.**

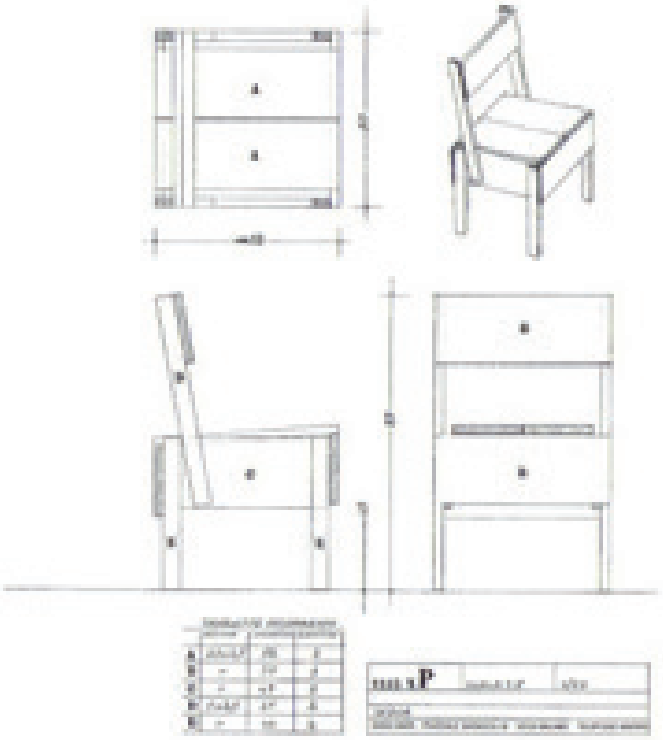


ILLUSTRATION 26 — **Guga S'thebe, Carin Smuts, Le Cap, Afrique du Sud, 1996-1999, © Carin Smuts.**

visuel non disponible

ILLUSTRATION 27 —
***Officina Roma*, raumlaborberlin, Rome, Italie, 2011, © DR.**

ILLUSTRATION 28 —
Auto-construction, espace artistique La Carpa, Santiago Cirugeda, Séville, Espagne, 2010, © Recetas Urbanas.

visuel non disponible

ILLUSTRATION 29 —
Wapan sur la façade du musée des Beaux-Arts de Ningbo, Wang Shu et Lu Wenyu, Chine, 2008, © Kévin Viel.

ILLUSTRATION 30 —
« Béton de chanvre », Skrei, Porto, Portugal, 2019, © Marlon Bagnou Beido.

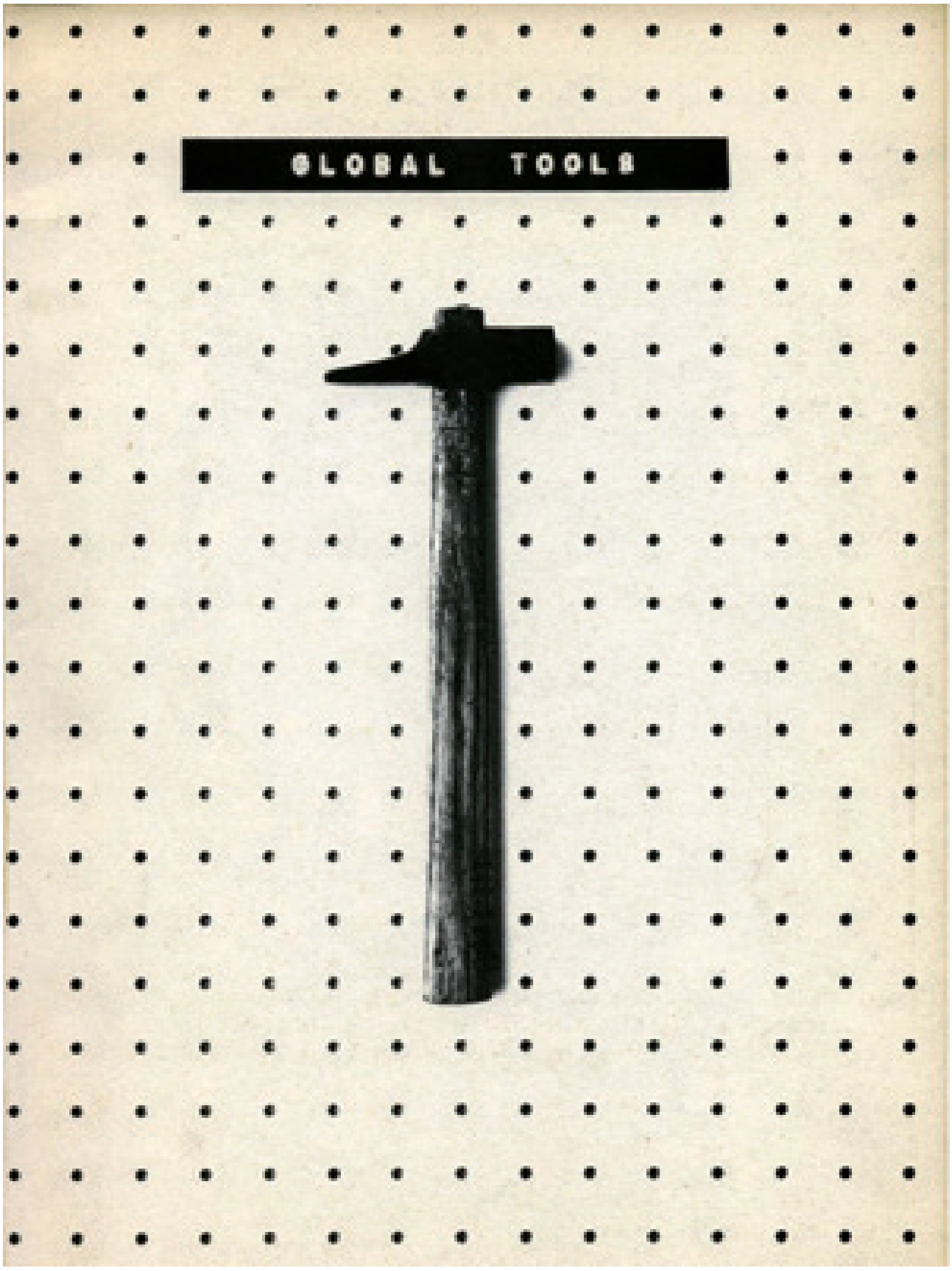


ILLUSTRATION 31 — ***Global Tools* Bulletin n°1, 1974.**

visuel non disponible

ILLUSTRATION 32 —
***Urboeffimero n. 6*, groupe UFO,**
Florence, Italie, 1968, © UFO Archives.

ILLUSTRATION 33 —
Arbre de l'adhocisme de Jencks et Silver
in *Adhocism. The Case for Improvisation* (2013).

visuel non disponible

visuel non disponible

ILLUSTRATION 34 —
Schéma du postmodernisme, Jencks in *Le langage de l'architecture post-moderne* (1977)

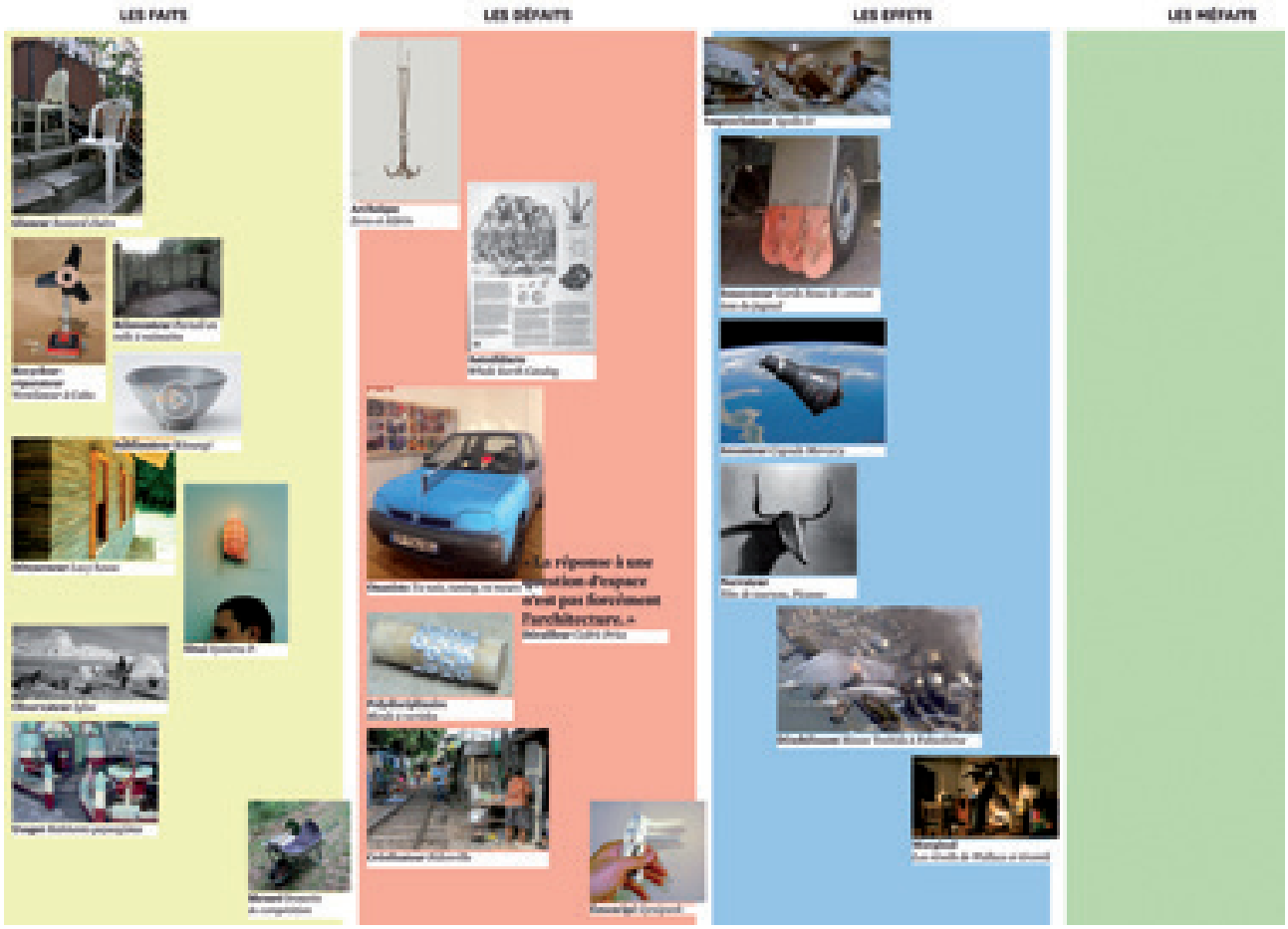


ILLUSTRATION 35 — **Annexe au comité de thèse, septembre 2018, © Fanny Léglise.**

ILLUSTRATION 36 —
Podium Pile Pavilion, Architecten De Vylder Vinck Taillieu, Horst, Belgique, 2017, © Filip Dujardin.

ILLUSTRATION 37 —
Ventilateur, Cuba, © Ernesto Oroza.

ILLUSTRATION 39 — ***Tête de taureau*, Pablo Picasso, 1942, © Musée national Picasso-Paris / Béatrice Hatala.**

visuel non disponible

ILLUSTRATION 38 — **Outil pour prélever des échantillons de sol lunaire utilisé par les astronautes des missions Apollo 11 à 15, © Éric Long, Smithsonian National Air and Space Museum.**

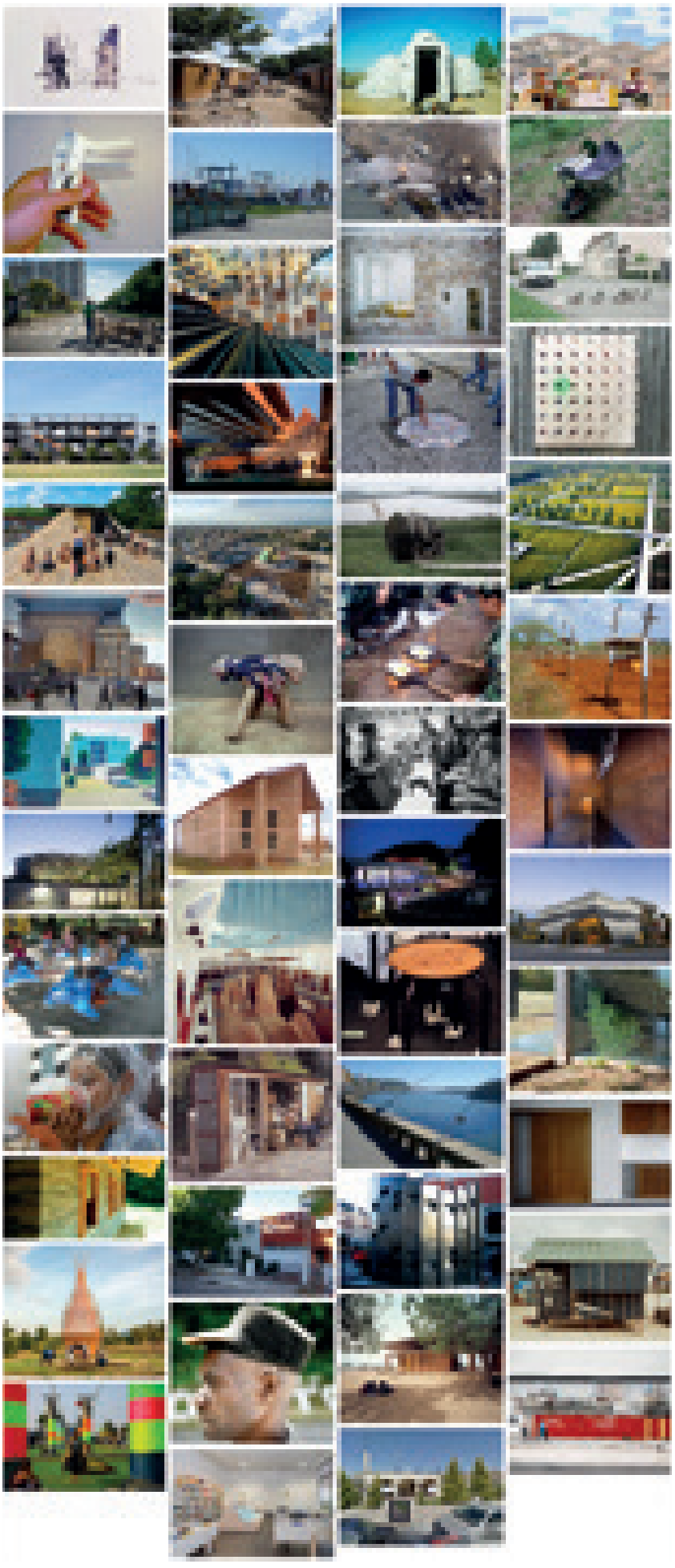


ILLUSTRATION 40 —
Page d'accueil
du stock de situations bricoleuses,
© Fanny Léglise.

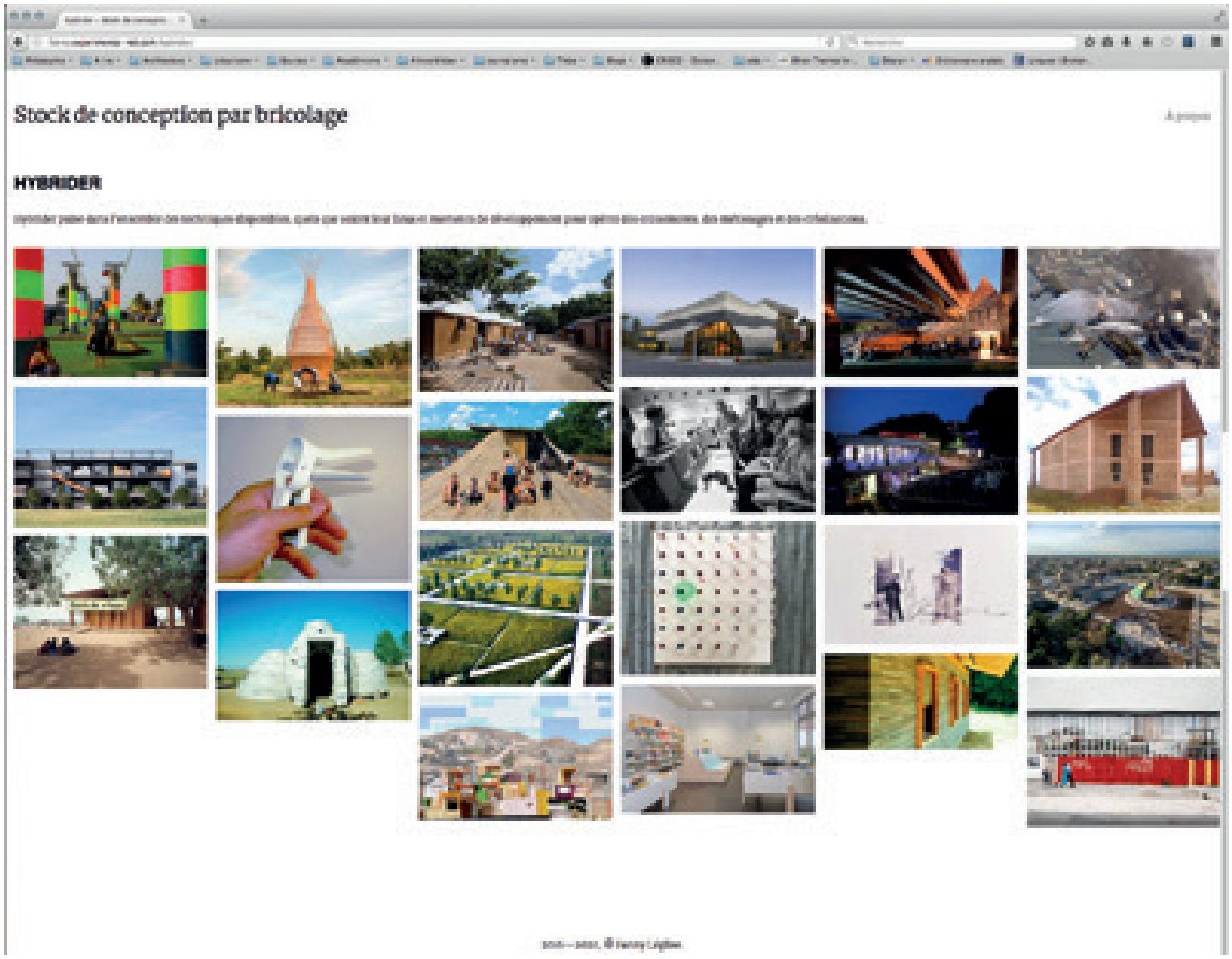


ILLUSTRATION 41 — **Page de résultat du *clic* sur le verbe « glaner », © Fanny Léglise.**

ILLUSTRATION 43 —
Quinta Monroy, Iquique, Chili, Alejandro Aravena / Elemental, 2004, © Christobal Palma

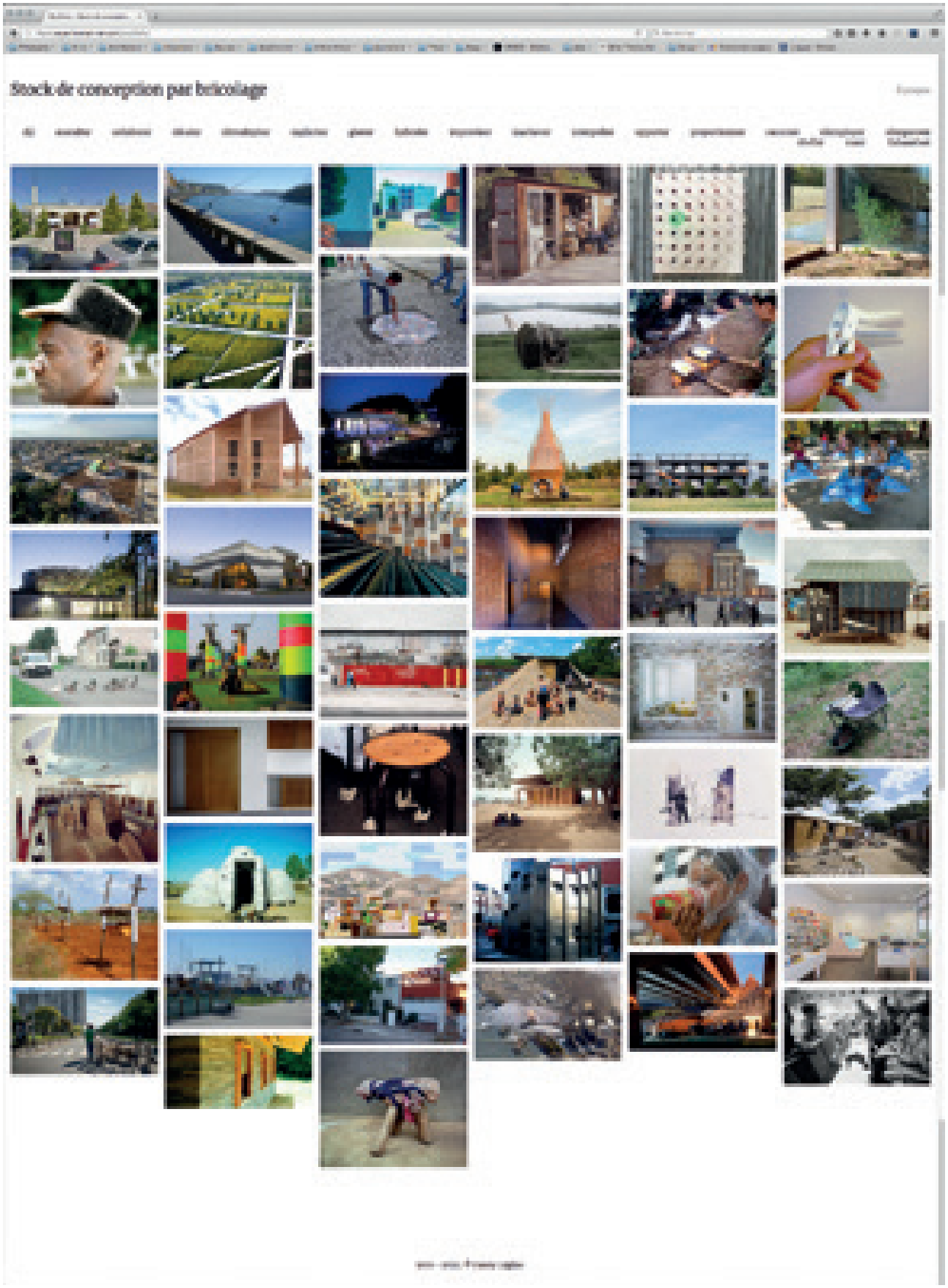


ILLUSTRATION 42 —
Page de la base de données présentant la liste des qualités et habiletés, © Fanny Léglise.

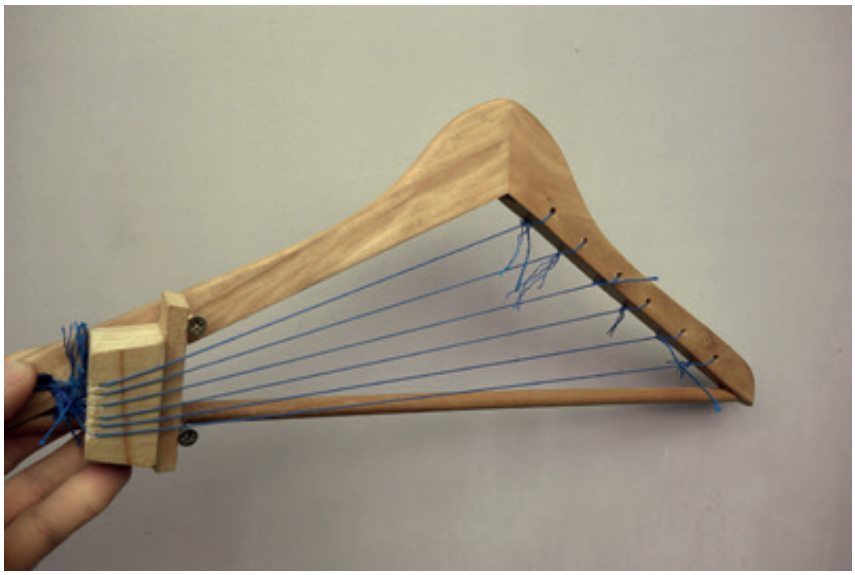


ILLUSTRATION 44 — **Instrument de musique, © Fanny Léglise.**

PARTIE 2

Architecture et bricolage. Un art de la situation ?

Conception et situation, la figure du praticien réflexif

L'architecte pourrait osciller entre le bricoleur, l'ingénieur et l'artiste dans une version agrégative et hybride engageant les aspects pluridisciplinaires, « improvisationnels » et situés du premier, normatifs, prescriptifs et processuels du second et les inspirations, créativités et recherches esthétiques du troisième. Tisser ensemble bricoleur, ingénieur, et artiste pousse à renouer avec l'approche sensible que la crise de la science moderne[609] avait éclipsée et avec les capacités perceptives et sensorielles de chaque concepteur, mises de côté jusqu'alors pour leur manque de rationalité. Avec la remise en cause de la modernité, le mythe prométhéen du progrès continu s'effrite, le rapport homme-machine est réévalué, la crise de l'expertise s'annonce. Nous envisageons dans cette seconde entrée en matière la remise en cause du clivage théorie/pratique pour dresser les contours d'un environnement de conception au sein duquel les liens entre architecture et bricolage peuvent s'envisager. L'aspect réflexif inhérent à toute pratique projectuelle instaure une définition de la conception en architecture indissociable de la « situation » dans laquelle elle prend place.

609 Pérez Gómez (1983), 1987.

REMISE EN CAUSE DU PROGRÈS CONTINU

Le rapport au progrès se modifie profondément au cours du 20e siècle. Pour Lévi-Strauss, « le progrès technique sert surtout, aujourd'hui, à surmonter les inconvénients qu'il engendre[610] ». Arendt mettait en garde : la catastrophe et le progrès sont l'avers et l'envers d'une même médaille. Comme le montre le philosophe des techniques Gilbert Simondon, l'approche techniciste se plaçait dans une idée de continuité, comme une marche en avant dans la concrétisation des objets techniques[611]. La notion de progrès continu[612] est un optimisme hérité du 18e siècle où les gestes sont mieux servis par des instruments et outils plus précis, dans une amélioration du travail technique. Au 19e siècle, l'apparition d'individus techniques complets[613] ne perturbe pas, tant qu'ils remplacent les animaux. Lorsque les machines se substituent à l'homme, elles engendrent une terrible frustration et bouleversent les rapports entre l'objet technique et l'être humain. Le progrès n'est plus le fait des artisans mais des mathématiciens, dans la recherche d'une prise de possession de la nature par l'homme. « Le progrès est alors pensé de manière cosmique, au niveau des résultats d'ensemble. Il est pensé abstraitement, intellectuellement, de manière doctrinale[614] » explique Simondon. L'idée de progrès glisse progressivement vers l'impression de progrès. L'industrie déplace l'homme dans son rôle de « porteur d'outils », divisant ses rôles : de maître et coordinateur des opérations techniques (artisan) à maître (ingénieur), serviteur (ouvrier), régulateur (technicien) et concepteur de nouvelles formes (designer). Dans la tradition de l'anthropologie de Leroi-Gourhan, où la technique est la jonction entre le réel et la culture, Simondon appelle à un nouvel humanisme où il s'agit de toujours penser l'homme derrière l'objet.

Pour le philosophe Jacques Rancière, « un homme de *progrès,* c'est un homme qui *marche,* qui va voir, expérimente, change sa pratique, vérifie son savoir, et ainsi sans fin. C'est la définition littérale du mot progrès. Mais maintenant, un homme de progrès, c'est aussi autre chose : un homme qui pense à partir de l'opinion du progrès, qui érige cette opinion au rang d'explication dominante de l'ordre social.[615] » Ce glissement fait passer du progrès des sociétés anciennes, vu comme l'actualisation des capacités humaines[616] porté par des curieux ou des frondeurs qui perfectionnent telle ou telle branche des sciences, à un Progrès induit par une société qui se perfectionne jusqu'à aboutir à son institutionnalisation[617]. La perspective fondée depuis le siècle des Lumières qui reposait

610 **Cité dans Choppin, Delon (sous la direction de), 2014, p. 345.**
611 **Simondon (1958), 2011, p. 114.**
612 **Ibid., p. 113.**
613 **Ibid., p. 115.**
614 **Ibid., p. 116.**
615 **Rancière (1987), 2004, p. 194.**
616 **Ibid., p. 196.**
617 **Ibid., p. 223.**

sur l'image du temps constructeur où le futur est crédible et désirable mue vers celle du temps corrupteur et dégradant. « L'innovation est la notion qui a pris la place du progrès quand ce dernier est devenu impossible faute d'avenir[618] » considère Lochmann, à la suite des travaux du physicien et philosophe des sciences Étienne Klein.

RETOURNEMENT DES OUTILS ET DES TECHNIQUES

Simondon analyse les objets techniques à partir de leur contexte d'existence, instaurant un couple indissociable individu-milieu. Il distingue les objets techniques abstraits – considérés comme primitifs et anciens – et concrets produits de façon consciente, a priori par un concepteur professionnel. « Dans l'objet technique devenu concret, une fonction peut être remplie par plusieurs structures associées synergiquement, alors que dans l'objet technique primitif et abstrait, chaque structure est chargée de remplir une fonction définie et généralement une seule.[619] » La science de l'artisan serait au niveau des représentations sensorielles et qualitatives, proche des caractères concrets de la matière. L'artisan, un homme « doué d'un pouvoir d'intuition et de connivence avec le monde qui lui donnera une très remarquable habileté manifestable seulement dans l'œuvre et non dans la conscience ou le discours ; l'artisan sera comme un magicien, et sa connaissance sera opératoire plus qu'intellectuelle ; elle sera une capacité plus qu'un savoir ; par nature même, elle sera secrète pour les autres car elle sera secrète pour lui-même, à sa propre conscience.[620] » Pour le philosophe, l'artisan procède dans l'action et non dans un savoir théorique, dans la prise avec la matière dont il tire des connaissances opératoires qu'il apparente à la pensée sauvage et à la science du concret étudiées par Lévi-Strauss. « La pensée magique est la première, car elle correspond à la structuration la plus simple, la plus concrète, la plus vaste et la plus souple : celle de la réticulation.[621] » La pensée de celui qui réfléchit par le faire s'inscrit dans une mise en réseau entre la situation et le concepteur, l'environnement et les outils, l'individu et son milieu.

La surreprésentation et l'invasion du virtuel engagent un déclin des outils comme prothèses d'ajustement entre un acteur et son environnement[622] qui présage le bouleversement de notre relation au monde matériel, une attitude plus passive et plus dépendante qui alerte Crawford. « Ce que les gens ordinaires fabriquaient hier, aujourd'hui, ils l'achètent ; et ce qu'ils réparaient eux-mêmes, ils le remplacent intégralement ou bien louent les services d'un expert pour le remettre en état, opération qui implique souvent le remplacement intégral d'un appareil en raison du

618 **Lochmann, 2019, p. 186.**
619 **Simondon (1958), 2001, p. 34.**
620 **Ibid., p. 89.**
621 **Ibid., p. 165.**
622 **Crawford (2015), 2016, p. 80.**

dysfonctionnement d'une toute petite pièce.[623] » La notion de seuil, notamment des outils, développée par Illich dans *La convivialité*[624], marque l'une des étapes de transformation de notre rapport au monde concret. Ce dernier soutient que passé un certain seuil, les institutions vont à l'encontre de leur finalité : l'école désapprend, l'hôpital rend malade, les transports dysfonctionnent, l'outil déqualifie et subordonne. « Lorsqu'une activité outillée dépasse un *seuil* défini par l'échelle *ad hoc,* elle se retourne d'abord contre sa fin, puis menace de destruction le corps social tout entier.[625] » Selon le philosophe, cinq menaces pèsent sur notre société : la surcroissance qui empêche de s'enraciner dans son environnement, l'industrialisation qui entrave l'autonomie dans l'action, la sur programmation qui bride la créativité, la complexité des processus de production qui s'oppose à la politique et le renforcement des mécanismes d'usure qui met en péril le droit à la tradition, le recours au précédent à travers le langage, le mythe ou le rituel.

Illich appelle à la constitution d'une société conviviale « où l'outil moderne est au service de la personne intégrée à la collectivité, et non au service d'un corps de spécialistes. Conviviale est la société où l'homme contrôle l'outil.[626] » Équilibrer de façon multidimensionnelle la vie humaine permettrait de fonder un autre rapport à la technique pour inverser le seuil entre l'homme et la machine et reprendre prise sur le monde. « La solution de la crise exige une radicale volte-face : ce n'est qu'en inversant la structure profonde qui règle le rapport de l'homme à l'outil que nous pourrons nous donner des outils justes. L'outil juste répond à trois exigences : il est générateur d'efficience sans dégrader l'autonomie personnelle, il ne suscite ni esclaves ni maîtres, il élargit le rayon de l'action personnelle.[627] » Illich défend le besoin humain d'un outil avec lequel travailler et non d'un outillage qui travaille à sa place, d'une technologie qui tire parti de l'énergie et de l'imagination personnelle et non d'une technologie qui asservit et programme. Placées dans ce contexte, productions industrielles et individuelles pourraient se développer en parallèle à condition de prêter attention à leur équilibre, en observant un nouveau point de bascule et son possible retournement. « La production hétéronome d'une marchandise ne rehausse et ne complète la production autonome du but personnel correspondant que jusqu'à un certain point. Au-delà de ce point, la synergie entre les deux modes de production se retourne paradoxalement contre le but visé à chaque fois par la valeur d'usage et par la marchandise.[628] »

623 **Crawford (2009), 2010, p. 8.**
624 **Illich (1973), 2014.**
625 **Ibid., p. 11.**
626 **Ibid., p. 13.**
627 **Ibid., p. 27.**
628 **Illich (1977), 2005, p. 71.**

Le philosophe Bernard Stiegler étudie les désajustements entre la technique et les sociétés où elle évolue. Dans l'article « Pourquoi et comment resocialiser la technique[629] », il démontre que ce n'est qu'à partir du 19e siècle que l'économie et le commerce s'associent et se soumettent à la science. Le savoir est mis au service de l'économie, marquant le passage de l'ère technique à l'ère technologique, à la technoscience, aux idées de progrès et d'innovation permanentes. S'ensuit ce qu'il nomme la « désocialisation de la technique » où l'innovation se développe indépendamment de l'intérêt collectif et au détriment des systèmes sociaux, détruisant les institutions familiales, scolaires ou politiques. Stiegler appelle à une resocialisation des techniques urbaines et industrielles, fondée sur un réinvestissement de l'économie et sa réinscription dans le social. « L'opposition fonctionnelle entre producteur et consommateur qui caractérisa le 20e siècle est dépassée, cependant que les réseaux numériques permettent [...] d'imaginer un réaménagement et un réinvestissement des territoires ruraux et de la territorialité en général.[630] »

CRISE DE L'EXPERT, AVÈNEMENT DU PRATICIEN RÉFLEXIF

La crise du progrès et le retournement des outils s'accompagnent de la mise en crise de l'expertise. Le système où le savoir est partagé équitablement, où chacun sait la plus grande part de ce que tout le monde sait est remplacé par une étape de la civilisation où de nouveaux outils sont introduits, plus de gens savent plus de choses, mais tout le monde ne sait plus faire toute chose également bien[631] estime Illich. De ce qu'il nomme « l'âge des spécialistes », il dira sombrement : « il y aurait quelques présomptions à prédire si le souvenir de cet âge, où les besoins étaient modelés par les professionnels, sera encensé ou honni. Pour ma part, j'espère qu'on s'en souviendra du soir où papa a fait la noce et "claqué" la fortune familiale, obligeant ainsi ses enfants à recommencer à zéro. Probablement et malheureusement, on s'en souviendra comme du temps où la poursuite frénétique d'une richesse appauvrissante par toute une génération rendit toute liberté aliénable.[632] »

La rationalité technique héritée du positivisme du 19e siècle, de la montée des sciences et technologies et institutionnalisée par l'université moderne est renversée par un nouveau modèle qui entraîne une crise de confiance dans les professions[633] allant de pair avec l'industrie de la connaissance et son rôle clé dans l'économie explique le pédagogue Donald A. Schön. « Nous sommes devenus conscients de l'importance des phénomènes pratiques – la complexité, l'incertitude, l'instabilité, la singularité et les conflits de valeur – qui ne rentrent pas dans le modèle de la Rationalité Technique.[634] » Les années 1980

629 Stiegler, 2012.
630 Ibid., p. 73.
631 Illich (1973), 2014, p. 89.
632 Illich, Ivan, *Le chômage créateur* (1977) in Illich, 2005, p. 52.
633 Schön (1983), 1984, p. 4.
634 Ibid., p. 39, traduction personnelle.

marquent le passage du paradigme de la science appliquée à celui du praticien réflexif, notamment avec la publication de *The Reflexive Practitioner. How Professional Think in action*[635]. Schön y décrit le modèle hiérarchique du savoir professionnel où la recherche est institutionnellement séparée de la pratique. Selon ce modèle, les chercheurs définissent la science fondamentale de laquelle dérivent les techniques de diagnostic et de résolution de problème de la pratique. Les praticiens fournissent aux chercheurs des problèmes à étudier et des expérimentations utiles pour les résultats de la recherche. Le rôle du chercheur est distinct et souvent considéré comme supérieur à celui du praticien[636].

La figure du praticien réflexif entraîne un changement d'objet, de sujets et de posture : ce n'est plus la science avec ses théories, lois et modèles qui est à réfléchir pour l'appliquer, mais l'inverse, la pratique non scientifique, avec ses contraintes, ses aléas, ses limites, son subjectivisme. Ce tournant fait passer d'un paradigme positiviste, scientiste et idéaliste opposant pratique et théorie, action et réflexion à un paradigme en construction travaillant leur articulation[637] explique le chercheur en sciences de l'éducation Gaston Pineau. Le praticien change de statut : de simple exécutant comme envisagé précédemment, il devient une figure utile aux chercheurs pour élaborer leurs théories, digne d'observation et d'intérêt, notamment pour ses expériences en marge des processus et théories, et ses résultats inattendus ou accidentels.

LES ENSEIGNEMENTS DU DESIGN THINKING

Pour comprendre les conséquences de l'introduction du praticien réflexif dans la compréhension de la conception, notamment en architecture, il faut revenir aux travaux menés depuis les années 1960 qui en étudiaient les mécanismes du point de vue cognitif, sémiotique et psychologique. « Du point de vue créatif, le designer est une *boîte noire* d'où découle le mystérieux élan créatif ; du point de vue rationnel, le designer est une *boîte transparente* à l'intérieur de laquelle peut être discerné un processus rationnel entièrement explicable[638] » affirme le designer John Christopher Jones. L'arrivée de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) dans le champ du design interroge les concepteurs industriels, les architectes et les urbanistes. Face à l'ordinateur, puis aux développements de l'intelligence artificielle, se pose la question de savoir ce qui rend les humains humains[639], autrement dit ce que la machine sait faire, ce qu'elle ne sait pas encore faire mais pourra certainement faire, et ce que l'on peut présupposer qu'elle ne saura jamais faire.

635 **Schön (1983), 1984.**
636 **Ibid., p. 26.**
637 **Pineau, 2007.**
638 **Jones (1970), cité par Beaubois, 2015, p. 50.**
639 **Tzonis, Alexander « Huts, ships and bottleracks: Design by analogy for architects and/or machines » in Cross, Dorst, Roozenburg, 1992, p. 159.**

Le colloque *Design methods in architecture,* organisé en 1967 à l'école d'architecture de Portsmouth (Angleterre) par l'architecte et chercheur Geoffrey Broadbent et le scénographe Anthony Ward, explorait ce sujet pour la première fois. Un second colloque organisé à Delft (Pays-Bas) en 1991, marque l'acte de création d'une nouvelle discipline : le *design thinking.* Ses actes intitulés *Research in Design Thinking*[640] édités par le chercheur en design Nigel Cross et les ingénieurs industriels Kees Dorst et Norbert Roozenburg définissent la pensée de/sur la conception comme l'étude de l'ensemble des activités cognitives qui ont lieu durant celle-ci. Les recherches démontrent que les problèmes de conception qui définissent programmes et cahier des charges sont mal définis *(ill-defined)*. Selon Thomas et Carroll (1979, cités dans l'ouvrage) : « la conception est un type de résolution de problème dans lequel celui qui y est impliqué voit ce problème et ses actions mal-définis, dans ses buts, ses conditions initiales ou ses transformations possibles[641] ». Selon Levin (1965, cité dans l'ouvrage), le concepteur cherche à ajouter de l'information ou un ingrédient manquant *(missing ingredient)* pour générer des solutions à partir de contraintes qu'il s'est lui-même fixées. Tout concepteur peut changer d'objectifs ou ajuster ses contraintes au fur et à mesure (Akin, cité dans l'ouvrage). « En conception, la "solution" ne provient pas directement du "problème" ; l'attention du concepteur oscille ou fait la navette entre les deux et la compréhension de l'ensemble augmente graduellement.[642] » Ces premières observations aboutissent à la conclusion qu'il y a forcément plus d'une seule solution à un problème de conception. Les études menées procèdent au cas par cas dont on cherche à tirer un enseignement plus général, un *learning from*[643]. Cross, Dorst et Roozenburg relèvent la multiplication des *case studies* (études de cas), parallèle à l'établissement de la discipline du *design thinking.*

Le chercheur en sémiologie et processus cognitifs Jean-Charles Lebahar définit la conception comme la construction et la communication d'un modèle d'artefact ne résultant pas de la réplique d'un modèle existant. « Cette construction "cognitive" est basée sur des connaissances et sur l'utilisation qu'en font des professionnels (architectes, designers, dessinateurs, ingénieurs, etc.) pour produire les informations qui définissent les attributs du nouvel artefact.[644] » Dans *La conception en design industriel et en* architecture. *Désir, pertinence, coopération et cognition*[645], il explore la conception sous l'angle de la « situation de conception ». « Dans la tradition philosophique, le concept de "situation" est défini comme "un ensemble typique de conditions concrètes qui constituent ou

640 **Cross, Dorst, Roozenburg, 1992.**
641 **Ibid., traduction personnelle.**
642 **Cross, Nigel, « Research in design thinking » in Cross, Dorst, Roozenburg, 1992, p. 5, à partir des travaux de Archer, 1979, traduction personnelle.**
643 **Au sens de Denise Scott Brown et Robert Venturi *(IC)*.**
644 **Lebahar, 2007, p. 15.**
645 **Ibid.**

déterminent tel état de l'activité.[646] » Le concepteur fait appel à un ensemble de moyens hétérogènes : « des automatismes, des concepts et des réseaux de concepts, des schémas, des schèmes, des raisonnements, des croyances, des méthodes apprises dans les écoles ou forgées par l'expérience, des algorithmes et des heuristiques, des systèmes de valeur, des stratégies, des systèmes de signaux, des habiletés techniques, des instruments cognitifs, des images ou des modèles mentaux, des représentations symboliques, des fantasmes[647] » qui font appel autant à des procédures et des connaissances disciplinaires qu'à l'habileté et l'imaginaire de chaque créateur.

À la suite des premiers chercheurs en *design studies,* Lebahar relève que les « données [d'un problème de design] ne sont jamais exhaustives, mais toujours partielles, qu'il s'agisse des objectifs ou des conditions de leur réalisation[648] ». La conception, ne relevant pas de la résolution de problème *(problem solving),* elle ne peut fonctionner dans l'application de « recettes » toutes faites entièrement planifiées au préalable, ce qui explique la richesse et l'hétérogénéité des moyens employés par les concepteurs. Ceux-ci formulent leurs problèmes en fonction de solutions potentielles qui servent de moyens pour explorer la situation. Le caractère d'imprévision et d'imprécision des problèmes à résoudre « conduit le concepteur à organiser son activité en "déviant" systématiquement de tout plan de travail rigoureusement défini : il adopte ainsi une organisation dite "opportuniste[649] » considère Lebahar.

TRANSACTIONS ENTRE LE CONCEPTEUR ET LA SITUATION : LA CONCEPTION COMME CONVERSATION

Concepteur et situation s'adaptent continuellement, définissant une série de transactions selon un principe d'assimilation subjective, processus itératif relevant des « conduites qui, pour un sujet concepteur, consistent à adapter, consciemment ou inconsciemment, une tâche de conception à ses propres objectifs sans que ceux-ci ne fassent l'objet d'une accommodation nécessaire aux contraintes de cette tâche[650] » explique Lebahar. Une première transaction se joue au sein du concepteur même, décrite comme un « dédoublement cognitif[651] » entre le concepteur et ses images mentales, le concepteur et la tâche de conception, le concepteur et ses connaissances fonctionnelles, le concepteur et le déroulement temporel de son activité, la représentation initiale du problème et les informations nouvelles. Le concepteur interagit avec ses compétences, composées « des différents domaines et niveaux de connaissance qu'il est capable de mettre en

646 **Lebahar citant Dewey, 2007, p. 26.**
647 **Lebahar, 2007, p. 17.**
648 **Ibid., p. 45.**
649 **Ibid.**
650 **Ibid., p. 244.**
651 **Ibid., p. 98.**

œuvre, de même que d'autres sources de comportements susceptibles d'influencer son activité, comme le stress ou certains automatismes ou habiletés[652] » ainsi que de métaconnaissances (connaissances sur les connaissances)[653], ce qui forme un second type de transaction. La dernière transaction se joue entre le concepteur et ses outils, appareils, instruments et techniques, qui impriment à son comportement un apprentissage et des modèles d'action et d'opération, assimilés comme des blocs de solutions procédurales à des problèmes, des schèmes[654] selon Lebahar. À sa suite, Léglise montre que le dessin assisté par ordinateur « contient » une théorie implicite de la conception ou du moins de la manière dont elle se mène, employée par ses usagers sans être explicitée[655].

Le caractère transactionnel de la conception renvoie à l'étude de la pratique réflexive menée par Schön. Pour ce dernier, la pratique est une forme de recherche où les objectifs et les moyens sont imbriqués les uns dans les autres dans une transaction avec la situation où faire et savoir sont inséparables[656]. En observant la façon dont les professionnels pensent dans l'action, le pédagogue définit la conception comme une « conversation avec la situation[657] ». Le concepteur prend en compte les changements inattendus de la situation en formulant de nouvelles appréciations de celle-ci : « la situation répond, et [le concepteur] répond à cette réponse[658] ». Le terme de conversation prend son sens dans l'importance du retour de la situation, de son *talk back*. « La relation de l'enquêteur à la situation est transactionnelle. Il donne forme à la situation, dans sa conversation, ses propres modèles et appréciations sont aussi modelés par la situation. Le phénomène qu'il cherche à comprendre est une partie de sa manière de faire. Il est dans la situation[659] », explique Schön qui insiste sur l'immersion du concepteur, plongé dans la situation sur laquelle il agit et sur le lien étroit qui unit dans ce cadre perception et interprétation.

SAVOIRS-DANS-L'ACTION : RÉPERTOIRE ET PENSÉE ANALOGIQUE

Les éléments de la situation, perçus et observés par le concepteur sont analysés et interprétés pour construire des solutions ad hoc. En observant un enseignant en architecture, Schön montre la façon dont il a constitué au cours de sa carrière un ensemble d'exemples, d'images de compréhension et d'action, rangées dans la discipline du design, incluant sites visités, bâtiments connus, problèmes déjà rencontrés et solutions proposées[660]. Ce système personnel d'appréciation et d'évaluation est fondé sur des

652 **Ibid., p. 29.**
653 **Ibid.**
654 **Ibid., p. 49.**
655 **Léglise Michel, 1999.**
656 **Schön (1983), 1984, p. 165.**
657 **Ibid., p. 78.**
658 **Ibid., p. 79.**
659 **Ibid., pp. 150-151.**
660 **Ibid., p. 138.**

précédents et sur l'apprentissage par rapprochement de réalités hétérogènes à partir de situations déjà rencontrées tel que formulé par Papert *(4.3)*. Schön nomme « répertoire personnel » cet ensemble de précédents et de connaissances qui peut être mobilisé pour l'action. « Quand un praticien fait sens d'une situation perçue comme unique, il la voit comme déjà présente dans son répertoire.[661] » Au-delà de nommer ou de montrer, le répertoire d'un concepteur permet d'analyser la façon dont il conçoit[662]. « Lorsque des situations concrètes ne se conforment pas aux théories de l'action, qu'elles ne correspondent pas aux phénomènes modèles ou aux techniques de contrôle, elles peuvent quand même *être vues* comme des situations ou des cas familiers, comme des précédents. Une recherche visant à se construire un répertoire sert à accumuler et décrire des cas-exemples qui serviront à réfléchir en cours d'action.[663] »

Se met alors en place une « une boucle productive dans laquelle l'interprétation de ce qui est fait joue un rôle moteur entre perception et conception[664] » explique Estevez. La notion de savoirs-dans-l'action[665] se développe, procédant de l'inséparabilité entre perception et interprétation. Le praticien réflexif « procède par analogie d'expérience et transfert d'un domaine à un autre. Il reconstruit en permanence ses cadres de compréhension de la situation, pose de nouvelles questions à partir de celles qu'il doit affronter, transforme ses objectifs en améliorant leur adaptation au contexte.[666] » Le concepteur fait appel à plusieurs types de savoirs qu'il fait intervenir ensemble ou par étapes, selon son projet. Les premières études en *design studies* montraient que tout concepteur emploie des informations factuelles dans une situation donnée (un savoir déclaratif ou *knowing what),* un savoir procédural *(knowing how* qui contient des actions et des manipulations valides dans un domaine), un savoir situationnel – aussi appelé conditionnel, qui implique la compréhension de quand et où on peut accéder à certains faits ou procéder de telle ou telle façon – et un savoir stratégique qui se réfère à celui des processus, considéré comme sans effort, planifié, évoqué pour faciliter l'acquisition et l'utilisation de ces différents types de connaissances[667].

La conception relève de plusieurs types de raisonnements. Le concepteur emploie tour à tour la déduction, l'induction, le raisonnement itératif, le pragmatisme (tentative de conserver un concept original) mais aussi « le processus que Peirce appelle la

661 **Ibid., traduction personnelle.**
662 **Ibid., p. 316.**
663 **Ibid., p. 309, traduction personnelle.**
664 **Estevez, 2015, p. 19.**
665 **Schön (1983), 1984, p. 50.**
666 **Estevez, 2015, p. 19.**
667 **Christiaans, Henri, Venselaar, Kees, « Practical Implications of a Knowledge-Based Approch » in Cross, Dorst, Roozenburg (editors), 1992, p. 113.**

présomption, ou l'abduction, [qui] "implique quelque chose de différent de nos observations directes, et souvent quelque chose d'impossible à observer directement". La présomption correspond à une connaissance de type "et si ?[668] » explique Sennett. La pensée analogique, par rapprochement de réalités hétérogènes est également à l'œuvre. Elle correspond à la compréhension d'une opération (d'un schème) rapportée dans un champ différent de celui de départ pour produire quelque chose. Pour Simondon, l'analogie est un principe d'invention dans la mesure où elle est opératoire et pas seulement structurale[669] explique le philosophe Hugues Barthélémy. Les puissances de l'analogie en architecture ont été théorisées par l'architecte et chercheur Alexander Tzonis (participant du colloque de Delft) dans *Hermes and the Golden Thinking Machine*[670]. Dans l'article « Huts, ships and bottleracks: Design by analogy for architects and/or machines » paru dans *archithese* (1990) et republié dans *Research in Design Thinking,* il montre la façon dont Le Corbusier fait appel à une multitude de précédents disséqués et recombinés pour concevoir la Cité Radieuse de Marseille *(illustration 11)*. À partir des images de la hutte, du paquebot et du casier à bouteilles, il crée une « unité d'habitation » en combinant des précédents compatibles[671] selon un travail que l'on pourrait apparenter au collage. L'architecte et chercheur Jean-Pierre Chupin, à partir de recherches sur la *Città analoga* explore dans *Analogie et théorie en architecture. De la vie, de la ville et de la conception, même*[672] le rôle historique de l'analogie en biologie, en architecture, urbanisme et en modélisation de la conception.

LA REVALORISATION DU FAIRE ET L'ART DE L'ENQUÊTE

Le fait d'employer le terme de praticien marque également le retour d'une pensée sur l'action. Les parutions quasi-simultanées de *Ce que sait la main. La culture de l'artisanat*[673] de Sennett et de l'*Éloge du carburateur. Essai sur le sens et la valeur du travail*[674] de Crawford illustrent le retour des pratiques manuelles sur le devant de la scène contemporaine. Sennett réhabilite le travail artisanal en tant que savoir technique : « toutes les compétences, même les plus abstraites, sont au départ des pratiques physiques[675] ». Il met en avant les échanges entre théorie et pratique pour renverser leur clivage, voyant chez tout artisan la mise en place d'un dialogue entre pratique et réflexion qui « débouche sur des habitudes nourrissantes, lesquelles instaurent à leur tour un rythme entre la solution et l'identification d'un problème. La relation entre la tête et la main apparaît dans des domaines extérieurement aussi différents que la maçonnerie,

668 **Sennett (2018), 2019, pp. 205-206.**
669 **Barthélémy (2015), 2016.**
670 **Tzonis, 1990.**
671 **Tzonis in Cross, Dorst, Roozenburg, 1992, p. 145.**
672 **Gollion : In Folio, 2010**
673 **Sennett (2008), 2010.**
674 **Crawford (2009), 2010.**
675 **Sennett (2008), 2010, p. 21.**

la cuisine, la conception d'un terrain de jeu ou l'art du violoncelliste.[676] » Le sociologue remet en cause la distinction entre *homo faber* et *animal laborans (EM1)*, prônant l'égalité de toutes les intelligences : « les gens peuvent s'instruire d'eux-mêmes à travers les choses qu'ils font, [...] la culture matérielle compte[677] ».

« Si nous séparons le penser du faire, vu comme une préparation de l'action et l'action comme un implémentation de la pensée, il est facile de croire que lorsque nous changeons de domaine, nous allons être perdus, dans une régression de pensée. Mais dans l'actuelle réflexion-dans-l'action, comme nous l'avons vu, faire et penser sont complémentaires. Faire étend la pensée par des tests, des mouvements et des preuves de l'action expérimentale et l'action se nourrit du faire et de ses résultats. Chacun nourrit et déploie les limites de l'autre[678] » explique Schön. Dans *Faire. Anthropologie, archéologie, art, architecture*[679], Ingold défend que « faire" ne consiste ni plus ni moins à mettre en correspondance celui qui fait avec le matériau qu'il travaille[680] ». Interrogeant les liens qui unissent penser et faire, théoricien et praticien, il démontre que l'« on aurait tort de croire que le premier ne fait que penser tandis que le second ne fait qu'agir : en vérité, l'un *fait en pensant* tandis que l'autre *pense en agissant*. Le théoricien pense et applique ensuite ses manières de penser à la substance matérielle du monde. Par contraste, le praticien cherche à laisser la connaissance croître à la faveur d'une observation et d'un engagement pratique auprès des êtres et des choses qui l'entourent.[681] »

Ingold appelle « art de l'enquête » cette posture. Schön nomme *« artful inquiry »* – enquête rusée ou maligne – le processus de prise de connaissance du réel qui permet de concevoir. La notion d'enquête est le corollaire d'une conception qui chemine à mesure, inscrite dans le temps du présent. « Dans l'art de l'enquête, le développement de la pensée répond et accompagne continuellement le flux des matériaux avec lesquels nous travaillons. [...] Chaque mise en œuvre constitue une expérimentation, non pas au sens où l'entendent les sciences de la nature (comme mise à l'épreuve d'hypothèses prédéfinies) et pas davantage au sens technologique d'une confrontation entre des idées "dans la tête" et des faits "sur le terrain" mais plutôt au sens d'un éclaireur qui fraye un chemin et poursuit sa route pour voir où elle le conduit.[682] » Pour Estevez, l'enquête engage des compétences de description, d'inventaire, d'échantillonnage, de protocoles et de relevés. « Les praticiens réflexifs construisent des lexiques et des inventaires leur permettant de

676 **Ibid., p. 20.**
677 **Ibid., p. 19.**
678 **Schön (1983), 1984, p. 280.**
679 **Ingold (2013), 2017.**
680 **Ibid., p. 14.**
681 **Ibid., p. 31.**
682 **Ibid., p. 32.**

décrire exhaustivement la réalité en vue de pouvoir organiser des expérimentations[683] » explique-t-il. L'idée se conçoit dans le processus lui-même[684] explique Estevez, où l'enquête se fait pratique ascendante, partant du bas, du terrain, de la situation, pour aller vers la généralisation et la mise en projet, à l'opposé de la planification qui opère au contraire de façon descendante. « L'art de l'enquête avance et se transforme en temps réel, en se mettant au diapason de la vie de celles et ceux avec qui l'enquêteur est en contact, et plus largement du monde auquel tous appartiennent[685] » explique Ingold. L'enquête se présente comme une succession d'essais et d'erreurs, d'observations et d'interprétations, de continuations et de bifurcations, dans un processus continu[686].

MISE EN CORRESPONDANCE CONCEPTEUR-SITUATION

La pensée majeure du design s'est instituée sur la séparation entre conception et construction ou fabrication. La conception serait une « phase » dans un processus linéaire qui aurait pour but de rationaliser, de réfléchir dans un moment projectif ses futures étapes. Faire quelque chose impliquerait d'abord d'avoir une idée en tête de ce que l'on veut réaliser, puis de se procurer les matières premières nécessaires à cette réalisation. Le travail s'achèverait lorsque les matières auraient pris la forme qu'on voulait leur donner : un artefact. Le projet de l'architecte est le plus souvent défini en ce sens. Ingold argument a contrario en faveur d'un processus de conception en permanence modifié par ses matériaux. Faire est un processus de mise en correspondance qui n'impose pas une forme préconçue à une substance matérielle brute mais dessine ou délivre les potentialités immanentes d'un monde en devenir[687]. Faire est alors un processus de croissance. L'anthropologue engage à « penser le faire d'un point de vue longitudinal, comme la confluence de forces et de matières, est non plus latéralement, comme la transposition d'une image sur un objet.[688] » Il appelle à imaginer la génération de la forme (la morphogénèse) comme un processus, ce qui remet en cause le principe d'hylémorphisme en vigueur dans de nombreuses professions qui séparent le concepteur de l'exécutant. L'hylémorphisme, du grec *hyle* (matière) et *morphe* (forme) consiste à envisager que l'on applique sur une matière considérée comme inerte un dessin préalable, une image préconçue, sans retour de la matière sur l'action. Un morceau de pierre devient une hache, un tas d'argile, un pot, du métal fondu une épée. Ingold considère au contraire que faire est un processus de croissance. Celui qui fait agit dans un monde de matières actives[689] où « les matériaux pensent en nous comme nous pensons à travers eux[690] ». « Une telle fusion,

683 Estevez, 2019, p. 5.
684 Ibid., p. 6.
685 Ingold (2013), 2017, p. 32.
686 Estevez (2013), 2019, p. 4.
687 Ingold (2013), 2017, p. 80.
688 Ibid., p. 61.
689 Ibid., p. 60.
690 Ibid., p. 32.

où la sensibilité et les matériaux s'imbriquent les uns dans les autres en un double cordage jusqu'à devenir indifférentiables – telles les œillades que s'échangent les amants –, c'est précisément l'essence du faire.[691] »

Ingold renvoie à la théorie de la morphogénèse de Simondon. Prenant pour exemple la fabrication d'une brique, ce dernier explique qu'elle n'est pas issue de la seule imposition d'une forme à une matière, en pressant de l'argile dans un moule. Le moule n'est pas une abstraction géométrique mais une construction qui a fait l'objet d'une fabrication à partir d'un matériau spécifique (historiquement, du hêtre). L'argile n'est pas une matière à l'état brut : après son extraction, il a fallu la broyer, la tamiser pour enlever pierres et impuretés et la pétrir pour la rendre utilisable. Le moulage d'une brique n'est pas simplement l'union d'une forme et d'une matière. Il s'agit plutôt d'un processus mettant en relation deux demi-chaînes de transformation (la construction du moule d'un côté, la préparation de l'argile de l'autre) de sorte à les rendre compatibles. L'argile doit être préparée pour être accueillie par le moule, le moule doit être construit pour accueillir l'argile. Au point de rencontre, quand le bloc d'argile reçoit la déformation finale qui remplit le moule, la force expressive du geste de l'ouvrier se propage dans l'argile en expansion, laquelle vient se heurter à la résistance des parois en bois dur du moule. « La brique, avec sa forme rectangulaire caractéristique, n'est donc pas le résultat d'une imposition de la forme sur la matière mais d'une contra-position égale de forces opposées immanentes de l'argile et du moule[692] » explique Ingold.

ÉMANCIPATION DU SAVOIR PAR L'ACTION

L'anthropologue appelle à distinguer la compréhension par la pratique de la culture de l'acquisition. « Cette dernière expression désigne la théorie de l'apprentissage qui a eu pendant longtemps les faveurs de la science cognitive (et des institutions pédagogiques occidentales). Selon cette théorie, il n'y a d'action efficace dans le monde que si le praticien a tout d'abord acquis un corpus de connaissances, sous forme de règles et de schémas, qui lui permettent de *construire cette action*. L'apprentissage, comme processus d'acquisition, se distingue donc de l'action, conçue comme l'application de ce savoir acquis.[693] » Le retour du faire sur le devant de la scène appelle au contraire à envisager un savoir issu de l'action et construit en action, selon une conception de l'apprentissage comme travail autonome de l'intelligence. Selon Rancière, le mythe pédagogique divise l'intelligence en deux. L'intelligence inférieure « enregistre au hasard des perceptions, retient, interprète et répète empiriquement, dans le cercle étroit des habitudes et des

691 **Ibid., p. 227.**
692 **Ibid., p. 67.**
693 **Ingold (2013), 2018, p. 405.**

besoins. C'est l'intelligence du petit enfant et de l'homme du peuple.[694] » L'intelligence supérieure connaît les choses par la raison, procède par méthode, du simple au complexe, de la partie au tout. « C'est elle qui permet au maître de transmettre ses connaissances en les adaptant aux capacités intellectuelles de l'élève et de vérifier que l'élève a bien compris ce qu'il a appris.[695] »

Rancière décrit dans *Le maître ignorant. Cinq leçons sur l'émancipation intellectuelle*[696] le mécanisme d'apprentissage du français par des étudiants flamands guidés par Joseph Jacotot – similaire à celui mis en lumière par Papert *(4.3)*. En 1818, Jacotot, révolutionnaire exilé et lecteur de littérature française à l'université de Louvain, sème la panique dans l'Europe savante. Il « apprend » sans donner aucune leçon. « En observant et en retenant, en répétant et en vérifiant, en rapportant ce qu'ils cherchaient à connaître à ce qu'ils connaissaient déjà, en faisant et en réfléchissant ce qu'ils avaient fait, [les étudiants] étaient allés comme on ne doit pas aller, comme font les enfants, à l'aveuglette, à la *devinette*.[697] » Jacotot enseigne ce qu'il ignore et argumente en faveur de l'émancipation intellectuelle : tous les hommes ont une égale intelligence. On peut apprendre seul, sans maître explicateur. Rancière appelle à l'émancipation de l'apprentissage passant par l'inventaire des compétences intellectuelles de l'« ignorant » et une réflexion sur la manière dont il les a acquises[698]. « Partout, il s'agit d'observer, de comparer, de combiner, de faire et de remarquer comment l'on a fait. Partout est possible cette réflexion, ce retour sur soi qui n'est pas la contemplation pure d'une substance pensante mais l'attention inconditionnée à ses actes intellectuels, à la route qu'ils tracent et à la possibilité d'y avancer toujours en apportant la même intelligence à la conquête de territoires nouveaux.[699] » En renversant les situations de maître et d'élève, le philosophe remet en cause la suprématie des sachants sur les ignorants.

Crawford interroge la suprématie des intellectuels sur les manuels et insiste sur les « exigences cognitives » du travail artisanal, critiquant la séparation entre planification et exécution. *Contact. Pourquoi nous avons perdu le monde, et comment le retrouver*[700] relève les ambiguïtés de la représentation comme support codifié qui relie celui qui pense à celui qui fait, en médiation avec le réel. « En ce début du 21e siècle, nos vies quotidiennes sont saturées de représentations ; nous commençons à ressembler à l'image de la personne humaine promue par le siècle des Lumières. La puissance et l'ubiquité de

694 **Rancière (1987), 2004, p. 16.**
695 **Ibid.**
696 **Ibid.**
697 **Ibid., p. 21.**
698 **Ibid., p. 63.**
699 **Ibid., p. 64.**
700 **Crawford (2015), 2016.**

ces représentations sont telles que toute notre existence est désormais excessivement médiatisée.[701] » Selon lui, les objets utilitaires produits par l'homme donnent naissance à la familiarité du monde, à ses coutumes, aux rapports entre l'homme et les choses et entre les hommes. Le jugement qui provient des connaissances d'une culture matérielle a besoin « d'être cultivé avec assiduité, ce qui suppose un autre type d'attitude que le détachement contemplatif. Elle exige que l'usager se mette en jeu, qu'il manifeste une forme *d'intérêt* qui ne peut être suscité que par un engagement corporel, une confrontation avec une réalité qui peut faire mal, comme un retour de kick.[702] » Diagnostiquant une « crise de l'attention », Crawford prône un retour à l'agir individuel à travers ses compétences pratiques. Il pointe du doigt une insatisfaction grandissante vis-à-vis du capitalisme, rejoignant les analyses de Sennett sur la crise du modèle libéral, pesant particulièrement sur les professions de conception (d'architectures, d'objets, de villes).

ÉTUDIER LA CONCEPTION PAR BRICOLAGE

La seconde partie de cette recherche engage une réflexion autour de la conception par bricolage. Nous proposons d'envisager les points de friction entre conception et bricolage au cours des quatre prochains chapitres. Les trois premiers sont réunis sous une introduction qui situe au cours du 20e siècle le champ historique qui semble porteur pour prélever des études de cas. Cette découpe temporelle est issue des conclusions de la première partie sur les développements des concepts de bricolage et de *do it yourself,* comme sur l'étude de la définition du bricolage de Lévi-Strauss, mise en relation avec un questionnement resserré autour de la notion de crise. Les chapitres 5 à 7 envisagent la rencontre bricolage-conception selon trois angles : des concepteurs observant, documentant et apprenant de bricoleurs (sorte de *learning from* bricolage, chapitre 5) ; des professionnels à la rencontre de non professionnels et les expérimentations qui en découlent (chapitre 6) ; des concepteurs qui revendiquent un penchant pour le bricolage et révèlent sa capacité opératoire en situation de conception (chapitre 7). Le dernier chapitre (8) propose la mise en place d'un inventaire – appelé stock – de situations bricoleuses, en vue d'aboutir à une catégorisation d'habiletés et de qualités de la conception par bricolage. Cet arrêt sur image de notre recherche, formalisé par un une base de donnée associée, définit les contours d'un possible art de la situation.

701 **Ibid., p. 41.**
702 **Ibid., p. 73.**

INTRODUCTION DES CHAPITRES 5, 6 ET 7

1960-1970 2000-2010 en regard

1960'S—2000'S : CONTEXTES HISTORIQUES

À partir des années 1930, cité et ville divorcent, individus et lieux se désaccouplent[703] considère Sennett. Le mouvement Moderne et son hégémonie depuis la reconstruction et la production de logements de masse des années 1950 aboutit à une crise fatale[704] qui voit la montée d'alternatives architecturales selon l'historien de l'architecture Jean-Louis Cohen. Après la charte d'Athènes élaborée lors du quatrième Congrès International d'Architecture Moderne (CIAM, 1933), la dixième édition discute sans la rédiger d'une charte de l'habitat à Dubrovnik en 1956. En réaction, la Team X qui se constitue autour de jeunes architectes qui dénoncent les dérives du rationalisme, rédige en 1954 le manifeste de Doorn promouvant une architecture plus sociale. Les liens avec la ville du passé sont réexaminés pour s'ancrer à nouveau dans le contexte historique, en même temps que les nouvelles technologies influent sur les méthodes de travail des architectes. La conférence de Heidegger *Bâtir habiter penser*[705] relie pour la première fois phénoménologie et architecture, fissurant la machine à habiter moderne. « Bâtir est, dans son être, faire habiter. Réaliser l'être du bâtir, c'est édifier des lieux par l'assemblement de leurs espaces. C'est seulement quand nous pouvons habiter que nous pouvons bâtir. » L'absence de virgules entre les trois termes indique qu'ils font partie d'une même expérience[706] considère Sennett. L'architecture de papier vit des heures de gloire. Friedman imagine la Ville Spatiale (1959), trame suspendue tissant un réseau

703 Sennett (2018), 2019, p. 89.
704 Cohen, 2012, p. 310.
705 Prononcée à Darmstadt en août 1951.
706 Sennett (2018), 2019, p. 170.

tridimensionnel, homogène, continu et indéterminé pour accueillir ville industrielle, résidentielle et commerciale. Buckminster Fuller imagine avec l'architecte Shoji Sadao un dôme de trois kilomètres de diamètre pour couvrir Manhattan en 1960. Archigram dessine des villes gonflables instantanées (Instant City, 1968-1970). No-Stop city, développé par Archizoom Associati est publié dans *Casabella* en 1970 sous le titre « Ville chaîne de montage du social, idéologie et théorie de la métropole ». Ce modèle d'urbanisation globale basé sur la dissolution de l'architecture dans l'urbain est une utopie critique de ville sans fin, organisée comme une usine ou un supermarché. « Aux utopies qualitatives, nous répondons par la seule utopie possible : celle de la Quantité » explique l'architecte Andrea Branzi qui dénonce la ville immatérielle et sans qualité vouée au flux continu des informations, réseaux technologiques, marchés et services[707].

Les années 1960 voient plusieurs crises se succéder. Le rapport à l'écologie et la prise de conscience de la finitude des ressources semble vivre ses premières heures. L'image de la Terre depuis l'espace donne une preuve tangible pour la première fois des limites de la planète. La photographie en couleurs prise par l'astronaute William A. Anders la veille de Noël 1968 va devenir l'emblème de la génération contre-culturelle et de sa conscience militante et écologiste. La Terre devient une entité à sauvegarder, un vaisseau spatial dont les habitants sont responsables pour reprendre les termes de Buckminster Fuller[708]. Dans l'introduction de *Autres odyssées de l'espace*[709], les architectes et commissaires d'exposition Giovanna Borasi et Mirko Zardini expliquent l'impact du premier pas lunaire dans le champ de l'architecture et la façon dont chercher la lune a finalement permis de retrouver la Terre[710]. Un certain nombre de designers et d'architectes se penchent sur leur responsabilité de concepteurs, remettant en cause l'exploitation des ressources finies et la production industrielle de masse. À la recherche de nouveaux fondamentaux sur lesquels baser leurs actions et à travers l'arrivée de l'anthropologie dans le champ du design, certains professionnels manifestent leur volonté d'assumer une plus grande responsabilité écologique et de refuser une normalisation technique qui menace de s'étendre jusqu'à la lune. Les signaux d'alarmes environnementaux se succèdent. « Au cours des années soixante, une série de périls menaçant l'environnement font la une des médias et éveillent les consciences, notamment aux États-Unis. Ce sont d'abord des pollutions dramatiques : empoisonnements d'écosystèmes entiers par le DDT, smogs permanents au-dessus des villes, comme à Los Angeles, pluies acides, naufrages de pétroliers, cours d'eau toxiques[711] » explique l'architecte membre du collectif Rotor et chercheur Lionel

707 *frac-centre.fr/collection-art-architecture/archizoom-associati/no-stop-city-64.html?authID=11&ensembleID=42*, dernière consultation le 23 octobre 2019.
708 Buckminster Fuller (1969), 2010.
709 Borasi, Zardini, 2010.
710 Ibid., 2010, p. 11.
711 Devlieger, 2010, p. 93.

Devlieger. Le premier rassemblement de masse pour la défense de l'environnement se tient aux États-Unis le 22 avril 1970. Vingt-deux millions d'Américains participent à la « Journée de la Terre » (Earth Day), surtout des jeunes, mobilisés par l'intermédiaire de leurs écoles et universités.

La prise de conscience de la rareté énergétique voit son apogée avec la crise du pétrole. L'exposition du Centre Canadien d'Architecture *1973 : désolé, plus d'essence !*[712] à Montréal présentait en 2007-2008 la façon dont la crise avait suscité l'innovation architecturale « alors que la valeur du baril de pétrole augmentait de façon exponentielle, donnant lieu à des bouleversements économiques, politiques et sociaux dans de nombreux pays[713] ». Systèmes solaires passifs et actifs, projets souterrains, amélioration des matériaux d'isolation et de construction, technologie d'éoliennes ou conception de « systèmes intégrés » visaient à gérer les ressources énergétiques et à développer des solutions pour contrer la crise. Interroger l'architecture sous l'angle systémique modifie les perspectives théoriques. Ces sujets aboutissent à la remise en question du mouvement Moderne et ses recherches fonctionnelles, sa façon même de fabriquer la ville. Face à la contrainte, les concepteurs changent de manière de procéder. « Une contrainte ne limite pas simplement les possibilités, elle représente aussi une opportunité ; elle ne s'impose pas simplement de l'extérieur à une réalité qui préexiste à tout, mais participe à la construction d'une structure intégrée, et détermine à l'occasion, l'apparition d'un spectre de conséquences intelligibles et nouvelles[714] » explique le sociologue du design Ezio Manzini. Dans *Artefacts. Vers une nouvelle écologie de l'environnement artificiel*[715], il appelle à développer un autre imaginaire écologique, organisé et multiple qui accepte la confrontation avec les nouvelles technologies et dialogue avec l'évolution socioculturelle. Manzini affirme que « les problèmes de quantité [...] peuvent se conjuguer avec les problèmes de qualité et se transformer en valeurs positives. En effet, il n'est pas à exclure qu'il faille "re-designer" le monde à la suite d'événements catastrophiques, et que les hommes doivent l'accepter contraints et forcés.[716] »

Dans le sillage des révoltes étudiantes de 1968, se manifeste un rejet « des positions dominantes en matière d'aménagement et des politiques du logement [...] conduisant à des stratégies alternatives qui iront bien au-delà de l'aspiration à une architecture rénovée[717] » explique Cohen. La philosophe Jane Jacobs fait paraître en 1961 *The Death and Life of*

712 **Centre Canadien d'Architecture, 2007-2008.**
713 ***cca.qc.ca/fr/evenements/2684/1973-desole-plus-dessence*, dernière consultation le 11 octobre 2019.**
714 **Pirgogine Ilya, Stengers Isabelle, cités par Manzini (1990), 1991, pp. 122-123.**
715 **Manzini (1990), 1991.**
716 **Ibid., p. 113.**
717 **Cohen, 2012, p. 394.**

Great American Cities[718] où elle soutient que la ville n'est pas seulement un système fonctionnel, et dénonce les grands schémas directeurs qui étouffent communautés d'habitants et vie de rue informelle. Sans contester la valeur de la conception urbaine, elle affirme que les formes de la ville émergent doucement, de manière incrémentale, en suivant les leçons de l'usage et de l'expérience[719]. En 1966, *Complexity and Contradiction in Architecture*[720] rédigé par l'architecte et théoricien Robert Venturi est une attaque frontale de la modernité. Aux côtés de sa femme Denise Scott Brown, de l'architecte et urbaniste Steven Izenour et d'étudiants, il observe la culture populaire. *Learning from Las Vegas*[721] (1972) forme une ode à l'architecture domestique et ordinaire, supposée sans qualité. L'architecte Aldo Van Eyck, membre du Team X, « imagine un monde polycentrique dans lequel les relations primeraient sur les objets[722] » et préconise un décentrement des architectures savantes, ouvrant la voie à l'exposition *Architecture without Architects. An Introduction to Non-Pedigreed Architecture* au Museum of Modern Art de New York en 1964 *(5.2)*.

Entre élitisme et populisme, les alternatives émergent. Étudiants et intellectuels coupent avec la pratique conventionnelle de l'architecture et de l'urbanisme pour créer les communautés marginales de l'ouest américain, rejoignant l'architecte Paolo Soleri à Arcosanti[723], construisant des dômes géodésiques à Drop City[724] à partir de matériaux de récupération et de déchets de l'industrie ou développant des Earthships[725]. Ces architectures expérimentales s'enracinent dans un rapport étroit avec leur paysage et montrent une reprise du dialogue avec le contexte, ses matériaux et ses savoir-faire. L'architecture écologique s'ébauche, remettant en cause la relation de la société industrielle avec l'espace naturel[726]. À la fois concepteurs, constructeurs et habitants, ces architectes en marge reviennent progressivement au faire. La crise des banlieues et la réforme de l'enseignement dans les écoles d'architecture appellent au développement d'une architecture pour la ville à partir des écrits de l'architecte Aldo Rossi[727]. *La città analoga* (1973) marque un tournant de la pensée sur la ville[728], considérée à nouveau comme une composition d'îlots, de monuments et de rues. Au-delà du collage de photocopies final, le travail développé par Rossi avec les architectes Bruno Reichlin, Fabio

718 **Jacobs (1961), 2012.**
719 **Sennett (2018), 2019, p. 28.**
720 **Venturi (1966), 1999.**
721 **Venturi, Scott-Brown, Izenour, (1972), 2008.**
722 **Cohen, 2012, p. 402.**
723 **Éco village et communauté fondée en Arizona en 1970.**
724 **Communauté d'artistes implantée dans le sud du Colorado à partir de 1965.**
725 **Habitats autonomes et autoconstruits promus par l'architecte Michael Reynolds.**
726 **Centre canadien d'architecture, 2007-2008.**
727 ***L'Architettura della città,* Padova : Marsilio, 1966.**
728 **Cohen, 2012, p. 406.**

Reinhart et Eraldo Consolascio à l'École Polytechnique Fédérale de Zurich relève d'une expérimentation de pédagogie radicale envisageant une théorie de la ville sous la forme d'une seule image produite collectivement[729].

Dans *Le droit à la ville*[730], Lefebvre définit un droit de base constitutif de la démocratie, où les villes sont des biens communs accessibles à tous les habitants qui peuvent participer à leur création, les transformer et se les approprier. Lefebvre critique la planification et le fonctionnalisme qui provoquent l'éviction des classes populaires des quartiers centraux. L'architecte Cedric Price plaide en faveur des rencontres entre usagers et concepteur, en vue de « créer un dialogue continu avec les autres [...] voilà donc une autre règle de la nature de l'architecture : elle doit créer de nouveaux appétits, de nouvelles faims – pas résoudre les problèmes ; l'architecture est trop lente pour résoudre les problèmes[731] » affirme-t-il. Les architectes Lucien Kroll ou Gian Carlo de Carlo explorent des méthodes de conception participatives, plaçant les habitants aux commandes et refusant d'exercer une maîtrise exclusive sur les projets[732] *(6.2)*.

Jencks annonce le décès de l'architecture moderne « morte à Saint Louis, Missouri, le quinze juillet 1972 à quinze heures trente-deux (ou à peu près), quand l'ensemble tant décrié de Pruitt-Igoe, ou plus exactement certains de ses blocs reçurent le coup de grâce final grâce à la dynamite[733]. » Dans *Le Langage de l'architecture postmoderne*[734] (1977), il inscrit l'architecture dans l'histoire générale des mouvements artistiques, appelant à un éclectisme radical issu d'un regard nouveau sur la culture populaire et la culture savante. La saison post-moderne oscille entre nostalgie de la ville ancienne et remise en cause du rôle de l'architecte, estime Cohen. Les théoriciens du « nouvel urbanisme » s'appuient sur des références historiques variées, proposant une expression urbaine du postmodernisme[735] basée sur la composition. Avec la parution en 1978 de *Collage city*[736], les architectes et théoriciens de l'architecture Colin Rowe et Fred Koetter réfléchissent la relation entre l'objet architectural en crise et le tissu urbain par des processus de collage. Ils appellent à un architecte bricoleur *(7.2)* s'arrangeant avec les moyens du bord, issu de la définition de Lévi-Strauss, pour « penser la dimension urbaine de l'architecture de façon plus libre et plus dynamique[737] ».

729 *radical-pedagogies.com/search-cases/e08-eth-zurich*, dernière consultation le 28 novembre 2019.
730 Lefebvre, 1968.
731 Price cité par Le Maire, 2005, p. 131.
732 Cohen, 2012, p. 412.
733 Jencks (1977), 1979, p. 9.
734 Jencks (1977), 1979.
735 Cohen, 2012, p. 422.
736 Rowe, Koetter (1978), 2002.
737 Cohen, 2012, p. 423.

L'architecture *« high-tech »* des années 1980 approfondit ses liens avec l'ingénierie. Nouveaux matériaux, nouvelles mises en œuvre et nouvelles géométries se développent avec l'essor de la CAO. Les projets issus d'un optimisme futuriste ne prêtent aucune attention à la dépense de matière et à son extraction à l'autre bout du monde. Pourtant, « l'effet des dizaines de milliers de revues alternatives ou marginales publiées depuis le milieu des années 1960 commence [...] à se faire sentir[738] » rappelle Cohen. Après des décennies de célébration des produits industriels, les architectes redécouvrent la matérialité et le savoir-faire des artisans. La notion de régionalisme critique naît sous la plume de l'architecte et critique Kenneth Frampton.

Les deux dernières décennies du 20e siècle voient l'arrivée de vedettes. Les architectes deviennent internationaux, appelés à concourir et projeter à l'autre bout du monde. La discipline conquiert une nouvelle visibilité. Fondations, parcs et musées mettent en avant collections d'architectures et « signatures ». Le tourisme architectural naît. À l'aube du 21e siècle, la discipline semble avoir surmonté la crise du mouvement Moderne. Pourtant, la recherche de formes généralisées et la définition des politiques urbaines créent des espaces génériques qui ressemblent d'une certaine manière aux grands ensembles, ravivant par leur banalité les frustrations des habitants comme des architectes. Le droit à la ville est à nouveau mobilisé dans les années 2000 par des scientifiques, des mouvements sociaux, des alliances politiques, des organisations internationales ou des acteurs publics. Les programmes de recherche et d'opérations expérimentales sur l'habitation de la plus grande partie de la population restent marginaux[739].

La crise de 2008 rebat les cartes de la profession, touchant les architectes et les urbanistes qui reçoivent moins de commandes, moins de budgets et moins de projets. L'architecture de papier semble revenir, avec ses propositions théoriques. Quarante ans après No Stop City, Dogma en renverse les termes avec Stop City (2007), inscrivant la définition de la ville dans ses limites. Pensée pour 500.000 habitants, le projet se développe en huit immeubles-cité autosuffisants et sans caractéristiques spécifiques. Ces monolithes délimitent un espace central inhabité, recouvert d'une forêt impénétrable. Dans le texte d'accompagnement, les architectes Pier Vittorio Aureli et Martino Tattara dénoncent le fait que le spontané soit devenu un outil de dérégulation contribuant à l'acceptabilité de la distribution inégale des fruits du développement économique. L'architecte, chercheur et critique Pierre Chabard observe dans ces mêmes années « un foisonnement d'initiatives micro-locales menées par des architectes souvent organisés en collectifs pluridisciplinaires (participation des habitants, projets socio-culturels, réemploi de matériaux, éco-constructions *low-tech,* développement d'agriculture urbaine, économie

738 **Ibid., p. 424.**
739 **Ibid., p. 474.**

du partage ou coopératives d'habitats) [...] qui s'insinuent avec enthousiasme et optimisme dans le réel pour le rendre vivable, le réformer par le bas, en se substituant aux voies défaillantes des États-providence moribonds[740] ».

« L'épuisement actuel des ressources nous oblige à nous pencher de nouveau sur cette période de remise en question qu'ont été les années soixante-dix, notamment en exhumant les textes majeurs de l'époque[741] » considère Devlieger. Nous redécouvrons les travaux d'architectes comme John F. C. Turner, de Carlo ou les Kroll, engagés depuis les années soixante dans la construction avec les habitants tenant compte du contexte humain et social de leurs projets tout en respectant les enjeux environnementaux. À la façon dont les professionnels des *sixties* se penchaient sur le berceau des cultures matérielles en voie de disparition, ceux des années zéro se lancent dans la collecte de projets où « le développement durable est le catalyseur d'une nouvelle approche participative dans les processus de planification architecturale et urbaine[742] ». « En ce début de millénaire, face à l'ampleur de la crise à la fois écologique et économique, les architectes sont incités par les instances gouvernementales et institutionnelles – en France, par exemple, le Grenelle Environnement en 2007 – à développer des positions considérées comme alternatives dans les années soixante-dix : développement durable, énergies renouvelables, participation des usagers. Apparaissent également des critiques fondamentales à l'égard du capitalisme, ses institutions et son expression construite. De nouvelles générations explorent les possibilités d'auto-construction, luttent pour la préservation de l'environnement[743] » rappelle Maniaque.

UN EFFET CRISE ?

La crise urbaine produit des propositions qui s'éloignent de la connotation d'architecture au sens de l'*establishment* considère Stathopoulos qui a consacré sa thèse de doctorat à la résilience comme art de la crise[744]. Crise vient du grec *krisis,* qui signifie dénouement, décision, élaboration d'une opinion, choix et jugement[745]. L'appropriation du terme dans le langage médical, économique et politique fait évoluer sa définition vers « difficulté, signe d'un trouble profond ». L'habitude est prise de parler de villes en crise, comme au sujet de Detroit. Mais de quelle(s) crise(s) parle-t-on ? Morin appelle à employer le terme de « polycrise » pour insister sur son caractère interconnecté et mondial. La polycrise entraîne une chaîne de mutations qui ne sont pas sans conséquences sur les pratiques

740 **Chabard, 2016, p. 44.**
741 **Devlieger, 2010, p. 94.**
742 ***citedelarchitecture.fr/fr/article/global-award-sustainable-architecture,* dernière consultation le 12 octobre 2019.**
743 **Maniaque, 2014, p. 25.**
744 **Stathopoulos, 2016.**
745 **Ibid., 2016.**

professionnelles. Les urbanistes, architectes, designers, politiques et planificateurs, tout comme les acteurs économiques à l'œuvre dans la fabrique de la ville (promoteurs, organismes de financement publics, particuliers…) doivent réinventer leurs métiers et s'adapter. Comment accompagner de façon pratique et théorique ces mutations de la profession dans un dialogue entre nouveaux usages individuels ou collaboratifs et appareil normatif, juridique et technique ? Comment envisager les nouveaux modes d'habiter et de concevoir dans une situation de raréfaction des ressources ? Comment adapter les pratiques de la construction pointée du doigt pour sa production de gaz à effet de serre, après un siècle et demi d'euphorie techniciste ?

La crise s'avère paradoxale en architecture, notamment par sa capacité à engendrer des solutions en marge des pratiques courantes, dans l'informel. L'introduction du dossier central du numéro 17 de la revue *Criticat* intitulé « Faire moins avec moins : architectures de crise » insistait sur ce point. « L'intrigant décalage entre les discours pessimistes sur l'avenir – à la fois écologique et économique – du monde et la santé florissante du néocapitalisme incite à relativiser la crise de 2007-2008 et à interroger ses effets, en particulier à partir du champ architectural. Alors que les économistes hésitent entre la prophétie auto-réalisatrice d'une "sortie du tunnel" et la menace de l'imminence d'un nouveau krach boursier, le mot "crise" apparaît rétrospectivement trompeur.[746] » Les auteurs de la revue proposaient d'observer ce que la crise fait, ce qu'elle produit, ce qui s'accomplit en son nom plutôt que d'essayer de savoir ce qu'est qu'elle est, ce qui en accrédite l'existence. Pour les architectes, la crise signifie moins de commandes (en particulier publiques), moins d'argent et moins de marges de manœuvre, « elle suscite aussi, par des logiques d'intériorisation, de nouvelles postures architecturales qui traduisent ce "moins" en termes esthétiques. Plus généralement, elle a provoqué une réaction intellectuelle et disciplinaire, une recomposition du cadre théorique, pédagogique, critique, voire éthique, de l'architecture et, en même temps, une résurgence, sous des formes radicalisées, d'idées et de débats qui avaient émergé à la faveur des crises précédentes (avant-gardes du début du 20e siècle, architectures radicales des années 1960-1970, Tendenza italienne des années 1970-1980…)[747] explique Chabard.

À la suite de la première partie qui voyait le développement parallèle du *do it yourself* et du bricolage entre raréfaction des ressources et pensée à partir de la situation, à partir des années 1960, nous identifions deux « moments » où les concepteurs se mettent à observer et pratiquer des architectes radicales ou marginales, parmi lesquelles figure le bricolage. Le premier se situe dans les années 1960-1970 telles que développées plus haut, le deuxième nous est contemporain. À la lumière des années 2000-2010, comment

746 ***Criticat* numéro 17, printemps 2016.**
747 **Chabard, 2016, p. 40.**

les rapports entre conceptions autonomes et hétéronomes des années 1960-1970 se renouvellent-ils ? Trois types de situations entre professionnel, usager et objet (ou architecture ou ville) autour du bricolage semblent se dessiner. La première (chapitre 5) engage la prise des habitants sur les projets avec une forme d'appropriation et d'auto-construction relevant de l'émancipation. Nous considérons dans ce cadre qu'il est question de conceptions autonomes à destination autonomes, pratiques dites spontanées observées et documentées par des concepteurs professionnels. La seconde (chapitre 6) engage les structures et méthodes mises en place par les professionnels pour entamer une collaboration, une participation ou une coopération avec les non experts, renouvelant les cadres de rencontre avec le bricolage, notamment collectif. La troisième situation (chapitre 7) envisage les expérimentations et théorisations de l'architecte ou urbaniste en bricoleur, ou en tant que concepteur informel, par le biais de l'enseignement, la rédaction de manifestes et la distinction d'architectures de la situation. Nous envisageons ces rencontres avec le bricolage à l'aide d'exemples qui n'ont pas vocation à fournir un panorama exhaustif mais à jalonner notre argumentation de cas concrets et de « moments » sélectionnés pour leur importance historique. Concernant le contemporain, nous n'avons pas prétention à prédire quelles démarches resteront marquantes, nous avons, de ce fait, plutôt privilégié le portrait de concepteurs singuliers.

CHAPITRE 5

Observer et documenter les pratiques bricoleuses

Dans les années 1960, les professionnels se penchent sur les productions des cultures matérielles différentes de la leur, aussi bien comme produit de générations précédentes que cultures éloignées géographiquement ou socialement, ce qui les mène à élargir le champ de la culture architecturale. Face aux productions autonomes, la question de la dénomination se pose une première fois autour de la résurgence du terme vernaculaire et d'un lexique associé. Il faut également définir les concepteurs non professionnels. L'encyclopédisation et la documentation de pratiques de conception alternatives sont en marche, dont l'ouvrage *Architecture without architects* fournit un exemple paradigmatique *(5.2)*. Les architectes des années 2000 se penchent également sur les productions informelles, notamment autour des bidonvilles, des « jungles » et de l'espace pavillonnaire où l'appropriation des habitants fait preuve d'une culture populaire jugée digne d'intérêt. En témoigne, par exemple, la phase manifeste de l'historienne de l'architecture Samia Henni : « Les bidonvilles, pour moi, c'est de l'architecture[748] ». La description par le bricolage fait l'objet de recherches autour d'un débordement de l'architecture par des pratiques spatiales hybrides qui réorganisent l'urbain et méritent d'être révélés. Ces recherches mènent à une seconde vague de publications qui prennent en compte les productions autonomes contemporaines en les resituant dans leurs filiations, aboutissant à de nouveaux inventaires qui mettent en

748 Regnier, 2020.

résonance les *sixties* avec les années zéro. L'ouvrage *Spatial agency. Other ways of doing architecture* et son site internet associé *(5.5)* paraissent paradigmatiques de ce transfert d'encyclopédisation, employant des moyens de diffusion nouveaux, s'ancrant dans son époque tout en ne négligeant pas les travaux antérieurs.

5.1 — LA MUSE DE LA CULTURE MATÉRIELLE

« Vernaculaire". Dans le seul champ architectural, peu d'autres qualificatifs peuvent ainsi s'appliquer à la fois à une grotte troglodyte, un mobile home américain, un chalet norvégien, un paysage moldave, un abribus russe et un bidonville indien. Le terme est utilisé dans une grande diversité de contextes et de sens, parfois éloignés, parfois proches, parfois contradictoires. Quel vocable peut en effet être à la fois synonyme de typique et de banal ? De spontané et de millénaire ? D'ordinaire et de non-standard ? De marginal et d'anonyme ? D'industriel et d'artisanal ? Ou encore informel, brut, domestique, usuel, traditionnel, populaire, indigène, vulgaire, non noble, local, autochtone, rural, immuable, contextuel, environnemental, auto-construit…[749] »

BRANCHEMENT DESIGN - ANTHROPOLOGIE

À partir des années 1960, les concepteurs professionnels – notamment les architectes, les urbanistes et les designers – questionnent leur rôle social et environnemental. De part et d'autre de l'Atlantique, un certain nombre d'entre eux partent à la recherche des fondements de leur discipline en vue de réorienter leurs pratiques, faisant notamment entrer l'anthropologie en architecture. Professionnels et chercheurs renouent avec l'observation de nombreuses cultures matérielles occultées par la modernité. La culture matérielle est l'aspect physique d'une culture engrammé dans les objets et les architectures qu'elle produit et qui incluent entre autres, les usages, modes de conception, de fabrication, comportements, normes ou rites auxquels ils participent. Pour Ingold, la culture matérielle est « une expression qui saisit parfaitement la théorie du faire au sens d'une unification de la matière fournie par la nature et de la représentation conceptuelle d'une tradition culturelle donnée. La culture matérielle, comme le dit Julian Thomas, "représente à la fois des idées devenues matérielles et une substance naturelle transformée en culture.[750] »

749 **Hallauer, 2017, p. 52.**
750 **Ingold (2013), 2017, p. 60.**

À partir de l'examen des modes de productions primitifs ou vernaculaires (dont certains en voie de disparition) et des objets issus de cultures populaires, l'anthropologie du design naît. La chercheuse en design Alison J. Clarke qualifie ce changement de « sismique », dans la façon dont les chercheurs conceptualisent, envisagent et s'engagent dans la culture de l'objet[751]. L'anthropologie du design connecte penseurs et praticiens impliqués dans le faire et la théorisation de leur contemporain matériel et immatériel par le biais de l'observation de leurs rites, leurs esthétiques et leurs interactions[752]. Cet intérêt s'appuie sur des outils, des savoir-faire et même des matériaux que la modernité avait laissé de côté. Les objets et architectures issus des cultures précédentes sont observés comme des alternatives au système consumériste. Comme le rappelle Clarke, « à partir des années 1970, designers et critiques, du groupe Italien Superstudio au théoricien du design Victor Papanek, utilisent l'objet anthropologique lui-même, des outils en bois du paysan au canoë Kula, comme des affirmations critiques, en contrepoint des produits inauthentiques issus de la culture capitaliste. [...] La culture matérielle des Autres devient une façon constituante de contrecarrer le design des contemporains.[753] » La relecture de l'objet anthropologique forme l'occasion de recherches collectives, dont certaines menées avec des étudiants, pour aboutir à des documentations minutieuses. Leur diffusion se concrétise par le biais d'expositions, d'éditions de catalogues, de manuels pratiques et d'ouvrages à caractère encyclopédique. En parallèle, enseignements alternatifs et développement de projets « non-standards » se multiplient. Trois personnalités se font écho de part et d'autre de l'Atlantique : l'architecte autrichien Hans Hollein, le designer austro-américain Victor Papanek et le groupe d'architectes radicaux italien Superstudio. Clarke les réunit dans l'ouvrage *Design Anthropology. Object culture in the 21st century*[754], rappelant que « l'objet anthropologique, qu'il soit sous la forme du marteau de Hollein, de l'abri de l'Inuit de Papanek ou de l'outil du paysan de Superstudio, a longtemps été la muse favorite du designer critique[755] ».

OUVRIR LA CULTURE ARCHITECTURALE

« Alles ist Architecktur[756] » publié dans la revue *Bau* par Hollein est resté dans l'histoire. « Aujourd'hui, les définitions traditionnelles et limitées de l'architecture et de ses moyens ont largement perdu leur validité » explique-t-il, proposant d'envisager une architecture au sens large, dans un renouvellement de ses champs exploratoires. Les architectes doivent cesser de penser uniquement en termes de construction et de matériaux ;

751 **Clarke Alison J., « Introduction » in Clarke (sous la direction de), 2010, p. 9, traduction personnelle.**
752 **Ibid.**
753 **Ibid.**
754 **Clarke, 2010.**
755 **Clarke, in Clarke (sous la direction de), 2010, p. 86, traduction personnelle.**
756 **Hollein, 1968.**

la formule restée célèbre « Tout est architecture » abolit toute frontière entre les disciplines. En manifeste, Hollein colle une pilule sur une feuille de papier en 1967[757], signe et titre « Architektur » *(illustration 12)*. « La pilule représente un appel réitéré pour travailler les qualités de l'espace architectural au-delà des catégories disciplinaires acceptées[758] » explique l'architecte et chercheuse Dominique Rouillard. Le projet Roto Desk (1966), bureau de verre à plateau tournant permettant de faire « circuler » les différents sujets sur lesquels un concepteur est appelé à travailler simultanément pourrait former le mobilier iconique de cet appel à ouvrir la profession et la discipline. Hollein tisse un retour aux origines avec ses interrogations sous-jacentes : qu'est-ce que l'architecture ? Qu'est-ce que le design ?

En 1976, Hollein est invité comme commissaire de l'exposition inaugurale du Cooper-Hewitt Smithsonian Design Museum de New York. Il « a été choisi pour développer une interprétation provocante et interdisciplinaire du design, évitant le paradigme du "génie" en faveur d'une compréhension anthropologique plus large des objets comme résultats de processus sociaux[759] » explique Clarke. *MAN transFORMS: Aspects of Design*[760] présente une contre-culture du design par la dimension anthropologique des objets, séries de comparaisons formelles simples où plans de villes, étoiles, flocons de neige, poignées de porte, visages et hamburgers sont analysés de manière systématique. L'évolution du marteau est présentée en cent variations, selon une collection qui s'entend sur plusieurs salles où les évolutions formelles de l'outil sont montrées sous l'angle de ses usages, ses fonctions et ses utilisateurs. Le projet démontre de façon générale que l'homme transforme, expose ce qu'il transforme, de quelle manière mais aussi et surtout, montre l'homme à travers les formes[761] rappelle l'historien du design Tony Côme. Les objets quotidiens présentés sont anonymes. « Il n'y a pas de noms de designers sur les pièces, pas de célèbres constructeurs, pas de label "good" ou "bad" [...]. Le promoteur, l'expert-comptable, le courtier hypothécaire, le planificateur, le directeur artistique, l'ingénieur, le vice-président des ventes ont tous disparu[762] » relate le designer George Nelson. En plaçant l'usager au centre et en mettant « l'emphase [sur] la spiritualité, l'émotion et les sens embarqués dans l'espace et les "choses[763] », le principe a un effet radical sur les Modernes estime Clarke.

757 ***Architekturpille*, 1967.**
758 **Rouillard, 2004, p. 40.**
759 **Clarke, Alison J., « The Anthropological Object in Design : From Victor Papanek to Superstudio », in Clarke (sous la direction de), 2010, pp. 74-75, traduction personnelle.**
760 **Cooper-Hewitt National Museum of Design, 1976-1977.**
761 **Côme, Tony, mémoire de master 2, École Normale Supérieure de Cachan.**
762 **Cité par Côme, op. cit.**
763 **Clarke, in Clarke (sous la direction de), 2010, p. 76, traduction personnelle.**

Pour Papanek, le design est devenu un outil à modeler des outils, voire à créer des problèmes à résoudre. Il appelle à repenser son omni-spécialisation, conséquence d'un système éducatif qui divise pour régner, et à ouvrir les frontières de sa définition. « Pour que l'humanité survive, elle doit accéder à un niveau d'instruction universel et coopérer à la naissance d'une science du design prospectif et plurivalent[764] » plaide Buckminster Fuller dans la préface de *Design pour un monde réel*[765], le plus influent des huit ouvrages de Papanek, traduit dans une vingtaine de langues[766] depuis sa publication en 1971. Le designer y étudie l'Inuit, meilleur concepteur du monde à ses yeux pour ses « pouvoirs accrus d'observation, [sa] mémoire hautement performante, la nature omnidirectionnelle de son habitat traditionnel d'hiver, l'igloo, [ses] systèmes d'orientation différents de ceux des Américains ou des Européens, [ses] réactions sensibles aux changements d'humidité, de directions de vents, de sons et d'autres stimuli minuscules[767] ». Attentif en permanence à son contexte, à sa situation, l'esquimau adapte sans cesse ses productions et parvient à survivre dans des conditions extrêmes, en prise avec des ressources ultra limitées.

Papanek dissèque avec lucidité les phénomènes macroéconomiques et politiques qui régissent la production des biens de consommation et annonce les crises environnementales et sociétales qui menacent la planète[768] explique Devlieger. Dans son manuel pratique à destination des étudiants, le designer développe des solutions simples et concrètes fondées sur l'écologie et l'attention aux usages. Non précisément défini, le « réel » du titre est polysémique, se rapportant à la fois à la réalité du monde et son contexte politique, économique et social, à la réalité concrète des propositions formulées et enfin, à celle du métier de designer placé face à ses responsabilités. « Design pour un monde réel [présente] d'une part une succession d'aberrations dangereuses que le design a produites, et d'autre part une série de projets hyper-responsables[769] » explique Devlieger. Par exemple, la Tin Can Radio (1965) *(illustration 13)*, réalisée à partir de matériaux récupérés ne porte aucun autre signe que sa fonction. Selon la région où elle est vendue, elle est décorée pour répondre à des critères culturels précis, identifiés et mis en forme par ceux qui partagent la culture des futurs utilisateurs. Cette « contre-proposition » de design est critiquée par les contemporains de Papanek « choqués de son manque d'esthétisme ». Il rétorque que les produits de design se sont éloignés des besoins réels en revêtant une apparence et des fonctions subalternes qui ne répondent pas aux questions de départ. Selon lui, un designer n'est pas un styliste et devrait plutôt s'interroger sur le

764 **Bukminster Fuller in Papanek (1971), 1974, p. 22.**
765 **Papanek (1971), 1974.**
766 **Devlieger, 2010, p. 105.**
767 **Papanek, 1995, p. 226, traduction personnelle.**
768 **Devlieger, 2010, p. 96.**
769 **Ibid, p. 98.**

rapport entre son travail et un système qui exploite et dupe la population[770].
Dans *The Green Imperative. Ecology and Ethics in Design and Architecture*[771], le designer appelle à redonner aux usagers une place dans la fabrication des objets pour contrer l'extinction du *do it yourself*[772]. L'esthétique spontanée du *do it yourself* défie la suprématie de la standardisation capitaliste, déprofessionnalise la pratique et remet en cause l'idée d'une élite connaisseuse en design[773] explique Clarke. Pour Papanek, « il n'existe pas de fossé entre la cabane en rondins, datant de 1680, de la vallée du Delaware et la maison du désert édifiée par Paolo Soleri dans l'Arizona du 20e siècle. Au même titre que la cabane en rondins, la maison de Soleri est le résultat naturel de la rencontre entre des outils, des matériaux et des procédés utilisés.[774] » Sans faire appel à la figure du bricoleur – bien que Lévi-Strauss fasse partie de ses lectures – Papanek propose une méthode d'enquête relevant de l'inventaire complet des ressources d'une situation et des besoins à l'échelle de l'humanité[775]. « Le design, s'il veut assumer ses responsabilités écologiques et sociales, doit être révolutionnaire et radical (au sens strictement étymologique). Il doit revendiquer pour lui-même le "principe du moindre effort" de la nature : un minimum d'inventaire pour un maximum de catalogue (selon l'excellente formule de Peter Pearce), ou encore faire le plus avec le moins. Cela implique que nous consommions moins, que nous fassions durer les choses plus longtemps, que nous recyclions les matériaux.[776] »

À la faculté d'architecture de Florence en 1974, les architectes Alessandro Poli et Adolfo Natalini (membres de Superstudio), proposent à leurs étudiants de collecter outils et objets populaires en voie de disparition, menacés par l'industrialisation. Les paysans de la Maremme toscane, à l'écart du monde moderne, produisaient des objets au « design généré par un délicat écosystème qui fusionnait concepteurs, usagers et choses[777] » explique Clarke. Le projet de recherche *Cultura Materiale extraurbana,* plus tard édité[778] sous forme de catalogue, vise à retrouver les aspects créatifs et collectifs d'un design qualifié de « réel » – déjà remarqué dans le lexique de Papanek. Les relevés des relations à la terre du paysan Fiaschi forment la *Recherche sur une culture auto-suffisante* exposée à la Biennale de Venise en 1978. Sous le titre *La conscience de Zeno,* clin d'œil à l'œuvre du romancier Italo Svevo, c'est le gage d'un programme moral et d'un engagement environnemental qui s'entend. En demandant à leurs étudiants de s'intéresser aux objets

770 **Papanek (1971), 1974, p. 136.**
771 **Papanek, 1995.**
772 **Ibid., p. 11.**
773 **Clarke « The Anthropological Object in Design: From Victor Papanek to Superstudio », in Clarke (sous la direction de), 2010, p. 84, traduction personnelle.**
774 **Papanek (1971), 1974, p. 36.**
775 **Ibid., p. 201.**
776 **Ibid., p. 361.**
777 **Clarke, 2010, p. 86.**
778 **Natalini, Netti, Poli, Toraldo di Francia, 1982.**

et outils traditionnels et de les documenter rigoureusement, Poli se place dans la lignée des tentatives d'encyclopédisation des cultures matérielles populaires ou primitives qui se développent dans les années 1960 et 1970. L'atelier du paysan est « rempli de petits objets, de fragments de choses, de divers matériaux, disposés apparemment au hasard, qui avaient perdu leur fonction initiale, mais que Zeno savait assembler, recoller, modifier, pour en tirer d'autres objets ou pour réparer[779] » explique Poli, paraphrasant presque la définition du bricoleur de Lévi-Strauss. L'architecte documente au long cours (1974-1980) les travaux du paysan, collectant ses productions : outil pour récupérer des objets tombés dans le puits *(illustration 14),* de fauchage, de traitement des cultures, d'infusion d'herbes. Il relève la cabane, les cultures et prélève des échantillons selon une méthode rigoureuse. Zeno intéresse Poli parce qu'il n'est ni architecte, ni diplômé, ni spécialiste et pourtant concepteur d'architectures, d'objets et cultivateur. En fixant des pratiques en voie de disparition, l'architecte cherche à « découvrir un immense patrimoine de savoirs, auxquels nous pouvons puiser pour [...] redécouvrir les racines de notre science actuelle[780] ». En défendant l'étude de sociétés qu'il considère comme « subalternes » ou « marginalisées », il poursuit sa quête, redonner un sens au processus de design et à ses usages[781]. Dans la puissance de Zeno, Poli interroge sa relation à sa discipline.

QUEL LEXIQUE POUR LES ARCHITECTURES BRICOLÉES ?

Dans l'observation des conceptions sans concepteur professionnel, un vocabulaire et des recherches lexicales sont associées, visant à regrouper et catégoriser ces pratiques. « Le terme "vernaculaire" vient d'une racine indo-germanique impliquant l'idée d'"enracinement", de "gîte". En latin, *vernaculum* désignait tout ce qui était élevé, tissé, cultivé, confectionné à la maison, par opposition à ce que l'on se procurait par l'échange[782] » rappelle Illich. La réactivation de « vernaculaire » procéderait de la volonté d'employer un terme simple qui s'opposerait à ce qui relève de la fourniture marchande[783]. « L'hypothèse pourrait être – énoncée à gros traits – que l'ère industrielle, en automatisant la vie domestique et préemptant ces "valeurs vernaculaires" aurait par là même créé cette notion. Que c'est seulement une fois que la chose a disparu, que le mot pour la décrire peut apparaître[784] » estime Hallauer dans la thèse de doctorat qu'elle a consacré au sujet. Elle considère qu'il n'y a pas de vernaculaire possible sans un expert pour dire « c'est du vernaculaire ». Architecture vernaculaire sous-entend une inséparabilité de l'élaboration et de la fabrication, du penser et du faire : elle n'est pas seulement auto-construite, elle

779 **Poli in Borasi, Zardini, 2010, p. 114.**
780 **Ibid., p. 113.**
781 **Poli in Pettena, 1982.**
782 **Illich, Ivan, *Le travail fantôme* (1981), in Illich, 2005, p. 151.**
783 **Illich, Ivan, *Dans le miroir du passé. Conférences et discours 1978-1990* (1994), in Illich, 2005, p. 806.**
784 **Hallauer, 2017, p. 146.**

aussi auto-conçue[785] explique Papanek. En 1976, le Comité International d'Architecture Vernaculaire cherche à circonscrire le terme en la définissant comme « le produit d'une culture traditionnelle avec des matériaux locaux[786] ». Pour l'anthropologue Patrick Perez, est vernaculaire « ce qui est engendré par et dans la maison, donc absolument territorialisé et faiblement lié à l'espace marchand. Le vernaculaire, c'est ce qui s'invente et se transmet localement, s'apprend et se réalise par la coopération et l'entraide ; c'est un bricolage du réel forgeant le style d'une culture[787]. »

L'architecture auto-construite et auto-conçue devient matière à collectes, exposition et protection patrimoniale. Dans *La Pensée sauvage,* Lévi-Strauss évoquait le Palais idéal du facteur Cheval dont André Malraux considérait qu'il était « le seul exemple en architecture d'art naïf. L'art naïf est un phénomène banal, connu de tous, mais qui n'a pas d'architecture… En un temps où l'art naïf est devenu une réalité considérable, il serait enfantin de ne pas classer, quand c'est nous, Français, qui avons cette chance de la posséder, la seule architecture naïve du monde, et attendre qu'elle se détruise. » L'ancien ministre de la Culture a, de ce fait, œuvré pour le classement du bâtiment. Parmi les publications visant à diffuser ce patrimoine méconnu, *Les Inspirés et leurs demeures*[788] du photographe Gilles Ehrmann présente des images réalisées entre 1955 et 1960 dans les univers d'Hippolyte Massé, du facteur Cheval ou de Raymond Isidore. Le plombier zingueur Massé a orné les façades des deux maisons où il a vécu aux Sables d'Olonne de coquillages, d'une sirène nageant au rez-de-chaussée sous la coque d'un voilier posé sur l'appui de fenêtre. Isidore, dit Picassiette, employé communal de Chartres, a entièrement recouvert sa maison puis son jardin de mosaïques de faïence et de verre coulées dans le ciment. Aux États-Unis, Simon Rhodia construit les Watts Towers *(illustration 15),* ensemble de huit tours édifiées de 1921 à 1954 à Los Angeles, composées de câbles d'acier renforcés de ciment dans lequel sont incrustés divers objets provenant des décharges publiques : morceaux de verre et de vaisselle, coquillages. « À l'égard de ce qui les entoure, qui leur survivra tant bien que mal, [les inspirés] sont dans la situation des mollusques testacés par rapport à leur coquille, qu'ils ont sécrétée à partir des téguments adéquats[789] » explique Breton dans la préface. Le poète rapproche par analogie les tissus protecteurs de certains animaux et végétaux aux rêves qui servent de matrices aux créations des architectes dits naïfs. Du statut de concepteur ou auto-constructeurs, leurs auteurs deviennent des « inspirés », au sens multiple, qui évoque aussi bien la religion que la pulsion imaginaire et créatrice.

785 **Papanek, 1995, p. 196, traduction personnelle.**
786 **Hallauer, 2017, p. 122.**
787 **Perez in Choppin, Delon, 2014, p. 25.**
788 **Ehrmann, 1962.**
789 **Breton, André « Belvédère » in Ehrmann, 1962.**

Art brut, populaire, art des fous, art des enfants, ces expressions sont fondées sur des oxymores, construites sur une contradiction associant un terme et son contraire. La plupart des architectures dites « naïves » ne sont pas habitables et s'apparentent à des sculptures monumentales. Dans le cortège lexical développé autour de la construction autonome, nous pouvons entendre architectures imaginaires, marginales, populaires, faite maison comme la maison Unal, conçue en voile de béton sans coffrage sur les plans de l'architecte Claude Haüsermann-Costy, construite et transformée au fil du temps (1972-2008) par ses habitants dans l'Ardèche *(illustration 16)*. Nous trouvons aussi anarchitecture, relativement polysémique, Anarchitecture Group est une formation basée à New York entre 1972 et 1975, regroupant de nombreux artistes dont le plus connu est Gordon Matta-Clark. Son nom provient de la combinaison d'anarchie avec architecture. Anarchitecture est aussi le titre d'une collection des éditions Alternatives, rassemblant « des livres de référence qui explorent les architectures alternatives et vernaculaires et parcourent le vaste champ des pratiques prospectives, marginales et visionnaires du bâti et de l'espace[790] ».

Dans *Go West. Des architectes au pays de la contre-culture*[791], Maniaque relate la trajectoire des architectes européens venus visiter les constructions alternatives des grands espaces américains. Au fil de son parcours, une recherche lexicale autour de l'architecture auto-construite se déploie. La chercheuse définit l'auto-construction comme la pratique « qui consiste à construire et à "solariser" soi-même sa maison [et qui] contribue aussi à une émancipation des dépendances multiples créées par la société de consommation[792] ». L'architecte Paul Virilio défend l'idée plus large d'autogestion de l'espace : « parler d'auto-construction, c'est d'abord faire retour vers la gestion de l'espace et tenter de discerner les causes de l'obscurantisme sur les questions de lieu et de milieu, sur l'analyse et la pratique d'un territoire qui sans cesse nous échappe au travers d'une éducation qui fait l'impasse sur la dimension stratégique de l'espace[793] ». L'architecte et urbaniste Bernard Huet, alors rédacteur en chef de la revue *L'Architecture d'Aujourd'hui,* publie en juin 1975 un dossier consacré à l'architecture douce[794], collectant une « série de pratiques architecturales éloignées autant de l'architecture commerciale ou du post-modernisme que du versant théorique développé par Peter Eisenman : maisons réalisées à partir de matériaux recyclés, cabanes, sensibilité écologique[795] ». Liée aux constructeurs sauvages[796], l'architecture douce est « un épiphénomène ambigu dans la mesure où, s'opposant à la

790 *editionsalternatives.com/etiquette.php?id=9*, dernière consultation le 12 juin 2017.
791 Maniaque, 2014.
792 Ibid., p. 73.
793 Ibid., p. 181.
794 Ibid., p. 7.
795 Ibid.
796 Ibid., p. 93.

forme la plus avancée du capitalisme industriel, elle renoue avec les origines idéologiques qui donnèrent naissance à ce capitalisme [même][797] » explique Maniaque. Dans l'ordre d'apparition des termes dans son ouvrage, nous relevons : architecture sans architectes et architecture sans pedigree (1964), architecture anonyme (1967), architecture de la contre-culture, architecture méconnue et architectes inconnus (1969), architecture sauvage (1973), architecture douce, constructeurs sauvages et auto-constructeurs créateurs, architecture marginale, spontanée, populaire (1975), architecture maison pour non-spécialistes (1983) et anarchitecture (sans date). Ces architectures « bricolées » sont décrites par ce qu'elles ne sont pas : affaires de spécialistes, de savants (architecture sauvage) ou n'ont pas : de doctrines ou de mouvements (ni commerciale, ni post-moderne, ni théorique), d'histoire, de filiation, de pedigree, de planification (spontanée), de norme, de règles, de concepteur diplômé (architecture sans architectes) ou identifié (architecture anonyme). Voire, ce ne serait peut-être pas de l'architecture, mais une an-architecture, comme une définition par l'absence.

5.2 — DIFFUSIONS DE PRODUCTIONS AUTONOMES

« Que savons-nous vraiment de la manière dont les villes se renouvellent ? Des concepteurs anonymes qui construisent leur propre maison ? [...] Nous vivons dans un monde d'architecture sans architectes, de villes sans urbanistes et de cuisine sans livre de cuisine. Mais il nous manque une connaissance adéquate du travail de l'architecte, de l'urbaniste ou du cuisinier ordinaire.[798] »

ARCHITECTURE SANS ARCHITECTES

Penchés sur le berceau des origines de leur discipline, les architectes redécouvrent les constructions traditionnelles de chaque pays, habitats des cinq continents réunis sous le terme de « vernaculaire ». La photographie, comme instrument de documentation accessible au grand public, devient le medium de prédilection des collectes et inventaires d'architectures sans architectes. En 1936, l'architecte Giuseppe Pagano et Guarniero Daniel exposent *Architettura rurale italiana* dans le cadre de la 6e Triennale de Milan. L'historienne de l'art Sybil Moholy-Nagy publie *Native Genius in Anonymous Architecture*[799] en 1957, l'un des premiers livres pour designers qui met en avant l'architecture vernaculaire et son rapport à l'environnement. Ronan Rainer publie *Anonymes Bauen: Nordburgenland* en 1961.

797 **Ibid., p. 97.**
798 **Edgerton, 2017, p. 56**
799 **Rainer, 1961.**

L'architecte et historien Bernard Rudofsky commence à réunir les visuels des constructions présentées dans *Architecture without Architects. An Introduction to Non-Pedigreed Architecture*[800] (noté *AWA* dans la suite du texte) une vingtaine d'années avant son exposition. Regrettant l'amnésie de la modernité face aux savoir-faire et aux traditions, il s'intéresse aux architecture primitives et vernaculaires où il est question d'exploitation de ressources locales ancrées dans un contexte anthropologique et culturel donné. Le MoMA présente en 1964 ces constructions réalisées par des « créateurs d'une architecture étrangère et archaïque, des gens qui n'ont jamais eu besoin qu'on leur dise ce qui pouvait le mieux leur convenir[801] ». En 200 photographies noir et blanc, Rudofsky montre architectures, paysages et habitants, maisons troglodytes tunisiennes, villages de montagne italiens, habitats dogons, bateaux-maisons chinois ou encore tentes Touareg, faisant l'« apologie de l'architecture non-pedigreed, n'étant pas due à l'éducation savante d'architectes ou d'urbanistes[802] » explique Maniaque. Le terme employé en sous-titre interroge. Tiré du français « pied de grue » qui définit l'arbre généalogique d'un animal par la forme de son dessin, il devient pedigree en anglais avant de revenir de cette façon en français pour désigner – toujours pour un animal – une liste d'ancêtres de même espèce garantissant la pureté d'une race. La présentation de *AWA,* loin des canons classiques, est documentée de clichés anonymes et montre « une architecture sans architectes mais aussi sans histoire au sens académique du terme[803] » considère Maniaque. « [L'architecture sans pedigree] est si peu connue que nous n'avons même pas de nom pour elle. Si besoin est de lui donner une étiquette générique, appelons-la vernaculaire, anonyme, spontanée, indigène, rurale, le cas échéant[804] » propose Rudofsky. *AWA* est une mise à l'écart volontaire du présent, de la culture, dans une tentative d'approche sauvage de l'architecture.

LE RÉPERTOIRE ARCHITECTURAL ÉTENDU

Opposant l'architecture produite par des architectes à une architecture supposée spontanée, suggérant qu'elle se ferait de manière naturelle, *AWA* fait référence en matière d'architecture vernaculaire. Elle exprime visuellement l'idée selon laquelle « la philosophie et le savoir-faire des constructeurs anonymes représentent la plus grande source inexplorée d'inspiration architecturale pour l'homme de l'ère industrielle[805] » considère Rudofsky. Le livre-catalogue publié en parallèle de l'exposition est d'abord pensé comme un présent pour les membres du musée. Il est rapidement requis, acheté par le grand public et épuisé. Sa réédition est vendue à 26.000 exemplaires en quatre ans.

800 **Du 9 novembre 1964 au 7 février 1965.**
801 **Rudofsky, 1964.**
802 **Maniaque, 2014, p. 116.**
803 **Ibid.**
804 **Rudofsky, 1964, première page de la préface, traduction personnelle.**
805 **Ibid., p. 16.**

Il devient rapidement le livre de chevet des architectes des deux camps[806], les formalistes comme les fonctionnalistes qui redécouvrent le lien avec le territoire que le mouvement Moderne avait occulté. L'exposition est un succès, elle voyagera près de dix ans et sera montrée dans plus d'une centaine de villes aux États-Unis.

Deux déclinaisons voient le jour en France. Sa « traduction », préparée par le Centre de Création Industrielle (CCI, Paris) et présentée au musée des Arts Décoratifs en 1969. Avec son titre *Architectures méconnues, architectes inconnus,* elle insiste sur l'anonymat des concepteurs. En 1975, *Architectures marginales aux États-Unis*[807] ouvre au Centre culturel américain à Paris, préparée par le CCI pour « montrer l'originalité constructive d'individus (non architectes) créant leurs abris ». Deux formules dithyrambiques sont relevées par Maniaque dans les articles de presse à propos de l'exposition en itinérance de 1976 à 1979 : « le plus étonnant répertoire d'idées architecturales[808] » et « le bricolage prend sa revanche sur la technologie avancée[809] ». Dans le catalogue, le terme d'architecture spontanée est choisi par les architectes et commissaires de l'exposition, Jean Dethier et David Elalouf. L'architecture spontanée est celle des barricadas, des favelas et des bidonvilles et parle « de la difficulté de la survie, de divinités susceptibles, de rapports de force entre l'intérieur de sociétés implacablement hiérarchisées, de civilisations où le moi est faible. On pourrait aussi bien la décrire comme une architecture de censure, dans laquelle toute innovation est proscrite, parce que dangereuse pour l'équilibre du groupe.[810]. »

En 1977, Rudofsky publie *The Prodigious Builders: Notes Towards a Natural History of Architecture with special regard to those species that are traditionally neglected or downright ignored*[811] où il dresse une étude de l'architecture non conventionnelle et non classée. S'il s'attaque aux tenants d'une vision savante de l'architecture, il cherche cependant à codifier les pratiques qu'il montre, en vue de leur offrir une meilleure reconnaissance. « C'est sans doute parce qu'elle se manifeste surtout sous forme de huttes ou de demeures rustiques que l'architecture vernaculaire ne réussit pas à susciter le respect. Pourtant, son immense variété, comparable à la variété des formes biologiques, devrait en faire un sujet d'intérêt général, en particulier pour les étudiants en architecture, chez qui elle pourrait

806 **Tel qu'exposé par Jacques Lucan le 15 juin 2018, Gerphau, École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris La Villette.**

807 **Centre Culturel Américain, 1975-1976, textes de Jean Dethier et David Elalouf.**

808 **Hélène Demoriane dans *Le Point* du 15 décembre 1975.**

809 **Pierre Schneider dans *L'Express,* décembre 1975.**

810 **Dethier, cité par Maniaque, 2014, p. 125.**

811 **Rudofsky, 1977, traduit en français par *L'architecture insolite, une histoire naturelle de l'architecture concernant, en particulier, ses aspects le plus souvent négligés ou totalement ignorés.***

provoquer une réaction salutaire.[812] » L'œuvre de Rudofsky, pionnière parmi les initiatives encyclopédisantes du vernaculaire est prise dans un « double mouvement paradoxal – encore une fois – de revendication de marginalité couplée à une tentative de légitimité, au travers même des moyens traditionnels qu'elles dénoncent[813] » considère Hallauer. Spectateur attentif de ce travail, Papanek tire les leçons de l'architecture vernaculaire dans *The Green imperative*. Il recense six raisons pour lesquelles notre vision du vernaculaire est malaisée : l'histoire, l'exotisme, le romantisme, la culture populaire, la tradition et le sacré. Il théorise dans une matrice[814] *(illustration 17)* les thématiques interconnectées d'une méthode d'application du vernaculaire. Avec ce diagramme, le designer entend montrer que les leçons du vernaculaire sont accessibles à tous, architectes comme usagers, dans « l'aventure de la découverte des formes de demain à travers la sagesse du passé[815] ».

HABITANTS PAYSAGISTES ET HABITANTS CONSTRUCTEURS

L'architecte et paysagiste Bernard Lassus observe dans *Jardins imaginaires*[816] le travail d'« habitants-paysagistes » qui ont entrepris de faire de leur environnement quotidien une création personnelle. Leur consacrant quinze ans d'étude, il enquête pour comprendre les mécanismes plastiques d'une esthétique populaire du paysage qui inspire son travail professionnel. « Les banlieues de Paris offraient de véritables jardins imaginaires à l'intérieur d'espaces serrés entre des grilles et des pavillons, ou peints sur les murs des habitations. Les habitants paysagistes orientent Bernard Lassus dans son élaboration d'une pratique personnelle du projet[817] » explique le professeur d'esthétique Massimo Venturi Ferriolo. Dans l'article « Mesurable et démesurable chez les habitants-paysagistes[818] » paru dans *L'Architecture d'Aujourd'hui* en 1975, Lassus procède par aller-retour entre le miniature des mondes composés par les habitants et la démesure des rêves qui soutiennent leurs créations. Maquettes de moulins, châteaux modèles réduits, arbres de béton peint, lièvres et tortues, hippocampes, raies ou poissons volants, les jardins sont saturés d'imaginaire, de fables et de contes. À mesure, les espaces se remplissent de la clôture à la façade, ne laissant au fil des années plus un centimètre carré au hasard de la « nature ». Le sauvage est progressivement investi par le construit, remarque le paysagiste qui appelle à « comprendre ce qu'entraînent pour nous [les professionnels] ces accumulations et ces superpositions grandissantes de mesure et la fin du démesurable au niveau quotidien[819] ».

812 **Rudofsky, 1977, traduction personnelle.**
813 **Hallauer, 2017, pp. 105-106.**
814 **Papanek, 1995, p. 136.**
815 **Ibid., p. 138.**
816 **Lassus, 1977.**
817 ***projetsdepaysage.fr/fr/bernard_lassus_une_pratique_demesurable_pour_le_paysage*, dernière consultation le 23 octobre 2019.**
818 **Lassus, 1975.**
819 **Ibid., p. 7.**

L'article est associé, sous le titre « La parole subversive », à un texte de l'architecte et enseignant au MIT Jan Wampler consacré aux auto-constructeurs. Illustré de photographies de maisons originales construites avec des matériaux de récupération, le texte fait l'apologie d'une auto-construction créatrice de mondes imaginaires. Paraphrasant Lévi-Strauss, l'introduction du dossier emploie le terme d'« architecture sauvage » pour parler de la pratique spontanée d'habitants-constructeurs. « Leur "faire poétique" échappe complètement à toute catégorisation esthétique puisque leur pratique est totalement immergée dans la quotidienneté et le réel. [...] Tous leurs efforts s'appliquent à réinventer les mythes et les objets dont la société industrielle ne leur permet l'usage que sous forme de déchets ou de rebuts.[820] » Ces pratiques d'auto-construction s'ancrent dans une forme de libération pour Wampler : « il y a encore des gens qui savent qui ils sont, ce qu'ils veulent, et ce qu'ils peuvent faire pour s'aider. Ils construisent sans argent, sans architecte, et sans le fardeau du grand rêve américain. Dans ce monde de plastique, ils remettent leur vie entre leurs propres mains. Ils pensent par eux-mêmes. Ils se nourrissent eux-mêmes. Et ils construisent eux-mêmes leurs maisons. Utilisant dans la plupart des cas ce que les braves gens du rêve américain ont rejeté.[821] » Préparant un ouvrage qui paraîtra en 1978 sous le titre *All Their Own: People and the Places They Build*[822], il montre des exemples réalisés par des individus marginalisés. Les années 1960 et 1970 voient la multiplication de ce type de publications. L'architecte John F. C. Turner se rend à Lima et Mexico et rédige un rapport en 1966. Il fait paraître la même année avec Robert Fichter *Freedom to Build, dweller control of the housing process,* et publie dix ans plus tard *Housing by People: Towards autonomy in Building environments*[823] traduit en français en 1979 sous le titre Le Logement est votre affaire. Par l'observation des projets « sauvages » qui les entourent, les professionnels se rendent compte qu'architecture, design, paysage et urbanisme sont partout.

5.3 — L'ARCHITECTE EN QUÊTE DES LEÇONS DE L'INFORMEL

« En écoutant la Dame, j'eus soudain le sentiment qu'il n'y avait dans cet enchevêtrement, cette poétique de cases vouées au désir de vivre, aucun contresens majeur qui ferait de ce lieu, Texaco, une aberration. Au-delà des bouleversements insolites des cloisons, du béton, du fibrociment et des tôles, au-delà des coulées d'eaux qui dévalaient les pentes, des flaques stagnantes, des écarts aux règles de salubrité urbaine, il existait une cohérence à décoder,

820 **Ibid., p. 2.**
821 **Wampler, 1975, pp. 8-23.**
822 **Wampler, 1978.**
823 **Turner, 1976.**

qui permettait à ces gens-là de vivre aussi parfaitement, et aussi harmonieusement qu'il était possible d'y vivre, à ce niveau de condition.
Note de l'urbaniste au Marqueur de paroles. Chemise no12. Feuillet XXI. 1987. Bibliothèque Schœlcher.[824] *»*

COMPRENDRE LES BIDONVILLES

L'habitat informel fascine les architectes et les urbanistes, avides d'en comprendre les mécanismes. Poussés hors de la ville maîtrisée, bidonvilles, jungles et même *suburbia* pavillonnaire, s'étendent à l'infini, logeant toujours plus d'habitants. D'un autre côté du monde (pas forcément de l'autre côté), on se passe totalement de planification. Pour le philosophe Slavoj Žižek, l'explosion des bidonvilles à travers les pays émergents serait l'événement géopolitique le plus crucial de notre temps. Avec plus d'un milliard de résidents, les habitations spontanées, les quartiers de squats et les villes non planifiées attirent l'attention des architectes, des urbanistes et des aménageurs urbains. Le sens de l'initiative personnelle et la créativité qui émanent de la construction informelle semblent former un refuge bienvenu pour les créatifs de pays occidentaux très formalisés.

Dans son mémoire *Une esthétique des bidonvilles : dévoilement et dissimulation artistique*[825], la chercheuse en art Phoebe Hadjimarkos-Clarke ancre leur constitution dans le concept de bricolage selon Lévi-Strauss. « Le bidonville, nié par la ville, la nie à son tour, ignorant les règles qui président à la construction, à l'organisation de celle-ci, ignorant tout. Le bidonville comme espace du bricolage architectural est sa propre cosmogonie, en évolution constante.[826] » Un bidonville est construit et pensé collectivement, dans une mise en commun des savoir-faire. La spécialisation n'y a pas cours, ses constructeurs se voyant obligés de diversifier savoirs et techniques, de les partager et les faire circuler. « De la conception aux finitions, chaque habitant est le maître absolu de sa maison. Par cette pratique du bricolage, les habitants des bidonvilles se réapproprient leurs conditions de vie, dictent leur propre vision du monde — dans une certaine mesure seulement bien sûr, car la pauvreté limite cette liberté.[827] » Dans ce cadre, les habitats informels possèdent un double statut : produit du système capitaliste mais aussi résistance à celui-ci, par ses moyens mêmes[828] explique Hadjimarkos-Clarke. Il est impossible aux architectes et urbanistes d'en produire des plans, qui sont sans cesse à modifier pour suivre les constantes évolutions et leur croissance quasi-organique. Jamais fini, toujours actif et vivant, l'habitat informel est un espace

824 **Chamoiseau (1992), 2015, p. 313.**
825 **Hadjimarkos-Clarke, 2014.**
826 **Ibid., p. 44.**
827 **Ibid.**
828 **Ibid., p. 46.**

en mouvement qui interroge les professionnels par son absence de planification et de division des tâches.

Pourtant, les bidonvilles ne sont pas si désorganisés, il faut simplement adapter notre façon de les observer, considère Edgerton. « Les villes pauvres ont leurs systèmes spécifiques et souvent novateurs de collecte des ordures, de fourniture d'eau, de nourriture et des autres nécessités de la vie qui ne sont pas traditionnels mais nouveaux. Ils prouvent de leur capacité à soutenir une nouvelle forme, toujours en expansion, d'existence urbaine à une échelle très importante, même souvent misérable.[829] » Rappelant *Texaco (1.3),* Edgerton propose d'une nouvelle compréhension de la ville pauvre à l'œuvre depuis les années 1960-1970. « Nous devons nous méfier tout particulièrement de la définition traditionnelle du bidonville qui part d'un manque d'équipements caractéristiques des villes riches [...]. Il ne s'agit pas de se demander quelles techniques font défaut aux bidonvilles mais de se demander celles dont ils disposent.[830] » Une littérature produite par les architectes naît, tentant de définir les qualités de la ville informelle et d'en comprendre les puissances. Par exemple, *L'enseignement de Soweto. Construire librement*[831] est un retour de voyage recueilli par l'architecte et critique Patrice Goulet qui retrace l'expérience de Christophe Hutin, parti en 1994 à la fin de l'apartheid en Afrique du Sud à la découverte des *shacks,* baraques de bois et de tôle construites par les habitants des *townships* de Johannesburg. Devenu architecte, il retire de ses observations une manière de construire où les relations sociales et la vie des habitants sont plus signifiantes que la forme architecturale même. Cette recherche aboutira à un enseignement. De 2008 à 2014, une dizaine d'expériences menées avec Estevez à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse engageaient les étudiants de l'atelier Learning from – clin d'œil à l'ouvrage de Scott Brown, Izenour et Venturi – à tirer les leçons des sites qui les entouraient lors de *workshops* engageant une pédagogie par l'action.

Pour l'architecte et chercheur Syste de Maat, s'inspirer des habitats informels pour concevoir de l'habitat populaire, c'est inverser les processus participatifs et repositionner les occupants au centre. Dans l'article « Architectes sans impératifs[832] », il dénonce une profession qui souffre du syndrome suivant : « si le seul outil dont on dispose est un marteau, tout finit par ressembler à un clou », le marteau étant l'industrialisation[833]. Selon lui, certains architectes voient dans l'informel l'occasion de produire du design, engageant des « villes générées par l'usager", "intervention par acupuncture", "habitat populaire contemporain", "architecture nécessaire", "design urbain participatif", "urbanisme

829 **Edgerton, 2007, p. 96, traduction personnelle**
830 **Edgerton, David, « Techniques créoles et histoires mondiales. Repenser le déplacement des objets dans l'espace et dans le temps » in Grimaud, Vidal, Tastevin, 2017, p. 48.**
831 **Goulet, Hutin, 2009.**
832 **De Maat, 2012.**
833 **Ibid., p. 71.**

d'action" et d'autres termes qui partagent la même vision tout en modestie de la position de l'architecte[834] ». En s'interrogeant sur les programmes d'éradication des bidonvilles, il observe que ses habitants, placés hors du monde systémique industrialisé, conservent un sentiment d'autonomie auquel ils ne renonceraient pas pour des plans de réhabilitation fixés par d'autres. « Les aménageurs, les autorités et les architectes qui participent au système d'hétéronomie peinent à comprendre qu'il est quasiment impossible, pour les gens qui ont l'habitude d'un haut degré d'autonomie, d'emménager dans un nouveau logement qui en offre peu.[835] » L'architecte ne pourra jamais concevoir des habitats informels et leurs habitants ne demanderont jamais à un architecte de dessiner leur logement, pourtant, plaide de Maat, les deux mondes peuvent se rencontrer, mus par la curiosité.

JUNGLES, ZAD ET SQUATS : RECONNAISSANCE DES MARGES DE L'URBANISME

En 2016, l'architecte et enseignant Cyrille Hannape fait paraître une tribune dans *Libération* intitulée « Les leçons urbaines de la jungle ». Après avoir exploré avec ses étudiants celle de Calais, il révèle une structure urbaine qui n'a rien à envier aux trois permanences de l'architecture de la ville théorisées par Rossi : le viaire, les monuments et les typologies d'habitat. L'architecte observe que ces trois éléments sont fixés dès le début : sentes devenues chemins, puis rues définissant un plan qui n'a jamais changé dans son tracé ; églises, mosquées, écoles, théâtre, bibliothèques, restaurants, boutiques et même boîte de nuit, figurant les monuments entre des habitats, définis au cours du temps, au croisement des cultures hétérogènes des habitants, des matériaux disponibles et des apports des groupes de bénévoles et associations. « Le camp de migrants est plus qu'un bidonville, il est plus qu'une ville, il est le laboratoire de la ville du 21e siècle. Multiculturelle, solidaire, écologique, dynamique, sympathique mais aussi sale, chaotique, mal équipée, la "jungle" de Calais n'est pas née d'un idéal utopique, mais de ce mélange de hasard et de nécessité qui fit naître toutes les grandes villes de l'Histoire[836] » affirme Hannape, proposant d'en tirer des leçons urbaines.

Le diplôme supérieur d'arts appliqué Alternatives Urbaines[837] de Vitry-sur-Seine propose à ses étudiants concepteurs (architectes, paysagistes et scénographes) de s'interroger sur les dispositifs spatiaux et relationnels à favoriser pour permettre aux usagers de construire de nouvelles autonomies, guidés par les notions de convivialité au sens d'Illich, d'équité, de diversité sociale et d'attention portée aux milieux et aux écosystèmes. Parmi les initiatives lancées, celle de l'architecte et paysagiste Christophe Laurens qui a emmené

834 **Ibid., p. 72.**
835 **Ibid.**
836 **Hannape, 2016.**
837 ***alternativesurbaines.org*, dernière consultation le 27 octobre 2019.**

ses étudiants relever les constructions de Notre-Dame des Landes. Dans ce voyage d'étude lancé avec le lycée Chérioux (Vitry-sur-Seine), les enseignants cherchent à tirer les leçons architecturales et anthropologiques d'une expérience vernaculaire contemporaine. Le projet est relaté dans *Notre-Dame-des-Landes ou le métier de vivre*[838] qui inventorie les constructions et les formes d'habitat de la Zone À Défendre par un enseignement sur le terrain. « On n'arrête pas de dire qu'il faut changer le monde dans lequel on est, mais on ne change pas l'éducation pour aller dans un monde plus complexe[839] » dénonce l'architecte Patrick Bouchain dans l'ouvrage. La ZAD y est lue comme un laboratoire social où la vie commune n'est pas fondée sur les principes du consumérisme capitaliste.

D'autres initiatives appellent à reconnaître des pratiques spatiales dans les mouvements de squat dans l'histoire de l'architecture et à analyser leurs plateformes opérationnelles pour comprendre comment ces projets peuvent se faire médiateurs entre la vacance, les propriétaires et le droit au logement[840]. Le travail du collectif Architecture of Appropriation les interroge en tant qu'outils de transformation urbaine, montrant que les squatteurs ont apporté une contribution importante au développement des villes, se les appropriant et les transformant de l'intérieur depuis les années 1960. Cette pratique est en particulier explorée par le département Recherche et Développement du Het Nieuwe Instituut[841] de Rotterdam qui recense des cas d'études par la photographie, le dessin, des entretiens et des documents d'archives, de façon à enregistrer les luttes pour l'espace à destination des futures générations d'architectes, chercheurs et législateurs, aux Pays-Bas comme à l'étranger. L'exemple historique de la citadelle de Kowloon, enclave chinoise de la péninsule de Hong Kong forme un autre exemple marquant. En quelques décennies, les immeubles ont été transformés de l'intérieur par ses habitants. La coupe dessinée *(illustration 18)* lors du relevé par une groupe de chercheurs, d'architectes et d'ingénieurs japonais dirigés par l'anthropologue et historien Hiroaki Kani illustre la multitude de micro scenarii présidant à l'évolution de cette cité anarchique auto-suffisante. La densité était telle qu'elle a menée à la construction de ponts et de passerelles, rendant le site trop difficile à contrôler par les autorités chinoises et favorisant l'argument de sa destruction, opérée en 1993.

APPRENDRE DU DOMESTIQUE ET DU PAVILLONNAIRE

Les réalités du tissu pavillonnaire ouvrent également à l'enseignement des conceptions autonomes. L'architecte Benjamin Aubry appelle à étudier une « domesticologie » qui émane de cette « autre forme d'urbanité, avec ses propres codes, son propre

838 **Weiner, Laurens, Lindgaard, Bouchain, 2018.**
839 **Patrick Bouchain in Weiner, Laurens, Lindgaard, Bouchain, 2018, p. 8.**
840 **Otero Verzier, 2019.**
841 ***architecture-appropriation.hetnieuweinstituut.nl/en,* dernière consultation le 27 octobre 2019.**

fonctionnement, sa propre organisation spatiale. Ce sont de petits mondes en soi, qui, assemblés, forment une vaste constellation urbaine.[842] » Anciens quartiers d'habitat ouvrier, maisons bâties sur des terrains agricoles ou boisés, construites de manière autonome ou sur catalogue et opérations de lotissement créent une aire du pavillon et de la maison individuelle qui s'est déployée sur d'amples zones périurbaines jusqu'à représenter en Île-de-France, 55 % du bâti, soit 70 millions de mètres carrés[843] donnant lieu à d'innombrables expérimentations bricoleuses. « Plus qu'un simple vocabulaire, l'espace pavillonnaire possède sa propre grammaire, son propre langage urbain. [...] Un langage dont l'origine profonde tient à la domesticité. Régis par une logique assimilable au métabolisme urbain japonais, les tissus pavillonnaires représentent un champ de potentiels à explorer, à inventer, à transformer[844] » affirme Aubry. Certaines initiatives voient le jour en ce sens, à l'instar de celle de la Maison de Banlieue et de l'Architecture d'Athis-Mons en partenariat avec le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) de l'Essonne qui organise un Observatoire des mutations pavillonnaires et a consacré en 2015 une exposition[845] aux pratiques bricolées sur son territoire. De la maison castor aux projets de mutualisation, de cohabitation générationnelle et de transition énergétique, des projets émergent des replis de la *suburbia,* proposant de nouvelles façons d'habiter, portées par ses habitants mêmes.

Un groupe d'étudiants en architecture de l'école de Marne-la-Vallée[846] proposent dans *S(t)imulation pavillonnaire*[847] les conclusions de leur diplôme. Détaillant comment densifier le logement des pavillons à partir d'extensions, d'annexes et d'étages supplémentaires, ils encouragent à l'action concrète et engagent la possibilité d'un urbanisme doux issu de pratiques d'habitants. D'une grande plasticité, les territoires pavillonnaires peuvent être la source d'une autre culture du projet, fournir des terrains fertiles ouverts à la conception de nouvelles typologies bâties autorisant d'autres modes de partage de l'espace. « Si l'on ne l'enferme pas dans son propre archétype, la poétique du pavillonnaire constitue une extraordinaire ressource[848] » estime Aubry. La *suburbia* autrefois décriée peut devenir un espace de projets légitimes[849] pour des architectes qui cherchent à en comprendre les mécanismes autonomes.

842 Aubry, 2014, p. 106.
843 Chiffres tirés de l'ouvrage Decoster, François, Klouche, Djamel, Poulain, Caroline, *Grand Paris stimulé,* Paris : L'Auc, 2009, cité dans Aubry, 2014.
844 Aubry, 2014, p. 106.
845 Maison de Banlieue et de l'Architecture en partenariat avec le CAUE 91, 2015.
846 Laureline Guilpain, Simon Jean Loyer, Aurore Rapin, Tiemo Schaefer et Jérôme Stablon.
847 Guilpain, Loyer, Rapin, Schafer, Stablon, 2014.
848 Aubry, 2014, p. 106.
849 Léglise Fanny, 2014, p. 1.

Le pavillon belge de la 14e Biennale d'architecture de Venise présentait *Intérieurs. Notes et Figures,* associée à un catalogue[850]. Ses curateurs jouaient sur le décalage entre l'architecture et ses formes d'appropriation, révélant des intérieurs domestiques. Les architectes Sébastien Martinez Barat, Bernard Dubois, Sarah Levy et Judith Wielander faisaient ressortir les caractéristiques de paysages intérieurs par un travail photographique de cinq mois, mené avec Maxime Delvaux sur l'ensemble du territoire. Cette recherche sur les processus de transformation de l'aménagement intérieur mène à penser la modernité non pas comme un phénomène d'absorption, mais comme un fait lui-même absorbé. « Nommer et rassembler les éléments d'une culture propre aux pratiques habitantes des espaces construits permettent de déployer les dynamiques invisibles de nos architectures familières[851] » expliquent les commissaires. Chaque photographie, prise selon un plan large pour conserver une forme d'objectivité dans la lignée de l'école de Düsseldorf, est accompagnée d'un texte qui décrit les mécanismes à l'œuvre et parfois d'un schéma qui annote la pratique. Certaines tactiques – au sens de de Certeau *(4.4)* – et ingéniosités du quotidien montrent des détournements[852], avec une armoire posée à l'horizontale, des ajouts[853], avec une planche de bois fixée en hauteur pour protéger les murs d'un logement social du frottement des chaises ou des collages[854], comme avec deux portes d'armoires intégrées sur un placard pour leurs qualités décoratives *(illustration 19),* autant d'opérations mineures pratiquées par des habitants, qui font écho au bricolage. Leur publication sous forme d'inventaire visant à relever le « métabolisme intérieur des habitants[855] ».

5.4 — RÉVÉLER L'AUTONOMIE DES HABITANTS

« Imaginons deux sphères contiguës – l'une, le flux des objets génériques ; l'autre, le domaine de l'activité humaine dans la ville. De temps en temps, leurs bords entrent en contact et le flux en libère des éléments. C'est ainsi que nous sommes amenés à voir un ensemble de casiers à lait piégés par le besoin et l'intuitive ingénuité humaine, à l'extérieur d'une bodega. Ils ont été transformés en chaise pour un jeu de dominos, en étal pour la vente des sucres d'orge, en structure pour un vendeur ambulant de bouteilles d'eau, au feu rouge, en unité mobile pour un laveur de voiture qui travaille dans l'emplacement d'à côté. La nature passagère de ces activités

850 **Martinez Barat, Dubois, Levy, Wielander, 2014.**
851 **Ibid.**
852 **Ibid., p. 143.**
853 **Ibid., p. 157.**
854 **Ibid., p. 161.**
855 **Entretien avec Sébastien Martinez-Barat, le 8 novembre 2019.**

menace toujours l'objet de retourner à la dérive urbaine, avec les feuilles qui tourbillonnent sur le trottoir.[856] »

CARTOGRAPHIER UNE VILLE MOIRÉE PAR SES USAGERS

Au-delà des constructions autonomes en marge et en périphérie, les règles de la ville planifiée sont bousculées par ses usagers. « Il faut reconnaître que les non-professionnels produisent plus d'objets que les individus éduqués dans les écoles de design et les universités. Avec des répercussions tangibles : derrière les flashes des appareils photo, les piédestaux immaculés et les tonnes de textes qui tissent un réseau de protection autour des artefacts de designers, le monde réel est déterminé par les formes que les non-professionnels créent dans leurs entreprises et ateliers[857] » expliquent le designer Ernesto Oroza et l'artiste Gaen Moreno. La ville néo-libérale semble prise d'assaut par une multitude de pratiques hybrides qui bousculent les règles de l'art. Oroza et Moreno observent dans *Notes sur la Maison Moirée (ou un urbanisme pour des villes qui se vident)*[858] le travail des immigrants qui appliquent leurs connaissances rudimentaires aux villes avancées de l'ouest, procédant de l'ajustement des capacités de débrouille et d'un pragmatisme radical qui renverse les systèmes habituels de valeur[859]. Les auteurs montrent comment, face à la pénurie et pour résister à la crise des *subprimes* aux États-Unis, certains habitants réinventent leurs logements, produisant des objets hybrides dont les effets modifient le paysage urbain. Pour l'artiste et le designer, la planification urbaine construite sur la notion de croissance tombe en lambeaux lorsque l'économie cesse de croître. Surgit un urbanisme « moiré », changeant et ondé, où les différentes activités de la ville se superposent ou alternent au gré des besoins de ses habitants. La maison moirée, qui donne le titre à l'ouvrage, est une maison dans laquelle deux ou plusieurs champs fonctionnels se rencontrent, servant par exemple de résidence et de fumoir à jambon. « La ville doit être réévaluée comme un ensemble de zones indistinctes : une maison se transforme en restaurant à l'heure du déjeuner, un ancien propriétaire de magasin répare à présent des voitures dans son garage, la cour du supermarché local où travaille un boucher à temps partiel se convertit en petit fumoir.[860] »

Pour Oroza et Moreno, des trous apparaissent dans le modèle de planification que la crise multiplie et étend[861]. « Quand ni le temps ni les ressources ne sont disponibles pour des stratégies à long terme, il faut commencer à penser moins en termes de mise en œuvre que de suspension, moins en réécrivant des codes qu'en dégageant des voies. Il faut surfer

856 **Moreno, Oroza, 2013, p. 87.**
857 **Ibid., p. 71.**
858 **Moreno, Oroza, 2013.**
859 **Ibid., p. 13.**
860 **Ibid., p. 11.**
861 **Ibid., p. 16.**

sur des vagues disponibles (des modèles de comportement nouveaux ou précédemment sous-estimés), trouver des failles, s'écarter des protocoles, affaiblir les bureaucraties, assouplir les exigences.[862] » Objets et matériaux standards sont réinterprétés dans des usages et des contextes selon un processus que l'on n'aurait jamais pu imaginer. « Cette propension à se combiner (presque au point de la promiscuité) reste somnolente dans de nombreux artefacts et matériaux et soudain se révèle jusqu'à atteindre les niveaux qui minent complètement les typologies d'objets et les usages établis.[863] » Les objets inattendus produits par des individus pour répondre à des problèmes de design isolés fabriquent un geste collectif qui se synthétise en une force urbaine vitale[864], reprenant l'image de la ville rossienne où l'urbanisme est plus que la somme des parties de ses architectures. La priorité est donnée au système sur l'objet, au programme ou *software* sur le produit[865]. La ville moirée procède d'une logique de ré-adéquation où se multiplient des solutions inattendues, secouant les pratiques et décalcifiant les conventions pour les laisser se transformer. « Une carte des récurrences de chacune des pratiques vernaculaires de la ville pourrait révéler que les modèles de conduite, non seulement, mettent en doute le rôle central et directeur des pratiques contrôlées et évidentes de l'architecture professionnelle ou du design industriel, mais aussi lancent un défi et se nourrissent, de façon parasitaire, de ces protagonistes urbains les plus visibles.[866] »

« L'ADHOCRACIE » COMME LEVIER DE CONCEPTION

Lors de la première Biennale de Design d'Istanbul[867] en 2012, l'architecte et critique Joseph Grima organisait une exposition sur « les gens qui font des choses » sous le titre *Adhocracy*. Retraçant la brève histoire du concept[868], il engageait à sortir le design du statut d'auteur et de la bureaucratie pour revenir à l'usager et son réseau. L'exposition montrait « un instantané de conditions culturelles au sens large – un état d'esprit collectif, une attitude qui suinte des fissures du quotidien, sans même qu'on ne le remarque[869] ». Cette condition culturelle définie comme adhocracie, aboutissait à un appel ouvert[870] en quête de projets qui déstabilisent les relations habituelles entre concepteur, producteur et consommateur, procédant d'un activisme politique, de nouveaux réseaux, d'économies

862 **Ibid., p. 11.**
863 **Ibid., p. 22.**
864 **Ibid., p. 23.**
865 **Ibid., p. 29.**
866 **Ibid., p. 37.**
867 **Du 13 octobre au 12 décembre 2012.**
868 **Ce néologisme construit à partir de la locution latine ad hoc est utilisé pour désigner une configuration d'organisation qui mobilise, dans un contexte instable et complexe, des compétences transversales et pluridisciplinaires pour mener à bien des missions précises. Grima, Joseph, « A Brief History of Adhocracy » in Grima, Sacchetti, Rajagopal, Shafrir, Kapucu, 2012.**
869 **Grima in Grima, Sacchetti, Rajagopal, Shafrir, Kapucu, 2012, p. 44.**
870 **Ibid., p. 89.**

non conventionnelles et combinant nouvelles technologies et techniques et savoir-faire traditionnels en vue de défier la définition en cours de la discipline du design, en concevant dans et contre la ville néo-libérale.

Les objets présentés envisageaient aussi bien le militaire – avec des soldats portant leurs matelas comme boucliers – que l'artisanat, les géographies africaines comme indiennes, le *Whole Earth Catalog (2.3)* et Global Tools *(7.1)*, les imprimantes 3D et la ville spatiale, les installations à base de déchets du collectif espagnol Basurama *(8.2)* ou encore les instruments de musique de l'artiste mexicain Pedro Reyes, fabriqués à partir d'armes confisquées[871]. S'y trouvaient aussi les « objets transparents » du designer Jesse Howard (*Transparent Tools*[872], 2012), développés à la Rietveld Academy d'Amsterdam, appareils domestiques constructibles par leurs usagers, réparables et modifiables à partir de techniques de fabrication rapide *(illustration 20)*. Grille-pain, aspirateur ou bouilloire, présentés en axonométrie, y perdent leur complexité intimidante. Par une seule page de mode d'emploi, chacun peut être à même de construire son objet au design simple, rappelant le travail du designer et architecte Enzo Mari avec le mobilier *(6.3)* ou celui de Papanek avec la radio *(5.1)*, transposé au 21e siècle avec ses fichiers numériques et ses imprimantes 3D. Ces objets sont transparents dans de multiples sens : dans leur construction et dans la simplicité de leur design, dans leur rapport au monde économique (composants peu onéreux, réparation possible), dans leur esthétique, leur style et leur mode d'emploi, augurant les propositions de délégation de la faculté de « construire » *(6.1)*.

RENDRE VISIBLE LES ARCHITECTURES IMMANENTES ET INSURGÉES

L'assaut de la ville néo-libérale prend aussi la forme de l'occupation illégale de l'espace, notamment public. Les architectures immanentes, telles que définies par l'architecte et critique Léopold Lambert, « nous enseignent que l'architecture est une arme politique. Il va de soi [qu'elles] n'ont pas été pensées comme des solutions à un problème ; elles sont à la fois un cri d'existence politique et la matérialisation d'une négociation spatiale et communautaire.[873] » Elles expriment matériellement le droit à la ville pour leurs habitants, en opposition à la domination spatiale exercée par la « loi du marché » associée aux gouvernances nationales et municipales. Cette architecture comprend la violence. Loin d'en être paralysée ou intimidée, elle l'embrasse et la ré-oriente contre la logique de l'ordre dominant[874]. Présentée à travers ses problèmes qu'ils soient colonialistes, racistes, genrés, capitalistes ou patriarcaux, elle se situe le plus souvent dans le champ

871 **Ibid., p. 270.**
872 ***jessehoward.net/work/transparenttools*, dernière consultation le 29 octobre 2019.**
873 ***espazium.ch/fr/actualites/lenseignement-des-architectures-sans-architectes*, dernière consultation le 29 octobre 2019.**
874 **Lambert, Léopold, « Insurgent architectures. Introduction », in Lambert, 2019, p. 14.**

de l'architecture sans architectes[875]. La designer et chercheuse Merve Bedir[876] compare des dispositifs contre la notion de frontière à Gaziantep, Melbourne et Bishan, selon des cas d'« architectures et urbanismes insurgés, ancrés dans la mobilité et le mouvement des gens. Ils n'ont pas de formes et créent des frontières diffuses par leur mobilité, chahutant les limites et les formes prédéterminées qui en résultent.[877] » La cuisine solidaire du quartier turc de Bey Mahalesi à Gazianthep est organisée autour du déplacement des femmes migrantes dans l'espace lorsqu'elles cuisinent, reconnectant forme spatiale et mobilité aussi bien fonctionnelle que migratoire. À Melbourne, l'architecture est un signal : le RISE accueille des organisations non gouvernementales engagées dans la recherche d'asiles pour immigrés. Installé en pleine visibilité urbaine, il s'oppose à l'idée du centre de détention caché en périphérie des villes. L'architecte et chercheuse Niloufar Tajeri[878] s'intéresse aux propositions développées par les résidents des logements sociaux de Berlin-Kreuzberg pour contrer la privatisation du logement de la capitale allemande. Ces cas montrent une inventivité à l'œuvre dans la compréhension de l'architecture, qui, au-delà de la barricade, du tunnel ou du mur, peut chercher à dénoncer, à provoquer et à refuser dans des formats variés. En quête de manifestations souvent invisibles et dans leur volonté de les diffuser, les professionnels étudient des mécanismes qui leur échappent et dont ils pourraient tirer des enseignements.

5.5 — COLLECTIONS CONTEMPORAINES : PROTOCOLES, LEXIQUES ET THÉORISATIONS

« Les gestes sont les moyens par lesquels nous faisons l'expérience de l'informel et de ses sensations. Pour une part, l'écart même entre montrer et dire peut faire paraître un geste informel : l'acte physique que nous voyons ne saurait être parfaitement enveloppé de mots, il n'est pas aussi strictement lié.[879] »

INVENTAIRES, OBSERVATOIRES ET REPRÉSENTATIONS

Cinquante ans après *AWA,* catalogues et inventaires se multiplient en vue d'analyser et de théoriser de nouvelles pratiques alternatives, favorisés par l'émergence d'internet qui aide à dénicher et publier les initiatives les plus dissimulées. Les études de cas se développent en fonctionnant souvent à partir d'un couplage édition papier – site internet. La question de la représentation de situations hétérogènes est déterminante pour leur permettre de cohabiter

875 **Ibid.**
876 **Bedir, Merve, « Insurgent architectures of mobility in Gaziantep, Melbourne, and Bishan », in Lambert, 2019.**
877 **Ibid., p. 27.**
878 **Tajeri, Niloufar, « The Gecekondu protest hut of Kotti & co: A space for housing rights in Berlin », in Lambert, 2019, p. 28.**
879 **Sennett (2012), 2013, p. 271.**

sur l'espace de médiatisation choisi et pour former un ensemble cohérent qui peut ouvrir à une interprétation, voire une théorisation. Le photographe Peter Bialobrzeski transpose dans *Case Study Homes*[880] le principe d'après-guerre du Case Study House Program de Californie du Sud. À l'image des 36 prototypes expérimentaux de maisons individuelles conçues à partir des nouveaux matériaux industriels immortalisés après-guerre par le photographe Julius Schulman, il dresse un inventaire des habitats informels à Manille, photographiés selon un protocole frontal *(8.2)*. Le travail photographique de Wolf sur les chaises glanées dans les rues de Hong Kong *(8.2)*, les relevés d'architecture domestique organisés par l'atelier Bow Wow *(8.2),* les recherches sur la ville moirée menée par Oroza et Moreno *(5.4), Intérieurs. Notes et Figures (5.3)* ou le « système P. » de Réchard *(8.2)* sont autant d'exemples d'inventaires de constructions informelles. Ils suivent des protocoles stricts de représentation par le biais de photographies, parfois d'axonométries et de plans, en vue d'organiser de façon homogène une collecte scientifiquement valable et de permettre une théorisation à partir d'études de cas.

RECHERCHES D'UN VOCABULAIRE ADÉQUAT

Les termes qui circonscrivent la recherche peuvent former la base et l'organisation de l'inventaire. L'exposition *Re•architecture, Re•cycler, Ré•utiliser, Ré•investir, Re•construire. Nouvelles fabriques de la ville européenne*[881] montrée en 2012, présentait une sélection d'initiatives européennes d'architectes engagés dans des pratiques transversales et participatives, organisées selon la déclinaison du préfixe « re ». Les trente propositions exposées étaient présentées par leurs phases de conception, de façon à décrire les conditions de la commande, les moments d'enquête sur le terrain, les actions participatives mises en place et les conditions des études et de réalisation. « [Ces initiatives] rendent optimistes les lieux désenchantés. Dent creuse, friches, délaissés, territoires abandonnés ou grands ensembles, elles réinvestissent l'espace quand un des défis de la ville européenne est plus sûrement de se re-construire que de s'étendre. Et toujours, elles s'engagent à économiser ce qui n'est pas renouvelable et à recycler tout ce qui peut l'être[882] » explique Alexandre Labasse, architecte et directeur du Pavillon de l'Arsenal, l'un des commissaires scientifiques du projet. L'exposition se voulait une plateforme collective d'exploration, de connaissance d'actions et de recherches autour des mutations et des pratiques culturelles, sociales et des politiques urbaines émergentes, selon l'idée sous-jacente du réemploi, d'où la déclinaison du terme « re ».

880 **Bialobrzeski, 2009.**

881 **Pavillon de l'Arsenal, 2012.**

882 **Labasse, Alexandre, *pavillon-arsenal.com/fr/expositions/9643-rearchitecture.html*, dernière consultation le 13 novembre 2019.**

Un sujet similaire est exploré deux ans plus tard avec *Matière grise. Matériaux / Réemploi / Architecture*[883] accompagné de son catalogue éponyme[884]. Le propos engageait à dépenser plus de matière grise pour moins de matière première en interrogeant le matériau en tant que stratégie. « Face à la double crise de la matière, entre épuisement des ressources et accumulation des déchets, l'exposition explore la question du réemploi à un instant décisif où l'architecture aspire à se réinventer entre contraintes environnementales, économiques et nouveaux usages[885] » expliquent ses commissaires, les architectes Julien Choppin et Nicola Delon (collectif Encore Heureux). Ils défendent une ingéniosité issue de l'opportunité de faire avec ce qui est là. « Aujourd'hui, une poignée de pionniers font entrer les rides dans la modernité. Maîtres de l'œuvre, ils inscrivent la matérialité comme la matière du projet. Héritiers de la contre-culture ou enfants du numérique, ils sont ingénieurs-bricoleurs, démolisseurs et déconstructeurs, architectes et ouvriers, entrepreneurs – web-masters, bâtisseurs –, promoteurs. Tous font évoluer les termes et le sens de leur métier[886] », explique Labasse au sujet de cette recherche prospective sur le réemploi. L'exposition présentait, sur les cimaises réemployées de l'exposition précédente, 75 cas également recensés dans l'ouvrage d'accompagnement dont la seconde partie invite à explorer des pistes concrètes de travail sous l'intitulé « plus de matière grise ». Une série de verbes d'action envisage d'appliquer les enseignements des cas relevés : initier, concevoir, s'approvisionner, construire et déconstruire. Chaque verbe se décline de façon pratique, offrant des clés pour la profession et prolongeant le catalogue vers un rôle prescriptif et dynamique.

La mise en place d'un lexique approprié aux cas étudiés permet de réunir les initiatives collectées et de mettre en place leur interprétation. Le titre des projets forme un premier pas vers la théorisation des alternatives architecturales qu'elles entendent diffuser. L'exposition *Constellation.s*[887] organisait sa thématique (montrer de nouvelles manières d'habiter le monde) à partir de la mise en visibilité de micro phénomènes autour d'un nuage de mots dégageant ses enjeux, ses balises comme ses « mots sombres » indiquant écueils et impasses *(illustration 21)*. L'exposition *inservitude*[888] se construisait autour d'un néologisme pour soutenir que l'architecture ne discipline que pour indiscipliner, ne contraint que pour rendre libre. « Le préfixe "in" valant en apparence comme néologisme de l'enfermement mais en réalité comme loi d'échappée. Les œuvres présentées ne fixent pas de programme d'émancipation univoque, elles nous placent au milieu des mondes urbains, en suggérant des parcours de déambulation et des manières d'habiter en femme

883 **Choppin, Delon, 2014-2015.**
884 **Choppin, Delon, 2014.**
885 ***encoreheureux.org/projets/matiere-grise*, dernière consultation le 24 novembre 2019.**
886 **Labasse in Choppin, Delon, 2014, p. 7.**
887 **Arc en rêve, 2016.**
888 **Arc en rêve, 2019-2020.**

et homme libres.[889] » Au vu de ces enquêtes terminologiques, il semble que construire de nouveaux mots permet de mieux penser et définir les alternatives architecturales. Autre exemple, *AlterArchitectures Manifesto*[890] retraçait les travaux de l'Observatoire des processus architecturaux et urbains innovants en Europe, initié dans le cadre d'un projet de coopération soutenu par la Commission européenne[891]. Ce projet, doublé d'une version internet[892], répertoriait à travers l'Europe des expériences urbaines inventives, des initiatives et des manifestes, démontrant qu'il y a d'autres manières de faire des villes qui auraient besoin d'être appréhendées ensemble. L'organisation de l'ouvrage fonctionne en deux parties : « anticipactions » (nouveau néologisme) et « manifestations ». La première recense, à la suite d'une patiente récolte et de soumission de projets, une centaine d'initiatives en cours ou achevées. Elle « identifie, analyse et tire les leçons de nouveaux modes de collaboration face aux questions urbaines récurrentes de notre époque afin de chercher des solutions adaptées aux besoins, aux modes de vie et aux aspirations / se veut un catalyseur de débat public, constituant une base de données des expériences accumulées, des recherches, des outils et des observations / soutient en amont le rôle des architectes[893] ». La seconde propose des contributions théorisant les démarches présentées.

THÉORISER DES CHAMPS INDÉTERMINÉS

La théorisation des inventaires se prolonge dans le cadre de projets menés au long cours par des chercheurs, couplant redéfinition de l'architecture et collecte de pratiques alternatives. *Spatial agency. Other ways of doing architecture*[894] piloté par Nishat Awan, Tatjana Schneider et Jeremy Till et son site internet associé[895] compilent une recherche placée dans la lignée des réflexions de Price. « Le projet a commencé avec l'idée qu'un bâtiment n'est pas forcément la meilleure solution à un problème spatial. Il tente de couvrir une seconde histoire de l'architecture qui se meut rapidement, s'éloignant de la figure de l'architecte en héros individuel pour se placer dans une approche plus collaborative dans laquelle d'autres agents travaillent avec lui et pour le compte d'autres.[896] » Organisé comme une base de données, le site croise le « comment » (thématiques d'appropriation, de dissémination, de capacitation, de réseau et de subversion), le « où » (domaines de la connaissance, des structures organisationnelles, des

889 **Guillaume le Blanc in Arc en rêve, 2019-2020.**
890 **Paquot, Masson-Zanussi, Stathopoulos, 2012.**
891 **Cet observatoire, mené entre 2011 et 2013, est le fruit des travaux du Forum Européen des Politiques Architecturales (Bruxelles) et de ses partenaires, la Cité de l'Architecture et du Patrimoine et l'association Wonderland (Vienne).**
892 ***alterarchitecturemanifesto.com*, le site ne semble plus en état de marche, dernière consultation le 10 mars 2020.**
893 **Stathopoulos in Paquot, Masson-Zanussi, Stathopoulos, 2012, p. 13.**
894 **Awan, Schneider, Till, 2011.**
895 ***Spatialagency.net*, dernière consultation le 13 novembre 2019.**
896 **Ibid., traduction personnelle.**

relations physiques et des structures sociales) et le « pourquoi » (démarches écologiques, humanitaires, pédagogiques, politiques et professionnelles). Chaque « fiche », centrée sur un architecte, un collectif ou une thématique présente rapidement la démarche relevée, des références et citations, des photographies et des onglets spécifiques à une plateforme numérique montrant des connections qui permettent de relier des pratiques entre elles au niveau de leurs concepts, de leurs organisations, de leurs projets ou de leurs événements associés. Les nébuleuses *(illustration 22)* ainsi constituées peuvent croître au gré de l'implémentation de la base de données et révèlent des réseaux, courants, lignées ou filiations formant des thématiques développées de manière plus synthétique.

L'édition papier relate les errements de ses auteurs pour trouver la juste dénomination pour leur recherche, et par là-même, une partie importante du travail. *Alternative Architectural Practice,* choisi au départ, est abandonné terme à terme. « Alternative » disparaît parce que la question « alternatif à quoi ? » apparaît en miroir et se définit en fonction des normes, ce qui pose problème aux chercheurs : un certain nombre d'exemples ne correspondent pas à cette définition. La position dialectique induite oblige à critiquer et à rejeter toute norme, ce qui n'est pas leur propos. Le second terme barré est celui d'architecture, pour gommer l'équation architecture égale bâtiment et ouvrir à une définition plus large de la discipline. Ceci remet en question l'idée que « seuls les architectes seraient impliqués dans la production créative de l'environnement bâti[897] », engageant une définition plus large, plus collective et plus impliquante défendue par Awan, Schneider et Till. Le dernier item abandonné, « pratique », ouvre au-delà de la construction physique et inclut la notion de critique. Le terme *spatial agency* est difficile à traduire à français. La notion de spatialité cherche à dilater l'architecture et se base sur la définition de Lefebvre dans la *Production de l'espace*[898] où la production est vue comme une entreprise partagée, un espace dynamique indissociable de sa définition politique. « Si l'introduction du terme "spatial" défie la nature protectrice du terme "architectural", et en cela dissout la protection du titre auquel la profession se cramponne de toutes ses forces depuis l'époque Victorienne, nous ne le voyons pas comme une conséquence négative[899] » estiment les auteurs. *« Agency »* est apparu relativement récemment dans le discours architectural et se définit historiquement dans le tandem dialectique avec structure (structure–agencement). *Spatial agency* peut être lu comme « agencements spatiaux », mais aussi « capacités spatiales », où la notion de possibilité d'agir est sous-jacente et liée spécifiquement à la crise.

897 **Awan, Schneider, Till, 2011, p. 28, traduction personnelle.**
898 **Lefebvre, 1974.**
899 **Awan, Schneider, Till, 2011, p. 30, traduction personnelle.**

L'ouvrage recense 136 exemples « jamais réunis dans les pages d'un livre d'architecture orthodoxe », selon ses auteurs. Le choix est mondial et traverse une large frise temporelle, des années 1920 à aujourd'hui, montrant une tentative de recensement de pratiques depuis les premières publications sur le sujet. Les exemples tirés de situations sociales explicitent des structures organisationnelles ou témoignent de publications cherchant à partager de nouvelles connaissances. Les pratiques sélectionnées ne se collent pas aux cahiers des charges et s'appuient sur le pouvoir d'initiation du collectif, dans des situations tendues, où l'appropriation prend sens dans le plaisir d'une « délicieuse indétermination[900] ». Le sous-titre de l'ouvrage : « Vers de nouvelles façons de faire de l'architecture » vise à poser « une série de questions fondamentales sur la façon dont l'environnement construit est produit, et pourquoi et sonde les cadres conventionnels ou les règles et règlements de longue date. L'action émerge de ces questionnements : individu et groupes "contournent", "pénètrent" et "piratent" les institutions ou d'autres structures organisationnelles.[901] » Ces autres manières de faire montrent comment les négociations, la ténacité, l'imagination, les rencontres spatiales participatives et la vision de chacun comme acteur moralement responsable peuvent porter une compréhension différente des pratiques spatiales[902]. Il est question pour ses auteurs de tirer des leçons critiques, vis-à-vis des politiques, de la profession, de la pédagogie ou de la crise humanitaire, en vue de déployer une éthique pour la discipline architecturale. « Notre compréhension de l'éthique sous-jacente de *spatial agency,* l'extrait de tout discours d'assimilation ou d'objectivation et le place fermement au sein des dynamiques sociales – plus désordonné et moins contrôlable.[903] » Il s'agit pour Awan, Schneider et Till d'engager tout un chacun à assumer ses responsabilités, sous-entendant aussi bien le concepteur, le constructeur, le commanditaire, l'usager, l'observateur ou le critique.

900 **Ibid., p. 74, traduction personnelle.**
901 **Ibid., p. 81, traduction personnelle.**
902 **Ibid.**
903 **Ibid., p. 51, traduction personnelle.**

CHAPITRE 6

Cohabitations de conception autonomes et hétéronomes

Après avoir observé et documenté les travaux des concepteurs non professionnels, les architectes, urbanistes et designers regardent désormais l'usager comme un concepteur à part entière, un praticien avec lequel mettre en partage projets et conceptions, auprès duquel ils jouent un rôle pédagogique de facilitateur. La genèse des architectures collaboratives se situe dans les années 1960 avec les premières propositions participatives et une remise en cause de la notion de projet comme processus linéaire de résolution de problème qui fait place à une pensée incrémentaliste et potentiellement dissensuelle. De multiples manuels de mise en partage et expérimentations autour de structures permettant l'interaction concepteur-usager voient le jour, mettant en pratique les recherches théoriques menées en ce sens. Cinquante ans après ces premières expériences, les pratiques participatives sont toujours d'actualité. Prises dans un champ politique complexe, elles révèlent un caractère ambigu et paradoxal. Dans la mouvance d'une revalorisation du faire, les concepteurs professionnels retournent sur les chantiers, qu'ils ouvrent souvent à d'autres disciplines, endossant dans la situation une palette de nouveaux rôles (juridiques, législatifs, organisationnels, etc.) qui augurent d'une évolution de leur profession, initiée dès les *sixties*.

6.1 — L'USAGER, CET AUTRE CONCEPTEUR

« La production autonome est celle qui permet à chacun de produire de manière très souple à partir de ressources locales et de moyens techniques de proximité en vue de satisfaire ses propres besoins et ceux d'un groupe social relativement restreint (une communauté, un village, une région). Ce mode de production, qui était dominant avant la révolution industrielle tend à disparaître au profit de la production intégrée. Cette production hétéronome demande des moyens techniques considérables et donc des capitaux en rapport, ainsi qu'une main d'œuvre importante soumise à une division du travail poussée.[904] »

CONCEVOIR AVEC ET NON PLUS POUR

Après avoir observé et documenté les productions autonomes de concepteurs non professionnels, certains architectes, urbanistes ou designers pensent qu'il est plus pertinent de construire un logement, un objet ou un service dans la rencontre avec les futurs utilisateurs, usagers ou habitants plutôt qu'isolés derrière un écran d'ordinateur. Des pratiques singulières émergent à mi-chemin entre voyages et performances depuis les années 1960 et les premières expériences de co-conception entre architectes et futurs habitants. La participation du non professionnel reste à géométrie variable : « certains [architectes] limitent leur intervention à un service technique offert aux spécialistes de "l'habiter" que sont les usagers, d'autres élaborent des modèles, des manuels d'aide à la conception, au dessin et à la réalisation dans la perspective de l'auto-construction ou de l'auto-planification. Les architectes peuvent encore concevoir une architecture à investir par l'habitant : une structure à occuper, une "œuvre ouverte", flexible et évolutive où la participation des usagers intervient ultérieurement à la construction[905] » explique l'architecte et chercheuse Judith Le Maire. Derrière ces tentatives de co-production, une philosophie se dessine autour de l'importance de l'élaboration d'un bien commun et de pratiques collectives d'une part et de l'émancipation de l'usager-concepteur de l'autre.

La coopération multidisciplinaire envisage de faire ensemble pour mieux vivre ensemble. La figure du groupe paraît à même d'ouvrir des faisceaux de recherches, en lieu et place d'un concepteur bien en vue, imposant une vision unilatérale. Sennett, s'exprimant sur la manière dont on fait les villes, regrette : « elles ne sont pas bien faites de nos jours ; l'urbanisme est un art en péril. Matériellement, l'urbanisme est trop souvent homogène et rigide dans ses formes ; socialement, les constructions modernes ne gardent qu'une vague empreinte de l'expérience personnelle et partagée. [...] Mon espoir est que comprendre

904 **André, 2011.**
905 **Le Maire, 2005, p. 123.**

l'artisanat matériel et la coopération sociale peut engendrer de nouvelles idées pour faire de meilleures villes.[906] ». La multidisciplinarité engage une égalité entre les différents participants d'un projet qui apportent leurs savoir-faire, leurs compétences et leurs expériences respectives dans une mise en commun. L'émancipation joue un rôle clé. Il s'agit de se mettre à distance – voire de contrer – les cadres hiérarchiques qui régissent les projets, leurs règles et leurs normes et de déplacer les méthodes, de façon à permettre à tout un chacun d'être à même de concevoir. Ceci amène à repenser les schémas de planification comme les circuits de production qui organisent le développement de nouveaux outils et objets. Il faudrait reprendre du terrain et proposer des cadres législatifs pour permettre de « laisser venir l'inattendu, faire de toutes petites choses, en totale liberté. [L'architecture] pourrait être le résultat d'un acte non prévu, l'expression chargée de sens et non une forme préétablie, produire une architecture inconnue, reflet d'une imagination sociale perdue. [...] Elle devrait être l'architecture du désaccord, de la solidarité, de l'hospitalité, de la liberté de penser et de faire[907] » considère Bouchain.

LAISSER CONCEVOIR ? LA DÉLÉGATION DE LA FACULTÉ DE CONSTRUIRE

À l'origine du « permis de faire », promulgué en France dans la loi Création architecture et patrimoine[908] du 7 juillet 2016, Bouchain appelle à une délégation de la faculté de construire, dans une démocratie active permettant les expérimentations. « Il n'y aurait pas de projet défini mais un travail commun de construction d'une situation concrète. Participer à une construction avec un idéal de composer ensemble le monde dans lequel nous vivons. Construire en habitant, habiter en construisant, c'est le principe de la vie.[909] » Selon l'architecte, l'idéal, ce serait d'avoir des élus qui sachent reconnaître parmi les citoyens ceux qui, par leur métier, leur famille ou leurs envies, sur un point particulier à un moment donné de leur vie, auraient du temps à donner ou un savoir à apporter. Ils pourraient, dans un rapport de gratuité ou de bénévolat, répondre à une question, la partager ou la prendre en main. L'habiter serait la question de tous. Un groupe qui recevrait une délégation devrait rapporter devant une assemblée élue à propos de l'objet qu'il traite. « C'est ça que j'appelle une démocratie active. Nous sommes peut-être à l'aube d'une période où nous allons basculer dans une plus grande diversité d'action, une plus grande délégation. Car l'État ne pourra pas répondre à toutes les questions, il ne pourra pas édicter toutes les règles, toutes les lois, toutes les normes. Il faudra qu'à un moment donné, il lâche, dans un laisser-faire démocratique et pas une sorte de démocratie coercitive. Et donc qu'il soit capable d'oser l'expérimentation, même si c'est très compliqué à mettre en œuvre, sur de toutes petites choses. Souvent,

906 **Sennett (2012), 2013, p. 10.**
907 **Bouchain, 2019.**
908 **Article 88 de la loi LCAP du 7 juillet 2016.**
909 **Bouchain, 2019.**

on me dit que ce que je fais, ça marche parce que ce sont de petites choses. Eh bien, commençons par les petites ![910] »

L'article 88 de la loi LCAP est introduite à titre expérimental et pour une durée de sept ans. L'État, les collectivités territoriales et les groupements et organismes d'habitations à loyer modéré peuvent déroger à certaines règles en matière de construction dès lors que leur sont substitués des résultats similaires aux objectifs sous-jacents desdites règles pour la réalisation d'équipements publics et de logements sociaux. Au-delà de pouvoir « contourner » les contraignants règlements de sécurité incendie et d'accessibilité, l'expérimentation est intégrée au cœur du dispositif normatif. « Les projets bénéficiant de dérogations feront l'objet d'un contrôle continu réalisé par une tierce partie indépendante et destiné à vérifier que les résultats attendus, similaires à ceux qui résulteraient de l'application des règles initiales, sont atteints. [...] Les ministères en charge de la construction et de l'architecture auront pour mission d'évaluer le dispositif avec pour objectif de formuler, en fonction des résultats obtenus au gré des expérimentations, des propositions de simplification de la réglementation et des normes en matière de construction ainsi que l'ouverture de nouveaux champs d'expérimentation.[911] » Notons que c'est là une première tentative de placer l'expérience à la base de la législation.

ÉMANCIPATIONS : DE L'UTILISATEUR AU PRATICIEN

L'hypothèse d'une invention technique du quotidien que l'on trouve chez Leroi-Gourhan ou Rudofsky, permet d'interroger l'architecture et l'espace du point de vue de l'innovation spontanée des sociétés humaines. « Encore demain, sans doute, les sites d'où jailliront découverte et création seront des no man's land, lieux flous, mal déterminés, en marge des disciplines, et c'est en ces lieux que des esprits, eux-mêmes marginaux et sous déterminés par rapport à l'*imprinting,* pourront exprimer leurs potentialités inventives/créatrices[912] » considère Morin, engageant à observer les productions situées hors des champs où elles sont attendues. Un pouvoir de l'usager semble se réveiller « de la customisation de baskets aux designers en résidence, du Do It Yourself à l'obsolescence du statut de concepteur : comment l'usager, de simple destinataire anonyme, devient-il acteur du projet ?[913] » s'interrogent les coordinateurs de la revue *strabic.fr.* Une évolution contemporaine du design semble en train de s'écrire, où deux types d'approche semblent à l'œuvre. La première soutient que les usagers doivent retrouver une place dans le processus de conception de façon à ce que les entreprises imaginent des outils mieux adaptés. La seconde, à partir d'une nouvelle génération d'usagers bidouilleurs qui modifient,

910 **Patrick Bouchain in Della Casa, 2012.**
911 **Site de l'ordre des architectes, *architectes.org/actualites/permis-de-faire-la-voie-est-ouverte*, dernière consultation le 6 novembre 2019.**
912 **Morin (1991), 2014, p. 74.**
913 ***strabic.fr/EDITO-1*, dernière consultation le 14 octobre 2019.**

réparent et recombinent les produits qu'ils achètent, voit « l'ère de la conception des biens par des entreprises [...] révolue, [où] l'usager aujourd'hui devient le principal, voire l'unique concepteur des objets qu'il désire[914] » considère l'ingénieure Ingi Brown. Pour Stiegler, le destinataire de l'objet industriel de demain sera un praticien plutôt qu'un utilisateur. La question de l'auto-conception se retrouve aussi bien dans des démarches d'appropriation comme de détournement. « A l'opposé du couteau suisse multi-fonctionnel, on retrouve aujourd'hui des objets tels que l'iPad, produit sans fonction prédéfinie ou prédominante. En revanche l'usager vient le "configurer" [...] pour l'adapter à des usages qu'il conçoit. [...] Les inclassables deviennent intrigants et séduisent par le potentiel de nouveaux usages qu'ils permettent aux utilisateurs[915] » explique Brown. Sennett identifie des sauts imaginatifs qui procèdent de situations d'adjacence[916] où deux domaines dissemblables sont rapprochés, faisant transformer un objet par son usager qui effectue une « réparation dynamique ».

Les situations de conception dites non intentionnelles qui font l'objet du douzième colloque *01Design*[917], sont vues, à la suite de l'historienne de l'art Uta Brandes, comme un détournement quotidien par l'usager de ce qui a été conçu qui ne crée pas un nouvel objet mais quelque chose de nouveau qui remplace l'ancien à travers l'acte d'usage. Selon l'argumentaire du colloque, la démarche dite « non intentionnelle » prend différentes formes en architecture au cours de la fin du 20e siècle : conception incrémentale, conception par *pattern,* conception rétroactive de Rem Koolhaas, conception structuraliste de Hermann Hertzberger, jusqu'à l'auto-planification. La conception non intentionnelle pourrait être appréhendée comme une pragmatique inductive reposant sur des tâches interprétatives face à un existant complexe, obsolète ou inopérant. Interprétation de données, reconnaissances de motifs, détournements d'usages mais aussi rétro-ingénierie des objets ou des logiciels[918]. « Le Design non intentionnel renvoie également à l'idée d'un concepteur-improvisateur qui réagit à la situation, et pour qui "attendre ne suffit plus : il faut maintenant se tenir prêt, faire le guet et bondir, [...] le bon usage de l'occasion suppose un art [qui exige] des grâces réceptives et appréhensives ; en tant qu'il crée lui-même l'occasion, il s'apparente à l'improvisation musicale.[919] » Nous nous interrogeons sur ce choix d'exemples, qui sont pour partie ceux que nous envisageons dans le chapitre qui suit. Comment définir cette conception non intentionnelle ? Les architectes qui créent des cadres pour faire émerger la conception des

914 **Brown, 2011.**
915 **Ibid.**
916 **Sennett (2008), 2010, p. 287.**
917 **Colloque programmé du 15 au 17 septembre 2020 à Saint Ferréol et Toulouse, *01design.eu/12*, dernière consultation le 9 janvier 2020.**
918 **Ibid.**
919 **Ibid.**

usagers se placent dans une démarche intentionnelle, à ceci près qu'ils n'en connaissent pas les résultats. Le fait qu'ils les recherchent ne serait-il justement pas une question de design intentionnel-intentionnel (ou doublement intentionnel) ? Une forme de méta-conception ? Seraient alors non intentionnelles les conceptions qui procéderaient d'une forme de sérendipité[920] ? Chercherait-on à favoriser les rencontres inattendues, les découvertes faites par le concours du hasard mais aussi de la sagacité, avec la capacité de se rendre compte de la puissance de ce qui a été découvert ? Certains professionnels chercheraient-ils à provoquer une forme d'innovation fortuite dans la rencontre avec des inexperts, capables de tirer les leçons de leurs bricolages ? Cela forme peut-être les pistes d'un enseignement par le bricolage dans lequel les architectes, pris dans la pratique, apprennent au cours des situations et non plus des seules observations, comme évoqué dans le chapitre précédent.

6.2 — GENÈSE DES ARCHITECTURES COLLABORATIVES

« Le problème n'était plus comment faire participer les gens dans l'architecture mais comment faire en sorte que l'architecture puisse être appropriée et participée par les gens.[921] »

LES PRÉCURSEURS DE L'ARCHITECTURE PARTICIPATIVE

Dans la rencontre entre usagers et professionnels, un certain nombre de méthodes collaboratives voient le jour dans les années 1960-1970 : l'*advocacy planning,* la participation et les expérimentations coopératives bouleversent le travail des architectes et des urbanistes, les éloignant de la planification héritée du mouvement Moderne. Chacune à sa façon, ces expériences replacent l'usager au centre. Dès la seconde moitié du 20e siècle, les pratiques participatives resurgissent. Les habitants sont impliqués dans l'élaboration de leur environnement à des niveaux variables, de l'information à la concertation avant-projet, jusqu'à l'association au travail de l'architecte sur le programme et le dessin. La participation prend des formats variés, selon une gradation des pratiques, de « la simple information, la concertation, la démocratie directe, les réunions "café-croissant" et l'occupation du site par le bureau d'architecture ou le *reading*[922] » jusqu'à des pratiques extrêmes d'auto-planification et de design paramétrique qui visent l'effacement de l'architecte comme le propose Jencks. Dans sa chronologie[923] du sujet, Le Maire ancre l'histoire de la participation dans le socialisme utopique porté par les philanthropes du

920 **Ce terme, qui dérive du conte de fée Perse *Les trois princes de Serendip* décrit l'expérience de trouver quelque chose par accident, comme Christophe Colomb cherchant la route de l'ouest vers les Indes et découvrant un continent inconnu des Européens.**

921 **De Carlo cité par Serrazanetti, Schubert, 2011, p. 138, traduction personnelle.**

922 **Le Maire, 2005, p. 128.**

923 **Le Maire, 2005.**

19e siècle. Le biologiste et sociologue Patrick Geddes fait figure de précurseur, proposant la participation comme outil d'une politique démocratique de planification urbaine puis d'architecture. Il développe les *civic surveys,* enquêtes de terrain qui intègrent données historiques, géographiques et sociologiques réalisées en amont du projet pour connaître les demandes des habitants[924]. Si la participation se développe dans le giron de la critique du modernisme, elle n'en est pas complètement absente : elle fait partie de la culture des architectes des CIAM comme l'explique Le Maire[925]. Le Corbusier, notamment, expérimente une configuration « expressiviste » avec les paysans de la Sarthe et met au point un manuel destiné à l'auto-construction[926]. Aux États-Unis, les théories de Geddes sont relayées et développées par le sociologue Lewis Mumford qui inspirera à son tour les architectes Louis Kahn et Oscar Storonov qui rédigent en 1944 une brochure en faveur de l'urbanisme participatif[927].

L'*advocacy planning,* inventé dans les années 1965 dans le quartier de Harlem à New York par l'avocat Paul Davidoff, visait à protéger la population pauvre de la gentrification. Destiné aux habitants démunis des rues à forte densité, il envisageait d'empêcher la ville de revendre les terrains à des promoteurs immobiliers pour y construire des immeubles chics. L'action, menée par des professionnels, principalement des juristes, défendait la parole des habitants dans l'aménagement de leurs quartiers face à la planification imposée par les autorités. Le projet « fait l'objet de boîtes pédagogiques qui contiennent des disques, des films et des fiches informatives pour animer un cours de *"city planning and city politics"* à destination des enfants des ghettos new yorkais[928] » explique Le Maire, montrant que les méthodes collaboratives s'assortissent de nouveaux outils pédagogiques. L'opération n'a pu être menée à bien – Davidoff décédant peu de temps après avoir attaqué la ville de New York en justice – des émeutes et une opération de « nettoyage » urbain s'ensuivent. Le programme s'est toutefois révélé efficace et très structuré, offrant pour l'une des premières fois de l'histoire une reconnaissance juridique du droit de l'habitant à avoir prise sur son environnement.

Membre du Team X, de Carlo critique le modernisme, dénonçant l'anonymat de clients bureaucrates et accusant la profession de ne pas suivre les intérêts des futurs usagers. En réalisant le Quartiere Fratelli di Dio entre 1950 et 1953 à Sesto San Giovanni, il revient observer l'utilisation des logements par les occupants après la construction. Il s'aperçoit que les habitants font sécher le linge sur les terrasses au sud et s'installent pour discuter sur les coursives étroites au nord, renversant le plan et les usages qu'il avait imaginés.

924 Ibid., p. 124.
925 Le Maire, 2009.
926 Ibid., p. 146.
927 Le Maire, 2005, p. 125.
928 Le Maire, 2009, p. 286.

Il se promet de changer sa pratique en introduisant la participation directe[929] qu'il imposera à son maître d'ouvrage lors de la construction des 205 logements du village Matteotti à Terni (1969-1974, *illustration 23)*. Dans *Architecture's Public*[930], conférence prononcée à Liège en 1969, il argumente en faveur de l'implication politique de l'architecte. Selon lui, la profession s'est retirée au cours de l'histoire dans un royaume de spécialisation où seuls les problèmes de « comment » demeurent, occultant les « pourquoi »[931]. Il dénonce l'attitude élitiste et la création d'architectes héros du mouvement Moderne dépossédant les usagers au profit d'un artichaut multi-feuille[932] d'experts de tous bords. De Carlo revendique l'importance d'inclure les habitants dans le processus de conception malgré « les professionnels [qui] s'opposent à la participation parce qu'elle détruit les systèmes de privilèges des spécialisations, révèle les secrets professionnels, met à nu les incompétences, multiplie les responsabilités et les convertit du champ privé au domaine social[933] ». De Carlo provoque : l'architecture est trop importante pour être laissé aux architectes. « Il est nécessaire d'opérer une réelle métamorphose pour développer de nouvelles caractéristiques dans la pratique et de nouveaux schémas de comportement dans la profession. De ce fait, les barrières entre constructeurs et usagers doivent être abolies, de façon à ce que les bâtiments et leurs usages deviennent deux faces différentes du même processus de conception.[934] » Il faut selon lui clarifier la différence entre planifier « pour » les usagers et « avec » eux. Le « pour » est autoritaire, liée à un projet considéré comme œuvre d'art et le « avec », participatif et démocratique, stimulant et complexe.

De Carlo définit la participation dans l'action selon trois tâches : découvrir les besoins de l'habitant, formuler des hypothèses puis s'adapter aux usages réels. Chaque phase opérationnelle du processus devient une phase de conception, l'usage final compris[935]. La tâche du concepteur n'est pas de produire des résultats constants mais de filtrer les confrontations sans fin entre les participants. Cette méthode appliquée au programme ou au dessin d'architecture, dissensuelle, doit être communicable à tout moment de façon à ce que tout le monde puisse participer. « Si le processus de design découle de et vers, enregistrant les réponses qui arrivent à chaque stade de développement, le résultat architectural gagnera l'intensité de signification intrinsèque aux événements complexes. Si les futurs occupants participent à toutes les étapes, le processus s'enrichit de variables et se fortifie par la tension des conflits réels ; cela crée des équilibres développés à partir

929 **Le Maire, 2005, p. 127.**
930 **De Carlo (1969), 1970.**
931 **Ibid.**
932 **Ibid.**
933 **De Carlo, 1980, p. 79, traduction personnelle.**
934 **Ibid.**
935 **Tan, 2008, p. 80.**

de la réconciliation des déséquilibres précédents qui possèdent l'énergie de créer d'autres équilibres.[936] » Par la pratique et l'expérience qui progressent par la critique, solutions, formes ou usages s'affinent. Le projet d'architecture devient une pratique de conception basée sur le processus[937] comme l'explique la chercheuse en architecture Pelin Tan. « Il faut beaucoup plus de talent dans la conception architecturale participée que dans la conception architecturale autoritaire, par contre beaucoup d'architectes pensent que la participation veut dire transcrire ce que le client propose. De ceux-là, il faut se méfier parce qu'ils sont ceux qui ne croient pas en l'architecture, ils sont ceux qui ainsi compensent de ne pas être capables de faire de l'architecture[938] » assène de Carlo.

EN FAVEUR DE L'INCRÉMENTALISME : L'ARCHITECTURE N'EST PAS UN PROBLÈME À RÉSOUDRE

Dans *Tout est paysage*[939], dont le titre semble faire écho au « tout est architecture » de Hollein *(5.1),* Kroll revient sur le « mythe » de la participation qui « renvoie sa propre image à l'observateur innocent : tout commander ou bien ne rien commander sont des projets aussi totalitaires l'un que l'autre[940] ». Plutôt que le monologue ou le dialogue de sourds, il insiste sur l'importance de coordonner des intentions désordonnées, loin de toute naïveté ou évangélisme, en acceptant la réalité sans utopie : « un encadrement à pirater aimablement, une mécanique à dévier à l'aide de ses responsables mêmes [...] nous ne sommes pas chargés de créer des groupes sociaux qui fonctionnent [...] ou de défrustrer des habitants au moyen de la pratique de l'architecture : seulement de bâtir des "sujets à habiter[941] ». Pour réaliser le quartier des Facultés Médicales à Woluwé près de Bruxelles (1970-1975), des étudiants en médecine font appel à l'Atelier Kroll. À une période où les universités étaient plongées dans une crise idéologique ne laissant pas aux urbanistes et architectes la place de créer de nouveaux modèles, ce dernier s'affiche à contre-courant. « [Les étudiants] voulaient comprendre et exercer cette relation entre le milieu et l'action humaine : une écologie institutionnelle ! [...] Cette culture étudiante est devenue notre "vrai" maître de l'ouvrage[942] » explique Kroll. « Les étudiants, divisés en équipes flexibles, ont participé à la conception des bâtiments de concert avec Kroll, qui intervenait un peu comme un chef d'orchestre. Ils travaillèrent à la maquette d'ensemble à partir de petits morceaux de mousse de plastique[943] » explique Jencks qui érige le projet en modèle. La participation devient un motif de conception où habiter est une action, non un objet.

936 De Carlo cité par Serrazanetti, Schubert, 2011, p. 115, traduction personnelle.
937 Tan, 2008, p. 80.
938 De Carlo, 1973.
939 Kroll (2001), 2012.
940 Ibid., p. 46.
941 Ibid., p. 47.
942 Ibid., pp. 93-94.
943 Jencks (1977), 1979, p. 107.

Parmi les bâtiments co-conçus, la maison médicale, dite la « Mémé », est construite entre 1970 et 1972 *(illustration 24)*. Ce bâtiment pilote est imaginé avec plusieurs groupes d'étudiants qui s'échangent leurs dessins. Son volume général correspond aux fonctions abritées : cercle des étudiants en rez-de-chaussée, commerces et bureaux, puis habitations surmontées de « greniers » laissés à la libre appropriation des usagers. La structure plancher-dalle permet de faire passer les réseaux et de laisser le cloisonnement libre. La trame des poteaux est volontairement irrégulière pour ne pas engendrer des habitants conformistes et forcer l'imagination[944]. Le désordre apparent des façades est obtenu par des menuiseries de récupération en bois et en aluminium juxtaposées, soutenues par une trame modulaire stricte. La pensée de Kroll est profondément enracinée dans l'écologie. Il affirme qu'il a « décidé de ne plus ressentir d'émotion devant aucune architecture, objet ou paysage qui ne procède pas de l'écologie, de l'éthologie ou de l'ethnologie, du communautaire, de la complexité populaire, de l'auto-organisation des groupes[945] ».

À l'aube des années 1970, la participation devient l'un des éléments de l'architecture écologique et de l'éco-urbanisme, décrites comme des « *software ecology,* architectures molles, utilisant une technique qui rapproche de la nature et respecte l'environnement[946] » rappelle Le Maire. Les principes de travail développés par Kroll sont plus organisés qu'il n'y paraît. Il s'appuie – comme d'autres architectes de son époque – sur les nouvelles possibilités de l'informatique, ce qui passe par une forme de bidouille. Toute nouvelle expérimentation est l'occasion de développer méthodes et outils pour mener les projets à bien, s'apparentant à un bricolage Lévistraussien. Kroll oriente ses recherches vers l'incrémentalisme qu'il présente comme « la façon désorganisée de s'en sortir[947] ». Issue des sciences économiques, cette notion décrit une façon d'envisager les programmes d'action. Elle s'oppose au General Problem Solving développé par l'économiste et sociologue Herbert Simon et le scientifique Marvin Minski. « À l'inverse, l'incrémentalisme ne veut décider de chaque étape qu'au moment où il l'aborde et pendant son cours : il refuse de décider trop tôt ni les étapes suivantes ni la totalité de l'opération sans la soumettre aux événements successifs de chaque phase. […] L'incrémentalisme est la façon écologique de décider par la participation continue de toutes les informations qui surgissent au cours de l'opération.[948] » Dans ce système, le but n'est pas figé au départ, contrairement au principe de la planification moderne. En refusant le lien binaire problème-solution, l'incrémentalisme appliqué au domaine de la construction exige une remise à plat des méthodes de travail notamment sur les chantiers et une réinterprétation critique du rôle de chacun.

944 **Kroll cité par Hunziker, 1976, p. 75.**
945 **Kroll (2001), 2012, p. 49.**
946 **Le Maire, 2005, p. 129.**
947 **Cité par Castany, 2013.**
948 **Kroll (2001), 2012, p. 156.**

CONSTRUIRE AVEC LE PEUPLE ?

Certains architectes vont développer des solutions pour que l'usager-concepteur s'enseigne lui-même, plutôt que de l'encadrer. Friedman est l'auteur de manuels dessinés, aux schémas simplifiés, pour permettre à tout un chacun de se saisir des outils de construction de l'espace. Dans ce cadre, l'architecte se fait passeur de sa discipline. Il propose « la construction "d'un répertoire complet et compréhensible, l'établissement des avertissements et la création d'un code de notation" pour les habitants[949] ». Friedman concilie production de masse et habitat personnalisé par la fabrication industrielle d'éléments ordonnables à volonté par l'habitant lui-même. La mobilité interne de l'habitation et la liberté laissée aux initiatives individuelles le conduisent à rechercher les composants minimums de l'habitat[950]. Dans certaines configurations, l'architecte s'efface jusqu'à disparaître. L'initiative de la participation incombe aux habitants qui prennent leurs responsabilités et s'approprient l'environnement qu'ils façonnent.

L'arrivée d'un architecte au milieu d'auto-constructeurs peut aboutir à des dysfonctionnements[951] alerte Le Maire. En 1969, l'architecte Hassan Fathy publie *Gourna, a Tale of two villages* dont le titre français *Construire avec le peuple*[952] « sous-entend que l'auteur est un partisan – voire un militant – de l'auto-construction, de l'architecture vernaculaire, d'une architecture sans architectes, ce qui frise le contresens[953] » alerte Paquot. « Ce qui l'intéresse n'est pas d'apporter un témoignage sur les nombreuses contraintes qui assaillent un architecte – surtout lorsqu'il refuse le conformisme ambiant – mais bel et bien de défendre et d'illustrer une conviction.[954] » Fathy voudrait construire un village où les fellahs mèneraient le genre de vie qu'il souhaite pour eux[955] et opte pour une architecture de briques en terre crue avec des voûtes sans cintres pour économiser le bois et employer les traditions locales. Il reprend dans son projet le vocabulaire de l'architecture égyptienne : voûtes, coupoles, arcades et ornements. Sa volonté se heurte à la perte irrémédiable des savoir-faire des habitants. Il ne pourra que revaloriser le travail manuel. « Si quelqu'un doute de la possibilité de laisser le peuple construire ses maisons qu'il aille voir en Nubie. Il y verra la preuve matérielle que des paysans sans instruction, à qui on a donné l'habileté nécessaire, peuvent faire beaucoup mieux qu'aucune politique du logement d'aucun gouvernement.[956] »

949 **Le Maire, 2005, p. 131.**
950 **Ibid., pp. 245-246.**
951 **Ibid., pp. 279.**
952 **Fathy (1970), 1996.**
953 **Paquot, 2009.**
954 **Ibid.**
955 **Fathy (1970), 1996.**
956 **Ibid.**

Fathy essaie de rééquilibrer la relation entre habitant et architecte, non pas dans la participation mais dans l'encadrement. « Ce qu'il convient de faire alors pour les plus démunis, c'est de les associer à la construction de leur maison, en leur procurant des matériaux bon marché, si possible locaux ou fabriqués sur place, faciles à assembler par la population ou au pire avec l'aide d'un artisan du coin.[957] » L'architecte met en place un système coopératif et ouvre un chantier-école. Il « construit *pour* le peuple, et non *avec* le peuple. Son "pour le peuple" veut dire qu'il a en tête une image du bien-être du peuple, qu'il souhaite transmettre et appliquer[958] » explique Paquot. La mission cesse au bout de trois ans, Fathy ne pourra pas achever son projet. Il rappelle, malgré l'échec de l'expérience, que l'« architecte aux pieds nus », comme l'appelait Friedman, formant les uns et se formant lui-même sur le terrain a un rôle majeur à jouer dans les réflexions sur la perte des savoir-faire comme dans la redéfinition de la profession. Comme tous les architectes pré-cités, Fathy affiche un objectif humaniste où son statut s'équilibre avec celui de l'autre, habitant ou usager.

6.3 — PREMIÈRES AUTO-PROJÉTATIONS ENCADRÉES

« Les moyens mis à disposition des habitants de la ville lui
permettent d'opérer un choix à des degrés divers :
- changer son environnement,
- choisir ses informations,
- provoquer un événement.[959] *»*

INCITER A L'ACTION ET À L'AUTO-PLANIFICATION

L'architecture se produit dans l'arène où se rencontrent l'expert qui fait ses recommandations que les autres doivent suivre et la nécessité qui pousse les gens à agir rappelle Friedman. Cela aboutit, selon lui, à la critique de la planification centrale et à envisager l'auto-planification comme une riposte efficace[960]. Il esquisse dans son ouvrage *L'architecture de survie*[961] la cohabitation d'architectures autonomes et hétéronomes selon un double biais : « a) l'auto-planification réalisée par l'habitant lui-même, après avoir appris certaines méthodes "fondamentales" (traduites en un langage très simple) ; b) la formation d'architectes ou d'ingénieurs "aux pieds nus" qui seront les instituteurs de ces connaissances fondamentales, nécessaire à la vie urbaine[962] ».

957 **Paquot, 2009.**
958 **Ibid.**
959 **Montès, Tschumi, 1970, p. 103.**
960 **Friedman (2003), 2013, p. 181.**
961 **Friedman (2003), 2013.**
962 **Ibid., p. 206.**

Une fois les rencontres entre architectes et habitants non plus impromptues mais décidées, des professionnels vont se lancer dans le développement de cadres d'échanges constructifs. Pour les uns, il est question de donner les clés de l'auto-projétation, pour les autres, il faut créer des structures à même de permettre aux usagers de co-concevoir, bouleversant les méthodes de travail. Après le catalogue d'exposition, l'inventaire ou le récit d'expérience, d'autres supports émergent comme les manuels pratiques qui incitent à l'action, modes d'emplois détaillés et clés pour construire à l'appui. En 1974, Mari propose à la Galleria Milano *Proposta per un'autoprogettazione*[963] *(illustration 25)*, manifeste visant à révolutionner le monde des objets et du mobilier de grande consommation. « Je pensais que si les gens étaient encouragés à construire une table de leurs propres mains, [...] ils seraient capables de comprendre la pensée cachée derrière celle-ci[964] » explique-t-il, en donnant accès aux plans d'une série de meubles réalisables avec des planches standard et du matériel de bricolage usuel. Les dessins techniques simplifiés sont distribués gratuitement pendant l'exposition puis réunis dans un livre. En deux jours, chacun pouvait meubler son appartement avec tables, chaises, bancs, armoires, bibliothèques, bureaux ou lits, réalisés à moindre coût. La simplicité du système constructif laisse la liberté à l'usager-constructeur de modifier les plans d'origine à sa convenance, ce qui était encouragé par le designer qui demandait à recevoir commentaires et photographies de projets personnalisés. L'auto-projétation, en instaurant une relation plus directe entre concepteur et acheteur, démocratisait la création en court-circuitant industrie et distribution.

Ant Farm, collectif basé à San Francisco entre 1968 et 1978 créé par les architectes Chip Lord et Doug Michels rejoints par Curtis Schreier, travaille à l'intersection de l'architecture, du design et des arts en critiquant la culture de masse et le consumérisme nord-américain[965]. Le collectif promeut une architecture qui s'éloigne du savoir des experts en publiant un manuel autoédité à 2.000 exemplaires permettant de réaliser des structures gonflables, le *Inflatocookbook*[966] (littéralement « recettes de cuisine gonflable »). Fortement influencés par Buckminster Fuller et Archigram, ses concepteurs partageaient informations, astuces et un processus illustré pour créer des abris en polyéthylène. Lloyd Kahn lance une série de *Domebook*[967] (1970) expliquant comment construire un dôme à partir de structures géodésiques. Rapidement épuisé, une deuxième édition paraît un an plus tard, lançant les Shelter Publications[968] encore actives aujourd'hui. Kahn est un pionnier de la diffusion de l'architecture écologique et prône un retour aux savoir-faire artisanaux : « que ce soit par nécessité ou par choix, un renouveau du travail manuel est

963 **Mari (1974), 2002.**
964 **Ibid., p. 5, traduction personnelle.**
965 **Awan, Schneider, Till, 2011, p. 96.**
966 **Ant Farm, 1971.**
967 **Kahn, 1970.**
968 ***shelterpub.com*, dernière consultation le 25 octobre 2019.**

nécessaire. Nous en sommes absolument capables ; nos talents endormis seront à l'avenir nos plus précieuses aides.[969] » Ses manuels misent sur l'idée que l'on n'apprend jamais que par soi-même et que chacun est doté de capacités constructive et inventive. *Shelter*[970] (1973) se présente comme un répertoire d'architecture vernaculaire doublé d'un manuel de construction. Vendu à 185.000 exemplaires, il promeut vie alternative et résistance au capitalisme, montrant à renfort de photographies, les subtilités d'habitats traditionnels à travers le monde. La traduction française de l'ouvrage, *Habitats. Constructions traditionnelles et marginales*[971] paraît en 1979 et adapte à son lectorat ses conseils pratiques, techniques voire philosophiques.

Les adaptations françaises se multiplient, le *Catalogue des ressources*[972] reprend les principes fondateurs du *WEC (2.3)*. Gérard Aimé, Patrice Aoust, Marie-Paule Nougaret et Philippe Bone sont à l'origine de l'ouvrage paru en 1975 – « ni un bottin, ni une encyclopédie, ni un recueil de recettes[973] ». Teinture naturelle, énergies alternatives, bio-techniques de construction ou pompes éoliennes sont présentées au gré de recensions et d'extraits de livres, schémas, croquis, adresses d'entreprises et de fournisseurs et textes thématiques. Deux volumes suivent, parus en 1976 et 1977. En 1982, un quatrième catalogue se centre sur les questions énergétiques et l'habitat, avec en couverture l'image satellite d'une éruption à la surface du soleil. Le catalogue ne délivre aucun plan et aucune recette, « laissant au lecteur la responsabilité d'un quelconque mode d'emploi ». Le *Nouveau catalogue des ressources*[974] de 1994 s'ancre dans sa décennie pour compiler 2.500 ressources actualisées en résonance avec « la nouvelle donne intérieure ("explosion" de la télématique, de l'écologie, des cultures mixées…), l'évolution internationale (l'Europe élargie, les rapports Nord-Sud, la conférence de Rio, etc.) ». Le minitel et l'informatique y sont présents, juste avant l'explosion d'internet qui a rendu les versions papier de ces entreprises de collecte obsolètes.

L'OPEN BUILDING, SUPPORT ET STRUCTURE

L'informatique est partie prenante du travail des architectes qui se penchent sur la façon dont ils pourraient développer des outils pour la co-conception. « La construction de *hardwares* gérés par l'informatique et préfabriqués permet le remplissage des structures par les habitants. Leur participation a posteriori est développée par N. John Habraken au sein du SAR (Stichting architecten research) et retravaillée par de nombreux architectes

969 **Texte de Lloyd Khan repris Gac, 1979.**
970 **Kahn, 1973.**
971 **Gac, 1979.**
972 **1976-1982.**
973 ***Le catalogue des ressources,* 1975, p. 2.**
974 **Cet opus est disponible en ligne sur Gallica, le site de la Bibliothèque Nationale de France : *gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3326770s/f1.image,* dernière consultation le 10 juillet 2019.**

désireux de perfectionner [l']*open building*[975] » explique Le Maire. Directeur de la fondation pour la recherche architecturale des Pays-Bas, l'architecte développe une infrastructure informatisée, notamment utilisée par Kroll pour la conception de la Mémé. Le principe d'*open building* (1961) ou œuvre ouverte permet aux habitants de participer à la construction de leurs logements. L'architecte est concepteur de la structure. Il forme ensuite les habitants à l'utiliser. Mêlant recherche sur le logement de masse et élaboration de stratégies pour la participation, Habraken publie en 1972 *Supports: An Alternative to Mass Housing*[976] où il « fait une distinction majeure entre les supports et les unités détachables. Les uns sont rigides – l'infrastructure, responsabilité des autorités publiques et des architectes est faite pour durer – les autres sont flexibles, modifiables à court terme par les citoyens[977] ». Il présente sa méthode intitulée « Pour qui, pour quoi, réflexion à propos de l'habitat » sous forme de vignettes, employant des symboles pour expliciter ses propos, révélant le rôle pédagogique crucial de l'architecte en co-conception. Cherchant à obtenir à partir d'éléments industrialisés une très grande variété d'applications dans l'habitat, Habraken ouvre sa méthode à tous les professionnels qui souhaitent la mettre en pratique. « Évitez le style : laissez-le aux critiques et aux historiens. Choisissez la méthode : c'est ce que vous partagez avec vos pairs[978] » affirme-t-il. Ses développements informatiques sont disponibles à condition de partager les résultats pour améliorer la technique. La figure de l'architecte solitaire s'efface derrière le travail d'un réseau de praticiens[979].

Les architectes Bernard Tschumi et Fernando Montès développent le concept de Do It Yourselfcity[980] entre 1969 et 1971. Le projet était constitué d'un ensemble d'éléments à assembler. Dans une mise en forme proche de celle de Archigram (Instant City, 1968-1970, *IC),* ils proposaient une réflexion pour intégrer les usagers dans l'élaboration spatiale de la ville. La notion de *do it yourself* s'applique ici à l'étape de l'assemblage. L'architecte conçoit la collection d'objets techniques, appropriable par l'usager. Un catalogue de solutions, tours mobiles, plateformes habitables, capsules d'isolement ou supports d'échange d'information est mis à la disposition des citadins qui peuvent configurer leur propre ville. Le projet, fortement influencé par le Fun Palace de Price[981], porte la même volonté de créer une structure appropriable et transformable par les usagers tout en spéculant sur la façon dont les nouvelles technologies allaient profondément changer la ville.

975 **Le Maire, 2005, p. 128.**
976 **Habraken, 1972.**
977 **Le Maire, 2005, p. 250.**
978 **Cité par Le Maire, 2009, p. 253.**
979 **Le Maire, 2005, p. 253.**
980 **Montès, Tschumi, 1970.**
981 **Complexe éducatif et culturel interactif et adaptable.**

LES MOTIFS D'UNE GRAMMAIRE GÉNÉRATIVE

L'effort le plus systématique pour théoriser le processus de conception participative revient à l'architecte Christopher Alexander. Il travaille à développer l'autonomie de l'usager en mettant au point une gestion mathématique des besoins et des critères de conception. Dans *Notes on the synthesis of form*[982] publié en 1964, il propose un modèle algorithmique de la conception en tant que résolution de problème, reposant sur des principes de décomposition, de combinatoire, d'arbres de dérivation ou encore d'optimisation de contraintes[983]. Schön considère que, dans la façon d'envisager le savoir impliqué dans la conception, Alexander propose de corriger l'inadéquation d'une forme à son contexte sans pouvoir décrire les règles utilisées[984]. Le livre suivant, *A Pattern Language. Towns, Buildings, Construction*[985], écrit avec les architectes Sara Ishikawa et Murray Silverstein, s'appuie sur une analyse exhaustive des constructions traditionnelles pour révolutionner les méthodes de conception et redécouvrir les valeurs universelles de « l'art de la construction intemporelle[986] ». Selon Alexander et son équipe, les espaces architecturaux et urbains les plus réussis ont été réalisés par le peuple et non par des professionnels. De ce fait, les gens doivent concevoir eux-mêmes leurs propres maisons, leurs rues et leurs communautés. « Vous pouvez utiliser le livre pour concevoir une maison pour votre famille, pour travailler avec vos voisins à améliorer votre ville et votre environnement, pour concevoir un bureau, un atelier ou un bâtiment public » annonce la jaquette.

Dans ce second ouvrage, la conception n'est plus appréhendée comme un exercice de résolution de problème mais comme une tâche d'expression reposant sur l'interprétation par le lecteur de motifs d'usage reliés à des qualités spatiales, sociales et constructives explique Estevez[987]. Le livre est influencé par la linguistique émergente développée par Noam Chomsky et par la programmation informatique dans le domaine de la conception. « Alexander élabore et combine des modèles abstraits pour accorder les besoins de l'utilisateur et la forme architecturale grâce à "une profonde et importante correspondance structurelle entre le schéma *(pattern)* d'un problème et le processus d'élaboration d'une forme physique qui répond à ce problème[988] » explique Le Maire. Le livre propose un langage constitué à partir de 253 entités intemporelles, les patterns, que nous traduisons par motifs à la suite de Estevez. Par exemple, 36. degrés

982 **Alexander, 1964.**
983 **Estevez, 2015, p. 92.**
984 **Schön (1983), 1984, p. 52.**
985 **Alexander, Ishikawa, Silverstein, 1977.**
986 ***Timeless building.***
987 **Estevez, 2015, p. 93.**
988 **Le Maire, 2009, p. 244.**

de « publiquité »[989] *(publicness),* 42. rubans industriels[990], 79. votre propre maison[991] ou encore 190. variétés de plafonds hauts[992]. Les motifs proposés sont des fragments d'architecture vécue, des unités indépendantes sans lien déterminé et sont décrites sous la forme d'une liste non hiérarchisée et inachevée car le lecteur est invité à poursuivre cet inventaire. L'ouvrage propose des méthodes pour construire à toutes les échelles des régions, villes, quartiers, jardins, bâtiments, salles, mobilier, luminaires, jusqu'aux poignées de porte, mettant en place une grammaire générative. « Le résultat de ce travail collectif non prescriptif fut bien plus fructueux que celui du premier ouvrage dans le sens où, grâce à l'intensité de ses descriptions fragmentaires ouvertes, ce livre fournissait au lecteur architecte un stimulateur très puissant de sa "conversation de conception[993] » considère Estevez. Louridas voit dans les motifs de Alexander des relations entre entités invariables, là où les entités peuvent être modifiées[994]. Il rapproche ce principe de relations comme structures élémentaires d'un système au structuralisme développé par Lévi-Strauss, lui-même influencé par les travaux du linguiste Ferdinand de Saussure.

6.4 — LE DOUBLE VISAGE DE LA PARTICIPATION

« Le travail du concepteur est de fournir des choix aux usagers. Ces choix doivent être réels et chargés de sens, pour permettre aux gens de s'engager plus profondément dans les décisions de leur vie, leur permettre de communiquer avec des designers et des architectes et trouver leurs propres solutions, même – qu'ils le veuillent ou non – devenir leurs propres designers.[995] »

DES SAVOIRS HABITANTS AU MARKETING URBAIN

Les frottements entre architectes et habitants, lus à la lumière d'une cinquantaine d'années d'expériences participatives, sont devenus complexes. Tiraillés entre la volonté de forger les conditions d'une ville partagée et les exigences du récent marketing urbain, les professionnels peinent à dessiner leur rôle face aux usagers. Les actions des habitants qui façonnent, modifient et imaginent leurs foyers, au gré des mutations de modes de vie et compositions familiales et selon les pressions foncières ou encore les crises économiques pourraient porter le germe d'un savoir habitant[996] tel que développé par le chercheur en études urbaines Guillaume Faburel. « Expériences de l'ordinaire, habiletés

989 **Alexander, Ishikawa, Silverstein, 1977, p. 192.**
990 **Ibid., p. 227.**
991 **Ibid., p. 392.**
992 **Ibid., p. 876.**
993 **Estevez, 2015, p. 93.**
994 **Louridas, 1999, p. 20.**
995 **Papanek, 1995, pp. 59-60, traduction personnelle.**
996 **Faburel, 2013-2.**

du quotidien, aptitudes pratiques et autres cognitions du local mêlent étroitement entendement axiologique et opérations sensibles.[997] » Pourtant, les questions demeurent vives sur la participation démocratique. Lorsqu'il s'agit de concevoir un urbanisme, des aménagements ou une architecture à l'ère des crises emboîtées et d'une nécessaire reconstruction du monde sur lui-même, « une interrogation plus spécifique émerge à ce jour : quels seraient les savoirs d'habitants de plus en plus appelés à collaborer aux projets, documents de planification et autres aménagements, et ce dans une "société des savoirs", accompagnée de son double marketing qu'est l'"économie de la connaissance[998] » s'interroge le chercheur.

La participation, idéal de la démocratie directe, pose la question de sa définition même. « De quelle idée de la participation s'agit-il au juste ? Ce qui devait avoir entre autres pour effet de redéfinir le rôle de l'expert, de bousculer les structures de pilotage et de consacrer in fine un autre mode de production de la ville et de l'architecture, semble n'avoir fait qu'ajouter la voix des habitants à la longue chaîne d'expertises techniques à laquelle est confronté tout projet[999] » considère l'architecte et critique Félix Mulle. Vécue comme une contrainte, associés au clientélisme politique et considérée comme le triomphe des intérêt individuels sur les intérêts collectifs, la procédure agace nombre de professionnels. En parallèle, la participation est devenue un levier incontournable des politiques urbaines où chaque habitant est appelé à voter, se manifester, prendre part à des projets où l'on ne sait plus si sa présence sert aux effets d'annonces et à éviter des recours ultérieurs ou si son rôle est réel et effectivement intégré à la fabrique de la ville. La notion de participation semble galvaudée, peut-être devenue le faire-valoir de certaines opérations urbaines. Désormais réflexe, elle couvre une étape devenue nécessaire, préalable à tout projet et pourrait avoir perdu sa nature, voire son intérêt.

METTRE À NU LA FABRICATION DES VILLES

Latour et l'architecte et chercheuse Silvia Grünig Iribarren se rejoignent dans la volonté de retrouver une ville partagée et participative. Dans « Mettre à nu la fabrication des villes, seule alternative sociale[1000] », le philosophe revient à l'essence des conditions du partage en prônant une dissolution du cadre masquant les prises de décision pour retrouver ce qui fait ville, chaque élément interagissant et constituant une ville en soi. Pour Grünig Iribarren avec laquelle il converse, se pose l'urgence d'un retour aux savoirs et aux usages pour redonner à chacun sa capacité d'agir et retrouver des valeurs communes. « La ville est une matérialité faite d'actions et "faisant faire", agissante. Pour l'étudier, il faut trouver

997 **Faburel, 2013-2, p. 94.**
998 **Ibid., p. 31.**
999 **Mulle, 2012, p. 3.**
1000 **Latour, Grüning Iribarren, Prignot, 2014.**

la bonne échelle, le bon grain. C'est chaque fois une question de bricolage, sans grande théorie précise, et c'est ce qui fait le génie des urbanistes travaillant de cette manière[1001] » considère Latour. Une ville se construit par l'addition de petits gestes, de petites décisions administratives, sans nécessiter de trop grande théorie.

Pour dépasser un faire ensemble qui ne servirait qu'à légitimer un projet, Grünig Iribarren appelle à la mise en place d'outils favorisant la réappropriation des savoirs, à la suite de ceux d'Illich. « Il me semble qu'aujourd'hui, en architecture, il faut repenser la capacité de la politique à rendre à une communauté son aptitude à agir et décider collectivement. Le travail avec les habitants permet de créer à nouveau des valeurs communes, à l'inverse de ce qui se fait usuellement dans la "participation citoyenne.[1002] » Pour Latour, il s'agirait de penser la façon dont le cadre urbain peut devenir motivant pour des acteurs qui n'ont pas encore découvert qu'ils peuvent l'être. « Souvent, la participation est invoquée quand les habitants sont déjà privés de la possibilité de modifier leur ville en profondeur. On pose un cadre, que l'on suppose comme déjà là, ce qui restreint la capacité d'action de ceux qui y sont pris. On considère alors qu'ils ont perdu une capacité, qu'ils sont démunis[1003] » estime-t-il. Il faudrait exposer comment on fait ce cadre, en montrant les lieux où il s'élabore, comme les agences d'architecture, pour donner à comprendre comment on fait la ville. Parler de participation du public, au sens d'habitants placés dans un cadre donné, c'est aussi parler de la participation de ceux qui ont fait ce cadre. En visualisant comment sont prises les décisions, en dévoilant le processus, le principe appelle l'architecte à porter un rôle pédagogique. Au-delà de « faire participer », il expliquerait son travail et ses méthodes « en transparence » en expliquant les mécanismes juridiques à l'œuvre et les contraintes économiques pour pousser les habitants à se saisir des bons outils et prendre part à l'édification commune du projet en connaissance de cause.

Pour l'architecte Carin Smuts, la participation passe par la mise en place d'ateliers, dans une concertation où l'on est à la fois là pour apprendre, concevoir et construire. Selon elle, « une idée individuelle n'a qu'une seule dimension, alors que les idées collectives sont plus riches, plus généreuses, et font émerger des solutions par consensus. L'architecte à lui seul ne peut prétendre connaître chacun des contextes où il intervient.[1004] » Les ateliers permettent de se mettre à l'écoute de l'usager ou du maître d'ouvrage, de façon à distinguer la complexité ou les différentes strates contextuelles. Il faut habituellement à Smuts deux ans d'atelier avant d'atteindre le point à partir duquel elle peut passer à la phase de construction. Chaque atelier est différent et surtout imprévisible. « Plus jeune,

1001 **Latour in Latour, Grüning Iribarren, Prignot, 2014, p. 34.**
1002 **Grüning Iribarren in Latour, Grüning Iribarren, Prignot, 2014, p. 34.**
1003 **Latour in Latour, Grüning Iribarren, Prignot, 2014, p. 36.**
1004 **Carin Smuts in Estevez, 2013, p. 30.**

j'avais le désir de contrôler et garantir leur déroulement. Mais il ne le faut pas, vous devez avoir la sagesse d'aider les gens à agir selon leurs propres désirs.[1005] » Les projets menés par son studio, comme le centre communautaire de Guga S'thebe au Cap (1999, *illustration 26)* proposent des techniques constructives négociées avec les habitants et les entreprises de manière à employer un maximum de main d'œuvre sur place en dépit de sa faible qualification. Le choix des matériaux s'évalue en fonction de leurs impacts environnementaux et leur adéquation avec la force de travail disponible. L'espace, les formes et les couleurs du centre communautaire sont pensés pour répondre aux besoins mais également en référence aux traditions tribales de la population locale.

Dans *The Nightmare of Participation (Crossbench Praxis as a Mode of Criticality)*[1006], l'architecte et écrivain Markus Miessen interroge les politiques « romantiques et consensuelles » de la participation dans la volonté de comprendre les pratiques contemporaines. Après avoir publié un répertoire d'exemples des relations entre action individuelle et effets spatiaux et politiques, il présente ce qui était « autrefois la chasse gardée des architectes – planifier, façonner, manipuler les espaces – comme une nouvelle culture de l'espace ancrée dans le marché mondial et l'arène médiatique[1007] ». Il en résulte selon lui un champ et un mode opératoire qu'on pourrait qualifier de « pratique spatiale » (voir la notion de *spatial agency, 5.5)* plutôt que d'architecture proprement dite, une « architecture du savoir » alimentée par la participation d'individus sur la base d'une ambition sociale, politique et spatiale. Il encourage le rôle de celui qu'il appelle *crossbench*[1008], « étranger non intéressé » ou « participant non appelé », qui ne serait pas limité par les protocoles existants et entrerait dans la fabrique de la ville sans autre bagage que sa créativité intellectuelle. Miessen propose de renverser l'idée de participation : plutôt que d'inviter tout le monde à intervenir, il s'agirait de s'imposer dans des champs existants par la mise en place d'une coopération. Il est, selon lui, urgent « d'inverser » la participation, pour créer un modèle capable d'aller au-delà du consensus (voir le dissensus relevé notamment chez de Carlo, *6.2)*. Ce ne seraient pas les facilitateurs consensuels ou les médiateurs qui pourraient faire évoluer la participation mais la force du conflit, émanant de rencontres non appelées. « J'ai plus d'intérêt pour la participation conjuguée à la première personne du singulier, c'est-à-dire ce moi, individu ou petit groupe, repensant des situations existantes ou songeant à de possibles alternatives, et donc élaborant des propositions de façon tactique. Ce qui, sur le plan méthodologique, n'est tout compte fait pas si éloigné de

1005 **Ibid., p. 30.**
1006 **Miessen, 2010.**
1007 **Miessen, Nauta, Kalmeijer, 2010, p. 105.**
1008 **C'est-à-dire une sorte de médiateur. Dans certains parlements, les *crossbenchers* font partie d'une minorité politique dont la position est à la rencontre entre l'opposition (supposée perpendiculaire) et la majorité, parallèle.**

la pensée des consultants, à ceci près que les moyens et objectifs diffèrent.[1009] » Pour Miessen, cette façon de fonctionner s'apparente à une tactique[1010], débordant de l'expertocratie et de ses stratégies pour retrouver l'image d'un praticien « transportant avec lui tout un bagage de pratiques spatiales, capable d'étendre le champ de ses connaissances à des domaines ou des formes de pensée autres[1011] ».

Dans le *Manuel illustré de bricolage urbain*[1012], Delprat se place avec son collectif Ya+k dans la liste des professionnels impliqués dans le faire qui « participent à l'émergence d'une ville pensée et construite différemment. En partageant leur expérience et en pensant des modes de transmission nouveaux, ils appellent à une réappropriation collective et partagée de l'espace public et à l'émergence de nouvelles formes de sociabilité et de production de l'espace public qui naissent "au rez-de-chaussée.[1013] » Avec le catalogue de ce qu'il appelle « la ville 2.0 », fourmillement en couverture d'immeubles haussmanniens noir et blanc ponctués çà et là de projets jaunes surdimensionnés en palettes de récupération, il propose « non pas des projets à réaliser mais réalisables touchant à tous les niveaux de difficulté[1014] ». Le manuel répertorie, selon nous, le contraire de ce qui est prôné. L'habitant est relégué à une place d'exécutant qui suit des modes d'emploi pour produire des objets qui deviendront finalement génériques. La méthode semble pourtant convaincre, ces initiatives sont appelées partout où une mairie veut surfer sur l'urbanisme participatif à bas niveau d'engagement[1015]. Si la démarche de Delprat peut être controversée, il s'essaie pourtant à la grande famille du commun tout comme à la reprise en main de son activité d'architecte, au sens propre. « Le Do It Yourself [...] peut laisser penser que la solution se trouve du côté de petits isolats alternatifs, auto-suffisants, qui parviennent à tenir à distance les fonctionnements dominants. Le Do It Yourself s'expose alors à un risque d'isolement et de repli sur soi, voire d'auto-satisfaction[1016] » rappelle Nicolas-Le Strat.

VERS UNE ARCHITECTURE ET UN URBANISME *OPEN SOURCE*

D'autres solutions *do it yourself* puisent dans la révolution numérique. À l'instigation de Grima lors de la Biennale d'Istanbul *(5.4)*, le manifeste pour une architecture Open source de l'architecte Carlo Ratti était écrit au mur par un traceur à partir de la page

1009 **Miessen, Nauta, Kalmeijer, 2010, p. 104.**
1010 **Voir le titre de l'article : « L'architecture comme tactique ».**
1011 **Miessen, Nauta, Kalmeijer, 2010, p. 104.**
1012 **Delprat, YA+K, Bascop, 2016.**
1013 **Ibid., p. 8.**
1014 **Ibid., p. 9.**
1015 **Le modèle économique de ces interventions spatiales mise généralement sur l'implantation d'un bar, apte à générer le financement du *do it yourself* urbain.**
1016 **Nicolas-Le Strat, 2015.**

Wikipédia afférente[1017]. L'Open-source architecture (OSArc), paradigme émergeant, prône de nouvelles procédures pour l'imagination et la formation d'espaces réels et virtuels dans une infrastructure universelle. « L'Open-source architecture relie amateurs et professionnels expérimentés, le "génie de la masse" comme celui de l'individu en érodant le lien binaire entre l'auteur et son audience. En tant que software social, il reconnait le rôle central des multiples usagers à tous les stades du projet – client ou communautés, concepteurs ou occupants, et, au mieux, il exploite les puissants effets du réseau à l'échelle de chaque système.[1018] » Ce manifeste du 21e siècle est envisagé dans sa perpétuelle évolution. Si son concept est une manière de révolutionner les échanges entre concepteurs autonomes et hétéronomes, sa mise en application reste abstraite. Les questions de conception – à l'heure où nous rédigeons ces lignes – sont envisagées sous l'angle de l'emploi de logiciels de CAO « intuitifs » pour les professionnels et d'un urbanisme P2P à l'usage des utilisateurs, qui promeut des solutions de design *low tech* combinés aux savoir-faire du design traditionnel dans une plateforme web open source. OSArc permettrait aux habitants de contrôler et donner forme à leur environnement – dans l'idée « d'habiter c'est concevoir » de Habraken – promet le manifeste, qui s'oppose à la *smart city,* où villes et bâtiments sont des ordinateurs à habiter. L'Open-source architecture envisage un cadre ouvert et collectif qui crée des conceptions uniques pour des contextes uniques, reflétant les valeurs de ses usagers à travers une planification à valeur rationnelle et un engagement fondé sur la pratique, défend le texte fondateur.

Dans la même Biennale, un article[1019] de Sassen défendant l'idée d'un urbanisme Open-source ressurgissait. Son auteure proposait que l'urbanisation des technologies permette un meilleur « retour » *(talk back)* des usagers à leurs villes et leur mise en œuvre. « Je préfère considérer l'incomplétude des villes, qui signifie qu'elles doivent être constamment refaites, pour le meilleur et pour le pire.[1020] » Les acteurs peuvent faire des villes à leur images, les villes répondent, parfois des décennies plus tard, parfois immédiatement. Ceci constitue selon elle un type d'urbanisme Open-source : « les villes sont faites en partie de myriades d'interventions et de petits changements à partir de petits riens. Chacune de ces multiples petites interventions ne semble pas beaucoup, mais mises ensemble, elles ajoutent du sens à la notion d'incomplétude des villes, et au fait que cette incomplétude leur confère longue vie, survivant à d'autres entités plus puissantes[1021] », à l'opposé de l'image de la Smart City dont elle prévoit l'obsolescence un jour où l'autre. Le scénario de la ville incomplète pourrait se déployer par les technologies

1017 *en.wikipedia.org/wiki/Open-source_architecture,* dernière consultation le 29 octobre 2019.
1018 Ibid., traduction personnelle.
1019 Paru dans *The New City reader,* numéro 15, le 14 janvier 2011.
1020 Sassen, 2011, traduction personnelle.
1021 Ibid.

Open-source, dans des contextes urbains variés. Sassen collecte les initiatives existantes, comme le Network Architecture Lab[1022] de l'université de Columbia ou le SENSEable City Lab[1023] du MIT où la ville devient un espace heuristique. « Nous devons pousser l'urbanisation des technologies pour renforcer les pratiques et initiatives horizontales. Les principales institutions civiques urbaines ont tendance à verticaliser la fabrique de la ville. Elles comptent. Ici, une technologie appropriée est plus encline à développer un Wikileaks urbain – les institutions verticales commencent à fuir et, de fait, permettent aux citoyens de travailler avec au moins une partie de ce qui est utilisable dans ces fuites, selon ce qu'ils considèrent utile.[1024] »

6.5 — LE CHANTIER DU FAIRE ENSEMBLE

« Le design social fonctionne avec les gens plutôt que pour eux. Il fait participer les individus à la planification et à la gestion des espaces qui les entourent, leur apprenant à utiliser l'environnement avec sagesse et créativité afin de parvenir à un équilibre harmonieux entre l'environnement social, physique et naturel.[1025] »

EXPÉRIMENTER IN SITU

Le colloque *Penser / Faire. Les enjeux théoriques et pratiques des revalorisations du faire en architecture*[1026] engageait sa réflexion à partir de formes contemporaines de rencontres entre usagers et concepteurs : chantiers participatifs, formes d'auto-construction, pratiques de design collaboratif, production de matériaux et d'outils, économie du réemploi, modèles économiques hybrides, innovations technologiques. Ces pratiques hétérogènes débordent les disciplines et interrogent le clivage entre penser et faire, la dévalorisation de l'action, du travail manuel et de la production matérielle par contraste avec les activités intellectuelles *(EM1)*. Certains architectes, urbanistes, paysagistes, designers, graphistes ou artistes, choisissent de questionner l'habitat ou l'espace public à travers une pratique collective, argumentant en faveur d'une nécessaire pluralité de regards. Ces « collectifs » pluridisciplinaires créent de nouveaux cadres d'action. Auteur d'une thèse[1027] consacrée à leur naissance, l'architecte et chercheur Florent Chiaperro (co-fondateur du Collectif Etc) les définit comme un réseau de praticiens, « des groupes comprenant majoritairement des diplômés en architecture, dont l'objectif est de favoriser l'implication citoyenne dans les processus de transformation de la ville, dans le but de

1022 ***networkarchitecturelab.org,*** **dernière consultation le 29 octobre 2019.**
1023 ***senseable.mit.edu,*** **dernière consultation le 29 octobre 2019.**
1024 **Sassen, 2011, traduction personnelle.**
1025 **Sommer, 2003.**
1026 **Faculté d'architecture de l'Université Libre de Bruxelles, 18 et 19 février 2020.**
1027 **Chiappero, 2017.**

créer des situations autogérées[1028] ». Leurs interventions passent par une pratique de la résidence, l'usage de l'auto-construction et la conception de projets de nature temporaire ou éphémère. Chiappero défend que cette pratique en collectif développe un modèle original du projet reposant sur trois matrices : mythogénique, constructive et politique. La première, qui évoque les travaux de l'architecte Jacques Hondelatte, porte sur la dimension narrative des projets qui « racontent des histoires[1029] », notamment à travers le récit d'anticipation. En laissant la possibilité à des marges de manœuvre ultérieures, la matrice constructive laisse apparaître le rôle du temps et des modifications successives d'une architecture mobile ou temporaire[1030]. La dimension politique s'organise à partir d'une gouvernance partagée entre l'ensemble des acteurs du terrain et au sein du collectif même.

Une nouvelle génération qui place le chantier au cœur de la conception explore matériaux et techniques. Raumlabor défie les conventions de l'exercice de la conception avec le projet de l'officina roma, commandé par le Maxxi de Rome *(illustration 27),* dans le cadre de l'exposition *Re-cycle. Stategie per l'architettura, la città, il pianeta*[1031] rappelle Chiappero. Avec des collégiens, le collectif construit dans le jardin du bâtiment de Zaha Hadid un édifice temporaire, un « collage » à partir de bouteilles de récupération, de portières de voiture, de mobiliers usagés, de barils d'essence et de plaques de plâtre. « Mus par une curiosité de glaneurs, les membres de Rotor ont constitué depuis plusieurs années une base de données sur les matériaux et les produits dont les entreprises de la région bruxelloise cherchent à se débarrasser mais dont le potentiel de réutilisation est fort[1032] » explique l'architecte et chercheur Valéry Didelon. Rotor développe à travers sa pratique depuis 2005 des recherches pour sourcer, reconditionner et réemployer des matériaux par un travail d'enquête de terrain et de mise en réseau mettant en place une banque de matériaux usagés à réemployer ex situ.

Sur les chantiers, les architectes développent une philosophie revendicative de la co-construction des savoirs à travers le faire dans la mise en coopération des connaissances personnelles de chacun. En quittant leurs agences, ils se lancent dans des permanences architecturales, qui voient le concepteur œuvrer en tant qu'habitant, ce qui reconfigure à plusieurs échelles leur métier. Par son implication dans le lieu, l'architecte perd la distance autrefois considérée comme objectivité nécessaire, il combine un temps le double rôle de concepteur et de destinataire du projet. Avec son association (et non son agence) Construire, créée avec les architectes Nicole Concordet et Loïc Julienne,

1028 **Ibid., p. 7.**
1029 **Ibid., p. 133.**
1030 **Ibid., p. 167.**
1031 **1er décembre 2011-20 mai 2012.**
1032 **Didelon, 2010.**

Bouchain n'a eu de cesse de casser les codes de la maîtrise d'œuvre en impliquant au même niveau architectes, ouvriers et habitants. Il prône une architecture « de deuxième main » plutôt que de recyclage. Il favorise le réemploi qui « conserve la trace de plusieurs usages dans une logique cumulative[1033] », ce qui rejoint la notion de matériaux pré-contraints par leurs vies passées de Lévi-Strauss. Bouchain propose de construire autrement[1034] et d'utiliser le chantier comme lieu d'expérimentation, notamment en explorant et en testant les limites des normes. Le Code civil recèle selon lui des marges d'interprétation qui ouvrent des champs insoupçonnés d'expérimentation pour la construction[1035]. « Nous vivons a priori dans un état de droit. Mais la loi est le plus souvent utilisée pour empêcher de faire alors qu'elle devrait au contraire créer un cadre pour agir et pour expérimenter[1036] » expliquait l'architecte dans *Criticat*. Il suffit parfois de dénommer les choses et les renommer différemment pour avoir le droit de les faire, de les décréter provisoires ou éphémères pour lever interdits et critiques et ouvrir le champ de l'expérimentation[1037]. Ce questionnement juridique laisse la possibilité d'imaginer que les lois s'adaptent aux usages plutôt que l'inverse.

En 2014, Bouchain exposait *Tambour battant*[1038] à la galerie Salle Principale à Paris. Parmi les pièces mises en avant, son code civil annoté et des textes tirés des failles apparaissant dans leur mise à l'épreuve du réel. Les éléments présentés – portes ou radiateurs – engageaient une réflexion sur la notion de propriété et, au-delà, sur celle de l'appropriation des lieux, sur l'idée de constituer des espaces vacants qui pourraient être investis par les habitants. Avec pour objectif d'assouplir les normes du logement social et dans la remise en cause du caractère apparemment immuable de la propriété, il propose une appropriation réversible et partagée. « Lorsqu'une chose a été formée par le mélange de plusieurs matières appartenant à plusieurs propriétaires mais dont aucune ne peut être regardée comme matière principale, si les matières peuvent être séparées, celui à l'insu duquel les matières ont été mélangées peut en demander la division. Si les matières ne peuvent plus être séparées sans inconvénient, ils en acquièrent en commun la propriété dans la proportion de la qualité, de la quantité et de la valeur des matières appartenant à chacun d'eux.[1039] » Les articles du Code civil du chapitre « Du droit d'accession relativement aux choses mobilières » sont passés au peigne fin pour envisager l'appropriation d'un logement par son locataire, opposant appropriation à propriété. Partant de l'idée qu'une règle non expérimentée est sclérosée, Bouchain propose de

1033 **Bouchain, 2009, p. 95.**
1034 **Bouchain, Julienne, Tajchman, 2012.**
1035 **Bouchain, 2009, p. 87.**
1036 **Ibid.**
1037 **Ibid.**
1038 **Bouchain, 2014.**
1039 **Article 573 du Code civil.**

repenser, à partir de son travail sur les friches et les logements sociaux, les conditions d'auto-réhabilitation de maisons par leurs locataires de très longue date, comme à Boulogne-sur-Mer, où est née l'idée de permanence architecturale[1040]. Avec la distinction de plus en plus complexe entre « mobilier » et « immobilier » (article 516 du Code civil), il imagine qu'un architecte pourrait livrer un logement « non fini », non pas au sens de mal fini mais d'ouvert pour être terminé[1041] par celui qui l'habite, rejoignant la notion d'incomplétude en design.

PERMANENCES ET ACTIVISME ARCHITECTURAL

Le manifeste[1042] engageant la permanence architecturale rappelle, entre autres : « La permanence architecturale voit un·e ou plusieurs architecte·s occuper le lieu même du projet » ; « c'est construire en habitant et habiter en construisant » ; « c'est la leçon de Simone et Lucien Kroll : ne plus faire la ville pour des habitants, ni même avec, mais en tant qu'habitant » ; « c'est faire advenir le programme par le fait de vivre le projet » et « c'est faire que le chantier soit un lieu de vie ». De la ré-émergence de l'importance du contexte qui avait fait jour à la suite des années 1960, nous passons au début des années 2000 à une proposition d'immersion – une occupation, à comprendre parfois dans son sens le plus fort – dans la situation. Si la permanence évoque la résidence sur place, le voyage est aussi l'occasion de pratiquer autrement, dans la rencontre avec les habitants. « En 2009 à Strasbourg, un groupe d'étudiants en architecture intervient sur le parking voisin de son école en "bricolant" un mobilier urbain inattendu. Il révèle un lieu urbain, là où l'on stockait bêtement des auto-immobiles. Une telle intervention joyeuse, sans prétention, allait pourtant modifier le regard que les habitants portaient sur ce parking et inciter les autorités municipales à en tenir compte[1043] » explique Paquot. Fraîchement diplômés, les douze architectes et graphistes qui composent désormais le Collectif Etc enfourchent leurs vélos en novembre 2011 pour un tour de France d'une année pour se confronter à la réalité, à la recherche d'une école d'architecture buissonnière. Ils rencontrent autant de situations que d'habitants au fil de leurs 68 étapes. « À chaque halte, c'est par l'expérience que la rencontre prend forme : ensemble, ils scient, écoutent, vissent, regardent, peignent, mangent, dessinent, vivent. Et par là même construisent, en groupe et pas à pas, une autre manière d'exercer le métier. Peut-on construire soi-même l'espace public ? Mettre les normes à l'épreuve des usages ? Questionner la commande ? Trouver d'autres ressources, penser d'autres formes de projets ?[1044] » Ce tour – qui prendra la forme de multiples détours comme l'explique Paquot – mènera les membres du collectif à s'interroger sur la pratique architecturale, chaque habitant à se poser la question de la conception et

1040 **Bouchain, Julienne, Tajchman, 2012, p. 393.**
1041 **Bouchain, 2009, p. 91.**
1042 **Collectif, 2016.**
1043 **Paquot, Thierry, « Tour, détour, retour » in Collectif Etc, Hallauer, Paquot, 2015, p. 18.**
1044 **Collectif Etc, Hallauer, Paquot, 2015.**

chaque élu à envisager autrement les conditions de leurs rencontres. À la recherche d'une économie de la disponibilité, le Collectif Etc remet en cause la planification en s'écartant de l'idéologie de la maîtrise aussi bien d'œuvre que d'ouvrage[1045] et appelle à l'instauration de ce qu'ils nomment « maîtrise d'usage ».

Pour rassembler ces pratiques qui engagent les concepteurs hors des sentiers battus, immergés dans leurs terrains d'expression, Hallauer propose le terme de « déprise d'œuvre », comme « un vecteur mobilisateur, une figure à interpréter, une trame fertile d'improvisation » qui voit « fluctuer le faire avec, le laisser faire et le faire faire[1046] ». Ce concept, qu'elle oppose certainement à celui de maîtrise d'œuvre, joue sur les bases de l'imprévu et de l'improvisation, du détournement des normes et des règles et, surtout, d'un enseignement du réel. Ces principes contribuent selon elle à imaginer l'avènement possible de savoirs ignorés dans un contexte post-industriel. Elle alerte sur la possibilité d'une reprise de la déprise : « pour aller au-delà de l'élaboration de cette figure de déprise, il nous semble important d'observer le risque qu'il y aurait à la modéliser. Nous insistions sur la figure qu'elle représente, loin d'un modèle à répliquer : en effet, l'idée même de modèle ne peut exister, puisqu'une des conditions de son existence est la reconfiguration permanente de ses modalités d'existence.[1047] »

L'architecte prend parfois de vitesse les institutions pour régler des problèmes qu'il considère comme urgents. La crise économique est l'occasion d'un activisme architectural. Sur la scène sévillane, l'anémie de la commande publique et la débâcle du secteur de la construction ont fait apparaître de nouveaux acteurs qui occupaient jusqu'alors une position marginale. Recetas Urbanas, mené par l'architecte Santiago Cirugeda, propose des stratégies alternatives capables de répondre aux besoins de la population dans une situation de crise appelée à durer. « Dès 1996, [il développe] avec son agence une stratégie d'activisme architectural, qui s'est d'abord apparentée à des opérations artistiques temporaires dans l'espace urbain, par le détournement démonstratif de certains règlements de la police des constructions[1048] » expliquent les architectes et critiques Anna Hohler et Francesco Della Casa. Basé sur l'exploitation de lacunes juridiques ou réglementaires, sur l'auto-construction et sur la récupération de matériaux, le travail de Cirugeda prend une acuité particulière dans une Andalousie frappée par la crise. Il repère dès le début des années 2000 des besoins programmatiques non satisfaits dans une Espagne encore opulente : étudiants obligés de vivre chez leurs parents ou quartiers dépourvus d'espaces publics. Il développe alors une stratégie d'occupation temporaire de

1045 **Ibid., p. 170.**
1046 **Hallauer, 2017, p. 300.**
1047 **Ibid., p. 325.**
1048 **Della Casa, Hohler, 2012, p. 106.**

parcelles non bâties sur lesquelles, avec l'accord des propriétaires, il élève des structures sur pilotis pouvant abriter des logements étudiants ou installe des équipements publics en recyclant du matériel de signalisation routière *(illustration 28)*. Chaque opération de construction est accompagnée de célébrations festives qui permettent d'y associer le voisinage[1049]. L'architecte reconnait une pensée dans l'action, où le processus émerge en avançant[1050]. « Je ne connais rien à propos de Le Corbusier, de Mecanoo ou Rem Koolhaas… Ce que je sais, c'est que l'architecture doit avoir une dimension sociologique, parce qu'elle doit rencontrer l'imagination et la compréhension d'une communauté.[1051] » « Nous utilisons d'autres outils architecturaux. […] Un technicien peut être choqué quand il voit 500 personnes [sur le chantier] mais rien ne peut être fait contre cela.[1052] » En forçant les situations et en responsabilisant les citoyens, les poussant à agir en leur montrant qu'il est possible de détourner lois, règles et conventions, Cirugeda crée une œuvre ouverte, produite par le collectif et pensée dans le temps du chantier.

Dans la leçon inaugurale de l'École de Chaillot « Construire un monde différent conforme aux principes de la nature[1053] » donnée en 2012, l'architecte Wang Shu appelait à la poésie de la construction recyclable ou recyclée, entre philosophie et artisanat. En Chine, sa base de travail est la ruine : « sans temps de réfléchir, le site est déjà démoli à une vitesse fulgurante[1054] ». Il cherche alors, notamment dans les espaces ruraux, à relever la richesse des solutions techniques millénaires chinoises, imaginées conjointement entre le lettré et l'artisan. Shu rapporte ses recherches avec ses étudiants, leur travail d'observation des outils, savoir-faire et méthodes de relevés sur les chantiers, remarquant notamment les systèmes d'assemblages artisanaux à partir d'éléments hétérogènes naturels. Le travail de l'agence qu'il dirige avec sa femme Lu WenYu se base sur l'idée d'expérimenter avec l'architecture traditionnelle et de développer des prototypes à mettre en pratique dans la construction finale. En utilisant le Wa-Pan[1055] dans des projets à grande échelle comme au musée d'histoire de Ningbo (Chine) *(illustration 29)*, ils invitent sur leurs chantiers des techniques de construction traditionnelles, intégrant des matériaux de rebut à une architecture contemporaine. « En observant les bâtiments anciens, je me suis aperçu que, sur quatre mètres carrés de mur, il existait plus de quatre-vingts formats de pierres, briques et tuiles différentes, mis en œuvre selon une technique de haute qualité[1056] » explique Shu.

1049 **Ibid.**
1050 **Oyarzun, Lucía Jalón, « Legal grey zones and joyful construction: Recetas Urbanas » architecture », entretien avec Santiago Cirugeda in Lambert (sous la direction de), 2019, p. 43.**
1051 **Ibid., p. 44, traduction personnelle.**
1052 **Ibid., p. 45, traduction personnelle.**
1053 **Shu, 2012.**
1054 **Ibid.**
1055 **Mélange de différentes pierres et briques de récupération pour produire un effet texturé sur la façade.**
1056 **Wang Shu in Magrou, 2009-2010, p. 83.**

D'autres professionnels développent un laboratoire interne à l'agence pour tester et expérimenter de nouveaux matériaux qu'ils mettront en œuvre dans leurs projets. Il ne s'agit plus de recycler chutes ou déchets mais, à partir d'une matière première identifiée en quantité suffisante sur le site, de développer de nouveaux procédés constructifs. Par exemple, l'agence portugaise Skrei[1057] développe ce que ses fondateurs, les architectes Francisco Adão da Fonseca et Pedro Jervell, appellent une « architecture intégrative ». Ils manufacturent des semi-produits parmi lesquels une brique de chanvre *(illustration 30)* composite compressée mécaniquement et séchée à l'air libre[1058]. La brique permet d'édifier des murs de façon traditionnelle, son ajout de chanvre améliore ses capacités acoustiques et thermiques. De ce fait, « [les membres de Skrei] deviennent les architectes de constructions expérimentales où les techniques et l'artisanat sont combinées avec des compétences en ingénierie raffinée. [...] Leur architecture est basée sur la création de liens étroits entre conception et construction, une approche qui montre comment les matériaux peuvent incorporer un savoir, et comment ce savoir peut être l'instrument de nouvelles pratiques architecturales[1059] » explique l'architecte Andrés Tavares. Les liens entre architecture et ingénierie se renouent alors à travers l'expérimentation.

PUISSANCE DIALOGIQUE ET COOPÉRATION

La recherche d'une pluridiciplinarité combine des compétences académiques (sociologues, philosophes, géographes, chercheurs de tous bords) et artistiques (photographes, vidéastes, graphistes, etc.) dans une volonté d'entre-discipline, de désexpertise et de réamateurisme. Ces collectifs s'éloignent de la figure de l'architecte solitaire du modernisme pour renouer avec une pratique qui trouve ses sources historiques dans les ateliers d'artisans. Dans *Ensemble : pour une éthique de la coopération*[1060], Sennett explique la généalogie de ces mouvements. « C'est en partie à Robert Owen qu'on peut faire remonter les racines européennes des ateliers *(workshops)* américains. [Pour remplacer les usines à la division du travail aveugle et sans âme] il imagina des communautés coopératives qui créeraient un "nouveau monde moral" pour mener finalement à une société socialiste.[1061] » Le sociologue explique que la coopération se base sur des compétences dialogiques plutôt que dialectiques. « Le mot "dialogique" est une invention du critique littéraire Mikhail Bakhtine pour désigner une discussion qui n'aboutit pas à la découverte d'un terrain d'entente. Bien qu'on ne puisse trouver d'accords partagés, l'échange peut permettre aux gens de prendre conscience de leurs vues et d'approfondir leur compréhension mutuelle.[1062] » Sennett défend la

1057 ***skrei.pt*, dernière consultation le 2 novembre 2019.**
1058 **Explications données par Marlon Bagnou-Beido, étudiant de l'Ensci-Les Ateliers en 2019.**
1059 ***skrei.pt/about*, traduction personnelle, dernière consultation le 6 novembre 2019.**
1060 **Sennett (2012), 2013.**
1061 **Ibid., p. 64.**
1062 **Ibid., p. 34.**

coopération comme un outil bien plus qu'une fin en soi : s'il y a échanges, il n'y a pas forcément aboutissement à un accord, le dialogique prenant le pas sur le dialectique[1063]. Le sociologue définit alors la coopération comme « un échange dans lequel les participants bénéficient de la rencontre[1064] ».

Pour Sennett, la coopération naît de l'activité pratique même[1065]. Il donne comme exemple la conception d'un atelier de facteurs d'instruments à cordes par une architecte londonienne qui prenait en compte l'optimisation des diverses activités et de la ventilation, rendue nécessaire par l'emploi de vernis et de colles. Le sociologue montre comment, huit mois après l'aménagement de leurs nouveaux locaux, les cinq luthiers ont entièrement modifié les dispositions spatiales initiales et la localisation des outils et des matériaux par leurs gestes et leurs usages, préférant une organisation qui favorise la coopération qu'un rangement rationnel. « Les cinq luthiers évoluent agilement dans l'espace encombré, se faufilant et plongeant, pivotant parfois comme des danseurs autour de la scie à découper désormais placée au centre. Ces changements se sont produits par bribes, mois après mois, à mesure que les gens adaptèrent la clarté de l'architecture à leurs gestes plus compliqués au travail.[1066] » De son côté, Crawford interroge les membres d'un atelier de facteurs d'orgues en Virginie (États-Unis). Il révèle la complémentarité des compétences et pratiques, la façon dont elles se répondent, humainement comme spatialement, au contact avec le réel. L'espace dialectique – au sens de Sennett – se joue entre la tradition et l'innovation. Ses interlocuteurs dévoilent un « fil » qui permet au facteur d'orgues de comprendre sa propre inventivité dans la prolongation d'une trajectoire dont il a hérité[1067]. Cette façon d'envisager la créativité au travers du temps s'oppose à une vision contemporaine, qui regarde « toute éruption de créativité, comme un Big Bang miniature surgi de nulle part[1068] ». Le fil reliant les facteurs d'orgues contemporains avec la tradition du métier n'est pas linéaire, il se ramifie, se rompt et se retisse au gré des sensibilités de chacun, de ses filiations et de ses ruptures.

1063 Ibid., p. 65.
1064 Ibid., p. 15.
1065 Ibid., p. 17.
1066 Ibid., p. 265.
1067 Crawford (2015), 2016, p. 322.
1068 Ibid., p. 322.

CHAPITRE 7

Formalisations du concepteur en bricoleur

Chercher à se saisir des puissances du bricolage quand on est concepteur professionnel prend différents biais, complémentaires. Des expériences pédagogiques alternatives, des contre-écoles et la recherche d'un apprentissage par le faire se développement de part et d'autre de l'Atlantique et sont largement diffusées à partir des années 1970. En parallèle, la théorisation de la contre-modernité et la lecture de Lévi-Strauss par les architectes ouvre à la formulation de l'adhocisme (Jencks et Silver), de l'architecte-bricoleur (Rowe et Koetter), repris récemment par le critique d'architecture Irénée Scalbert et de l'urbaniste-bricoleur (par l'architecte Judith Kinnard). Mêler conception sauvage et conception processuelle permettrait d'agir dans une ville complexe en perpétuelle mutation. De nouveaux appels au bricolage voient le jour dans les années 2000 avec la proposition de saisir les mécanismes de l'habitat informel ou de réactiver un nouveau vernaculaire. Ces deux démarches valorisent une architecture située et locale en réaction à la mondialisation et à la globalisation. Leur importance se mesure à la faveur de la place laissée aux pratiques expérimentales dans les Biennales d'architecture, les prix et les distinctions. L'ensemble aboutit à une redéfinition de l'architecture, ancrée dans les questions de rareté et de crise, où la conception informelle trouve une place dans les notions d'urgence, d'improvisation, d'attention à la situation et de pensée du détournement (notamment la *mètis)*.

7.1 — EXPÉRIENCES PÉDAGOGIQUES ALTERNATIVES

« L'éducation est une reconstruction de l'expérience qui ajoute à la signification de l'expérience et qui augmente la capacité à diriger le cours des expériences ultérieures.[1069] *»*

À LA RECHERCHE D'OUTILS ET DE MEDIA UNIVERSELS

Les initiatives esquissées à partir des années 1960 font l'objet d'une circulation entre professionnels au niveau international. Les pratiques éditoriales collent étroitement aux pratiques spatiales, aboutissant à une littérature de *flyers,* de fanzines ou de livres auto-édités, qui influenceront – par leur radicalité de fond comme de forme – bien au-delà de leur époque de diffusion. L'engouement pour le faire soi-même s'alimente des pratiques d'auto-publication. Les fanzines[1070] forment le terrain privilégié d'expérimentations et de diffusion des cultures alternatives. Lancés avec les moyens du bord, sans ressources financières ni techniques préalables, ils sont édités dans une joyeuse débrouille et échappent aux circuits de distribution traditionnels pour circuler de mains en mains. Pour Nicolas-Le Strat, ils « constituent une sorte d'idéal-type du Do It Yourself et du Do It Together et anticipent par leur radicalité et leur créativité sur des pratiques qui se généralisent aujourd'hui dans un très large spectre d'activités et de productions[1071] ». Leurs concepteurs, tour à tour auteurs et lecteurs, graphistes et imprimeurs, dessinateurs ou diffuseurs, alternent les tâches et ne se fixent pas.

Clip, Stamp, Fold. The radical architecture of little magazines 196X to 197X[1072] examine les « petits magazines » parus dans les années 1960 et 1970 à la lumière de leur indépendance politique et intellectuelle. Le terme de « petits magazines » regroupe les publications lancées en marge des journaux établis, ce qui n'en réduit ni la valeur ni la portée. Ces projets auto-publiés à petite diffusion, improvisés et surprenants sont présentés dans un recueil orchestré par les historiens de l'architecture Beatriz Colomina et Craig Buckley. La somme des titres présentés relie les préoccupations de l'époque (nouvelles technologies, inquiétudes environnementales, programmes spatiaux, activisme politique ou crises de l'enseignement en architecture) aux pratiques éditoriales émergentes. À travers leur dissémination, ces auto-éditions ouvrent un réseau global d'échanges entre étudiants en architecture, précurseurs, théoriciens et amateurs éclairés. Elles véhiculent une période créative intense et se font les arènes de discussions critiques, notamment sur le rôle de la politique et de la technologie en architecture. Le moment de

1069 Dewey (1929), 2014, p. 158.

1070 Fanzine : mot-valise d'origine anglo-saxonne, composé à partir de *fanatic* et de magazine. Sa première occurrence est datée d'octobre 1940, dans *Detours,* une auto-publication de Louis Russell Chauvenet, amateur de science-fiction (Jeff Prucher, *Brave New Words: The Oxford Dictionnary of Science Fiction,* Oxford : Oxford University Press, 2007, p. 60).

1071 Nicolas-Le Strat, 2015.

1072 Colomina, Buckley, 2010.

« petitude[1073] » touche également les publications mieux diffusées, qui expérimentent « des changements drastiques dans leurs modèles économiques et dans leurs politiques éditoriales qui se reflètent aussi bien dans le type de papier, les méthodes d'impression que dans les projets présentés[1074] ».

Les revues spécialisées, notamment *Domus, AD, Casabella* ou *L'Architecture d'Aujourd'hui* rapportent des expérimentations d'architectes, leurs enquêtes et leurs rencontres avec les usagers. Des rédacteurs en chef comme l'architecte et designer Alessandro Mendini, le journaliste Peter Murray ou Bernard Huet s'éloignent de l'édition traditionnelle pour s'orienter vers la production de nouveaux contenus. Ils contribuent aux activités culturelles et exploratoires de groupes comme Global Tools et aux projets tels que le Polyark de Price[1075] explique Borasi. Organisé avec l'Architectural Association et *AD,* ce projet prend la forme en 1973 d'une tournée en autobus reliant les universités anglaises. Expérimentation radicale et vivante de l'enseignement en architecture, Polyark mettait en relation les écoles britanniques avec les communautés locales rencontrées[1076]. En parallèle, la revue vivait sa transformation en instrument « tridimensionnel » : les idées produites de façon itérative lors du voyage étaient diffusées au fur et à mesure par des conférences enregistrées, des vidéos et un réseau de télévision. Le papier n'est pas l'unique support de partage d'information entre initiés, expérimentateurs et amateurs. Aux États-Unis, les émission télévisées Design-A-Thon (1976-1984) sur les études d'aménagement urbain incitent les téléspectateurs à téléphoner pour modifier les plans à l'antenne, en direct. Le rôle de l'architecte s'amplifie : sorti de son agence, il se mue en détective, reporter, journaliste, marcheur, joueur, script, inventeur, éternel étudiant, hôte télévisé ou médiateur[1077] explique Borasi.

RÉSISTANCES TECHNOLOGIQUES ET RETOUR AUX FOLKLORES

Dans le cas de Global Tools, *Casabella* devint foyer de recherche et d'exploration : la revue joue un rôle actif et participatif devenant même une « complice[1078] ». En 1973, un groupe d'architectes et de designers italiens[1079] lance en couverture du numéro de janvier une école nomade et ouverte à travers l'Italie qui promeut une nouvelle approche éducative du *design thinking*. Colomina précise l'expression d'outil global. Elle « fait aujourd'hui référence aux technologies du marché global : des Smartphones aux médias sociaux,

1073 **« Littleness » in Colomina, Buckley, 2010.**
1074 **Colomina, Buckley, 2010, p. 8, traduction personnelle.**
1075 **Borasi, 2015.**
1076 ***radical-pedagogies.com/search-cases/e12-ad-aa-polyark*, dernière consultation le 25 octobre 2019.**
1077 **Borasi, 2015.**
1078 **Ibid.**
1079 **Parmi lesquels Gaetano Pesce, Alessandro Mendini, Ettore Sottsass et des membres d'Archizoom et de Superstudio.**

voyages en réseau, dispositifs de suivi mondiaux et surveillance omniprésente. [...] Il y a quarante ans, c'était une forme de résistance, voire un retour aux technologies archaïques et pratiques.[1080] » Inspirés par *Une société sans école*[1081] ou les expérimentations pédagogiques de Papanek, les fondateurs de Global Tools visaient à libérer l'enseignement du design et de l'architecture. Son slogan était « une école de formation, pas d'information ». « Global Tools a été imaginé comme une école d'*arts and crafts* et une tentative anti-disciplinaire de mettre en place une plateforme de libres échanges d'idées et d'expériences. Un lieu fait pour la stimulation de la créativité individuelle et le développement des possibilités humaines[1082] » précisent les co-auteurs d'un ouvrage[1083] consacré au projet, la commissaire d'exposition et chercheuse en architecture Silvia Franceschini et le chercheur en art et neuroscience Valerio Borgonuovo.

Face à la culture populaire de consommation de masse, les membres de Global Tools explorent la culture matérielle populaire, ses outils et ses techniques vernaculaires *(illustration 31)*. L'enjeu consiste à retrouver le plaisir de fabriquer les objets, d'habiter et à renforcer la créativité individuelle en retissant des liens entre penser et faire. Les architectes et designers engagés dans ce projet travaillent avec des enfants, redécouvrent la *folk culture,* ses techniques artisanales, ses traditions domestiques et rurales, fondamentales pour une nouvelle relation entre l'homme et la technique, et plus généralement, entre la culture et la créativité spontanée[1084] expliquent Borgonuovo et Franceschini. Le folklore, ou « science du peuple » est un savoir immatériel et populaire, identifiable selon ses lieux de développement et dévalorisé par la modernité[1085] rappelle Stathopoulos. En 1972, l'artiste, architecte et designer Riccardo Dalisi avait publié un article dans *Casabella* intitulé « Tecnica povera in rivolta » dans lequel il opposait techniques pauvres et technologie pure dominant les sociétés industrielles avancées. « Cette opposition est clairement en dette d'une lecture attentive des fameuses pages de Lévi-Strauss sur le "bricolage" dans les sociétés traditionnelles. La technique "pauvre" adopte une approche hybride, ouverte sur le monde, dans lequel le projet est toujours limité par un processus qui emploie la créativité collective[1086] » estiment la philosophe Manola Antonioli et l'architecte Alessandro Vicari. Pleinement engagée dans le processus politique, la quête d'une technique mineure se place en rébellion contre l'*establishment,* s'opposant à la standardisation de la créativité même[1087].

1080 **Colomina, Beatriz, « Learning from Global Tools » in Borgonuovo, Franceschini, 2015, p. 6.**
1081 **Illich (1971), 2015.**
1082 **Borgonuovo, Franceschini, 2015, p. 16.**
1083 **Borgonuovo, Franceschini, 2015.**
1084 **Ibid., p. 22.**
1085 **Stathopoulos, 2016.**
1086 **Antonioli, Manola, Vicari Alessandro, « Global Tools as a "war machine" for an ecology of mind »in Borgonuovo, Franceschini, 2015, p. 110.**
1087 **Ibid., pp. 110-111.**

Cinq groupes sont formés pour organiser la pédagogie : communication, corps, survie, théorie, et construction qui, dans son manifeste signé par Branzi, Dalisi et Superstudio, prône « un retour à zéro sans filtre technologique, sans instrument, culture, méthode ou moyens techno-pratique, aucun matériau donné[1088] ». L'école n'aura pas réellement lieu. Quand le temps fut venu de structurer cours et classes, trop de dissensions apparurent. L'expérience a néanmoins laissé un héritage important. « De 1973 à 1975, Global Tools promouvait la notion de produits comme "outils " collectifs : des objets retirés de leur artificialité et ré instrumentalisés à travers une relation essentielle entre les matériaux, la technique et ses comportements caractéristiques reliés. En capturant une connaissance créative innée jusqu'alors étouffée par "l'engouement de l'occident pour l'efficacité", les laboratoires de Global Tools furent envisagés comme un réseau de sensibilisation, maîtrisant la créativité informelle et collective à propos plutôt que par profit. Le design se réhumanisait comme force politique de capacitation[1089] explique Clarke.

CONTRE-ÉCOLES ET PÉDAGOGIES RADICALES : ENSEIGNER PAR LE BRICOLAGE

Présentant aussi bien le travail mené par Venturi et Scott Brown à Las Vegas[1090] avec leurs étudiants en 1968, les initiatives du groupe Autogobierno[1091] de la faculté d'architecture de l'université autonome de Mexico entre 1972 et 1976 ou les enseignements sur la ville[1092] de l'architecte Oswald Mathias Ungers (1965-1977) conjointement à la Technische Universität de Berlin et à la Cornell University (Ithaca, États-Unis), le site internet *Radical Pedagogies*[1093] recense à ce jour près d'une centaine d'initiatives d'expérimentation de « contre-enseignement » en architecture à travers le monde, la plupart menées dans les *seventies*. Ce projet de recherche au long cours porté par Colomina et une équipe d'étudiants et de chercheurs de l'école d'architecture de Princeton University regroupant plus de 80 contributeurs, prend la forme d'une plateforme numérique organisée selon une cartographie dynamique et des fiches descriptives. Il se consacre à l'étude de l'enseignement en architecture en temps d'instabilité disciplinaire en explorant des « expérimentations intenses mais courtes dans le champ de l'enseignement en architecture qui ont profondément transformé le paysage, les méthodes et politiques de la discipline[1094] ».

1088 Borgonuovo, Franceschini, 2015, p. 24.
1089 Clarke in Clarke (sous la direction de), 2010, p. 85, traduction personnelle.
1090 *radical-pedagogies.com/search-cases/a15-las-vegas-yale-school-architecture,* dernière consultation le 25 octobre 2019.
1091 *radical-pedagogies.com/search-cases/a23-facultad-arquitectura-universidad-nacional-autonoma-mexico,* dernière consultation le 25 octobre 2019.
1092 *radical-pedagogies.com/search-cases/e16-berlin-cornell-university,* dernière consultation le 25 octobre 2019.
1093 *radical-pedagogies.com,* dernière consultation le 1er novembre 2019.
1094 *radical-pedagogies.com,* traduction personnelle.

Comprises comme radicales, ces initiatives souvent subversives secouent les fondations de la pédagogie en architecture, questionnant les modes dominants d'alors, Beaux-Arts ou Polytechnique. Par exemple, le groupe UFO[1095] traverse le centre de Florence en 1968 avec leur Urboeffimero n. 6 *(illustration 32),* une structure gonflable fabriquée dans la cour du San Clemente, l'un des bâtiments de l'Università degli Studi di Firenze. Conçu comme un exercice pédagogique au sein de l'école, la performance non autorisée trouble la routine urbaine en entrant dans les rues de la ville. Les résidences d'été, *workshops* ou rencontres internationales entre étudiants, professionnels et enseignants proposent des modèles collectifs alternatifs qui ancrent la discipline dans sa relation aux processus sociaux, politiques et économiques, dans une période de défiance de l'autorité et des structures capitalistes. Trois déclinaisons de cette recherche ont été présentées par le biais d'expositions internationales. Lors de la 14e Biennale d'Architecture de Venise en 2014, l'opus « Action-réaction-interaction » explorait les expérimentations pédagogiques qui ont joué un rôle crucial dans le discours et la pratique architecturale de la seconde moitié du 20e siècle à partir des cas italiens. La notion de radicalité émerge, défiant les langages normatifs, souvent en marge de leurs institutions d'accueil. Accrochés sur un mur rouge courbe installé dans l'Arsenale, périodiques originaux, photographies d'architectes, portraits de protagonistes comme de Carlo ou le théoricien de l'architecture Manfredo Tafuri montraient le lien entre la radicalité des conceptions architecturales de l'époque et leur enseignement. « Pédagogie radicale n'est pas un oxymore mais retrace les chemins de la subversion à l'institutionnalisation, ne regardant pas seulement l'enseignement des écoles mais aussi celui de la rue[1096] » affirme Colomina dans un entretien avec *Domus.*

Les enseignements par le bricolage sont également à l'œuvre dans la pédagogie contemporaine. Rural Studio est un programme de conception/construction attaché à l'université de Auburn en Alabama (États-Unis)[1097]. Fondé en 1993 par l'architecte Samuel Mockbee, il s'intéresse tout particulièrement à la population pauvre du comté de Hale et développe de nombreuses initiatives pour la loger. Travaillant avec de très petits budgets, Rural Studio a développé un réseau local pour employer des matériaux abandonnés ou recyclés dans des projets construits par des étudiants en architecture. Désormais piloté par l'architecte Andrew Freear, le studio reçoit de nombreuses donations qui lui permettent de se développer à plus grande échelle. En réunissant à nouveau conception et construction, penser et faire, ces architectes développent une pratique qui restitue au concepteur la pleine maîtrise de la phase d'exécution et de finition[1098] estime l'architecte finlandais Juhani Pallasmaa. Chaque projet est une expérience en soi. Emploi de carton

1095 *radical-pedagogies.com/search-cases/102-universita-studi-firenze-facolta-architettura,* dernière consultation le 25 octobre 2019.

1096 Szacka, 2014.

1097 Awan, Schneider, Till, 2011, p. 193.

1098 Pallasmaa (2009), 2013, p. 61.

compressé, de dalles de moquette usagées empilées, de rondins de bois d'une ancienne scierie ou de pare-brise de voitures agencés en écailles pour composer la paroi d'une église évangéliste, les projets de Rural Studio se définissent par le détournement de matériaux, mis en valeur par des structures légères qui laissent apparaître leur mise en œuvre.

Ce patchwork de techniques architecturales inédites permet aux étudiants d'expérimenter de nouvelles manières de construire. D'expérience pédagogique, Rural Studio est devenu un laboratoire d'architecture contemporaine responsable. Les élèves architectes ne sont pas censés parachuter de l'habitat social mais œuvrer avec le milieu. Le slogan de Rural Studio est : « éduquer des citoyens architectes[1099] ». Les équipes d'étudiants et les familles travaillent en partenariat, du programme au chantier. Vivre et travailler dans l'Alabama rurale est une immersion pour les étudiants qui sont confrontés à l'extrême pauvreté, vue comme une expérience d'apprentissage à part entière[1100]. La pénurie des moyens donne du sens à une économie agraire : auto-construction (un paysan sait construire et entretenir), recyclage des matériaux, chantiers collectifs. « Il ne s'agit pas de priver [les étudiants] d'ordinateur, expliquent leurs professeurs, mais d'élargir la palette de leurs moyens d'expression afin que leur architecture devienne aussi riche et intéressante que possible. Ils apprennent aussi à fonctionner en équipe, alors que dans les facultés on leur enseigne en général à devenir des "artistes torturés", dit Andrew Freear.[1101] » Inscrit dans la lignée des Community Design Centers, cette initiative éducative est précurseur des programmes basés sur la construction à l'échelle 1. L'originalité de cet enseignement architectural est la mise en situation réelle des étudiants qui interagissent directement avec les habitants[1102] expliquent les architectes du collectif Encore Heureux. « Tout le monde y gagne : les étudiants qui se cantonnent généralement aux projets de papier redoublent d'énergie à l'idée de construire pour de vrai ; les habitants qui bénéficient d'un projet sur-mesure et spécifique, alors que la précarité les éloigne habituellement de tout espoir architectural.[1103] » La méthode fonctionne, près d'une centaine de projets ont été réalisés par près de 600 architectes et étudiants, parmi lesquels la station de pompier de Newbern (Alabama, 2004), une ferme fonctionnant à l'énergie solaire (Newbern, 2016) et une série de maisons à 20.000 dollars.

Une multitude d'autres enseignements proposent l'immersion de l'étudiant dans la situation, où le réel est une forme d'apprentissage, à la manière dont le collectif Etc cherchait une école buissonnière *(6.5)*. Concevoir, bâtir et enseigner en même temps est le crédo de OnSITE (formés chez Rural Studio), qui développe le designbuildLAB

1099 ***ruralstudio.org*, dernière consultation le 2 novembre 2019.**
1100 **Awan, Schneider, Till, 2011, p. 194.**
1101 **Cité dans Cholet, 2015, p. 306.**
1102 **Choppin, Delon, 2014, p. 117.**
1103 **Ibid.**

depuis 2008, en Virginie (États-Unis) puis en France, en collaboration avec des étudiants, des communautés locales et des industriels. Dessin, montage financier, programmation, préfabrication, installation in situ et exploitation du site font partie d'un même mouvement. L'architecte Tom Emerson a lancé depuis 2010 un enseignement[1104] à l'Institut fédéral Suisse de technologie de Zürich (ETHZ) explorant les potentialités du réemploi et du bricolage en architecture. Nous le citons parmi de nombreuses autres initiatives parce qu'il emploie directement le terme « bricolage » : se basant sur la définition Lévistraussienne reposant sur l'inventaire des matériaux existants, Emerson propose à ses étudiants de pratiquer des enquêtes documentaires et fictionnelles. L'enseignant considère que le réemploi n'est pas une alternative au neuf mais une nouvelle réalité à partir de ce qui a déjà été habité ou occupé (ce que Lévi-Strauss nomme pré-contraint) qui forme la base, après relevés photographiques et graphiques, d'un atlas et de projets. Ce projet est loin d'être le seul enseignement par le faire[1105] comme le montrent les échanges de la table ronde sur l'enseignement du colloque *Penser/Faire (6.5)* qui réunissait des témoignages[1106] des Ensa de Lyon, Lille et Montpellier, de l'EPFL, de l'Université pontificale catholique de Valparaíso et du Rural Studio aux États-Unis. Cet aperçu d'une cartographie pédagogique émergente montrait des approches diverses et potentiellement complémentaires qui défendent un apprentissage situé et multidisciplinaire favorisant l'expérimentation. Ces pratiques montraient la façon dont le collectif (étudiants entre eux, avec leurs enseignants, avec les usagers, voire les commanditaires) s'éprouve par cette *design-build education* dont la tradition remonte aux propositions de l'architecte américain Charles William Moore de *learning by building*. Les associations jouent un rôle prépondérant dans la mise en place d'expérimentations in situ – en témoignent par exemple les projets menés par Bellastock ou Constructlab – comme médiateur entre l'école en tant qu'institution et l'étudiant en tant qu'individu.

7.2 — THÉORISER LA CONTRE MODERNITÉ

« De plus, est-ce que l'ingénierie est si contraire au bricolage tel que Lévi-Strauss aurait voulu nous le faire croire ? Considérant par exemple le télescope Hubble, icône populaire de la science moderne, revêtu d'une légère enveloppe d'aluminium, fixée d'une bride d'alliage epoxy-graphite (le même matériau utilisé pour les clubs de golf, les raquettes de tennis ou les bicyclettes), et enveloppé d'une couverture isolante ? Cette soi-disant merveille de haute

1104 ***emerson.arch.ethz.ch/research,*** **dernière consultation le 10 janvier 2020.**

1105 **Bien que ce soit, d'après nos recherches, le seul qui emploie directement le terme *bricolage* au sens Lévistraussien dans l'intitulé de l'enseignement même.**

1106 **Représentés, respectivement par Estelle Morlé, Ghislain His, Yannick Hoffert, Agathe Mignon, Daniela Salgado et Keith Zawitowski, modérés par Jean-Philippe Possoz.**

technologie, est-elle tellement moderne, elle qui nous rappelle constamment le peu que nous savons, et qui ne ressemble à rien de plus qu'une canette d'aluminium avec un œil ?[1107] »

POSTMODERNISME, BRICOLAGE ET « ADHOCISME »

Suite à la crise théorique qui suit la modernité et les alternatives architecturales hybrides et inclassables, certains architectes, notamment outre-Atlantique, s'emparent de la notion de bricolage pour l'intégrer à la pensée sur la discipline. Paradoxalement, cette notion mouvante se fait boussole d'une génération en quête de sens comme de méthodes. « Plutôt qu'une ville de dix mille architectes, nous avons besoin d'une ville de dix millions d'architectes » arguait Jencks, estimant que la pratique de sa discipline relevait désormais d'un savant bricolage. Dans *Adhocism. The Case for Improvisation*[1108] paru en 1972 – et récemment réédité dans une version revue et augmentée dans laquelle ils redonnent à Jacobs sa place occultée dans l'opus précédent – Jencks et Silver développent le concept « d'adhocisme ». « *Adhocism* est un terme bâtard utilisé pour la première fois en critique architecturale en 1968, né de la combinaison entre *ad hoc*, qui veut dire "pour cet emploi précis", et *ism,* suffixe des mouvements artistiques.[1109] » La locution latine *ad hoc,* signifie « pour cela », elle s'emploie pour qualifier ce qui a été institué spécialement pour répondre à un besoin. L'adhocisme désigne un principe d'action rapide ou économique, poursuivant un objectif donné ou une utilité, et qui prospère comme beaucoup d'hybrides aux limites de la respectabilité[1110] expliquent ses théoriciens. Comme le bricolage, l'adhocisme a mauvaise réputation, il est vu comme un expédient imparfait, informel, n'obéissant pas aux plans classiques et installant un laissez-faire de mauvais aloi. Jencks et Silver exhortent pourtant à ne pas laisser ces attaques spécieuses effacer son caractère génial[1111].

En architecture, l'adhocisme implique le recours à des systèmes disponibles pour résoudre un problème de façon rapide et efficace. Il se distingue de l'aléatoire *(random),* du non-dirigé ou de l'action hasardeuse. « Au départ, l'adhocisme consiste en une approche générale et détendue plutôt que systématique et resserrée.[1112] » Un adhociste travaille avec les moyens immédiatement disponibles, forcément limités. Il propose une solution qui n'a ni vocation à devenir un modèle, ni prétention à être parfaite ou pure. C'est une sorte de bricoleur moins préoccupé par l'innovation formelle ou technique que par l'efficacité, la rapidité et l'économie de moyens qu'il met en œuvre[1113] explique Didelon. L'amalgame

1107 **Scalbert, 6a, 2013, p. 160, traduction personnelle.**
1108 **Jencks, Silver (1972), 2013.**
1109 **Ibid., p. VII, traduction personnelle.**
1110 **Ibid.**
1111 **Ibid., p. 116.**
1112 **Ibid., p. 16, traduction personnelle.**
1113 **Didelon, 2010.**

ad hoc procède du superflu, du fortuit et du redondant, il est ouvert, suggestif et riche de possibilités. Le manifeste de l'adhocisme explique : « si la nécessité est la mère de l'invention, alors combiner des systèmes pré-existants en est le père et l'adhocisme leur enfant. Ce qui est vrai pour la nature comme pour la culture.[1114] » L'adhocisme « élève des solutions bâclées au rang de sujet d'expression. Son parangon était Bruce Goff, un architecte qui n'était pas effrayé par la perte de cohérence. Ni non plus Robert Venturi qui encensait les "démonstrations honky-tonk" de la scène commerciale urbaine. Le bricolage est sans doute resté l'une des clés de l'esthétique postmoderne[1115] » estime Scalbert.

« Peut-être que les méthodes de conception les plus anciennes et les plus simples consistent à combiner rapidement les sous-systèmes ad hoc disponibles, du fait qu'il est toujours plus facile de travailler avec ce qui est familier et à disposition plutôt qu'avec ce qui s'extrait du temps et de l'espace[1116] » s'interrogent Jencks et Silver. Ils affirment que l'adhocisme est le mode de création caractéristique des cultures tribales[1117] au sujet desquelles ils mentionnent le bricolage Lévistraussien. L'adhocisme s'en distingue, comme de l'ingénierie, par l'intentionnalité. L'empirisme et la recherche libre par essai et erreurs ne font pas partie de ses caractéristiques. L'adhocisme semble tout entier tendu vers son but. Pour Scalbert, « l'adhocisme envisageait la décentralisation du design en se basant sur le désir individuel, style approprié à la consommation individuelle. Le bricolage, par contraste, n'est une caractéristique ni de l'individu qui personnalise ce qui l'entoure, ni des biens de consommation qui relèvent son identité. Il n'a ni théorie, ni agenda, ni échelle de prédilection, ni tradition formelle ou intellectuelle.[1118] » Jenks et Silver offrent pour exemples les bidonvilles, un train pour enfant en canettes ou les pneus suspendus à des cordes qui empêchent les bateaux de heurter les quais à Venise. En architecture, ce sont les ajouts sur des bâtiments patrimoniaux à l'aspect maladroit *(clumsy)* évident et qui pourtant fonctionnent ou une Case Study House de Charles Eames, qualifiée « d'adhocisme Haute Couture » avec ses éléments industriels (fenêtres de catalogue standard, solives treillis en acier et bardage en acier ondulé) détournés de leurs fonctions initiales. À l'échelle de la ville, Jencks et Silver décrivent la possibilité de conditions ad hoc, qui pourraient découler d'un *planning* « contigent » opposé aux procédures en vigueur de *master planning*. Le laissez-faire pourrait résoudre des problèmes urgents, dans le « simple désir de prendre les retours en considération : regarder, écouter, critiquer en route [...] de façon à développer de nouvelles règles qui reconnaissent les réussites précédentes, expérimentent déjà l'existant moins réussi, et vérifient des modèles avérés pour le futur[1119] ».

1114 **Jencks, Silver (1972), 2013, p. xix, traduction personnelle.**
1115 **Scalbert, 6a, 2013, p. 119, traduction personnelle.**
1116 **Jencks, Silver (1972), 2013, p. 16, traduction personnelle.**
1117 **Ibid., p. 16.**
1118 **Scalbert, 6a, 2013, p. 141, traduction personnelle.**
1119 **Jencks, Silver (1972), 2013, p. 183, traduction personnelle.**

Deux types d'adhocisme se distinguent : la version pratique ou inconsciente (qui représente, selon ses théoriciens, 98% des cas) et le pan intentionnel ou délibéré (les 2% restants), ce qui semble contredire la différence édictée entre bricolage et adhocisme. L'adhocisme pratique consiste à développer une solution à partir de ce qui est à disposition sans avoir recours aux matériaux habituels ou spécialisés, procédant souvent « d'une combinaison impromptue à partir d'ingrédients "inutiles" ou laissés de côté et qui peuvent remplir les conditions de façon plus économique que d'attendre les éléments idoines. À la place d'experts, une équipe d'urgence, un comité *ad hoc,* ou une brigade volontaire peut faire le travail – employant des méthodes bizarres qui donnent a posteriori des leçons notoires à ceux qui possèdent aptitudes ou entraînements spéciaux.[1120] »
Un arbre[1121] *(illustration 33)* se dessine et ramifie de nouvelles catégorisations assorties d'exemples contemporains à la seconde édition : l'adhocisme singulier, dit « flagrant » (bicyclette de Marcel Duchamp), le haut adhocisme, intégratif (High Line de Diller Scofidio + Renfro), le maniérisme adhociste : « gypsy », ironique et mimétique (le Centre Pompidou). L'adhocisme intentionnel « apparaît quand la figure la plus saisissante d'un produit ou d'une expérience est une attitude ad hoc vis-à-vis des buts à atteindre[1122] ». Ses théoriciens y révèlent le plaisir des reconnaissances inattendues qui deviennent visibles, l'appréciation des formes hybrides, la spontanéité forcée par les temps et les contraintes financières, une meilleure compréhension des fonctions d'un objet, la nostalgie (procédant notamment du réemploi de choses existantes), l'identification, la supériorité de l'observateur et le principe *you love to hate,* soit « prends du plaisir à détester quelque chose », qui suppose une mise à distance des standards esthétiques pour accepter le côté décalé, parfois maladroit voire humoristique des productions adhocistes.

La défense de l'adhocisme prend place dans celle du pluralisme en architecture et d'un monde construit à partir de fragments du passé niant la table rase moderniste esquissée dans *Le langage de l'architecture post-moderne*[1123] quelques années plus tôt par Jencks. Considéré aux États-Unis comme un terme purement stylistique, le postmodernisme propose la réintroduction de l'éclectisme en architecture. En Europe, ce discours critique porte aussi sur la décontextualisation sociale, politique et géographique de l'urbanisme moderne. Jencks propose un schéma *(illustration 34)*[1124] pour signaler les différentes mouvances qui composent le post-modernisme. La branche « néo vernaculaire » se relie à l'« urbanisme ad hoc », mêlant ensemble des exemples d'architectures avec et sans architectes. L'équation urbaine « adhocisme + urbaniste = contextuel » se base sur l'alliance entre une production le plus souvent autonome et le travail d'un professionnel,

1120 **Ibid., p. 111, traduction personnelle.**
1121 **Ibid., p. 209.**
1122 **Ibid., p. 113, traduction personnelle.**
1123 **Jencks (1977), 1979.**
1124 **Ibid., p. 80.**

en l'occurrence de la ville. L'exemple paradigmatique de l'adhocisme est pour Jencks le projet Byker Wall de Ralph Erskine à Newcastle (1974). Pour l'ensemble de logements, l'architecte a travaillé avec une autonomie relative, la collectivité locale possédant une part de pouvoir face à la municipalité centrale, permettant de mettre en place la participation des habitants au processus d'urbanisation. Le résultat est « un patchwork au contenu historique infiniment plus riche que celui de n'importe quelle ville nouvelle moderniste[1125] », un travail ad hoc, où l'architecture est un verbe, une action, et non seulement un ensemble de théories et de prescriptions correctes[1126] explique Jencks. Ce dernier cite aussi les projets de Kroll, pour la participation au design et du groupe bruxellois l'ARAU pour son « contre-design ,» donnant de nouvelles orientations aux propositions jugées non satisfaisantes.

L'ARCHITECTE RENARD, INGÉNIEUR-ARTISTE-BRICOLEUR

Jencks mentionne les théories de Rowe et Koetter sur la ville collage et la ville collision, qu'il considère comme un bricolage de plusieurs utopies, fondé « comme celle de l'adhocisme, sur la méthode du bricolage et sur l'importance de la mémoire comme base constitutive de la prophétie et du design urbain[1127] ». Il accuse Rowe et Koetter de *cryptomnesia* : « je ne vais pas utiliser le mot arnaque – mais presque – à propos de cela, mais j'ai eu un échange public à vif avec [eux] à propos de leur absence de reconnaissance de *Adhocism* dans leur livre[1128] », *Collage city,* paru en 1978, soit quelques années plus tard. Ils y font, selon lui, des observations similaires aux siennes et utilisent les mêmes exemples. Certains chercheurs considèrent que le premier à avoir convoqué le bricolage en architecture est le critique Reyner Banham qui « fait ainsi une place de choix à l'individualité bricoleuse qui exprime sa créativité par la customisation. Celle-ci achève en quelque sorte le cycle créatif : créativité fondamentale de l'invention technique et de la technologie ; créativité collective du marché et de la consommation ; créativité individuelle, enfin, de la customisation et du bricolage[1129] », comme rappelle le chercheur en architecture Luc Baboulet dans l'introduction à la réédition de *L'Architecture de l'environnement bien tempéré*.

En 1978, Rowe, enseignant à l'université de Cornell, publie *Collage City* avec Koetter. Dans le chapitre intitulé « Collision City et la politique du "bricolage" », il reprend les définitions du bricoleur, de l'ingénieur et de l'artiste de Lévi-Strauss pour les appliquer aux champs de l'architecture et de l'urbanisme. Il dresse un état des lieux cinglant de son époque, marquée par le mouvement Moderne (qu'il considère comme totalitaire et

1125 **Ibid., p. 106.**
1126 **Ibid.**
1127 **Ibid., p. 113.**
1128 **Jencks, Silver (1972), 2013, p. 210, traduction personnelle.**
1129 **Baboulet, 2011.**

empreint d'une utopie activiste qu'il refuse) et des initiatives plus ou moins populistes. Il décrit un architecte devenu Moïse et Newton qu'il veut confronter au bricoleur pour défendre une vision plus modeste de l'architecture comme institution sociale liée au bâti[1130]. Rowe emprunte la distinction entre les créateurs appartenant à l'espèce du « renard » et à celle du « hérisson » formulée par le philosophe et critique littéraire Isaiah Berlin. Dans The *Hedgehog and the Fox*[1131], Berlin reprenait un concept attribué au poète grec Archilocus, πόλλ'οἶδ'ἀλώπηξ, ἀλλ'ἐχῖνος ἓν μέγα, soit « le renard connaît beaucoup de choses, mais le hérisson connaît une grande chose ». On retrouve la citation dans les *Adages* d'Érasme (vers 1500) et son principe dans la fable *Le Chat et le Renard* de de La Fontaine (1678). Berlin l'utilise pour trier auteurs et penseurs en deux catégories : les hérissons qui voient le monde par une seule règle simple[1132] et les renards qui tirent parti d'une grande variété d'expériences, pour lesquels le monde ne peut se réduire à une seule idée[1133]. Bien que Berlin n'ait, de son propre aveu, jamais pensé très sérieusement à ce qu'il considérait comme un jeu intellectuel plaisant, son article a été pris au sérieux.

Rowe introduit la référence après avoir confronté les plans du château de Versailles et ceux de la Villa Adriana où il unit les commanditaires des projets – Louis XIV et l'empereur Hadrien – par leur despotisme. Il remarque cependant que la mise en espace de leurs représentations du pouvoir prend deux formes opposées. Versailles est un « modèle parfaitement unitaire », la villa de Tivoli un « amalgame apparemment désarticulé d'enthousiasmes discrets ». Hérissons et renards pourraient selon lui aider à comprendre leurs postures opposées et l'image glisse dans le monde des architectes : Gropius, Hannes Meyer ou Buckminster Fuller[1134] sont sacrés « éminents hérissons ». Rowe peine à trouver des architectes renards. En se rappelant la remarque de Berlin sur Tolstoï, qui, « de nature un renard, [...] croyait aux vertus du hérisson », il trouve en Le Corbusier un Tolstoï de l'architecture, homme public hérisson ne soutenant qu'une thèse, celle de la modernité, homme privé plus nuancé[1135]. « Si l'on est tenté de voir en Le Corbusier un renard déguisé en hérisson, on peut aussi imaginer une tentative parallèle de camouflage : celle du bricoleur dans les habits de l'ingénieur[1136] » considère Rowe. Il transpose ainsi la figure du bricoleur en architecture, affirmant que « si nous sommes prêts à reconnaître que les méthodes de la science et du bricolage sont complémentaires, qu'elles constituent deux manières d'aborder les problèmes, et qu'il y a égalité entre la

1130 **Rowe, Koetter (1978), 2002, p. 140.**
1131 **Berlin, 1953.**
1132 **Les exemples incluent Platon, Lucrèce, Dante, Pascal, Hegel, Dostoïevski, Nietzsche, Ibsen et Proust.**
1133 **Sont cités Hérodote, Aristote, Érasme, Shakespeare, Montaigne, Molière, Goethe, Pouchkine, Balzac et Joyce.**
1134 **Rowe, Koetter (1978), 2002, p. 125.**
1135 **Ibid., p. 127.**
1136 **Ibid., p. 141.**

pensée “civilisée” (qui présuppose une sérialité logique) et la pensée “sauvage” (avec ses sauts analogiques) – la dernière concession est la plus difficile – il se pourrait même que l’on puisse alors ouvrir un chemin à une dialectique vraiment utile pour l’avenir[1137] ». Le théoricien prend parti pour l’architecte-bricoleur. « Le mythe de l’architecte dans son rôle de physicien des Lumières, avec ses mètres, balances et cornues […], nous allons le confronter avec *La Pensée sauvage* et avec tout ce que représente le *bricolage*[1138] » propose-t-il. « On pourrait d’ailleurs presque craindre que le programme de l’architecte bricoleur ne soit que trop attirant en tant qu’il laisserait place au formalisme, au système D, au paysagisme de pastiche, au populisme et à tout ce que nous aurions envie de nommer. Mais… la pensée sauvage du bricoleur ! La pensée domestiquée de l’ingénieur/scientifique ! Et l’interaction des deux ![1139] »

COLLAGE ET COLLISION PLUTÔT QUE COMPOSITION : DU BRICOLAGE EN URBANISME

Rowe voit dans la Rome du 17e siècle un télescopage de palais, places et villas, une fusion d’imposé et de compromis, une concentration d’intentions réussie et durables, anthologie de compositions formelles et d’interstices bricolés qui constituent une dialectique de typologies idéales et de contextes empiriques[1140], heureuse alternative à la ville moderne. Il s’intéresse au collage en tant que procédé technique et structure mentale. « L’anthropologie de Claude Lévi-Strauss lui vient en renfort pour postuler qu’une même structure mentale peut organiser la perception et l’articulation sémantique de phénomènes […] disparates. […] Si les activités plastiques parviennent à réaliser des agencements d’éléments disparates esthétiquement satisfaisants, sans pour autant que les parties soient liées par des rapports de nécessité “organique” à l’intérieur d’une composition close, alors il n’est pas exclu que ces arts-là n’aient pas en réserve quelques modèles à faire méditer aux technocrates de l’aménagement spatial[1141] » explique le chercheur en architecture Sylvain Malfroy. La pratique cubiste du collage revêt un caractère exemplaire pour le propos de *Collage City* dans sa tension entre peinture ou dessin et fragments matériels du monde réel, au cours de laquelle les éléments de la composition échangent leurs statuts, opérant par métamorphose[1142].

Rowe argumente en faveur de l’entrée du bricolage en urbanisme : « [en politique comme en planification], il sera toujours nécessaire d’agir avant d’avoir recueilli suffisamment de données. En aucun cas, l’action ne peut attendre qu’un problème soit idéalement formulé ;

1137 **Ibid., p. 145.**
1138 **Ibid., p. 141.**
1139 **Ibid., p. 144.**
1140 **Ibid., p. 146.**
1141 **Malfroy, Sylvain « Présentation » in Rowe, Koetter (1978), 2002, p. 16.**
1142 **Malfroy in Rowe, Koetter (1978), 2002, p. 18.**

la possibilité même de cette formulation idéale fait que l'action est toujours imparfaite, et le bricolage, qui joue un rôle si important en politique, devrait certainement le faire aussi en urbanisme.[1143] » Autrement dit, il n'est pas possible de prendre le temps de définir correctement un problème urbain qu'il faut déjà y remédier, comme le faisait remarquer Price au sujet de l'architecture *(IC)*. Rowe propose une méthode de conception de la ville par aller-retour entre science et bricolage, autour d'un débat ouvert, constructif et accepté. Le bricolage pourrait également relier démocratie et urbanisme : « si la démocratie est un mélange d'enthousiasmes libertaires et de doutes légalistes, si elle est faite de collisions entre points de vue divergents, et si nous l'acceptons comme telle, pourquoi ne pourrions-nous pas accepter cette théorie du rapport de forces (visibles), dans la mesure où elle peut éventuellement générer une ville idéale plus complète que toutes celles qui, jusqu'ici, ont pu être inventées ?[1144] »

Rowe propose la fin du clivage entre théorie et pratique, où la théorie saurait inclure ce que la pratique fait déjà, c'est-à-dire accepter la coexistence de rapports de forces contraires qui président à tout acte de conception. Il en appelle au besoin urgent en renards et en bricoleurs pour « sauvegarder la ville (et donc la démocratie) au moyen de métaphores généreuses, de pensées analogiques, d'ambiguïtés ; et, face au scientisme, au laisser-aller prévalent, il est tout juste possible que cela permette une réelle *survie par le design*[1145] » paraphrasant – volontairement ou non – le titre d'un chapitre de Papanek. Pour Cohen, *Collage City* est « dense en allusions à la ville contemporaine, les cas historiques sont utilisés pour [...] réfléchir à la relation entre l'objet architectural en crise et le tissu urbain, d'une part, et à la "reconquête du temps" dans la compréhension des processus de collage dont sont faites les villes, d'autre part[1146] ». La métaphore de la ville collage permet de penser de façon plus libre et plus dynamique la dimension urbaine de l'architecture, sans sombrer dans les décors postmodernes. La réflexion de Rowe aura des effets durables sur la manière de penser les villes et nourrira en particulier les stratégies de projets urbains, de Barcelone à Berlin, à partir des années 1980. Sennett rappelle à ce sujet les graphiques développés par Rowe et Koetter pour ajouter et « coller » les couches successives de la ville par images superposées, passant de la théorie à la mise en pratique.

7.3 — NOUVEAUX APPELS AUX BRICOLAGE

« C'est à cela que l'on reconnaît un artisan d'expérience, et sans doute aussi tout professionnel expérimenté : pour chaque tâche de

1143 **Rowe, Koetter (1978), 2002, p. 145.**
1144 **Ibid..**
1145 **Ibid., p. 156.**
1146 **Cohen, 2012, p. 423.**

son répertoire, en fonction de chaque situation particulière, il sait estimer quelle précision est possible et souhaitable, et, inversement, quelle marge d'imprécision est acceptable. Comme on dit sur les chantiers pour calmer les angoisses perfectionnistes de ceux pour qui rien n'est jamais assez bien : "Oh, t'emmerde pas, on travaille pas pour la Nasa ![1147] *»*

PRATIQUER L'INFORMEL, RÉVEILLER LE VERNACULAIRE

Discuter bricolage avec certains architectes a provoqué débat au cours de ce travail de recherche. La profession – à l'image fragilisée, en difficulté économique et à l'avenir incertain – semble craindre qu'en parler dévalue la discipline. Concevoir n'est pas bricoler, penser n'est pas faire, représenter n'est pas bidouiller : l'architecture c'est du sérieux ! Pourtant, certains professionnels utilisent les leçons du bricolage dans leurs pratiques, augurant son entrée dans la valise processuelle de l'architecture contemporaine. L'architecte Teddy Cruz l'emploie comme modèle pour concevoir. La pratique de son Estudio, fondé en 1994, est située à la frontière entre Tijuana (Mexique) et San Diego (Californie), en prise avec une géographie du conflit[1148]. Étudiant les flux, l'architecte remarque d'un côté celui des migrants et de l'autre, celui des déchets. Notamment, des maisons complètes sont transportées, quittant San Diego de plain-pied pour être remontées à Tijuana sur des pilotis et entamer une nouvelle vie. Pour Cruz, une intelligence créative émane de ces maisons faites de bric et de broc et de bricolages, démontrant que l'informel est une pratique, obéissant à une série de procédures inscrites dans une économie du déchet[1149]. Les projets urbains les plus intelligents viennent selon lui d'Amérique latine et équilibrent interventions planifiées et initiatives communautaires, constructions formelles et spontanées, incluant les réseaux sociaux et l'économie informelle pour faire émerger de nouvelles formes d'urbanisme libérées de la logique néolibérale. Les réponses les plus intéressantes à la crise mondiale de l'urbanisation viennent des conditions de rareté, pas d'abondance[1150] affirme-t-il. « Prenant son inspiration dans la façon dont les implantations informelles réutilisent de façon créative des matériaux "gaspillés" et rendent les espaces flexibles en chevauchant les programmes, [Cruz] propose une architecture abordable aux États-Unis et au Mexique, en travaillant avec des ONG et des associations de bénévoles de chaque côté de la frontière[1151] » expliquent Awan, Schneider et Till.

En observant les deux « formes sauvages » de l'habitat que sont le bidonville et la cabane, l'architecte et anthropologue Jean-Paul Loubes cherche des pistes pour une

1147 **Lochmann, 2019, p. 94.**
1148 **Cruz, 2014.**
1149 **Ibid.**
1150 **Ibid.**
1151 **Awan, Schneider, Till, 2011, p. 144.**

autre architecture contemporaine. Ces habitats réintroduisent selon lui, aux marges de l'architecture et par des chemins différents, un questionnement sur notre façon d'habiter le monde[1152]. Dans *Traité d'architecture sauvage. Manifeste pour une architecture située*[1153], il refuse le carcan moderniste et la conception étroite d'un habitat réduit à la satisfaction de fonctions basiques, invoquant les dimensions anthropologiques, symboliques, culturelles et écologiques de l'architecture. « Entre une architecture narrative, éclectique, voire surchargée d'anecdotes mais vivante et discourante et les beaux objets blancs mais muets et perçus comme abstraits, dont rêvaient les tenants du purisme, s'est développée l'architecture grise du quotidien des villes modernes. La recherche d'un langage architectural, apte à exprimer une autre manière d'être au monde apparaît alors comme un programme non seulement possible, mais savoureux.[1154] » L'architecture, ancrée dans la géo-poétique doit revenir au lieu affirme Loubes et l'architecte doit devenir surdisciplinaire[1155] pour produire une architecture « sauvage », locale, située, narrative et identitaire culturellement. La cabane est pour Loubes la figure « géo-poétique de l'architecture[1156] », une forme première, une manifestation du faire et de l'être. Il remarque le récent engouement du grand public pour l'objet dans un retour de la dimension anthropologique de l'habiter étudiée notamment par l'anthropologue Amos Rappoport, dont les leçons pourraient s'appliquer à la pratique contemporaine du design[1157]. Les architectes dessinent à nouveau des cabanes dans un retour à l'artefact, à la construction, au faire, en rupture radicale avec le regard posé sur ce que la civilisation a fait du logement. C'en est fini de la machine à habiter[1158] affirme Loubes. Le quotidien redevient un sujet d'étude tout comme le banal, le réel.

Pendant de la cabane, l'habitat informel constitue pour Loubes le « vernaculaire contemporain[1159] ». Dans *Learning from vernacular : pour une nouvelle architecture vernaculaire*[1160], l'historien de l'art Pierre Frey – qui fait une référence explicite à *Learning from Las Vegas* – propose de réactiver la notion de « vernaculaire ». « Dans le monde global du 21e siècle, sont vernaculaires toutes les démarches qui tendent à agencer de manière optimale les ressources et les matériaux disponibles en abondance, gratuitement ou à très bas prix, y compris la plus importante d'entre elles : la force de travail. Est vernaculaire, en somme, tout ce qui demeure périphérique ou extérieur aux

1152 **Loubes, 2010, p. 164.**
1153 **Loubes, 2010.**
1154 **Ibid., p. 108.**
1155 **Loubes emprunte ce terme au poète et essayiste Kenneth White qui préface son ouvrage.**
1156 **Loubes, 2010, p. 96.**
1157 **Sommer, 2003.**
1158 **Loubes, 2010, pp. 96-97.**
1159 **Ibid., p. 42.**
1160 **Frey, 2010.**

flux mondiaux du capital et tout ce qui, de gré ou de force, se dérobe à son contrôle.[1161] » Frey fait l'éloge de constructions ingénieuses alliant utilisation des ressources locales et actualisation de savoir-faire ancestraux dans une architecture à critères humains et environnementaux qu'il nomme « nouvelle architecture vernaculaire ». Il recense des pratiques contemporaines considérées comme exemplaires, par exemple la participation des usagers telle que développée par Smuts *(6.4)*, l'emploi de matériaux économiques et locaux comme dans le travail du bambou de l'architecte Simón Vélez en Colombie ou la redécouverte et la valorisation de savoir-faire ancestraux avec les projets de l'architecte Bijoy Jain à Mumbai (Inde). Frey ne décrit pas une architecture sans architectes mais un mouvement architectural composé de professionnels diplômés en architecture ou en ingénierie qui ont décidé de ne pas se plier aux contraintes du marché globalisé des matériaux de construction. La définition de la nouvelle architecture vernaculaire se rapproche de ce que Awan, Schneider et Till appellent « conception basée sur l'artisanat et le vernaculaire ». Celle-ci procède du travail de « jeunes architectes qui trouvent des solutions en faveur de l'habitat et de la construction durable par la combinaison de techniques vernaculaires et de technologies contemporaines[1162] ». La plupart de ces productions se situent dans les pays du Sud et profitent d'approches participatives qui utilisent compétences et savoir-faire locaux.

CONTRER UNE POSSIBLE CONCEPTION ALGORITHMIQUE

Placé dans un monde professionnel qui cloisonne de plus en plus les pratiques et favorise une « expertisation » croissante des professions, les architectes se trouvent dans une position inconfortable. Ils sont exclus de la rédaction des normes dictées en partie par les grandes entreprises mais obligés de les connaître sur le bout des doigts pour pouvoir pratiquer. Ils sont exclus de la définition des programmes par le métier dédié de programmiste mais dans l'incapacité de mettre en application les usages, typologies et leurs mètres carrés afférents devenus inopérants lorsqu'ils sont confrontés au réel. Ils sont exclus des décisions financières et du montage économique d'un projet mais obligé de respecter les charges foncières définies par les maîtrises d'ouvrage qui encadrent la ville économiquement et les promoteurs qui visent une rentabilité maximale[1163]. Le comble de cette situation pourrait être illustré par la démonstration de l'architecte Winy Maas[1164] pour le projet d'îlot des Queyries à Bordeaux. Désireux de « construire un quartier de demain », il montre un urbanisme issu d'une série d'opérations algorithmiques pratiquées à partir des normes et des réglementations françaises. La mousse bleue découpée au fil chaud des ateliers maquette a cédé sa place aux vues numériques (du même bleu) issues

1161 **Ibid., p. 45.**
1162 **Awan, Schneider, Till, 2011, p. 209.**
1163 **Voir Léglise Fanny, 2019.**
1164 **Maas, 2019.**

de la CAO, formes extrudées et découpées à partir de maximums autorisés. L'architecte néerlandais fait une démonstration choc : traces du passé à conserver ici, nécessaires voiries là selon des largeurs de passage hiérarchisées et codifiées, hauteurs maximales du Plan Local d'Urbanisme tranchées par les demandes des habitants d'un côté, et les besoins de lumière en cœur d'îlot de l'autre. Au final, des prismes à habiter issus d'une série d'opérations implacables, dans lesquels les architectes d'opération[1165] devront installer leurs mètres carrés, leurs typologies et leurs usages avec plus ou moins de facilité, selon les angles et les recoins issus de la méthode mathématique de fabrique de la ville.

Cette ville algorithmique et computationnelle semble l'opposée de la ville collage de Rowe et Koetter *(7.2)*, qui procédait de la juxtaposition plutôt que de l'inclusion et prônait des schémas urbains déverrouillés et complexes, empreints de possibles, loin des gestes de façade[1166]. En 1995, Kinnard, ancienne étudiante de la Cornell University, publie l'article « Contexturing the City : The Bricoleur and the Weaver », republié trois ans plus tard dans *The Harvard Architecture Review*. Elle y rappelle un certain nombre de métaphores à la base des tentatives de description de la ville et les figures de l'urbaniste qui y sont associées. Interrogeant l'idée de la ville collage, elle considère que la méthode a souvent été mal comprise. Selon elle, le livre n'est pas un argument en faveur d'un contextualisme scalaire et stylistique mais la justification philosophique d'une méthode d'urbanisme qu'il est difficile de faire correspondre avec la réaction complaisante aux exigences du contexte[1167]. La méthode se base selon elle sur « une construction métaphorique : une construction qui imagine la ville comme un collage bidimensionnel et l'urbaniste comme un "bricoleur" qui assemble ce collage à partir d'un kit hétérogène d'objets trouvés fragmentaires que l'histoire urbaine et architecturale a laissé derrière elle[1168] ».

Kinnard voit dans la figure du bricoleur un réconciliateur de pratiques. Si l'ingénieur moderne emploie méthodes scientifiques et matériaux standardisés, le bricoleur est inventif avec tout ce qu'il a à portée de main et ses résultats sont souvent imprévisibles. « Ce personnage complexe semble réconcilier les attributs possiblement conflictuels de l'ingénieur, de l'artisan et de l'artiste en portant le talent particulier de chacun[1169] » considère-t-elle, ajoutant l'artisan à cet « alien[1170] » de l'urbanisme. L'urbaniste-bricoleur utilise les ressources de l'ingénieur qu'il tempère par les sensibilités esthétiques de

1165 Les Queyries forment le prototype d'une expérimentation à plus grande échelle pour le quartier de Bastide Niel dont MVRDV est urbaniste coordinateur.
1166 Léglise Fanny, 2019.
1167 Kinnard, 1995, p. 631.
1168 Ibid., traduction personnelle.
1169 Ibid., p. 632.
1170 Ibid., p. 631.

l'artiste en vue d'assembler les bâtiments hérités de la ville traditionnelle et moderne[1171]. L'emploi du collage « semble un dispositif remarquablement puissant précisément parce que c'est une technique basée sur les aspects concrets du faire[1172] ». L'alien acquiert une tête supplémentaire, celle de l'alchimiste. « Le bricoleur, en partie artisan, en partie alchimiste, crée de l'urbanité par la combinaison inattendue de matériaux résiduels, là où une approche plus scientifique n'a clairement pas fonctionné.[1173] » La méthode de l'alchimiste semble procéder d'une forme de magie non explicable (renvoyant potentiellement à la pensée mythique Lévistraussienne) qui ne suit pas la rationalité de la science moderne. En alchimie, le matériau n'est pas connu par ce qu'il est mais par ce qu'il fait, notamment mélangé avec d'autres matériaux, et ses propriétés particulières.

Publication au statut hybride, *Never Modern*[1174] est tendu entre l'essai théorique et la monographie de l'agence 6a architects, basée à Londres. Le texte de Scalbert possède la force et la lisibilité d'un manifeste et se réfère à plusieurs reprises à la notion de bricolage. Présentant le travail de Stephanie Macdonald et Tom Emerson comme des « interventions » dans lesquelles ce n'est pas tant la construction mais l'intuition et le hasard qui sont les pierres angulaires du processus de projet, le critique décortique leur pratique. Il replace la vision du métier d'architecte comme bricoleur dans la lignée des textes de Lévi-Strauss, Jencks et Silver et Rowe et Koetter. *Never Modern* revendique la non appartenance d'une génération d'architectes au mouvement moderne et sa volonté de tisser des liens avec l'histoire et le faire. Selon Scalbert, comme le bricoleur, l'architecte du 21e siècle commence son travail d'investigation par l'inventaire de ce qui est à sa disposition. « L'architecte-bricoleur fouine, il fouille dans les vieilles choses, à travers les matériaux et les artefacts aussi bien que les idées et les concepts. Il interroge les objets hétérogènes qui constituent son trésor, cherchant à découvrir ce que chacun d'entre eux signifie. Comme un détective, il cherche des signes qui pourraient déverrouiller le projet [...] et il travaille autour des contraintes imposées par l'histoire spécifique des matériaux à disposition[1175] ». Le trésor n'est pas immédiatement disponible et sous-entend des capacités d'observations finement entraînées par l'expérience. « L'architecture implique un travail de détective. Vous regardez les choses, vous regardez sous et à travers les choses parce qu'elles sont une source de connaissances, les signes d'une ingéniosité momentanée.[1176] »

Pour Scalbert, passé le temps de l'inventaire, de l'enquête, vient celui du projet, qui passe par la prise directe avec la situation. « D'un côté, l'architecte-comme-détective est à la

1171 **Ibid., p. 632.**
1172 **Ibid., p. 633, traduction personnelle.**
1173 **Ibid., traduction personnelle.**
1174 **Scalbert, 6a, 2013.**
1175 **Ibid., p. 110, traduction personnelle.**
1176 **Ibid., p. 38, traduction personnelle.**

recherche d'empreintes – celles des occupants précédents. De l'autre, l'architecte-comme-faiseur laisse ses propres empreintes sur la matière, et de cette façon, redirige les expériences des futurs occupants.[1177] » L'architecte comme bricoleur développe un projet vu comme un événement, par lequel il sera à même de mettre en place sa structure de projet. « Les résultats [du bricolage] sont un compromis entre moyens et fins – et les architectes sont connus pour leur amour du compromis. Le bricolage dévie invariablement de ses projets initiaux (qui dans tous les cas étaient à peine plus qu'un croquis).[1178] » L'inattendu, les rencontres improvisées viennent bouleverser les représentations qui doivent être aménagées et mises à jour au cours du processus. L'architecte bricoleur commence avec un plan, mais, contrairement à l'architecte-ingénieur du modernisme, le sens des possibles et la liberté se diffusent sur son projet qui ne peut suivre un développement totalement planifié.

DISTINGUER LES ARCHITECTURES DE SITUATION

La Biennale d'Architecture de Venise forme l'un des lieux de rencontre international des recensions d'initiatives hors normes. Les professionnels posent un regard neuf sur les conceptions des non experts, y relevant une poésie, des réponses inédites et séduisantes, comme en témoignent de multiples expositions faisant la part belle aux projets de concepteurs amateurs. Lors de l'édition de 2012 nous relevions que les « coups de théâtre » n'étaient pas du fait des architectes : Torre David, à Caracas (qui a reçu le Lion d'Or) où les habitants ont investi les 45 étages d'une tour inachevée ou le pavillon des États-Unis, recensant plus d'une centaine d'interventions citoyennes « spontanées » dans l'espace public. À Venise, les architectes montrent des projets et observent des phénomènes qui leur échappent encore[1179]. « Le fait qu'un certain nombre de projets présentés ici se passent de l'autorité et de l'implication des architectes ne veut pas dire qu'ils ne sont pas importants ou que les villes peuvent se faire sans leurs projets. Cela suggère plutôt que les villes et les architectes ont de nouveaux chemins à prendre pour répondre à l'appétit insatiable du public pour de meilleurs modes d'habiter et de meilleurs bâtiments[1180] » considère le critique Michael Kimmelman dans l'article « Les projets sans architectes volent la vedette ». Le pavillon américain de la même édition et son site[1181] exposaient des actions conçues pour le bien commun (*common grounds* étant la thématique de l'édition 2012). Ce projet toujours en développement montrait l'émergence de nouvelles façons de faire la ville, pratiques d'artistes, architectes, designers et citoyens agissant de leur propre initiative, considérées par les curateurs du pavillon comme bricolées, informelles, insurrectionnelles, spontanées, non planifiées, participatives ou tactiques.

1177 **Ibid., p. 78, traduction personnelle.**
1178 **Ibid., p. 126, traduction personnelle.**
1179 **Léglise Fanny, 2012, p. 2.**
1180 **Kimmelman, 2012.**
1181 ***spontaneousinterventions.org*, dernière consultation le 8 janvier 2020.**

Les architectes n'exposent pas seulement les pratiques des amateurs mais également de nouveaux manifestes pour la profession. Par exemple, le pavillon français de la Biennale de 2016 porté par l'architecte Frédéric Bonnet et le Collectif AJAP14 s'intitulait « Nouvelles du Front, Nouvelles Richesses ? » et visait à revaloriser « une architecture du quotidien et de qualité qui peuple le territoire français mais qui ne bénéficie pas du même rayonnement à l'international que quelques grands projets[1182] ». Celui de 2018, curaté par Encore Heureux, présentait « Lieux infini », « des lieux pionniers qui explorent et expérimentent des processus collectifs pour habiter le monde et construire des communs. Des lieux ouverts, possibles, non-finis, qui instaurent des espaces de liberté où se cherchent des alternatives.[1183] » Quant à celui de 2020, il a été confié à Hutin, Estevez et l'architecte, ingénieur et chercheuse Tiphaine Abenia, et répond à la question « Comment vivre ensemble ? » par un projet intitulé « Les communautés à l'œuvre » qui se penche sur la façon dont les habitants agissent directement sur leur cadre de vie[1184].

Les prix ne sont pas en reste, qui resituent une architecture opposée à la version mondialisée de la profession. Par exemple, le Global Award for Sustainable Architecture créé en 2006 par l'architecte et chercheuse Jana Revedin[1185] fixe les principes fondamentaux d'un projet primé (ou primable) : durabilité, flexibilité, adéquation économique, technique et écologique, acceptation culturelle et sociale. Les prix décernés mettent en parallèle un occident qui « abrite plusieurs foyers d'invention [où] énergie et matière y sont l'enjeu d'une nouvelle révolution industrielle dont les architectes sont les chercheurs » et un « Sud [où] l'urgence économique et climatique pousse à des innovations radicales[1186] ». L'introduction du livre[1187] consacré aux lauréats de 2009 et 2010 se concentre sur la redéfinition du progrès et les critères que nous pourrions lui appliquer aujourd'hui. Retraçant son histoire du milieu du 19e siècle à maintenant, Revedin et l'architecte Marie-Hélène Contal déclinent l'actualisation de la notion sous les angles de l'intégration sociale et d'une nouvelle manière de pratiquer et enseigner l'architecture : « l'architecte doit devenir – ou redevenir – un chercheur, un concepteur de modèles, un bricoleur (au sens que donnait Lévi-Strauss au bricolage lorsqu'il tentait de définir l'intelligence humaine), qui expérimente les matériaux locaux, les mélange avec une dose de nouvelle technologie, met la main à la pâte, apprend tout au long de

1182 *larchitecturedaujourdhui.fr/venise-2016-le-choix-du-collectif-pour-le-pavillon-de-la-france,* dernière consultation le 26 octobre 2019.

1183 *institutfrancais.com/fr/zoom/les-lieux-infinis-encore-heureux-a-la-biennale-de-venise,* dernière consultation le 26 octobre 2019.

1184 *amc-archi.com/article/biennale-de-venise-2020-christophe-hutin-commissaire-du-pavillon-francais,10871,* dernière consultation le 26 octobre 2019.

1185 En partenariat avec la Cité de l'Architecture et du Patrimoine (Paris) et placée sous le patronage de l'Unesco depuis 2010.

1186 Contal, Revedin, 2011, quatrième de couverture.

1187 Ibid.

sa vie, s'engage dans sa formation et se met au service des hommes[1188] ». De nouvelles figures d'architectes émergent qui s'engagent corps et esprit pour former des super-héros de la construction, nouveaux missionnaires encensés par la critique, les expositions, les ouvrages et les prix[1189] considère Chabard. Les productions récompensées, au-delà de suivre les préceptes énoncés, renouent avec les idéaux de la contre-culture des années 1960 : philosophie de l'expérimentation, de l'émancipation et de la contribution mais aussi plaisir et bonheur à concevoir, développement de communs et d'une forme de convivialité. Les projets présentés à travers le monde sont collectifs et se nourrissent des savoir-faire et de l'implication des habitants, des usagers et des citoyens, délivrant un message de capacitation selon lequel chacun peut et doit avoir un impact jusqu'au plus haut niveau décisionnel, même international. « La capacitation [...] est l'idée de révéler des forces individuelles au travers de pratiques collectives – thèmes et pratiques travaillés depuis bien longtemps par l'éducation populaire. Le désir de préhension de problématiques jusque-là réservées aux experts est [...] porté par l'alter mondialisme depuis ses débuts[1190] » rappelle Hallauer.

7.4 — L'ARCHITECTE ACTIVISTE

« Dans un café, communication de travail entre deux types qui se communiquent leurs sentiments et réflexions à partir de documents divers. L'un part plutôt d'un système d'explication du monde qu'il démontre à l'aide d'images et de sons assemblés dans un ordre certain. L'autre part plutôt d'images et de sons qu'il assemble dans un certain ordre pour se faire une idée du monde.[1191] *»*

OUVERTURES DE LA PROFESSION D'ARCHITECTE

Le rôle de l'architecte se modifie profondément après le mouvement Moderne, dans sa rencontre avec les usagers, avec son retour sur le chantier et dans la revalorisation du faire. L'exposition du Centre Canadien d'Architecture intitulée *L'architecte, autrement*[1192] montrait, par le biais de vingt-trois cas depuis le début des années 1960, un bougé dans les frontières classiques de la profession. Au-delà – ou en deçà - de la production d'artefacts ou d'éléments construits, il était question « d'échafaudages de pensées, de charpentes manifestes sur contreforts de désirs collectifs, de bardages d'inventivités sociales. L'architecture y est une manière de penser, d'observer et d'analyser le présent, pour catalyser la matière sociétale dans laquelle nous vivons. Ses outils servent à identifier

1188 **Ibid., p. 14**
1189 **Chabard, 2016, p. 53.**
1190 **Hallauer, 2017, p. 18.**
1191 **Jean-Luc Godard, cité dans His, 2015.**
1192 **Centre Canadien d'Architecture, Borasi, 2015-2016.**

et poser les questions profondes, et baliser de nouveaux territoires d'action[1193] » explique Hallauer. Les cas exposés relevaient d'affaires collectives, multidisciplinaires et multiculturelles, élargissant le champ d'un métier souvent formaté. Plutôt que de sectoriser, ces multiples initiatives montraient une tentative de réconciliation entre théorie et pratique, recherche et action, école et terrain, experts et amateurs ou encore architecture et société.

La crise économique a fini par tuer la mode du vedettariat chez les architectes considère Borasi, commissaire de l'exposition. « Dans l'histoire de l'architecture, en particulier depuis les années 1960, on peut recenser toute une série d'expériences [...] qui ont repoussé les limites de la pratique architecturale traditionnelle, des champs balisés du milieu universitaire et des dynamiques habituelles des activités éditoriales et institutionnelles. Cette prolifération d'expérimentations est le reflet du travail d'architectes qui ont osé repenser de manière créative et approfondie chacun des aspects de la profession. Ils ont livré une analyse critique de leur rôle et remis en question les préceptes et buts ultimes de la discipline.[1194] » Le projet curatorial retenait leur esprit de collaboration, le déploiement d'un sujet de recherche tangentiel qui amène à repenser ce qu'est l'architecture, l'établissement de nouveaux contrats et de nouvelles modalités d'actions pour les architectes, l'importance accordée au contexte et la portabilité du savoir pour formuler une discipline devenue outil : aussi bien instrument que but. « Ces études de cas ne sont que des morceaux choisis de ce qui pourrait être un guide d'alternatives autrement plus considérables. C'est en imaginant la possibilité d'une compréhension plus articulée de l'architecture, et en réfléchissant à ce que cette dernière peut être, qu'un domaine élargi, riche d'actions en devenir, se dessine.[1195] »

CRISES ET PHILOSOPHIES DE LA SITUATION, RARETÉ OU AUSTÉRITÉ ?

Till relève avec les crises « un élargissement du rôle de l'architecte et du designer bien au-delà de leur discipline afin de leur permettre d'engager pleinement leur imagination de professionnel de l'espace. Contrairement aux régimes d'austérité, dont les vues sont toujours plus réductrices, les territoires de processus et de réseaux que la rareté instaure sont bien plus propices à l'intervention créative. Alors qu'elle semble à première vue ouvrir de sombres perspectives, la rareté peut ainsi devenir le germe et le terreau d'une action qui construit et transforme.[1196] » Selon lui, la « pensée de la rareté » ouvre des possibilités nouvelles de répartir ce qui existe. Cette redistribution ne signifie pas faire plus avec moins, ni même rénover les choses qui peuplent le monde ; dans laquelle

1193 **Hallauer, 2016.**
1194 **Borasi, 2015.**
1195 **Ibid.**
1196 **Till, 2015, p. 124.**

la créativité du concepteur ne se concentre pas sur les objets mais sur les processus qui précèdent et qui suivent leur fabrication[1197] et ceux qui proposent de refonder la discipline architecturale à partir de son essence même, en envisageant un retour aux textes fondateurs. Pour Aureli, la crise force à l'austérité. Dans son ouvrage *Less is enough: on architecture and asceticism*[1198], il examine le dicton moderniste *« less is more »* à la lumière de notre monde contemporain. Forcés de faire plus avec moins *(more with less),* nous parvenons selon lui à une esthétisation de l'ascétisme dont il retrace l'histoire depuis les premiers monastères chrétiens. Le « chic de l'austérité » est une forme de perversion de ce qui pourrait être un véritable sens de vie : en partant de la cellule du moine dans laquelle il voit la fondation de la propriété privée, nous aboutirions à une esthétisation du minimalisme dérivée du capitalisme néolibéral sous la forme de boutiques Calvin Klein ou Apple Stores. Il serait pourtant possible, selon lui, de reprendre l'idéal du *« less »* dans une alternative radicale : « ce qui est intéressant à propos de l'ascétisme, c'est qu'il permet aux sujets de se concentrer sur leurs vies comme cœur de leurs propres pratiques, en la structurant autour d'habitudes et de règles auto-édictées. Ce processus implique l'architecture et le design en tant qu'outils d'auto-réalisation.[1199] »

Aureli décrypte dans les reproches faits aux dépenses inconsidérées de ressources et de finances de l'architecture des années 1990 – dont il assure que ce sont ceux qui s'y sont adonnés qui la critiquent désormais – deux types de réactions, comme le fait Till. Certains architectes chercheraient à traduire l'esprit de l'austérité par des termes formels quand d'autres plaideraient pour une approche plus sociale. Pour Chabard, distinguer clairement ces deux démarches est un projet urgent pour la critique[1200]. D'un côté, la sacralisation de l'architecture produit un retour fermé à la discipline dans une position introvertie à la recherche du plus petit dénominateur commun. De l'autre, l'activisme urbain, le design orienté socialement et le militantisme éco-architectural se démultiplient tous azimuts. L'arrogance, la frivolité et l'humour se déplacent vers la contrition, le sérieux et la gravité où règne selon lui un lexique résolument post-iconique : simplicité (Reiner de Graaf), rareté (Jeremy Till), banalité (Jacques Lucan), normalité (Bruno Marchand), neutralité (Kempe Till), modestie (Guy Desgrandschamps), frugalité ou sobriété (Rural Studio)[1201]. Une nouvelle nébuleuse architecturale semble à l'œuvre, célébrant tant la personnalité que son architecture autour de figures (comme Anna Heringer, Teddy Cruz, Santiago Cirugeda ou Bijoy Jain), éclipsant les tenants de l'ascétisme formel que seraient Valerio Olgiati ou Caruso Saint John.

1197 **Ibid., p. 119.**
1198 **Aureli, 2013.**
1199 **Ibid., traduction personnelle.**
1200 **Chabard, 2016, p. 53.**
1201 **Ibid., p. 42.**

Pour Aureli, les tenants de l'ascétisme respecteraient une forme de statut quo, comme une bonne conscience célébrée depuis peu par les institutions culturelles dans une attitude très ambiguë quand les figures de l'activisme urbain, tentant de conjurer l'impuissance croissante de la profession et d'expier les gestes formalistes d'une élite survivante encore à l'œuvre se seraient placés dans un acte sacrificiel. L'activisme, considère Chabard, pourrait se définir comme une autre façon d'anoblir l'action architecturale non pas en sacralisant l'objet mais en « héroïsant la figure de l'architecte, qui sacrifie la pureté de son statut socioprofessionnel pour s'aventurer, les poches vides et les mains pleines d'outils disparates empruntés à d'autres disciplines, sur le terrain des bidonvilles, des camps de réfugiés, des territoires déshérités frappés par la désindustrialisation, la mondialisation, l'austérité économique, les tourments géopolitiques ou les quatre à la fois[1202] ». Chabard appelle à chercher au sein de chaque camp, en distinguant, la figure équivoque et spectaculaire du sacrifice de celle de l'engagement vu comme une inscription volontaire et persistante dans le réel (ce que nous nommons situation), ce qu'elle a de plus ambigu et incertain, afin de la transformer de l'intérieur. « Les lignes de tension les plus intéressantes ne sont donc pas tant à trouver dans l'opposition entre ces deux voies, qui sont deux stratégies du *less,* deux réactions à la raréfaction réelle ou imposée[1203] » rappelle-t-il.

Le sacrifice des uns met à distance, impose le silence et tient en respect quand l'engagement des autres est immersif et relationnel, instaurant des rapports de force mais surtout d'intelligence avec les choses. « Transversale à nos deux "camps", ce genre de distinction permet de dépasser les oppositions faciles et préconçues (notamment disciplinaires), de cartographier autrement et plus finement l'architecture contemporaine.[1204] » Rowe et Koetter considéraient dès les années 1970 que « mis à part les revendications des bâtisseurs d'empire, exiger que tout bâtiment soit une œuvre d'architecture (ou ne pas l'exiger) va à l'encontre du bon sens. Si l'on veut cerner la nature existentielle de "l'art " de l'architecture – et il n'y a pas de formule simple qui recouvre à la fois la cathédrale gothique et la cabane à bicyclettes –, on pourrait dire que l'architecture est une institution sociale qui est liée au bâti de la même manière que la littérature l'est au langage. Le support technique appartient à tous, et il est tout aussi absurde (et, en fin de compte, intolérable) d'affirmer que tout langage doit se rapprocher de la littérature que de dire que le bâtiment doit être de l'architecture. Il n'est ni nécessaire, ni utile d'exiger qu'ils soient identiques.[1205] »

1202 **Ibid., p. 52.**
1203 **Ibid., p. 53.**
1204 **Ibid.**
1205 **Rowe (1978), 2002, p. 140.**

7.5 — LE BRICOLAGE COMME CONCEPTION INFORMELLE

« C'est curieusement Lévi-Strauss, cherchant un exemple pour nous faire sentir combien la pensée sauvage est proche de nous, qui définit le mieux cette intime fusion par laquelle s'effacent les traces des deux composants de la nature et de la société – dont il dit pourtant qu'elles se font face "comme dans un miroir" : "Un observateur exotique jugerait sans doute que la circulation automobile dans le centre d'une grande ville ou sur une autoroute surpasse les facultés humaines ; et elle les surpasse en effet, pour autant qu'elle ne met exactement face à face ni des hommes ni des lois naturelles, mais des systèmes de forces humanisées par l'intention des conducteurs, et des hommes transformés en forces naturelles par l'énergie physique dont ils se font les médiateurs.[1206] *»*

LA CONCEPTION INFORMELLE VUE COMME BRICOLAGE

Selon Louridas, la conception, si elle n'est pas tout à fait du bricolage, pourrait être *vue comme*[1207]. Il émet l'hypothèse que dans tout acte de conception, il pourrait y avoir une forme de bricolage, que toute conception passerait par un « moment bricolage ». Louridas distingue les productions et activités qui relèvent de la conception avant et après sa professionnalisation. Se référant à l'ouvrage de Alexander *Notes on the Synthesis of Form*[1208], il distingue une ère du *unselfconscious design*[1209] appelé aussi vernaculaire, artisanal ou conception sans concepteur professionnel et le temps du design « conscient » ou design par dessin *(design-by-drawing)*. Pour Lebahar, la conception n'est pas l'apanage des experts : il y a deux types de concepteurs, les officiels, homme et femmes de métier qui pratiquent leur activité dans un cadre professionnel. Les autres, bricoleurs, artistes du dimanche ou enfants, conçoivent aussi des artefacts[1210]. Louridas relève deux caractéristiques de la conception autonome : la force de la tradition et la réponse directe apportée à ce qui ne convient pas *(misfits)*. Le concepteur suit des normes provenant de sa culture, ses mythes, ses coutumes et ses rituels, qui existent depuis des centaines d'années. Il travaille à partir de ce qui est disponible dans son environnement immédiat en répondant sur le champ aux problèmes qui se posent, ancrant son activité dans le présent. La tradition limite ce qui

1206 **Latour (1991), 2006, pp. 73-74.**

1207 **« *We can see design as bricolage* », Louridas, 1999, p. 7.**

1208 **Alexander, 1964.**

1209 **Louridas, 1999, p. 7, traduction personnelle. Pour traduire *unselfconscious* et *selfconscious* design, nous avons choisi le terme « naturel » qui peut faire écho à la notion de sauvage qui suivra dans ce texte. « Selfconscious » évoque un embarras, une gêne, un geste qui n'est pas naturel, nous avons opté pour le terme « conscient ».**

1210 **Lebahar, 2007, p. 35.**

peut constituer l'inventaire du concepteur : « la tradition détermine ce qu'il voit[1211] », les problèmes qu'il rencontre tout comme la manière dont il les résout. En conception hétéronome, il est demandé au concepteur d'être le plus « créatif » possible en apportant au contraire de nouvelles solutions aux problèmes rencontrés, s'écartant résolument de la tradition. Il doit créer son inventaire tout en déterminant ses moyens d'exécution, le projet ne peut plus se conjuguer au seul présent.

Pour Louridas, ce sont les schémas *(diagrams)* – modèles bidimensionnels, esquisses à la main, descriptions de flux, de structures ou de relations – qui font la principale différence entre les deux modes de faire. La représentation diffère le temps de l'exécution, distingue le modèle de l'artefact et, nous ajoutons, distingue souvent l'exécutant du concepteur. « La liberté du designer contredit le bricoleur qui fait avec ce qui est disponible ; le recours à des schémas contredit la prise directe du bricoleur sur les objets de son travail.[1212] » L'emploi de la métaphore et de l'analogie distingue selon Louridas, les conceptions « sauvages » et professionnelles. Les concepteurs hétéronomes procèdent à partir de modèles de l'artefact, et non de l'objet lui-même, selon une conception métaphorique. Ils font « comme si » le modèle était l'artefact. Le monde du bricolage, au contraire, n'est pas un monde de médiations considèrent l'ingénieure et chercheuse Françoise Odin et le sociologue Christian Thuderoz[1213].

Dans *Conception non formelle en architecture. Expériences d'apprentissage et pratiques de conception*[1214], Estevez qualifie de « conception non formelle » l'ensemble des procédures d'improvisation, de bricolage et de détournement qui permettent aux concepteurs de s'écarter de la planification et de la modélisation pour atteindre une architecture du moment et de l'occasion. Il propose une lecture contemporaine du concepteur à travers les figures de l'artisan, du praticien et du bricoleur, ce dernier en référence à Lévi-Strauss. Selon le chercheur, le praticien réflexif, placé dans un contexte d'incertitude et d'instabilité[1215] est capable d'apprécier les situations au fur et à mesure, dans une réflexion intégrée à l'action[1216]. L'improvisation revient à de multiples reprises dans notre recherche (notamment liée à l'adhocisme, *7.2)* ou à la résilience, *4.4)*. Estevez relève les qualités d'appréciation du moment et de l'occasion[1217] de l'improvisateur, placé dans une relation « opportuniste » (au sens de Lebahar, *EM2)* à la situation. L'improvisation

1211 **Louridas, 1999, p. 10, traduction personnelle.**
1212 **Ibid., p. 13, traduction personnelle.**
1213 **Odin, Françoise, Thuderoz, Christian, « Introduction » in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 20.**
1214 **Estevez, 2015.**
1215 **Ibid., p. 20.**
1216 **Ibid.**
1217 **Ibid., p. 137.**

suppose de composer et exécuter simultanément, renvoyant aux notions d'empirisme et d'expérimentation, selon une façon d'intervenir par tentatives successives.

L'improvisation renvoie à une « mise en état d'écoute » pour reprendre le terme du musicien Jacques Siron[1218], comme le pendant de l'observation visuelle et sa mise en état de regarder. Pour Sennett, l'improvisation est un art d'usager, qui appartient à celui qui est dans la situation et se nourrit de la métamorphose de la forme-type au fil du temps[1219]. Le contact, l'importance du ressenti sont relevés par Schön, qui relate lors de l'observation d'un musicien de jazz, la façon dont il « cherche de la main » son matériel et ses instruments. Proche de la définition du bricolage, l'improvisation consiste selon lui à « verser, combiner et recombiner un set de figures sans schéma prédéfini qui donnerait de la cohérence à la performance[1220] ». Improviser relève d'« une stratégie d'interprétation subjective et cultivée du réel et de ses données forcément complexes et instables[1221] » considère Estevez. Ce dernier rapproche le bricolage de la conception par improvisation qui travaille sur les processus de transformation plutôt que sur les objets, et de la conception dite sans concepteur, qui utilise les énergies et les savoirs existants plutôt que les planifications d'autorité externe[1222]. L'environnement de conception, dans son hétérogénéité, est considéré comme faisant partie intégrante de l'individu concepteur, où l'instance de conception inclut le concepteur pour former une constellation[1223].

SAVOIR PERSONNEL, PERCEPTIONS SENSIBLES ET AFFORDANCES DE LA SITUATION

Dans la conception spontanée ou la conception a posteriori[1224], le concepteur est placé au centre de la situation et l'ensemble de ses connaissances et compétences est mis au service du projet du moment. Dans la façon dont les pratiques ou tactiques quotidiennes informent la conception pour reprendre l'expression de de Certeau *(4.4),* un pan de savoirs et de savoir-faire situés mais non répertoriés semble être mis à contribution. Le « polymathe[1225] » Michael Polanyi nomme savoir ou connaissance tacite les compétences innées ou acquises, idées et expériences qui ne peuvent pas être aisément exprimées, telles qu'il les a développées dans *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*[1226]. Il les oppose à la connaissance articulée qui provient des

1218 ***La partition intérieure,*** **Paris. : éditions Outre Mesure, 1992.**
1219 **Sennett (2008), 2010, p. 319.**
1220 **Schön (1983), 1984, p. 55, traduction personnelle.**
1221 **Estevez, 2015, p. 138.**
1222 **Ibid., p. 161.**
1223 **Ibid., p. 49.**
1224 **Ibid., p. 149.**
1225 **La polymathie est la connaissance approfondie d'un grand nombre de sujets différents, en particulier dans le domaine des arts et des sciences. Le substantif associé est polymathe, également nommé « personne d'esprit universel ».**
1226 **Polanyi (1958), 1974.**

savoirs académiques et enseignés. Polanyi considère que le savoir personnel, unique pour chacun, combine deux types de connaissances que nous pourrions nommer sauvage et disciplinaire à la suite de Lévi-Strauss. « L'acte de savoir inclut une évaluation et ce coefficient personnel, qui donne forme au savoir factuel fait des ponts dans la disjonction entre la subjectivité et l'objectivité.[1227] »

Les connaissances implicites sont difficiles à formaliser, contrairement aux connaissances explicites. La connaissance tacite repose sur la capacité à reconnaître des traits récurrents[1228]. Polanyi donne l'exemple de la reconnaissance des visages. Nous pouvons reconnaître celui d'une personne parmi des milliers, sans savoir dire comment l'on procède. Il explique dans *The Tacit Dimension*[1229] que nous pouvons en savoir plus que nous pouvons le dire[1230]. De ce fait, une partie de nos connaissances s'enracinent dans un savoir tacite ou implicite dont nous ne sommes pas toujours conscients et dont nous ignorons souvent la valeur qu'il peut revêtir aux yeux des autres. Faire du vélo, jouer du piano, conduire une voiture, taper sur un clou avec un marteau, réussir un puzzle ou interpréter une équation complexe font partie de ces « savoirs situés » (dans l'action, dans la situation), issus de l'expérience individuelle, opposés au savoir dit « universel ». « Quand nous arrivons aux actions spontanées et à la performance intuitive du quotidien, nous nous sentons dans une connaissance spéciale, souvent, nous ne pouvons pas dire ce que nous savons. Quand nous essayons de le décrire, nous nous trouvons dans une perte, nous produisons des descriptions généralement impropres. Notre connaissance est généralement tacite, implicite dans ces schémas d'action et dans la manière dont nous sentons ce que nous sommes en train de faire, cela semble juste de dire que notre connaissance est dans notre action[1231] » explique Schön. La dimension tacite du savoir trace les limites de la conception d'une tâche comme seule application de règles[1232], considère Crawford. Elle remet en cause la conception des sciences comme collection de faits observables[1233] en redonnant une place aux intuitions et aux perceptions du sensible. « Alors que la connaissance articulée prend la forme d'affirmations sur ce qui est connu, la connaissance personnelle se développe *depuis* et se déploie *dans* le champ de la sensibilité, comprise comme correspondance de la conscience des praticiens et des matériaux qu'ils utilisent[1234] » explique Ingold. Selon l'anthropologue, la connaissance personnelle n'est pas enfouie profondément dans

1227 **Ibid., p. 17, traduction personnelle.**
1228 **Crawford (2009), 2010, p. 190.**
1229 **Polanyi (1966), 2009.**
1230 **Ibid., p. 4.**
1231 **Schön (1983), 1984, p. 49.**
1232 **Crawford (2009), 2010, p. 194.**
1233 **Polanyi (1966), 2009, p. 63.**
1234 **Ingold (2013), 2017, p. 233.**

notre psyché. « En fait, elle n'est pas submergée du tout, comme l'analogie de l'iceberg pourrait le suggérer, mais elle tourbillonne *entre* et *autour* des îles que la connaissance articulée connecte. Le praticien sait comment négocier les passages.[1235] »

Il ne faut pas, selon l'anthropologue, considérer un tel savoir-faire comme inconscient, comme si les praticiens pouvaient « le faire sans y penser » alors que leur travail implique la plus intense des concentrations[1236]. Cette concentration relève d'un ensemble de capacités, dont le concepteur par bricolage est doté, parmi lesquelles une écoute active de ce que le psychologue James Gibson appelle les *« affordances »*. « Le fouineur, où qu'il pose son regard, a déjà à l'esprit l'idée d'un usage futur et la promenade prend avec lui l'allure d'une véritable chasse. La chasse aux matériaux ne se limite pas à traverser le paysage et à enregistrer mentalement ce qui s'y trouve : il faut percevoir ce que le psychologue J. J. Gibson appelle les "affordances des objets matériels", ce à quoi ils peuvent servir[1237] » rappelle Sommer. Le concepteur ne contraint pas la matière mais compose avec elle. De ce fait, la forme d'une œuvre résulte d'une alliance entre le concepteur et son matériau plutôt que d'une domination ou d'une lutte. La matière se fait pleine de « promissions », selon le terme de Latour. Elle invite à s'en servir de telle ou telle façon. Nous ne percevons pas de purs objets, comme le ferait un observateur désintéressé, mais des affordances, soit « ce que [l']environnement *offre* à l'animal, ce qu'il lui *fournit* ou met à sa *disposition,* en bien ou en mal". Les affordances suscitent et orientent l'action. Pour Gibson, elles organisent également la perception. Les objets de notre environnement se manifestent de façon saillante sous les espèces du *bon* (pour un motard, par exemple, une plate-bande centrale suffisamment basse pour servir de sortie de secours s'il repère un obstacle vraiment dangereux en face de lui) et du *mauvais* (les tâches d'huile au milieu de la chaussée à un carrefour, où les voitures à l'arrêt ont tendance à laisser fuir divers liquides)[1238] » explique Crawford. Pour Ingold, si les humains perçoivent leur environnement en tant qu'architectes, « ils font initialement face à une matière brute et chaotique, qui lui impose une forme et une fonction. Un animal peut ainsi percevoir un projectile, une enclume ou un abri, mais seul un humain pourra percevoir une pierre susceptible d'être toutes ces choses et bien d'autres choses encore. L'environnement humain est donc composé d'"objets neutres" qui attendent d'être ordonnés en fonction d'un projet culturel.[1239] »

1235 **Ibid.**
1236 **Ibid.**
1237 **Sommer, 2003.**
1238 **Crawford (2015), 2016, p. 79.**
1239 **Ingold (2013), 2018, p. 184.**

ÉCONOMIES ET DÉTOURS DE LA CONCEPTION : LA *MÈTIS*

Le bricolage se base sur une notion d'économie de moyens[1240] apparentée à une pensée du recyclage en architecture[1241] qui activerait prioritairement les démarches inductives plutôt que déductives. Estevez lie cette notion d'économie de la conception à la notion grecque de *mètis.* Mentionnée très régulièrement aux côtés du concept de bricolage, notamment relevée chez de Certeau, Odin et Thuderoz ou Scalbert, elle s'invite depuis peu dans la compréhension de ses pratiques. La *mètis* est une science transversale, un savoir d'expérience. « Un ensemble complexe, mais très cohérent, d'attitudes mentales, de comportements intellectuels qui combinent le flair, la sagacité, la prévision, la souplesse d'esprit, la feinte, la débrouillardise, l'attention vigilante, le sens de l'opportunité, des habiletés diverses, une expérience longuement acquise ; elle s'applique à des réalités fugaces, mouvantes, déconcertantes et ambiguës, qui ne se prêtent ni à la mesure précise, ni au calcul exact, ni au raisonnement rigoureux[1242] » expliquent les hellénistes Marcel Détienne et Jean-Pierre Vernant. La *mètis* découle de la ruse, « une forme d'intelligence, une manière de penser et de connaître qui opère sous la surface, immergée dans les opérations pratiques. La *mètis* fait des allées et venues entre l'intelligible et le sensible[1243]» explique Scalbert.

Mètis est la fille d'Océan, première femme de Zeus et mère d'Athéna. Comme nom commun, elle désigne « une forme particulière d'intelligence, une prudence avisée[1244] » tantôt perçue comme intuition suprême, tantôt comme ruse absolue. « [La *mètis*] apparaît toujours plus ou moins "en creux", immergée dans une pratique qui ne se soucie, à aucun moment, alors même qu'elle l'utilise, d'expliciter sa nature ni de justifier sa démarche[1245] » expliquent Détienne et Vernant. Elle est mise dans l'ombre par le christianisme qui renforce le fossé qui sépare hommes et bêtes, les raisons de l'un et de l'autre. La *mètis* joue sur le moment opportun. « L'homme à la *mètis* est sans cesse prêt à bondir ; il agit dans le temps d'un éclair. Cela ne veut pas dire qu'il cède, comme le font d'ordinaire les héros homériques, à une impulsion subite. Au contraire sa *mètis* a su patiemment attendre que se produise l'occasion escomptée[1246] » rappellent Détienne et Vernant. L'horizon temporel de la *mètis,* comme celui du concepteur par bricolage, joue sur un présent situé. Comme le rappelle Lévi-Strauss, le bricoleur se place dans un ici et maintenant à partir duquel il opère. Il saisit le temps dans une attitude opportuniste engageant des rapports synchroniques entre structures et événements. « L'action de

1240 **Estevez, 2015, p. 155.**
1241 **Ibid., pp. 152-153.**
1242 **Détienne, Vernant, 1974, p. 10.**
1243 **Scalbert, 6a, 2013, p. 107, traduction personnelle.**
1244 **Détienne, Vernant (1974), 2009, p. 17.**
1245 **Ibid., p. 9.**
1246 **Ibid., p. 22.**

la *mètis* s'exerce sur un terrain mouvant, dans une situation incertaine et ambiguë : deux forces antagonistes s'affrontent ; à chaque moment les choses peuvent tourner dans un sens ou dans un autre.[1247] » C'est un temps heurté. La notion de *kairos* – l'un des trois termes grecs pour définir le temps – désigne un moment métaphysique, un imprévu ou une occasion, un moment de basculement. C'est le temps de la *mètis*, mais aussi de la crise[1248].

En grec, Renard, c'est la ruse[1249] rappellent Détienne et Vernant. Pindare compare la *mètis* du renard (et son sac plein de ruses) à la *technè* du hérisson (qui ne sait qu'une seule chose quand le danger vient – se mettre en boule toutes épines dehors, voir Berlin, *7.2)*. La *mètis* n'est pas unique, elle est moirée et complexe, non pas une et unie, mais multiple et diverse[1250]. « La *mètis* agit par déguisement. Pour duper sa victime elle emprunte une forme qui masque, au lieu de révéler, son être véritable.[1251] » Ce caractère la rend insaisissable. Les armes humaines de la *mètis* sont des filets, des nasses, des pièces, des lacets, des trappes, tout ce qui est tressé ou ourdi. Cette image de la « textilité », qui fait écho celle de la fabrication développée par Ingold, se retrouve chez Bateson : « le savoir est en quelque sorte enchevêtré ou tissé comme une étoffe. Et chaque morceau de savoir n'a de sens et d'utilité que par rapport aux autres morceaux.[1252] » « Le terme grec de *mètis* […] permet un floutage des frontières entre les catégories sociales contemporaines de l'ingénieur, de l'artiste, du bricoleur, voire de l'artisan[1253] » estiment Odin et Thuderoz. Dédale, architecte, ingénieur et artisan, est inspiré par Mètis lorsqu'il construit ses ailes par un assemblage de plumes et de cire pour s'échapper avec Icare du labyrinthe de Knossos. Le personnage est exemplaire d'une intelligence en dédales, le labyrinthe qu'il a conçu est la figure architecturale de la technique rusée. Dédale est recherché pour son intelligence versatile, virtuose, sa dextérité sans pareil. « Rapporté au monde industriel, Dédale incarne parfaitement la figure du technicien décrite par Simondon, c'est-à-dire "l'homme des ensembles", de "l'opération en train de s'accomplir", "qui absorbe en lui le sens du travail et le sens de la direction industrielle", par opposition à la figure de l'industriel, qui dirige les opérations mais ne les réalise pas et qui est "poussé par la finalité[1254] » considère Ribault. La *mètis* représente le pendant informel de la technique, poussant à réévaluer l'inexpertise supposée de nombreux concepteurs par bricolage.

1247 **Ibid., p. 21.**
1248 **Stathopoulos, 2016.**
1249 **Détienne, Vernant (1974), 2009, p. 42.**
1250 **Ibid., p. 25.**
1251 **Ibid., p. 29.**
1252 **Bateson (1972), 1995, p. 50.**
1253 **Odin, Thuderoz in Odin, Thuderoz (sous la direction de), 2010, p. 8.**
1254 **Ribault, Patricia, « Comment faire ? La technique comme pouvoir » in Golsenne, Ribault (sous la direction de), 2015, p. 37.**

« La ruse s'oppose à la force en tant qu'elle choisit la voie oblique, le détour, pour parvenir à ses fins. Une technique rusée n'est pas le moyen le plus direct de produire le résultat voulu, mais le plus surprenant, le plus inventif.[1255] » Pour Platon, la *mètis,* tout comme la dextérité (ευχέρια), la sûreté du coup d'œil (ευστοχια) ou encore la pénétration de l'esprit (αγχινοια) relèvent d'un mode de connaissance extérieur au savoir véritable, que nous pourrions apparenter aux connaissances tacites. « Platon et Aristote, distinguent deux qualités majeures qui, sans être totalement inédites, se combinent pour dessiner le modèle conceptuel le plus apte à prouver que la *mètis* procède en oblique, qu'elle va droit au but par le chemin le plus court, c'est-à-dire par le détour[1256] » expliquent de manière paradoxale Détienne et Vernant. « Pour suivre sans dévier sa route dans un monde fluctuant, oscillant sans cesse de côté et d'autre, il faut procéder soi-même en biaisant, se faire l'intelligence assez retorse et souple pour ployer en tous sens, la démarche assez "courbe" pour s'ouvrir vers toutes les directions à la fois.[1257] » L'intégration des différentes appréciations de la situation dans une mise en perspective kaléidoscopique tendue vers l'action rappelle le bricolage opportuniste qui fait feu de tout bois. Le concepteur par bricolage ruse. Sa démarche relève de la stratégie plutôt que de la programmation. « La stratégie suppose l'aptitude du sujet à utiliser, pour l'action, les déterminismes, les collaborations et les aléas extérieurs, [...] on peut la définir comme la méthode d'action propre à un sujet en situation de jeu où, pour accomplir ses fins, il s'efforce de subir au minimum et d'utiliser au maximum les contraintes, les incertitudes et les hasards[1258] » rappelle Morin.

1255 **Golsenne, 2015, p. 130.**
1256 **Détienne, Vernant (1974), 2009, p. 295.**
1257 **Ibid., p. 12.**
1258 **Morin cité par Estevez, 2015, p. 33.**

CHAPITRE 8

La conception par bricolage comme art de la situation

Nous considérons dans ce dernier chapitre des exemples de ce que l'architecture, l'urbanisme, le paysagisme ou le design ont su prendre au bricolage pour le restituer en termes de conception, en procédant par études de cas selon les enseignements du *design thinking (EM2)*. Les « situations bricoleuses » que nous inventorions dans un « stock » sont indifféremment extraites de travaux menés par des entreprises classiques, de démarches plus informelles ou de conceptions autonomes. Elles n'envisagent aucune catégorisation disciplinaire agençant ensemble artefacts, bâtiments, aménagements et dispositifs spatiaux. Après avoir expliqué le principe de construction du stock et le protocole de description des situations bricoleuses qui le composent, nous développerons une proposition de théorisation de la « conception par bricolage » par la dénomination de « savoirs bricoleurs » déclinés en deux catégories : les savoir-faire induisant des « habiletés » et les savoir-agir induisant des « qualités ». Cette possible « technographie » du bricolage explore un *art de la situation* présenté sur une base de données en ligne, outil pensé simultanément à la constitution du stock et son interprétation par catégorisation des savoirs bricoleurs. L'ensemble ouvre à une définition contemporaine du bricoleur, telle qu'envisagée en amont de la thèse et basée sur celle de Lévi-Strauss. Nous prolongerons en conclusion de chapitre les possibles développements de cette recherche, qui pourrait devenir collective.

8.1 — STOCK DE SITUATIONS BRICOLEUSES

« J'ai pris l'habitude de nommer "aperçues" des bribes de choses ou d'événements qui apparaissent sous mes yeux. Cela ne dure jamais très longtemps. Bribes, échardes du monde, épaves qui vont, qui viennent. Elles sont apparaissantes mais vont disparaissant.[1259] *»*

PEUT-ON DISCRIMINER LE BRICOLAGE? MISE EN PLACE DU STOCK

Nous pouvons considérer que la proposition de Habraken *(6.3)* qui formalise des *open buildings* à approprier par les habitants relève d'une attitude d'ingénieur au sens Lévistraussien où la structure précède l'événement. Les dômes géodésiques de Drop City *(IC)* ne font pas appel au bricolage, en tant que déclinaisons de la structure conçue par Bukminster Fuller, même s'ils emploient des matériaux pré-contraints et des déchets du monde industriel. A contrario, les travaux menés par Bouchain *(6.5)*, Cirugeda *(6.5)* ou Cruz *(7.3)* peuvent s'y apparenter, par la primauté de la situation qui fait projet. Les cas répertoriés au cours des trois chapitres précédents relèvent, pour une grande majorité, de la conception par bricolage. Pour les discriminer, nous pouvons appliquer en filtre la définition de Lévi-Strauss avec la multiplicité de moyens et de disciplines employés et le rapport aux connaissances et à l'habileté qui relève d'une forme de débordement de champs. Les notions de stock, de moyens du bord, de « trésor » et d'univers instrumental clos préfigurent la puissance de la situation. Le bricoleur se définit par sa capacité d'improvisation à partir de ressources mobilisables pour l'action, tant du point de vue de ce qui est à sa disposition que de ce qu'il est apte à développer par lui-même : réparer des mondes ou faire un pas de côté. Sa démarche, qui s'oppose à la planification, relève de l'enquête, de la recherche rétrospective, de l'inventaire, de la conversation avec la situation, arguant de la primauté du processus sur le résultat : l'événement précède la structure. Dans le temps du projet, les frontières deviennent floues entre ce qui relève de l'application pratique de situations déjà rencontrées, de la mobilisation de connaissances théoriques et de savoirs répertoriés (l'intellectualisation) et de la pensée dans l'action, aussi peu logique ou objective qu'elle puisse paraître (la pratique, les savoirs tacites). Les liens entre le corps qui agit au contact du réel et l'imaginaire qui crée des mondes en combinant observations et intuitions sont complexes. Le bricoleur est en équilibre, oscillant entre théorie et pratique, expertise et amateurisme, improvisation et observation, solutions formelles et procédés informels.

Pour prolonger notre recherche, nous avons mis en place un inventaire de 50 situations de conception par bricolage, affiné à partir d'un corpus de centaines de cas filtrés par la définition de Lévi-Strauss, que nous appelons stock. Ce terme, dont les racines se

1259 **Didi-Huberman, 2018, p. 17.**

situent dans le champ de l'économie, désigne « l'ensemble des matières (directes ou indirectes) et des produits (finis ou en cours de fabrication) qui appartiennent à une entreprise industrielle ou commerciale à une date donnée et qui sont entreposés dans l'attente de leur utilisation ou de leur vente[1260] » au moment opportun. Notre stock est une thésaurisation d'objets en vue de leur théorisation. Le stock fait référence au « trésor » du bricoleur de Lévi-Strauss, ensemble en tout instant fini composé d'éléments hétéroclites, de fragments de choses qui seront réunis – parfois momentanément – au gré du projet. Ce stock est considéré comme mouvant et dynamique : le nombre d'éléments, appelés situations bricoleuses, qui le compose peut varier, tout objet peut être remis en question et disparaître. Ce travail de constitution d'un corpus s'apparente à la manière dont on met en place une bibliographie et non à la façon dont on étudie un terrain. Nous ne cherchons pas à créer un ensemble qui formerait panorama mais à procéder de façon qualitative et incrémentale, à la recherche des objets les plus aptes à faire « parler les situations ».

Les situations bricoleuses choisies engagent à ouvrir la notion d'objet de design, architectural, urbain ou paysager vers celle d'« agencement spatial » au sens de Awan, Schneider et Till *(5.5)*. Comme le rappelle Scalbert, l'architecture par bricolage déborde la construction d'édifices, dans une forme de sortie du projet. « [Le bricolage] ne peut pas plus être réduit à un projet (dans le sens habituellement conféré par les architectes) que la *mètis* des anciens Grecs à un concept.[1261] » Les situations bricoleuses, qui ne font pas toujours appel au cadre classique de la commande de conception, proviennent souvent de démarches activistes, marginales ou pirates, autant de tentatives adhocistes *(7.2)* de produire des réponses rapides à une situation jugée urgente, inconfortable ou inadaptée. Les lieux du bricolage sont des garages, des ateliers, des territoires à ciel ouvert, des campagnes abandonnées, des friches, parfois des terrains de guerre. Ce sont plus rarement des réhabilitations, transformations ou constructions neuves. Ceci engage à évacuer la notion de « discipline ». Ce qui, dans un autre univers, serait classé en design, art, paysage ou architecture, est ici objet de *design* au sens anglais, c'est à dire conception, jouant volontairement avec la richesse sémantique du terme, écho à la proximité de dessein et dessin en français. « Comment distinguer le *concevoir* [design] du faire [making] ? [...] Dans plusieurs langues européennes, le mot "design" est le même pour "dessiner", toutefois, leur synonymie à l'origine reposait sur l'idée selon laquelle dessiner consiste à tracer les contours d'une image mentale préalablement conçue en esprit, en la projetant géométriquement sur une surface plane[1262] » rappelle Ingold. En italien, *disegno* veut dire à la fois l'idée et son expression visuelle, reliant dessin et dessein, moyen et fin. Le verbe « désigner », c'est-à-dire « faire connaître quelque chose de manière précise en nommant,

1260 ***cnrtl.fr/definition/stock*, dernière consultation le 25 novembre 2019.**
1261 **Scalbert, 6a, 2013, p. 126, traduction personnelle.**
1262 **Ingold (2013), 2017, p. 160.**

en expliquant[1263] » est issu de la racine latine *designare* qui définit aussi bien le dessin que la désignation. Entre imaginer, représenter et communiquer, des liens étroits se nouent au sein desquels la conception – *design* en anglais – se situe.

Le bricolage, ou conception par bricolage comme nous préférons le dire, se constitue la plupart du temps à partir d'objets du banal, les objets « mondains » *(mundane objects)* tels définis par l'anthropologue Pierre Lemonnier : des artefacts qui « ne trouveraient pas leur place dans les vitrines des musées et qui sont inintéressants pour la plupart des anthropologues, sociologues et historiens[1264] ». Ces objets cimentent la relation entre concepteur et situation, resocialisant la technique au sens de Stiegler *(EM2)*. Les objets mondains véhiculent des fragments du monde, de la société et des systèmes de relations qui organisent les rapports entre les êtres. Pour constituer notre stock, nous avons « débusqué » des objets, des arrangements ou des performances, sans souci d'échelle, partout où il « pouvait y avoir bricolage ». Nous avons utilisé des photographies de voyage, des errances sur Internet, des propositions d'interlocuteurs intéressés par le sujet, des publications et expositions, la veille culturelle architecturale initiée à *L'Architecture d'Aujourd'hui*. L'ensemble forme un corpus volontairement hétérogène. Lors de la sélection des situations bricoleuses, nous avons considéré que l'artefact ou la situation produite primaient, sans souci de « degré » d'importance : occupation temporaire ou démarche au long cours, projet seulement initié ou réalisation achevée.

Le stock se compose de situations bricoleuses de première main autant que faire se peut, glanées à mesure et dont nous avons vérifié les sources, retrouvé les dates et leurs lieux de création, les auteurs et leurs récits de conception. Elles constituent la base de données d'une recherche incrémentale qui ne vise aucune exhaustivité. Un diagnostic à mesure, affiné par approximations successives s'est mis en place selon un fonctionnement dialectique, voire trialectique qui rend complexe la restitution de notre travail : le choix des situations bricoleuses et leur étude a été mené en parallèle à un travail de dénomination de ce que nous nommons savoirs bricoleurs, soit les habiletés et qualités des concepteurs en action en vue de préciser la figure du bricoleur, objectif premier de notre recherche. Le protocole de description des situations bricoleuses a été pensé simultanément à l'énonciation des savoirs bricoleurs. L'affinement du stock est inséparable de l'affinement lexical des verbes d'action qui représentent ces savoirs. Enfin, la conception d'un outil de navigation, base de données virtuelle rassemblant le stock de situations bricoleuses et les savoirs bricoleurs associés, formalise la double entrée de la recherche, ce qui complexifie sa restitution. Cet outil a permis de « penser » le bricoleur,

1263 *cnrtl.fr/definition/d%C3%A9signer,* dernière consultation le 13 novembre 2019.
1264 Lemonnier, 2012, p. 13, traduction personnelle.

ses savoirs et ses situations d'action concomitamment. Ce fonctionnement associe donc, simultanément, le fond (le stock), la forme (l'outil) et leurs interprétations (les savoirs bricoleurs). Nous prenons le parti, dans ce dernier chapitre de présenter notre travail dans l'ordre qui suit : 1) les principes de mise en place du stock : discrimination des situations bricoleuses, protocole de description, principe du travail de dénomination des savoirs bricoleurs *(8.1)* ; 2) un arrêt sur image du stock de situations bricoleuses associées aux savoirs bricoleurs afférents *(8.2)*, 3) l'exploration du travail de dénomination des savoirs bricoleurs : choix des termes, développements théoriques et méta-catégorisation en habiletés et qualités *(8.3 et 8.4)* ; 4) la présentation de l'outil et ses prolongements possibles *(8.5)*. Ce parti-pris de restitution doit s'adapter à l'espace figé du papier. Une lecture hypertextuelle aurait été plus appropriée, nous soulignons les éléments qui amèneraient à cette lecture transversale possible. Il est possible pour tout lecteur de lire le sous-chapitre sur le stock avant ceux sur les savoirs bricoleurs comme présenté ici, ou de commencer par ces deux derniers avant de lire le sous-chapitre pré cité. Un ensemble d'éléments de rappels placés dans les deux permet ces agilités.

TECHNOGRAPHIER LA CONCEPTION PAR BRICOLAGE

Le bricolage pourrait être considéré comme une forme de technique *(1.1)*, que nous cherchons à décrire. « Les objets techniques se donnent d'emblée comme composites, hétérogènes ; mi-chair, mi-poisson, on ne sait par quel bout les prendre. Ils renvoient toujours à une fin, une utilisation pour laquelle ils sont conçus, en même temps qu'ils ne sont qu'un terme intermédiaire sur une longue chaîne qui associe hommes, produits, outils, machines, monnaies[1265] » explique la sociologue Madeleine Akrich. Pour imaginer un protocole de description des situations bricoleuses qui composent le stock, nous avons observé la façon dont les anthropologues opèrent. Le numéro de *Techniques & Culture* consacré à la technographie[1266] en présente des « vertus et vertiges du bricolage », remarquant que « presque toutes les contributions [du] numéro témoignent de bricolages pratiques ou intellectuels[1267] » dans la tentative de description de techniques. En questionnant la façon dont on pourrait concilier les manières dont les chercheurs, praticiens, fabricants, ingénieurs ou collectionneurs rendent compte des techniques, la revue ouvre un espace de dialogue sur les façons de faire, en particulier les pratiques de collecte, de documentation et d'analyse. Celles-ci se basent le plus souvent sur des échelles d'observation, faisant état du macro au micro, du système technique, de la filière, du processus, de la phase, de la séquence et de l'opération étudiés (fiche technique 3 jointe au numéro). Le protocole de collecte se définit par le lieu, les acteurs impliqués, les

1265 **Akrich, 1987, p. 49.**

1266 **La technographie rassemble la description des techniques et de leurs procédés.**

1267 **Buob, Baptise, Chevallier, Denis, Gosselain, Oliver, « Technographies. Dans la trousse à outil de celles et ceux qui travaillent sur la technique » in Buob, Chevallier, Gosselain, 2019, pp. 10-25.**

matériaux, outils, gestes et postures corporelles employés (fiche 4). La chaîne opératoire, au sens de Leroi-Gourhan, forme une possible représentation graphique d'un processus technique (fiche 5). Nous nous sommes inspirés de la rigueur de cette documentation pour proposer une technographie de la conception par bricolage dont les modalités restent ouvertes, fonctionnant sur la description et la dénomination.

La disparité des situations bricoleuses a obligé à trouver un protocole commun de restitution, de façon à pouvoir les observer ensemble. Nous avons sélectionné pour chacune une image, quelle que soit sa qualité[1268]. Nous avons associé un titre à cette prise de vue, soit celui donné par ses concepteurs, soit, en cas d'absence, par description objective. Lieu, date et auteurs sont mentionnés lorsqu'ils sont connus. Si une seule image ne semble pas suffisante pour décrire la situation, nous avons ajouté des éléments supplémentaires (photographies ou représentations graphiques), en vue de documenter le processus de conception. Chaque situation bricoleuse fait l'objet d'un texte court qui mêle description et interprétation, intégrant les savoirs bricoleurs associés *(8.2)*. Le récit du processus de conception est consigné lorsqu'il est connu. « Par la définition des caractéristiques de son objet, le concepteur avance un certain nombre d'hypothèses sur les éléments qui composent le monde dans lequel l'objet est destiné à s'insérer. Il propose un "script", un "scenario" qui se veut prédétermination des mises en scène que les utilisateurs sont appelés à imaginer[1269] » explique Akrich. Nous envisageons une poursuite du scénario, dans le cas où la situation bricoleuse considérée se verrait modifiée au cours du temps, dans l'idée de « réalisation » de l'objet au sens de la sociologue. Pour interpréter la situation bricoleuse, nous l'envisageons en termes d'efficacité et d'ajustement à la situation.

DÉNOMINATION DES SAVOIRS BRICOLEURS : HABILETÉS ET QUALITÉS

Les situations bricoleuses stockées distribuent des rôles et participent à la construction d'une culture faisant état des savoirs du bricoleur. Passée la description, nous avons attribué des verbes d'action, en vue de théoriser le savoir bricoleur. Notons, dans le fonctionnement trialectique de notre recherche, que la dénomination et l'utilisation de l'outil a introduit une nouvelle discrimination parmi les situations du stock, soulignant motifs récurrents et figures singulières, abandons et ajouts. En parallèle, des intuitions théoriques ont abouti à la formulation de savoirs bricoleurs introduits dans le stock, induisant la sélection de situations bricoleuses aptes à les illustrer.

Les 18 verbes choisis pour définir les savoirs bricoleurs, présents dans le *Thésaurus de la langue française*[1270], définissent une matrice de production théorique. Chaque situation

1268 **Ouvrant à un second niveau d'hétérogénéité, fonction de la définition de la documentation trouvée.**

1269 **Akrich, 1987, p. 51.**

1270 **Péchoin, 1995.**

bricoleuse s'est vue attribuer neuf savoirs (soit la moitié des propositions), de façon à les interpréter. Il est à noter que certaines pourraient correspondre aux 18 termes du lexique, nous avons donc choisi les plus pertinentes. Fixer le choix du verbe d'action représentant le savoir bricoleur relevé a été mené dans l'objectif de trouver le plus apte à déclencher une théorisation. Nous retraçons cette élaboration dans les sous-chapitres consacrés à dénomination. L'ordre d'apparition des éléments du lexique du savoir bricoleur a toute son importance. Il relève d'un cheminement qui part de la situation pour s'aventurer vers la ruse vis-à-vis de la situation. L'agencement des verbes choisi a également fait l'objet d'un questionnement autour de possibles « méta-thématiques » dont certaines se lisent au travers de couples qui surgissent au cours du raisonnement, par exemple, deux verbes qui fonctionnent ensemble, ou sont induits l'un par l'autre. Lors de notre comité de thèse[1271] nous organisions des catégories de bricolages *(illustration 35) : l*es faits, les effets et les défaits (voire les méfaits[1272]). Celles-ci regardaient les situations bricoleuses choisies (pourquoi ont-elles été faites ? La situation, les faits), leur mode de production (comment ont-elles été faites ? Conception informelle, les défaits) et leurs qualités finales (qu'ont-elles de si particulier ? Les effets). Recentrant notre travail sur le concepteur, ces regroupements ont abouti à la proposition de deux sous-catégories : les habiletés bricoleuses, c'est-à-dire des qualités (innées ou acquises) de finesse, d'adresse dans le choix des moyens pour arriver à une fin[1273] et les qualités bricoleuses, c'est-à-dire des caractéristiques de nature, bonne ou mauvaise, d'une chose ou d'une personne[1274]. Les premières sont des savoir-faire, les secondes des savoir-agir. Les unes découlent directement de la situation dans ce qu'elle « impose » au concepteur. Les autres sont plutôt issues de l'action du bricoleur sur la situation, la façon dont il la détourne et la contraint à son tour. Les habiletés, directement liées à la notion de situation, sont des faits. Les qualités, des effets.

8.2 — ARRÊT SUR IMAGES DU STOCK : 50 SITUATIONS

Les situations bricoleuses ci-après sont présentées par ordre alphabétique. Le stock résultant est un « arrêt sur image » des situations bricoleuses retenues au moment de l'impression du manuscrit de la thèse. Les savoirs bricoleurs sont intégrés à la description des situations bricoleuses. Dans ce travail perpétuellement en mouvement, si le stock s'accroît, il n'est pas impossible que les savoirs bricoleurs répertoriés s'ajoutent, se modifient ou s'affinent.

1271 **7 septembre 2018, Toulouse, en présence de Julien Choppin, Daniel Estevez et Yann-Philippe Tastevin.**

1272 **Nous pourrions citer, dans ce cadre, le Podium Pile Pavilion de l'agence d'architecture belge Architecten de vylder vinck taillieu qui a construit dans le cadre du Horst festival un pavillon en briques mono-mur disposées en piles précaires, assemblées par du béton coulé et une toiture en chape de béton brute, comme une ode à la mal façon *(illustration 36)*.**

1273 ***cnrtl.fr/definition/habilet%C3%A9*, dernière consultation le 11 mars 2020.**

1274 ***cnrtl.fr/definition/qualit%C3%A9*, dernière consultation le 11 mars 2020.**

visuel non disponible

ABATTOIR 8B TRANSFORMÉ EN BUREAUX,
Madrid (Espagne), 2009, Arturo Franco, ouvriers du chantier. *unfinished. es/obra/matadera-madrid-nave-8b*, © DR.

Dans les anciens abattoirs de Madrid convertis en lieu culturel, le hangar 8B a été transformé par l'architecte espagnol Arturo Franco en bureaux. Le chantier a déjà commencé lorsqu'il remarque une montagne de tuiles à proximité, destinées à la décharge (glaner, opporter). La suite du projet se développe par opportunité (Franco, 2009) : grâce à l'implication des ouvriers, il imagine un nouveau type de cloison intérieure (réemployer, réorganiser). D'éléments extérieurs de toiture disposés en recouvrement, les tuiles deviennent des objets de partition intérieurs empilés. Les éléments industriels sont recontextualisés pour s'amuser avec l'imprévisibilité du travail manuel[1275] (ausculter, interpréter). Le système constructif devient générateur de projet et multiplie les possibilités (improviser, hybrider). Les tuiles contribuent aux conforts thermiques et acoustiques, ce qui rend le bâtiment bioclimatique (démultiplier).

visuel non disponible

BROUETTE JOUET
Ariège (France), Claude Moussé, © DR.

Cette brouette-jouet pour un enfant et son grand-père évoque le situé et le local (ausculter, proportionner). Les « trésors » du garage – abat-jour, pelle rouillée, tuyau d'aspirateur, manche de fourche, revêtement de siège d'estafette, serre-joints – ont été inventoriés avant d'être mis en œuvre (thésauriser, interpréter, réemployer). Le projet est à taille humaine, lié à la corpulence et à l'âge de l'enfant et aux forces du grand-père. Il s'agit de créer un jouet pour cet enfant là et ce grand-père là (raconter). Cette brouette de compétition est à l'opposé d'un monde où le jouet est un produit industrialisé, reproduit à l'infini, archétype des objets de consommation (décaler). Par son unicité, son utilisation dans un cercle familial, la brouette échappe à ce à quoi tout jouet d'aujourd'hui se soumet : la norme, particulièrement sévère quand il s'agit d'usages enfantins (ruser). L'objet pourrait être parfaitement dangereux, c'est peut-être ce qui en fait l'un

1275 Voir Sennett (2008), 2010.

des charmes, il fait perdurer des pratiques de jeux que certains considèrent aujourd'hui comme « sauvages » (révéler).

visuel non disponible

BUNKER 599

Intervention artistique, Culemborg (Pays-Bas), 2010, RAAAF et l'atelier de Lyon, © RAAAF et atelier de Lyon.

Ce bunker est l'un des 700 bâtiments de béton de la Nieuwe Hollandse Waterlinie, série d'ouvrages défensifs construits entre 1815 et 1940 destinés à inonder volontairement les Pays-Bas. Tranché en son milieu par les architectes et artistes néerlandais RAAAF (Rietveld Architecture-Art-Affordances) en collaboration avec l'atelier de Lyon, il peut désormais être traversé par un humain (réemployer, réorganiser). Dans cette architecture du retranchement à l'image des œuvres de Gordon Matta-Clark[1276], la coupe théâtralise la composition du bunker et révèle l'exiguïté de son intérieur, d'ordinaire invisible, réunissant pratiques contemporaines et passé historique (hybrider). Suite à cette intervention, le site a été, presque paradoxalement, classé à l'Unesco, ce qui interroge sur le procédé et sa valeur démonstrative (décaler, démultiplier). À revers des pratiques de restauration, la dénaturation de l'objet se fait doublement manifeste : élément à remarquer parmi les autres, révélé son altération même (ruser, opporter, ausculter, interpréter).

1276 Lambert, 2014, p. 120.

visuel non disponible

BUREAUX D'OKTAVILLA

Stockholm (Suède), 2009, Elding Oscarson. *vimeo.com/2213494*, © Ake E:son Lindman.

Les bureaux de Oktavilla réhabilités par l'agence suédoise Elding Oscarson à Stockholm, ont été pensés par soustraction puis addition de matériaux. Dans un ancien atelier textile dépouillé, les architectes ont restructuré des espaces à partir de parois de contreplaqué percées de cadres débordants accueillant de larges ouvertures. Au fil du temps, pendant le travail des employés, les hauts pans verticaux ont été recouverts de magazines empilés au fur et à mesure (thésauriser, réemployer, inachever). Cette expérimentation textile, structurelle, visuelle et acoustique crée des espaces ouverts et dynamiques (improviser). Les piles de revues colorées dialoguent avec les percements et donnent une impression paradoxale de temporaire et de solide. Les capacités acoustiques du papier sont pleinement utilisées, permettant de ne pas fermer les espaces tout en minimisant les interactions sonores entre les zones de travail. Ce détournement de matériau offre une identité à l'agence (hybrider, ruser), à partir de la démonstration de son métier de graphiste (décaler, révéler, démultiplier). « Les piles de magazines de récupération offrent un bon moyen de lancer la discussion pour le client, puisqu'il s'agit d'une agence de web design et conception de magazines.[1277] »

visuel non disponible

CANARDS RALENTISSEURS

Tilloy-lès-Conty (France), 2015, municipalité, habitants. *courrier-picard.fr/art/region/tilloy-les-conty-80-des-canards-pour-ralentir-les-voitures-ia168bon651369*, © DR.

Plutôt que de mettre en place des ralentisseurs au coût rédhibitoire, la municipalité de Tilloy-lès-Conty a préféré utiliser des canards pour ralentir les automobilistes (ruser). La mare de la rue d'En-Haut, déjà réserve à incendie et bac décanteur, est devenue en 2015 une mare aux canards (réorganiser, démultiplier). Les palmipèdes apprécient la chaleur du bitume et se retrouvent en plein milieu de l'axe principal du village, ce qui a pour effet de forcer les automobilistes à faire attention à leur vitesse (décaler, révéler). La solution est

1277 **Choppin, Delon, 2014.**

particulièrement économique : les canards ont été donnés au village et leur nourriture est assurée par les habitants et leurs enfants (thésauriser, proportionner). Deuxième effet de leur présence : fournir un amusement aux passants qui observent avec étonnement que les volatiles ont pris l'habitude d'utiliser la route aux heures de pointes, augmentant leur effet ralentisseur (improviser). Leur présence fonctionne presque à la façon d'un *ready made* dans un transfert contextuel[1278] (raconter).

visuel non disponible

CASE STUDY HOMES
Manille, 2008, Peter Bialobrzeski, habitants.
***bialobrzeski.net/case-study-homes*, © Peter Bialobrzeski.**

Le photographe allemand Peter Bialobrzeski transpose dans la série *Case Study Homes* le principe d'après-guerre du Case Study House Program de Californie du Sud. S'inspirant des 36 prototypes expérimentaux de maisons individuelles conçues à partir des nouveaux matériaux industriels, immortalisés en leur temps par le photographe américain Julius Schulman, il dresse un inventaire d'habitats informels à Manille, photographiés selon un protocole frontal dans lignée de l'école de Düsseldorf (glaner, thésauriser). Il y présente une déclinaison de maisons de bidonville assemblées à partir de matériaux de récupération qui reconfigurent les éléments récupérés pour les mettre en œuvre dans de nouvelles fonctions (réemployer, réorganiser). Hors du monde industrialisé en quête d'innovation dans le domaine de la construction, le photographe met en lumière (expliciter, révéler) l'inventivité dans l'habitat informel (improviser). Les matériaux sont détournés selon des principes de créolisation et d'hybridation[1279], ou de cannibalisation, acquérant de nouvelles fonctions et par là-même de nouvelles qualités (hybrider, ruser).

1278 **Tiné, 1995.**
1279 **Voir Edgerton, 2006.**

visuel non disponible

CENTRE D'ENTRAÎNEMENT DE FOOTBALL
FC Advan, Madagascar, 2014—2016,
Nele Dechmann Architektur, habitants.
dechmann.ch/index.php/projects/centre-dducation-fc-advan
© Nele Dechmann Architektur.

Dans une région rurale de Madagascar, les architectes suisses Nele Dechmann Architektur ont construit à partir du savoir-faire des habitants un centre d'entraînement de football comprenant un terrain, une école et la maison du gardien (ausculter, proportionner). Le projet, piloté depuis Zurich et réalisé à moindre coût, a consisté à produire un manuel d'instruction pour la construction (collaborer, expliciter, inachever). À travers une vingtaine d'étapes représentées en axonométrie, les habitants ont édifié leur projet à partir d'outils simples et de matériaux locaux, notamment des briques cuites sur place à partir de la terre du site excavée, selon l'artisanat traditionnel malgache (hybrider). Le principe fonctionne comme un modèle de *do it yourself.* Chaque étape simple permet de créer un projet relativement complexe (improviser). Les dessins peuvent être lus de manière universelle, sans barrière de langue et constituent une forme de langage architectural où le travail de représentation ne s'adapte pas à des entreprises spécialisées mais à des auto-constructeurs (ruser, décaler).

visuel non disponible

CITÉ FRUGÈS

Pessac (France), 1924—, Le Corbusier, Pierre Jeanneret, habitants.

Les architectes Le Corbusier et Pierre Jeanneret ont conçu la Cité Frugès, construite en 1924 à Pessac près de Bordeaux. Ces habitats ouvriers suivent les règles architecturales du mouvement Moderne : fenêtres en bandeaux, pas d'ornementation, toitures terrasses. Les propriétaires actuels se sont approprié leurs maisons, les adaptant à leur manière de vivre et à leurs exigences de confort (ausculter, interpréter, improviser, hybrider). Dans une humeur émancipée et quelque peu désobéissante (ruser), ils ont procédé à de nombreux changements (réorganiser, opporter, proportionner). Les fenêtres horizontales ont été divisées en deux et équipées de volets. Certaines portes sont défendues par des grilles en métal ouvragé. Les façades ont été ornées de balcons et repeintes. Adaptant leurs maisons à leurs goûts, les habitants ont détourné un projet d'architecture manifeste (décaler).

visuel non disponible

COIFFURE VISIÈRE

Anonyme, © DR.

La mode des coiffures extravagantes semble avoir envahi la planète depuis les années 2000. Peut-être inspirée des folies capillaires des footballeurs, cette pratique fait penser aux méthodes populaires de singularisation, *tuning* automobile, jardins d'habitants-paysagistes[1280], auto-constructions, appropriation et bricolage de maisons individuelles. La coupe de cheveux réunit ici au moins quatre fonctions (démultiplier) : se démarquer des autres (révéler), se faire remarquer (ruser), faire sourire en introduisant une dose d'humour dans le quotidien (décaler) et se protéger du soleil avec la visière placée au-dessus du front (réemployer, réorganiser). Le principe est difficilement transposable chez d'autres individus, à moins d'avoir la même nature de cheveux et les avoir patiemment laissés pousser (thésauriser, ausculter, interpréter).

1280 Lassus, 1975.

visuel non disponible

ECO-COOLER

Climatiseur, Bangladesh, 2016, Ashis Paul.
lefigaro.fr/societes/2017/06/23/20005-20170623ARTFIG00236-au-bangladesh-des-bouteilles-en-plastique-en-guise-de-climatiseur.php
© Grey group.

Premier climatiseur au monde à fonctionner sans électricité, l'Eco-Cooler est formé de bouteilles en plastique réemployées, coupées en deux et fixées sur une planche ou une grille de la taille d'une fenêtre, le goulot dirigé vers l'intérieur de la maison (réemployer, réorganiser). L'air chaud qui entre dans chaque bouteille est compressé au niveau du goulot, ce qui le rafraîchit avant qu'il n'entre dans la pièce. Selon la direction du vent et la pression exercée, ce principe peut réduire la température de cinq degrés, autant qu'un climatiseur électrique (hybrider). Les plans du projet ont été mis en accès libre sur internet via l'agence Grey Dhaka, filiale bangladaise d'une agence de publicité américaine (collaborer, expliciter, inachever). En 2016, 25.000 foyers, principalement ruraux, étaient équipés de l'objet conçu par Ashis Paul, qui explique l'avoir inventé en tentant de transposer une leçon de physique apprise par sa fille (raconter, improviser). Chacun peut aisément construire cet artefact et faire évoluer ses dimensions en fonction de son habitat et des matériaux qu'il a à disposition (interpréter).

visuel non disponible

ÉCOLE DE VILLAGE

Gando (Burkina Faso), 1998—2001, Diébédo Francis Kéré, habitants.
***kere-architecture.com/projects/primary-school-gando* © DR.**

L'architecte burkinabé Diébédo Francis Kéré dénonce la rupture entre un monde africain vernaculaire et informel et l'irruption de matériaux et techniques constructives occidentales, bouleversant la morphologie des villages. Il appelle à tirer les leçons de l'Afrique traditionnelle et contemporaine pour construire une identité architecturale, dans une innovation constructive adaptée aux contraintes des lieux, employant des méthodes artisanales (ausculter, interpréter, hybrider, proportionner). Pour la construction de l'école de Gando dont il est originaire, il a adapté les technologies du monde industrialisé pour construire des bâtiments en terre crue à bas coût, dans le respect des traditions locales allant jusqu'à trouver les financements. Le projet a été modifié au cours du chantier par

les habitants-constructeurs (improviser, opporter). L'architecte a expliqué à des jeunes qui ne savaient ni lire ni écrire les bases de l'ingénierie en construisant une voûte en terre au sol et en leur faisant tester sa résistance en montant dessus (collaborer, expliciter). Le travail entrepris à Gando se poursuit désormais sans Kéré (inachever). « Les techniques constructives que j'ai introduites dans mon village ont été adoptées par tous les autres villages. Par exemple, ils ont pris les restes de fer que nous avions utilisé pour construire les écoles. Ils les ont soudés et ils s'en sont servis pour construire, sans mon intervention, la maison que vous voyez.[1281] »

visuel non disponible

EICHBAUMOPER

Requalification d'une station de train, Mülheim (Allemagne), 2008—2009, Raumlaborberlin, riverains.
***raumlabor.net/eichbaumoper,* © Raumlaborberlin.**

Concevoir et donner un opéra pour réactiver une station de train délaissée en Allemagne, tel est le défi que s'est lancé le collectif allemand raumlaborberlin en 2008. Renversant le statut du lieu qui passe de décor infréquentable à genèse d'une œuvre, les architectes, en collaboration avec les riverains, ont démontré que l'art peut venir à la rescousse de l'urbain en employant la fiction pour activer le projet (raconter, réorganiser). Le projet s'est initié avec la construction d'espaces de travail et de représentation en ateliers participatifs (collaborer, expliciter, décaler). « Il ne s'agissait pas seulement d'occuper l'espace physique, le hardware de la ville, mais aussi le programme, son software. Nous devions trouver comment l'espace se programmait pour savoir comment le modifier. Nous n'avons pas pensé le projet comme une station de métro dans laquelle se serait inséré un opéra mais comme un opéra dans lequel passeraient des trains[1282] » (ausculter, interpréter). Le projet développé pendant deux ans a également accueilli un championnat régional de boxe et une fresque de la ligne U18, accompagnés de la rédaction d'un journal mensuel pour partager, rendre compte et proposer de nouvelles activités (démultiplier, inachever).

1281 **Kéré, 2009, p. 173.**
1282 **Römer in Léglise, 2008.**

visuel non disponible

ELEPHANTS AND BEES PROJECT
Turkana (Kenya) puis d'autres pays d'Afrique et d'Asie, 2006—, Lucy King, Fritz Vollrath, habitants.
***elephantsandbees.com*, © DR.**

Dans la région de Turkana, au Kenya, les éléphants venaient piétiner les cultures. Les fermiers locaux ne parvenant pas à construire de clôtures suffisamment solides pour protéger leurs champs, s'en prenaient aux pachydermes. Le biologiste Fritz Vollrath et son étudiante d'alors, Lucy King, proposent d'utiliser la peur des éléphants des abeilles mellifères pour les éloigner des champs[1283] (décaler). Les cultivateurs construisent des ruches à partir de matériaux locaux (glaner) et les disposent le long des cultures. Ce réseau constitue une clôture volante protectrice, transformant la barrière physique en barrière informationnelle (improviser, ruser). Les récoltes de miel diversifient la production alimentaire (démultiplier). Aujourd'hui intitulé Elephants and bees project, le principe a essaimé dans le monde, principalement en Asie et en Afrique. Le modèle de ruche est adapté selon les matériaux à disposition dans la région, les savoir-faire de la population et le gabarit des éléphants (ausculter, interpréter, proportionner, hybrider).

visuel non disponible

ENTRETIEN DE LA MAISON LEMOINE
Floirac (France), 2014—, Atelier provisoire, Rem Koolhaas (OMA).
***atelierprovisoire.com/index.php/carnet_entretien* © Agnès Clotis.**

Depuis 2014, l'agence d'architecture française Atelier provisoire est chargée de l'entretien de la maison Lemoine, conçue par l'architecte néerlandais Rem Koolhaas en 1998. Un carnet rassemblant textes et images relate la réparation, le remplacement, les bricolages et les situations inattendues qui ponctuent ce travail d'architecte d'entretien (réorganiser, hybrider). Remplacer le grand verre, retrouver la teinte précise d'un béton ou la dalle d'une terrasse suppose un travail d'enquête, d'observation et de collecte (glaner, ausculter, interpréter, improviser). Un caillou s'est coincé dans une toile, la déchirant sur toute la longueur. Son remplacement a nécessité des recherches dans les archives pour trouver qu'il s'agissait d'une toile de moustiquaire tout à fait domestique

1283 **Morizot, 2016, p. 275.**

(raconter, décaler, ruser). Un acacia se développe entre les verres du double vitrage du bureau qui n'est plus étanche. À suivre…

visuel non disponible

ÉTAL DE RUE

Brésil, vendeur de vinyles ambulant, © DR.

La *gambiarra,* issue de la culture populaire brésilienne, désigne une solution improvisée. Il s'agit souvent d'une invention alternative sous la forme de techniques de réappropriation matérielle à la façon du *jugaad* indien (réorganiser, hybrider, improviser). Cet étal de vendeur ambulant de vinyles s'inspire de la forme du parapluie et de son principe de pliage (raconter). Les matériaux ont été transposés : du tissu sombre pour mettre en valeur la marchandise plutôt que de la toile imperméable, de la corde plutôt qu'un manche et des baleines (glaner, ausculter, proportionner). Le parapluie est employé à l'envers de son usage habituel : retourné et placé au sol. Sa fonction de pliage ultra-rapide est conservée de façon à pouvoir serrer la marchandise en urgence (opporter), dans le cas où les autorités viendraient à passer et chercherait à verbaliser le vendeur à la sauvette (ruser).

visuel non disponible

ÉTENDOIR URBAIN

Rives du Douro, Vila Nova de Gaia (Portugal), 2017, tziganes.

Les tziganes établis le long des rives du Douro à Vila Nova de Gaia ont conçu cet étendoir à partir de pierres, de branches et de cordes (glaner, thésauriser, réorganiser, proportionner), créant une structure temporaire pour faire sécher leurs vêtements à l'extérieur (opporter). Cet artefact est désobéissant[1284] : il s'oppose à la loi qui interdit d'occuper l'espace public et provient d'une conception sauvage[1285] qui utilise des matériaux bruts pour créer un objet industrialisé (hybrider, décaler, ruser). Une esthétique se dégage de cette installation, comme une performance artistique dans l'espace public, rendant visibles ceux que les autorités préfèrent laisser cachés (révéler).

1284 **Au sens de Oroza, 2009.**

1285 **Voir Grimaud, Vidal, Tastevin, 2017.**

visuel non disponible

EUROPA

Siège du Conseil de l'Union Européenne, Bruxelles (Belgique), 2015, Philippe Samyn & Partners, brocanteur.
***samynandpartners.com/fr/portfolio/europa-siege-du-conseil-europeen-et-du-conseil-de-union-europeenne* © Philippe van Gelooven.**

Pour le siège du Conseil de l'Union Européenne, l'architecte et ingénieur belge Philippe Samyn a imaginé une façade composée de fenêtres en chêne collectées dans chacun des États membres avec l'aide d'un brocanteur bruxellois (thésauriser, hybrider). « Jeudi 6 mars 2014, 12 h 50. Le montage des 3.890 m² de la façade en châssis anciens récupérés, que nous appelons le "patchwork", est entamé depuis début février. [...] Des modules de 5,40 m de largeur sur 3,54 m de hauteur ont été préfabriqués en atelier.[1286] » La façade forme une axonométrie didactique décomposant, de l'intérieur vers l'extérieur, ses différentes couches : structure portante métallique, structure secondaire suspendue et peau, constituée de milliers de châssis tous différents, unis dans la même composition (expliciter). Le réemploi de ces menuiseries peut être lu comme un manifeste en faveur du développement durable dans la volonté de réunir tous les pays européens (réemployer, révéler, démultiplier). Le résultat, fonction de l'hétérogénéité de départ des éléments est strictement ordonné dans la construction par préfabrication, alliant cas par cas et production sérielle (ausculter, interpréter, proportionner).

visuel non disponible

FOLLY FOR A FLYOVER

Hackney Wick (Grande-Bretagne), 2011, Assemble, riverains.
***assemblestudio.co.uk/projects/folly-for-a-flyover* © David Vintiner.**

Ce projet de l'agence britannique Assemble se base sur un conte : la « folie » serait la maison d'un propriétaire borné qui aurait refusé de déménager pour laisser place à une autoroute (raconter). L'espace public temporaire Folly for a flyover niché sous l'A12 le long du Lea Navigation canal a accueilli un cinéma, des performances et des pièces de théâtre dont la programmation a été assurée par les architectes avec le Barbican Center (démultiplier). Pendant neuf semaines, 40.000 visiteurs ont assisté aux événements culturels. La folie – au sens des structures pittoresques installées dans les jardins anglais du

1286 Henrard, 2015, p. 18.

18e siècle – plantée sous un autopont des années 1970 est un anachronisme qui évoque l'impensable et stimule l'imaginaire[1287] (décaler). Elle est conçue comme un kit géant monté à partir de matériaux réemployés, échafaudages métalliques et traverses ferroviaires prélevées sur des sites voisins découpées en 10.000 briques assemblées à sec, enfilées et tissées par des cordes (glaner, réemployer, réorganiser). Ce principe constructif simple a permis aux volontaires de participer à la construction, même sans compétences particulières (collaborer, expliciter). À la fin de l'été, la folie a été démontée et ses matériaux réemployés pour construire le potager d'une école primaire locale (inachever).

visuel non disponible

INFORMAL SEATING ARRANGEMENTS
Rues de Hong Kong (Chine), 2003—2014, Michael Wolf, habitants.
© Michael Wolf.

À partir de 2003, le photographe Michael Wolf a glané dans les rues des Hong Kong des assises informelles faites d'objets et d'éléments recyclés, assemblés et ajustés à l'espace public par les habitants (réemployer, proportionner). Une paire de chaises en plastique a été adaptée à un escalier en pierre : leurs pieds ont été sciés de façon à pouvoir s'asseoir à l'horizontale (réorganiser). Cintres, manches à balais et parapluies délimitent un espace protégé de la pluie, intime et personnalisé au cœur de la rue (hybrider). Deux types de glane sont à l'œuvre : celle du photographe à la recherche de design informel, qui collecte en vue d'éditer une série (thésauriser), et celle des usagers-constructeurs qui ont inventorié les matériaux à leur disposition pour les adapter aux lieux et situations (glaner). « *Informal Solutions* explore les coutures de la ville, là où l'espace public rencontre l'espace privé.[1288] » Les photographies se focalisent sur des détails apparemment insignifiants pour mettre en lumière les zones grises de l'urbanité où les habitants transfigurent le banal (ruser). Les éléments produits possèdent une puissance poétique et narrative, ils racontent la manière dont ils peuvent être utilisés et un pan de la vie de ceux qui les ont conçus (révéler, décaler).

1287 **Labasse, 2011, p. 56.**
1288 **Wolf in Rencontres de la photographie d'Arles, 2017.**

visuel non disponible

INVENTAIRE DES MATÉRIAUX DE LA CASERNE DE REUILLY
Paris (France), 2016—2017, Rotor, entreprises, architectes.
***rotordb.org/en/projects/caserne-de-reuilly-paris-habitat* © DR.**

Lors de la transformation de la caserne de Reuilly en logements, les architectes belges du collectif Rotor ont été appelé à imaginer le réemploi de matériaux existants (réemployer). En travaillant à partir d'un relevé photographique des éléments présents sur le site (glaner, ausculter), ils ont produit un inventaire raisonné de ce qui pouvait être réintégré dans les projets des architectes de lots. Plus de 300 radiateurs en fonte, des portes de placard en chêne massif, des lavabos, du parquet, des luminaires ou des cloisons de sanitaires en Trespa ont été sélectionnés pour envisager leur reconditionnement (thésauriser, proportionner). Dans le cadre de cette mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage commanditée par Paris Habitat, il s'agissait d'imaginer de façon réaliste quels éléments pouvaient faire l'objet d'une dépose, d'une remise en état et d'un reconditionnement de façon à pouvoir pleinement jouer leur seconde vie (raconter, expliciter, improviser, opporter). Radiateurs, lavabos ou placards ont fait l'objet de tests de pollution, de prototypes de réemploi avant d'être pris en charge par des entreprises en mesure d'assurer leur adéquation aux normes contemporaines. Ils ont ensuite été pris en charge par les concepteurs des projets qui les ont intégrés au cas par cas dans les logements, comme chauffage, base de dressing ou mobilier.

visuel non disponible

JARDINS DE L'UNIVERSITÉ D'ARCHITECTURE
Shenyang (Chine), 2003—, Kongjian Yu, étudiants, riziculteurs de la région © DR.

Lors du déménagement de l'université d'architecture en périphérie de Shenyang (Chine), le paysagiste chinois Kongtian Yu a été chargé de dessiner le campus en quelques mois. Accompagné de ses étudiants, il a remis en culture les anciennes terres agricoles, désormais occupées par la faculté (ausculter, interpréter). Avec ses rizières traversées de chemins et de pontons, le projet réunit production de nourriture et espace paysager tout en rappelant le passé rural du site (hybrider, démultiplier). Les agriculteurs expropriés reviennent pour

entretenir et cultiver pour le compte de l'université qui utilise le riz obtenu comme outil de communication. Disposant d'un dollar par hectare pour le projet, le paysagiste a adopté une démarche pragmatique (proportionner) et politique (révéler, ruser), ré offrant un emploi aux riziculteurs et respectant des critères écologiques pour que le site devienne support d'enseignement des étudiants qui participent aux récoltes (collaborer, expliciter).

visuel non disponible

LA PASSERELLE

Structure d'hébergement d'urgence, Saint-Denis (France), 2013, Emmaüs Coup de Main, Niclas Dünnebacke, Bâtisseurs d'Emmaüs, Architecture Sans Frontière, travailleurs en contrat social d'intégration, immigrés. *asffrance.org/le-passerelle-a-saint-denis-collaboration-et-cohabitation.* © Cyrus Cornut.

La structure d'hébergement d'urgence La passerelle, installée par Emmaüs Coup de Main en bordure du boulevard périphérique parisien, accueille des familles d'origine roumaine issues de campements voisins. Sur une base d'anciens Algeco de chantier, une enveloppe a été construite à partir de matériaux récupérés pour isoler les logements du bruit, faisant écran acoustique avec l'autoroute voisine. En collaboration avec des immigrés, des travailleurs en contrat social d'intégration et les Bâtisseurs d'Emmaüs (collaborer, expliciter), l'enveloppe a été construite avec des matériaux réemployés comme de vieilles fenêtres ou une toile de publicité obsolète du Centre Pompidou (thésauriser, réemployer, hybrider). « Étant donnée la disparité des matériaux collectés, les dessins de détails sont vite devenus inopérants. Il a fallu improviser[1289] » explique l'architecte Niclas Dünnebacke (ausculter, interpréter, improviser). L'espace ménagé entre les Algeco et la nouvelle façade est devenue une serre pour accueillir du végétal dans un type de programme qui généralement ne le prend pas en compte, dans sa définition comme « architecture de survie » (démultiplier).

1289 Dünnebacke in Choppin, Delon, 2014, p. 137.

visuel non disponible

LAVEZZORIO COMMUNITY CENTRE

Bâtiment associatif du SOS Children's Village, Chicago (États-Unis), 2002—2007, Studio Gang.
***studiogang.com/project/sos-children-s-villages-lavezzorio-community-center.* © Steve Hall, Hedrich Blessing.**

Situé dans le sud de Chicago, le centre communautaire SOS Children accueille des enfants issus à 90 % de populations afro-américaines pour des activités parascolaires. Le financement de l'opération menée par l'architecte américaine Jeanne Gang, s'est basé sur le principe du *giving back :* les plus nantis restituent une part de richesse à la société pour pallier la déficience en matière de protection sociale[1290]. La construction du projet a été rendue possible par des donations en nature (thésauriser). Pendant cinq ans, il a évolué au gré des arrivées de matériaux (ausculter, interpréter, improviser, réemployer). La façade porteuse, conçue à partir de différents stocks de ciment et de granulat, s'inspire des dessins aléatoires des strates géologiques, conférant au bâtiment une forte identité (révéler). « Le projet donne lieu à une utilisation sans précédent du béton coulé en place. Le joint de reprise entre deux banches de béton – cauchemar de tout architecte – se transforme en ode enjouée à la fluidité du matériau.[1291] » Les architectes se sont mués en organisateurs d'opportunités circonstancielles (collaborer, expliciter, opporter), déterminant les solutions constructives et formelles les plus adéquates au gré des matériaux reçus.

visuel non disponible

LES BAINS

Piscines, Bègles (France), 2005—2006, Nicole Concordet, Patrick Bouchain, Loïc Julienne, Liliana Motta, Marin Kasimir, riverains, écoliers.
***concordet.fr/la-piscine-de-begles*. © Cyrille Weiner.**

Lors de la réhabilitation du bâtiment des Bains Douches Art Déco de la ville de Bègles après plusieurs années d'abandon, le bassin d'origine a été jugé trop dégradé pour être remis en service (ausculter). Les architectes français Nicole Concordet, Patrick Bouchain et Loïc Julienne ont proposé de conserver le bassin intérieur comme piscine sèche, agrémentée d'une aire de jeux aux hautes vagues de bois (réorganiser). La nouvelle piscine a été construite dans l'ancienne cour intérieure. Ses eaux

1290 **Della Casa, 2012, p. 98.**
1291 **Gang in Choppin, Delon, 2014.**

usées sont traitées par phytoremédiation, l'occasion de mettre en place un 1% scientifique. Les éléments d'origine ont été conservés ou réemployés, notamment les portes de cabines en bois (glaner, thésauriser, réemployer, hybrider). Au-delà du renversement de fonctions qui transpose la nouvelle piscine dans l'enceinte du projet tout en conservant un bassin « sans eau » (décaler), certains matériaux ont été détournés de leurs mise en œuvre habituelle comme le sol des douches étanchéifié en enrobé (ruser). Les architectes se sont installés dans les lieux pendant le projet, faisant du chantier ouvert au public un « acte culturel » accueillant les écoles voisines, les Beaux-Arts de Bordeaux et les riverains (démultiplier).

visuel non disponible

LIEU UNIQUE

Nantes (France), 1999, Patrick Bouchain, Nicole Concordet, Loïc Julienne. *concordet.fr/le-lieu-unique*. © Cyrille Weiner.

Pour la reconversion des anciennes usines LU en salle de spectacle, restaurant, crèche, librairie et salle d'exposition, les architectes français Patrick Bouchain, Nicole Concordet et Loïc Julienne ont pratiqué de nombreuses opérations de réemploi (thésauriser, réemployer). La passerelle est issue de bois de démolition de la rue voisine (glaner, ausculter). Pour d'autres matériaux, il a fallu contourner la norme (ruser). Les tissus africains appelés *bogolans* collés aux murs de béton assurent en partie l'acoustique du lieu, ils sont cependant considérés pour la sécurité incendie comme du papier peint, ce qui autorise leur inflammabilité[1292] (raconter). Les bidons métalliques du plafond acoustique ont été importés d'Afrique sous le statut d'œuvre d'art pour pouvoir pénétrer sur le sol français (opporter, improviser). Les architectes ont considéré le temps du chantier comme un acte culturel où l'architecture est intégrée dans la programmation du lieu en devenir (démultiplier).

1292 Bouchain in Choppin, Delon, 2014, p. 278.

visuel non disponible

LUCY CARPET HOUSE
Mason's bend, Alabama, États-Unis, 2002, Rural Studio, ingénieurs, étudiants. *ruralstudio.org/project/lucy-carpet-house*
© Timothy Hursley, © James Tate.

Il faut quatre à huit ans pour mettre fin aux émanations d'une moquette, ce qui correspond à sa durée de vie normale dans un immeuble de bureaux[1293]. Les revêtements de sols Interface ont mis à disposition 72.000 dalles de moquette usagées pour permettre aux architectes américains de Rural Studio de construire la maison de Lucy en Alabama. Les matériaux de récupération ont été stockés pendant sept ans (thésauriser) pour s'assurer de la disparition d'émanations toxiques et testés avec l'appui d'ingénieurs pour leur solidité, leur résistance au feu et aux agressions biologiques (réemployer, improviser). Les architectes ont ensuite construit la maison avec leurs étudiants (collaborer, expliciter) en utilisant des banches de bois comme cadres pour disposer les dalles de moquettes empilées, fixées par compression. Rural Studio a opéré un détournement constructif en transformant un matériau de décoration intérieur en matériau structurel, employé à l'extérieur (réorganiser, hybrider), où la moquette gagne de nouvelles fonctions thermiques et d'isolation acoustique. Ce projet fait partie d'une série de maisons à 20.000 dollars et a été construit en cinq semaines pour Lucy, ce qui personnalise chaque logement de la série (proportionner, opporter).

visuel non disponible

MAISONS VOLONTAIREMENT INACHEVÉES
Crète, propriétaires. © Google Street View.

Jusqu'à il y a une dizaine d'années, la législation de certains pays comme la Grèce, la Bulgarie ou la Roumanie n'imposait de taxes foncières aux propriétaires que lorsque leur maison était entièrement achevée. Pour éviter de payer ces impôts, certains habitants édifiaient des maisons volontairement inachevées (ruser) : un seul étage terminé dans une structure de plusieurs niveaux ou fers à béton dépassant en toiture, comme en attente de la suite du projet (proportionner, opporter). Principalement dans les régions rurales, il se dégage une esthétique singulière de ces maisons suspendues

1293 Choppin, Delon, 2014, p. 131.

dans leur construction (hybrider, inachever), ruines d'un futur hypothétique (improviser), supports d'histoires (raconter), affichage d'incomplétude (révéler) et ruse assumée (décaler).

visuel non disponible

MANÈGES DE ZOO

La Havane (Cuba), 2010—, divers entrepreneurs © Ernesto Oroza.

Le zoo de la Havane vit un processus continu de détérioration de ses installations et de ses espaces publics. Depuis 2010, la direction loue des zones en ruines à des entrepreneurs locaux pour les réactiver[1294]. Les manèges sont réparés et remis en fonctionnement. Les structures de tourniquet en acier sont conservées (réemployer). Des jouets gonflables reforment les assises, des dauphins bouées trouvés à bas coût chez les marchands de plage (réorganiser), qui assurent un côté enfantin au projet (décaler). Une structure d'acier cintrée dont la forme s'apparente à une selle de cheval, probablement réemployée d'un usage précédent, est soudée au tourniquet (glaner, hybrider). L'ajout de poignées, d'un petit dossier et de cale-pieds métalliques termine cette réparation de fortune (proportionner). Le choix d'animaux plutôt que de moyens de transports ou de personnages de dessin animé fait le lien avec le zoo où les manèges sont implantés. Le principe ne convient à aucune norme en matière de jeux pour enfants mais permet de réactiver le zoo à l'abandon (ruser, révéler, inachever).

1294 Oroza, 2019.

visuel non disponible

MANUFACTURED SITES

Frontière mexico-américaine, 2005—2008, Estudio Teddy Cruz + Forman, entreprises, habitants © Estudio Teddy Cruz.

L'Estudio de l'architecte guatemalto-américain Teddy Cruz est situé à la frontière entre Tijuana (Mexique) et San Diego (Californie), en prise avec une géographie du conflit. Le flux des migrants va à l'inverse de celui des déchets. Le projet Manufactured Sites propose des structures préfabriquées comme charnière et médiateur entre la ville informelle et les *maquiladoras*. Demandant à ces usines de traitement des exportations de rétribuer les communautés de travailleurs par des matériaux en surplus, Cruz conçoit des structures en échafaudages assemblées par les communautés, combinées avec des matériaux recyclés – pneus, tôles, palettes, portes de garages ou panneaux de bois – (glaner, réemployer, réorganiser, hybrider, improviser, collaborer, expliciter) pour permettre l'auto-construction dans une démarche d'incomplétude[1295] (inachever). Avec ce système modulable et transformable, les conditions d'une émergence sociale et d'une citoyenneté sont réunies (démultiplier). En appelant à la réorganisation des ressources et à la triangulation de la préfabrication, des subsides gouvernementaux et de l'organisation sociale, l'architecte se fait médiateur d'un projet issu de la situation même[1296].

visuel non disponible

MASQUE À GAZ

Syrie, 11 septembre 2018.
francetvinfo.fr/monde/revolte-en-syrie/attaque-chimique-en-syrie/dans-la-province-d-idleb-des-syriens-fabriquent-des-masques-a-gaz-de-fortune-pour-se-proteger-des-attaques-chimiques_2937587.html
© Omar Haj Kadour.

Ce masque à gaz syrien est fait de deux gobelets de carton percés emboîtés et placés dans un sac en plastique. De la gaze, du coton et du charbon sont insérés entre les deux éléments pour servir de filtre (glaner, réemployer, proportionner, réorganiser). L'objet peut être placé sur le visage pour protéger des attaques chimiques. Le sac transparent permet de regarder à travers le dispositif. Une autre version existe, développée à partir de canettes en aluminium (opporter, hybrider). Le père

1295 **Sennett (2018), 2019.**
1296 **Cruz, 2014.**

anonyme qui a conçu l'appareil pour ses enfants semble avoir appris le procédé sur Youtube. En collectant les objets de tous les jours, peut-être en les ajustant à la situation (ausculter, interpréter), il a développé un dispositif innovant qui peut sauver des vies dans des circonstances critiques (improviser).

visuel non disponible

MISSION APOLLO 13

14 au 17 avril 1970, espace, membres de la Nasa, Jim Lovell, Fred Haise et Jack Swigert © archives de la Nasa.

La mission lunaire Apollo 13 a dû être annulée suite à une explosion. La navette spatiale étant devenue inhabitable, l'équipage de trois personnes a dû se réfugier dans le module lunaire qui n'était pas équipé du même modèle de filtres à oxygène et conçu pour deux personnes seulement. Les ingénieurs de la Nasa ont dû trouver une solution pour adapter les filtres à distance. Un inventaire a permis de réunir les éléments à disposition dans l'espace (glaner, ausculter). Depuis la Terre, une prothèse de fortune utilisant des couvertures de survie, des chaussettes et du *duct tape* fut développée pour assembler les filtres circulaires et carrés (réorganiser, proportionner, hybrider, improviser). Les membres de la Nasa lurent ensuite les 19 étapes de la procédure à appliquer par l'équipage, leur demandant de produire deux objets finis de façon à éviter les erreurs, dans un mélange d'improvisation, de rapidité et de méthode (collaborer, expliciter). L'aventure sera considérée comme une « *successful failure*[1297] », offrant les leçons de la panne en design et donnant le fin mot de l'histoire à l'ingénieur dans un retournement, notamment médiatique, qui a fixé ce bricolage pour la postérité. Pourtant, ce sont bien les astronautes qui ont repris leur situation en main (interpréter), dans un dernier transfert de compétences, intellectuelles vers manuelles[1298] et une gestion du stress remarquable.

1297 **Petroski, 1982.**

1298 **Voir Sennett (2008), 2010 et Crawford (2009), 2010.**

visuel non disponible

MOBILIER DE LA BIBLIOTHÈQUE SINT-GILLIS
Saint-Gilles (Belgique), 2019, Design with sense, usagers, bibliothécaires. *designwithsense.be/?portfolio=biblitotheek-sint-gillis* © Ad Vitam Photo.

Après la rénovation architecturale de la bibliothèque néerlandophone de Saint-Gilles, la commune a missionné Design with sense pour concevoir en co-création avec les usagers et les bibliothécaires le mobilier des deux étages (collaborer, expliciter). Les éléments existants ont été repris et améliorés, les nouvelles structures – étagères, rangements, espaces de lecture et présentoirs – ont été fabriqués à partir de panneaux courbes issus de la déconstruction du bâtiment WTC et de structures de tables des écoles primaires locales (glaner, réemployer). Pour mettre en œuvre les panneaux réemployés, les designers ont procédé à des ajustements au cas par cas, dessinant des pièces de raccordements, meuble par meuble (ausculter, interpréter, proportionner, hybrider). Design with sense n'est pas en mesure de stocker les matériaux glanés à mesure, chaque renouvellement du stock est appelé à figurer dans le projet suivant de façon à assurer un roulement de la matière qui n'encombre pas la menuiserie (opporter). Ce procédé où la situation du stock fait projet forme une illustration directe de la définition du bricoleur[1299].

visuel non disponible

NEW WORLD SUMMIT — ROJAVA
Parlement des habitants de Rojava, Derîk (Kurdistan), 2015—2018, Fédération démocratique de Syrie du Nord, Studio Jonas Staal. *jonasstaal.nl/projects/new-world-summit-rojava* © Ruben Hamelink.

Ce parlement à l'air libre a été créé pour les partis politiques et les organisations exclues du processus démocratique en Syrie[1300]. Inscrit dans la série de l'artiste néerlandais Jonas Staal intitulée *New World Summit,* le projet dénonce la mise à l'écart politique de certaines communautés dans le cadre de la déclaration d'autonomie du Rojava (révéler). La structure architecturale auto-construite entre 2015 et 2018 suit les principes de gouvernance de l'administration du parlement (collaborer, expliciter, raconter) : autonomie, autogestion, égalité de genre, économie commune. Sa forme circulaire renforce son aspect communautaire, les bras de la structure

1299 **Voir Lévi-Strauss (1962), 2014.**
1300 **Voir Lambert, 2019.**

métallique rappellent les notions clés du contrat social qui lie les habitants de Rojava. Le toit est constitué de drapeaux provenant de l'ensemble des organisations sociales et politiques impliquées dans le projet (thésauriser, réorganiser, hybrider). Le bâtiment, hautement symbolique, est aussi un espace concret d'organisation de rencontres et de débats (décaler, démultiplier).

visuel non disponible

PAPER LOG HOUSES

Zones de catastrophes naturelles (ici Kobe), 1995—, Shigeru Ban Architects, étudiants, bénévoles, réfugiés. *shigerubanarchitects.com/works/1995_paper_log_house_kobe/index.html* © Hiroyuki Hirai.

Conseiller auprès du Haut Comité aux réfugiés de l'ONU pendant la guerre au Rwanda en 1994, l'architecte japonais Shigeru Ban propose de remplacer les tentes par des cabanes en bois. Après les séismes de Kobe (Japon) en 1995 et d'Istanbul (Turquie) en 1999, il conçoit les Paper Log Houses. Construites à partir de tubes de carton recyclés (glaner, réemployer, improviser), elles sont édifiées lors de chantiers avec les réfugiés, des étudiants en architecture et des bénévoles (collaborer, expliciter). Ces abris se montent rapidement grâce à la simplicité de leurs notices dont les détails sont modifiés pour s'adapter aux situations ou aux cultures des sinistrés (ausculter, interpréter, décaler). Chaque abri offre un lieu de vie de 16 m^2 isolé des intempéries. Les murs en tubes de cartons imperméabilisés par du polyuréthane transparent et bourrés de papier journal sont placés sur des casiers à bière lestés de sable qui assurent l'étanchéité, et sont reliés entre eux par des tiges métalliques boulonnées portant une charpente qui soutient une toile. Peu coûteuses, les Paper Log Houses résistent à des conditions météorologiques extrêmes, sont plus confortables que les tentes, recyclables, faciles à transporter et à stocker (démultiplier).

visuel non disponible

PARC D'ATTRACTION PUBLIC

Lima (Pérou), 2010, Basurama, artistes, habitants. *basurama.org/proyecto/rus-lima-autoparque-de-atracciones* © DR.

Le projet RUS Lima porté par le collectif espagnol Basurama est axé sur la récupération d'un espace insolite de la ville péruvienne : l'infrastructure inachevée prévue pour le passage du train électrique surélevé traversant le quartier de Surquillo. Cette plateforme de béton de 9 mètres de large et plusieurs kilomètres de long, sans accès, symbolise l'inaction politique en matière de transport public. Basurama a invité la communauté locale et divers artistes à activer ce lieu en proposant des attractions et des jeux pour transformer l'infrastructure ferroviaire en espace attrayant (décaler, ruser). Principalement construits à base de pneus réemployés (glaner, thésauriser réemployer, réorganiser), l'espace public auto-construit ouvert à tous (collaborer, expliciter) donne à réfléchir au devenir urbain de la ville et aux perspectives à déployer pour reconquérir ses espaces à l'abandon (révéler).

visuel non disponible

PELLES À FRIRE

Afghanistan, 1984—, armée russe © DR.

Ce modèle de pelle soviétique est utilisé depuis 1984 par les soldats russes, notamment en Afghanistan. Sa petite taille est appréciée pour sa facilité de transport dans une housse accrochée au ceinturon. L'objet sert à poser ou déterrer des systèmes explosifs, il est ici détourné de ses fonctions premières pour la capacité conductrice du métal et sa forme élargie de l'outil (glaner, ausculter, interpréter, proportionner). Devenu pelle à frire (réemployer, réorganiser, improviser), il permet de cuisiner sur le terrain, notamment des œufs au plat (décaler, démultiplier).

visuel non disponible

PET ARCHITECTURE GUIDE BOOKS
Tokyo, 2002, Atelier Bow-Wow, étudiants © Atelier Bow Wow.

Les descriptions de constructions nichées dans les interstices de Tokyo (Japon) font l'objet des *Pet Architecture Guide Books,* orchestrés par les architectes de l'Atelier Bow-Wow et leurs étudiants. La ville japonaise est passée au peigne fin pour révéler formes curieuses et solutions inventives lovées dans les replis de l'urbanité (glaner, thésauriser, ausculter, interpréter, proportionner). Les projets miniatures, boutique de fleurs, locaux de réparation de vélos, espaces de stockage, étals de vendeurs de *doriyakis* ou micro-bar à whisky sont construits à partir des matériaux à disposition (réemployer). Le traitement graphique de la recherche qui associe systématiquement prise de vue photographique, axonométrie et texte descriptif érige ces constructions fantasques et souvent temporaires à hauteur d'architectures remarquables (révéler, expliciter). Le relevé sensibilise les étudiants à la présence de constructions hétéronomes, réalisées par leurs usagers en prise avec les marges de la ville (ruser). Ces architectures domestiques montrent la complexité d'un tissu urbain, révélant ses failles, ses fragilités comme ses puissances silencieuses. La dénomination *« pet architecture »* renvoie à l'échelle du domestique, du banal et de l'ordinaire, transfigurés[1301] par la publication.

1301 Voir Danto, 1981.

visuel non disponible

POTATO HEAD BEACH CLUB

Centre balnéaire de luxe, Bali (Indonésie), 2010, Andramatin, artisans, ouvriers balinais. *andramatin.com/project/potato-head-beach-club* © Iwan Baan.

La façade principale du Potato Head Beach Club, conçu par l'architecte indonésien Andra Matin, est composée de 6.600 fenêtres à claire-voie en teck dont les plus anciennes datent du 18e siècle, chinées dans l'ensemble de l'archipel indonésien (thésauriser, réemployer, hybrider). Le patchwork résultant a nécessité de longues heures d'adaptation, élément par élément, réalisé sur site par des artisans et ouvriers balinais (ausculter, interpréter, improviser). « En raison de la nature commerciale et de l'emplacement privilégié du projet, il a été vraiment difficile de convaincre le propriétaire que le concept de réemploi de matériaux allait fonctionner[1302] » confie l'architecte. Le bâtiment joue sur un paradoxe (décaler, ruser) : les voyageurs mondialisés des *tour operators* sont confrontés à la culture artisanale du pays où ils se rendent. Le tourisme de luxe générique se voit bouleversé par l'intégration de matériaux réemployés aux traces d'usages précédents (révéler). Pourtant, derrière sa façade, le centre balnéaire est parfaitement standard et n'emploie aucune autre démarche écologique ou de réemploi.

visuel non disponible

PROJET DE LOGEMENTS COLLECTIFS

xxx (France), 2019—, xxx architecture[1303] © Cyrille Bernaert.

« Lorsque les maires vont plus loin que le Plan Local d'Urbanisme et demandent deux places de stationnement par logement, alors même que nous savons que la voiture va très prochainement perdre sa place prépondérante, nous prenons le parti de détourner la réponse » explique l'agence xxx (interpréter, ruser). En anticipant les usages futurs dans une préoccupation écologique, les architectes français dessinent pour le concours un parking silo pour contenir l'ensemble des stationnements demandés. Si la municipalité reçoit ce qu'elle souhaite sur le papier, ses concepteurs voient le bâtiment comme une « ruine avant même d'être construite »

1302 Matin in Choppin, Delon, 2014.

1303 Nous restons volontairement vague sur le nom des concepteurs et l'implantation du projet, les résultats du concours auraient dû être communiqués en juin 2020.

dont le dimensionnement et la trame constructive pourraient accueillir d'autres usages : logements supplémentaires, ateliers, espaces communautaires (raconter, décaler, réorganiser). En détournant la réponse et en reprogrammant discrètement leur projet (démultiplier), les architectes anticipent un changement possible, élections, modifications de programme, législation écologique ou aléas économiques (proportionner, hybrider, inachever).

visuel non disponible

RECYCLOOP

Pavillon placé dans l'espace public, Dordrecht et Utrecht (Pays-Bas), 2007, 2012 Architecten (Superuse Studio) *superuse-studios.com/projects/recycloop-festival-ad-werf* © John Bosma.

Des éviers de cuisine posés sur champ et rivetés forment un pavillon urbain (thésauriser, réemployer). Les éléments sanitaires d'intérieurs privés qui allaient être jetés vivent une seconde vie, en extérieur, placés dans l'espace public. De mobilier, ils deviennent des parois qui délimitent un espace multifonctionnel qui peut être monté et démonté pour être placé ailleurs (réorganiser, hybrider, opporter, proportionner). La surface métallisée brille comme une boule à facettes et sert de signal aux événements : festival, concerts et spectacles (démultiplier). Les architectes néerlandais 2012 Architecten (devenus Superuse Studio) développent le concept de « superutilisation » – qui implique un guide (expliciter, raconter) – chargé de collecter et d'analyser les opportunités et les potentiels de réemploi d'objets usagés et de composants à réutiliser dans un nouveau projet.

visuel non disponible

REFROIDISSEMENT DE CENTRALE NUCLÉAIRE

Fukushima Daiichi (Japon), 11 mars 2011, Masao Yoshida et son équipe. ***liberation.fr/planete/2014/09/11/fukushima-un-temoignage-inedit-de-l-homme-qui-a-evite-le-pire_1098374*** **© DR.**

Le 11 mars 2011, un tsunami frappe la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi au Japon. Face à l'imminence de l'accident, l'ingénieur nucléaire et directeur de la centrale Masao Yoshida décide, en désaccord avec la compagnie Tepco et le gouvernement, d'arroser les réacteurs d'eau de mer. L'ingénieur pratique une désobéissance politique et citoyenne (ruser), sans pourvoir connaître les possibles effets de son action : cette situation n'a aucun précédent dans l'histoire (improviser). Une enquête suivra, où le récit de Yoshida expose des choix fondamentaux, là où ceux qui le questionnent s'évertuent à justifier des décisions techniques. À la volonté de maîtrise exercée par la médiation abstraite d'une profusion de textes, de normes, de manuels et de rapports qui mettent en ordre le monde, le directeur oppose un vécu (ausculter, interpréter). Yoshida remet en cause la tradition d'ingénierie du *problem solving*. Il ne pourra pas réparer mais remédier pour un temps au dysfonctionnement (réorganiser). « Après l'anéantissement des moyens techniques usuels, la découverte de nouveaux moyens d'action par les opérateurs de Fukushima et le développement d'une action collective se sont donc accompagnées d'une redéfinition des "traditions". Mais l'ingénieur n'a pu se faire bricoleur que dans le cadre d'une évolution plus profonde de son rapport au monde.[1304] » Agir avec un stock à chaque instant fini implique des capacités d'improvisation et d'adaptation pour faire face au caractère contingent de la situation. Chaque élément « représente un ensemble de relations, à la fois concrètes et virtuelles[1305] » dont Yoshida ne possède pas toujours le contrôle et auquel il doit faire face. En transgressant la procédure – ce qui est en permanence relevé – l'ingénieur et son équipe ont très certainement empêché l'explosion de la centrale (collaborer, proportionner, opporter, révéler).

1304 **Guarnieri, Travadel, 2018, p. 69.**
1305 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 31.**

visuel non disponible

ROULE-BÊTES

Seine-Saint-Denis (France), 2012, Gilles Amar.
***ladepeche.fr/article/2012/10/12/1463430-a-bagnolet-des-moutons-et-des-chevres-stars-de-la-cite.html* © François Guillot, AFP.**

Le roule-bêtes du berger urbain Gilles Amar lui permet de déplacer ses moutons dans l'espace urbain, d'un parc de Bagnolet à l'autre, confronté à des dangers inhabituels : voitures, sons de la ville, routes goudronnées. L'enclos de bois est fixé sur des roues, manœuvré par une seule personne et guide les animaux sur le trajet. Une fois arrivé sur place, il peut être ouvert et se transformer en enclos modulaire pour parquer les moutons (démultiplier). Élever des animaux en ville suppose d'adapter ses outils à la situation (opporter, réorganiser). L'artefact du berger est une invention à partir de matériaux recyclés (glaner, réemployer, improviser, hybrider). Ni véritable moyen de transport d'animaux, ni enclos fixe, il a été développé en marge des normes (ruser). Son nom comme sa forme reflètent ces ajustements entre tradition et modernité, mêlant activités ancestrales et transhumance modifiée par l'industrialisation (décaler).

visuel non disponible

SPÉCULUM EN IMPRESSION 3D

Barcelone (Espagne), 2016—, collectif GynePunk © Urs Gaudenz.

Le collectif féminin catalan GynePunk développe des outils de gynécologie pour les femmes en difficulté sociale, notamment des réfugiées et des travailleuses du sexe (collaborer, ruser). Il crée avec des imprimantes 3D, l'ensemble des outils nécessaires à leur suivi gynécologique en vue de s'approprier des connaissances médicales et de s'autonomiser (proportionner, hybrider). Ses membres ont notamment mis au point un kit gynécologique d'urgence « en perpétuelle amélioration » destiné à l'auto-examen[1306] (ausculter, interpréter, improviser). De cette façon, les femmes s'émancipent du pouvoir médical – souvent tenu par des hommes – et reprennent le contrôle sur leur corps. Le concepteur du spéculum, le docteur américain James Marion Sims a testé avec violence ses prototypes sur des esclaves noires avant d'employer une version aboutie pour examiner sa patientèle blanche et nantie. De ce fait, fabriquer soi-même cet objet devient éminemment politique (révéler, démultiplier).

1306 Kinky, 2016.

visuel non disponible

SUPERADOBE

Zones de catastrophes naturelles et de conflits, 1984—, Kader Khalili, réfugiés. *calearth.org/superadobe-structures-calearth* © DR.

Les constructions de l'architecte iranien Kader Khalili utilisent les capacités de la technique du SuperAdobe (ou construction en sac de terre), adaptée aux situations d'urgence, par exemple lors de la guerre du Golfe. Ce principe – initialement dessiné pour la Nasa en vue d'établir des campements sur la lune ou Mars – peut être édifié sans compétences particulières, adaptant la construction en adobe à des contextes, sans connaissances préalables[1307]. Des sacs de sable remplis de terre sont posés les uns sur les autres de façon à former un dôme. Les fils de fer barbelés passés entre les sacs ajoutent une résistance à la tension à celle à la compression inhérente à l'empilement, en vue des tremblements de terre (réorganiser, hybrider, improviser). Selon les ressources à disposition (glaner, ausculter, interpréter), les sacs, légers à envoyer sur le terrain, sont remplis de chaux, de ciment ou d'asphalte, mélangés à la terre (proportionner). Sans besoin d'entreprises spécialisées, ces abris sont construits par les réfugiés, femmes, enfants et personnes âgées compris (collaborer, expliciter). Le principe encourage l'économie locale plutôt que de faire appel aux compagnies de construction mondiales.

visuel non disponible

SUPPORTS DE CANNES À PÊCHE

Rives du Douro, Porto (Portugal), 2017, pêcheurs.

Les pêcheurs à la ligne fixent un certain nombre de cannes à distance les unes des autres avant de traquer leurs mouvements et réagir lorsque « ça mord ». Le support de canne à pêche est un produit standardisé. Il est ici confectionné par chaque pêcheur portugais en fonction des matériaux disponibles dans son garage : pied à coulisse, serre joints, fragment de tuyaux, manche d'outils, collier métallique (thésauriser, proportionner). Selon son habileté manuelle, chacun va développer des systèmes adéquats pour tenir les lignes (réemployer, réorganiser). Le long des rives du Douro, une série de solutions *ad hoc* se déploie pour s'adapter au parapet (ausculter, interpréter). En les observant,

1307 Awan, Scneider, Till, 2011, p. 163.

chacun ressent la sensibilité de chaque concepteur (décaler, révéler), ses aptitudes et son expérience acquise à mesure de la déclinaison des supports de cannes (improviser).

visuel non disponible

SYSTÈME P.
Prisons d'Île-de-France (France), 2002, Catherine Réchard, détenus
© Catherine Réchard.

La photographe Catherine Réchard s'est rendue dans des établissements pénitentiaires d'Île-de-France pour révéler le « système P. » des prisonniers à partir des moyens du bord, décliné selon le règlement intérieur et le zèle des surveillants (glaner, proportionner, opporter, ausculter, interpréter).
Son travail « rend compte d'une situation exacerbée par l'obligation de se soumettre à une économie du peu. Dans un espace réduit à l'extrême, toutes les qualités de l'intelligence humaine se développent avec des moyens minimaux[1308] ». Les détenus retournent des bassines au plafond ou utilisent leurs bons de cantine pour voiler les lumières crues et inventent un interrupteur à partir de lacets pour éteindre à distance la lumière commandée à l'extérieur des cellules (réorganiser). Ils déchirent des t-shirts usagés ou ouvrent des balles de tennis pour entourer les pieds de tabourets de patins anti-bruit (hybrider). Les fragiles objets – cendrier en boîtes de Ricoré, portique de sport en rallonges électriques et porte-manteaux, ventilateur motorisé par un poste de radio, guitare en carton pour réviser les accords – créent un territoire flou entre le permis, l'interdit et le toléré (ruser). Ces productions révèlent la violence de l'espace architectural carcéral (révéler).

1308 Stark in Réchard, 2002, p. 4.

visuel non disponible

THE GANTRY STUDIOS

Studios pour artistes, Parc Olympique de Londres (Angleterre), 2017, Hawkins Brown, 00:/ architectes, artistes. wikihouse.cc © DR.

Présenté comme un cabinet de curiosités architecturales, les 21 studios d'artistes de Gantry ont été installés dans une structure métallique existante par les architectes britanniques 00:/ et Hawkins Brown. Reconvertir les locaux techniques des Jeux Olympiques de Londres a formé un enjeu politique et urbain en offrant une seconde vie à des infrastructures à durée ultra-limitée (réemployer, réorganiser, ruser). Le projet fonctionne à la façon d'un collage vertical de folies architecturales conçues selon le principe *opensource* des Wikihouses (collaborer, expliciter). Les studios, formés de composants modulaires découpés par machines numériques, sont assemblés sur site par les artistes. Ils forment à ce jour le plus grand projet construit selon ce principe (improviser). Cette méthode a été déterminante, tant pour son économie que pour sa rapidité de réalisation, sept à dix jours pour chaque unité (proportionner, opporter). Les bardages colorés assurent une hétérogénéité architecturale le long des 240 mètres linéaires du bâtiment et font référence à l'histoire du site de Hackney Wick qui accueille depuis le 18e siècle une large population d'artistes (raconter).

visuel non disponible

THÉÂTRE MASONIC

Clifton Forge (Virginie, États-Unis), OnSITE, étudiants, industriels, habitants. *designbuildlab.org/gallery-2/masonicamphitheatre.* © Jeff Golbergg/Esto

OnSITE, agence franco-américaine de Marie et Keith Zawistowski, développe le designbuildLAB en collaboration avec des étudiants, des communautés locales et des industriels en vue de concevoir et construire des projets d'architecture qui prennent un sens social et permettent l'apprentissage de tous (collaborer, expliciter, raconter). Le projet de théâtre de Clifton Forge se développe selon les éléments du paysage pour intégrer un parc public et créer des espaces de performance. Des parois de chêne cintrées à la vapeur ménagent les différentes fonctions – scènes, coulisses, zones intermédiaires – et apportent un confort acoustique et visuel. La pratique de OnSITE, à la croisée de l'architecture, de la construction et de l'enseignement, réunit

l'acte de concevoir et celui de bâtir, assumant l'ensemble des étapes du projet (ausculter, interpréter, hybrider, improviser). Dessin, montage financier, programmation, préfabrication, installation in situ et exploitation du site font partie d'un même mouvement dans lesquels sont associés étudiants et habitants concernés par l'action. Dans cet engagement entre faire et penser, les notions humanitaires et sociales émergent, faisant de tout projet une réalisation complète, pensée en situation avec ceux qui le composent (proportionner, démultiplier).

visuel non disponible

WARKA WATER
Production et citerne d'eau potable, Éthiopie, 2012—, Architecture and Vision, habitants.
architectureandvision.com/portfolio/073-warka-water-2012
© Architecture and Vision.

Dans les régions montagneuses d'Éthiopie, femmes et enfants doivent marcher des heures pour récupérer de l'eau, parfois contaminée. Conçues par l'agence d'architecture italienne Architecture and Vision, des structures en bambou de 9 mètres de haut sont recouvertes d'un filet à fines mailles qui récupère de l'eau potable par condensation (réorganiser). L'eau s'écoule ensuite par gravité vers un collecteur. Le nom du projet, Warka Water, s'inspire des arbres gigantesques du pays en voie d'extinction, utilisés traditionnellement comme lieux de réunion (ausculter, hybrider, raconter). Douze prototypes ont vu le jour depuis 2012, qui peuvent être facilement construits à partir de matériaux locaux par les habitants des villages (thésauriser, proportionner, collaborer, expliciter). Autonomes en énergies, peu coûteuses, transportables et faciles à monter, ces structures deviennent des lieux de rencontre, arbres à palabre contemporains, et accueillent des potagers à leurs pieds (démultiplier).

visuel non disponible

ZENO ET ALDRIN SE RENCONTRENT À RIPARBELLA
Centre Canadien d'Architecture, Montréal (Canada), 2010, Alessandro Poli. *cca.qc.ca/fr/articles/issues/3/desenchantements-technologiques/33169/zeno-et-aldrin-se-rencontrent-a-riparbella-au-cours-de-lete-2008* © Alessandro Poli.

Pour l'exposition *Autres odyssées de l'espace*[1309], l'architecte italien Alessandro Poli écrit un dialogue fictif entre le paysan toscan Zeno et l'astronaute américain « Buzz » Aldrin, représentés dans un collage côte à côte. Les personnages partagent une démarche commune de survie, utilisant outils et matériaux à leur disposition pour s'adapter à leur environnement (glaner, ausculter, interpréter, improviser). Les outils du paysan à l'esthétique « arte povera » pourraient les reléguer dans la catégorie *low tech* par opposition au futurisme de l'ultra-technologie de la Nasa, pourtant, ils ont quelque chose en commun qui dépasse une acception chronologique de la technique[1310] (hybrider). Zeno adapte sans cesse ses outils (proportionner). Aldrin reste tributaire de ce que les ingénieurs ont conçu pour son usage. Le collage dépasse la dualité qui oppose a priori artisanat et technologie, local et importé pour former un équilibre, installant une concomitance technique et culturelle. Cette fiction permet d'envisager la coexistence simultanée de cultures matérielles et sa capacité à faire émerger inventions ou innovations (raconter, collaborer, révéler).

1309 **Borasi, Zardini, 2010.**
1310 **Voir Edgerton, 2006.**

8.3 — DIX HABILETÉS BRICOLEUSES

Les habiletés bricoleuses regroupent les savoir-faire de celui qui s'adonne à la conception par bricolage. Les dix propositions qui suivent sont explorées de la façon suivante : 1) un titre comportant le terme choisi suivi de ceux qu'il regroupe, à l'infinitif ; 2) la liste des situations du stock actuel illustrant cette habileté ; 3) une évocation de cinq situations bricoleuses pour concrétiser l'emploi du terme ; 4) une éventuelle justification lexicale ; 5) des apports théoriques sur le savoir bricoleur relevé ; 6) une définition succincte, reprise dans le stock en ligne.

GLANER : OBSERVER, PRÉLEVER, S'APPROPRIER

Abattoir 8B transformé en bureaux, Case Study Homes, Elephants and bees project, Entretien de la maison Lemoine, Étal de rue, Étendoir urbain, Folly for a flyover, Informal seating arrangements, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, Les Bains, piscines, Lieu Unique, Manèges de zoo, Manufactured Sites, Masque à gaz, Mission Apollo 13, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, Paper Log Houses, Parc d'attraction public, Pelles à frire, Pet Architecture Guide Books, Roule-bêtes, SuperAdobe, Système P., Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

Lors de la transformation de l'abattoir 8B en bureaux, l'architecte Franco glane les tuiles destinées à la décharge, trouvées à proximité du chantier, et les utilise pour édifier les partitions intérieures du projet. Assemble glane les matériaux abandonnés à proximité de Folly for a flyover pour construire un pavillon éphémère. Lors de l'inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, Rotor glane les matériaux disponibles pour en étudier les possibilités de réemploi. Le concepteur anonyme du masque à gaz glane dans l'espace domestique les éléments constituant son objet : gobelets, charbon, coton, sac plastique. Lors d'opérations de déconstruction de bâtiments comme celle de la tour WTC à Bruxelles, Design with Sense glane des matériaux à réemployer comme les cache-radiateurs qui forment le mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis.

Le choix du verbe glaner est le résultat d'une sélection parmi cueillir, chasser, pêcher ou prélever. Chasse et pêche supposent l'emploi d'outils sophistiqués pour aboutir à ses fins, la cueillette est une pratique plus simple, à partir de ce qui est à disposition. Prélever rappelle l'acte de récupération sans évoquer une observation préalable. Glaner s'adresse aux restes, dans son sens premier, il consiste à ramasser dans un champ les épis laissés par les moissonneurs[1311], c'est-à-dire à s'approprier les rebuts des autres. Avec ce terme, nous entendons couvrir l'ensemble des opérations consistant à observer puis prélever des éléments ou fragments d'éléments d'un site (de façon autorisée ou non), pour former la base d'un projet, initié dès cette opération de collecte.

1311 ***cnrtl.fr/definition/glaneur,* dernière consultation le 12 décembre 2019.**

Glaner est un invariant des habiletés du bricoleur qui fait directement référence à Lévi-Strauss : l'univers instrumental du bricoleur est « clos, et la règle du jeu est qu'il doit toujours s'arranger avec "les moyens du bord", c'est-à-dire un ensemble à chaque instant fini d'outils et de matériaux, hétéroclites au surplus[1312] ». Cet ensemble constitue le « stock », préalable incontournable à la conception par bricolage. Glaner nécessite des capacités d'observation pour savoir quoi prélever dans un terrain. L'observation devient un projet en soi, dans l'engagement physique et temporel de celui qui constitue son trésor, percevoir ce qui mérite d'être collecté *(voir ausculter)*. L'observation devient une gymnastique de l'œil où l'on apprend à regarder, à affiner son observation à mesure pour mieux repérer les capacités opératoires de ce qui peut être extrait d'une situation, de façon à savoir trouver des « gisements ». Pour prélever, il faut interpréter ce que l'on pourrait faire, repérer des puissances potentielles *(voir interpréter)*. Le journaliste et philosophe John Thackara applique le qualificatif de « chasseur-cueilleur » à tout concepteur. « Placer des connaissances anciennes dans un contexte nouveau crée de nouvelles connaissances. Nous devons devenir des chasseurs-cueilleurs de modèles, de processus, et de manières de vivre.[1313] » Selon lui, une grande partie des solutions que nous cherchons existent déjà, la première tâche étant d'observer celles formulées par ceux qui ont rencontré des questions similaires avant d'en tirer des leçons et de s'approprier ce qui a réussi. L'architecte Pietilä Reima compare l'architecte à un chasseur ou à un pêcheur qui ne sait pas ce qu'il va attraper et risque de rentrer bredouille[1314]. Celui qui glane est lui aussi à la merci de la situation, potentiellement incapable d'agir si le contexte n'est pas interprétable en projet. **Glaner consiste à observer, prélever et s'approprier ce qui compose la situation, en vue de constituer un stock de conception.**

THÉSAURISER : GÉRER, ACCROÎTRE, PERFECTIONNER

Brouette jouet, Bureaux d'Oktavilla, Canards ralentisseurs, Case Study Homes, Coiffure visière, Étendoir urbain, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Informal seating arrangements, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, La passerelle, Lavezzorio Community Centre, Les Bains, piscines, Lieu Unique, Lucy Carpet House, New World Summit — Rojava, Parc d'attraction public, Pet Architecture Guide Books, Potato Head Beach Club, Recycloop, Supports de cannes à pêche, Warka water.

L'accumulation d'un même matériau, sa disponibilité en grande quantité régit la faisabilité de certains projets du stock comme les dalles de moquette de la Lucy Carpet House, les magazines des bureaux d'Oktavilla ou les éviers usagés de Recycloop. Le collectif Basurama réunit des centaines de pneus avant de construire les jeux du parc d'attraction de Lima. Les concepteurs de ces quatre situations bricoleuses thésaurisent. Les habitants de Hong Kong des *Informal seating arrangements* thésaurisent des matériaux de rebut

1312 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 31.**
1313 **Thackara, 2005, p. 218, traduction personnelle.**
1314 **Pallasmaa (2009), 2013, p. 68.**

glanés dans les rues pour construire leurs assises placées dans l'espace public ; Wolf glane les objets ainsi formés pour photographier, thésaurisant ses prises de vues, attendant que le nombre de clichés soit suffisant pour exposer une série.

Dans sa définition du bricoleur, il semblerait que Lévi-Strauss n'explore pas la différence entre le fait de prélever pour concevoir immédiatement, selon une situation totalement circonscrite *(voir glaner)* et le fait de collecter pour plus tard, dans l'attente du projet idoine en différant le temps du prélèvement dans la situation que nous nommons alors thésauriser. La gestion l'accroissement et le perfectionnement du stock démultiplient l'habileté de glaner, se constituant en marge du projet selon l'adage que « cela pourra toujours servir ». Comme le rappelle Lévi-Strauss, le stock peut s'accroître, être enrichi ou renouvelé selon les occasions qui se présentent[1315], ouvrant la possibilité de le cultiver de façon consciente et systématique : thésauriser. Là où l'ingénieur réunit éléments, outils et techniques pour leurs capacités opératoires, le bricoleur les réunit pour leurs potentialités, hors du temps de conception. Glaner peut permettre de thésauriser en attendant le moment opportun pour l'utiliser *(voir opporter)*. Amasser des possibles sans les dépenser à mesure, épargner des matériaux peut permettre de mener un projet qui n'aurait autrement pu voir le jour. De façon opérationnelle, les espaces de stockage deviennent cruciaux tout comme intégrer les filières et réseaux qui renseignent sur la disponibilité d'un nouvel élément à mettre de côté pour plus tard *(voir réemployer)*. D'un point de vue économique comme intellectuel, il n'est pas possible de développer de nouveaux documents techniques, dessiner, prototyper ou tester à trop petite échelle. Les effets de l'architecture par thésaurisation peuvent parfois s'avérer manifestes ou politiques, par une accumulation rendue visible *(voir révéler)*. **Thésauriser, c'est gérer, accroître, et perfectionner son stock en marge du temps de conception, en se libérant légèrement de la situation.**

RÉEMPLOYER : S'ADAPTER, RÉINVENTER, RENOUVELER

Abattoir 8B transformé en bureaux, Brouette jouet, Bunker 599, Bureaux d'Oktavilla, Case Study Homes, Coiffure visière, Eco-Cooler, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Folly for a flyover, Informal seating arrangements, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, La passerelle, Lavezzorio Community Centre, Les Bains, piscines, Lieu Unique, Lucy Carpet House, Manèges de zoo, Manufactured Sites, Masque à gaz, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, Paper Log Houses, Parc d'attraction public, Pelles à frire, Pet Architecture Guide Books, Potato Head Beach Club, Recycloop, Roule-bêtes, Supports de cannes à pêche, The Gantry Studios.

Sur la façade principale du Lavezzorio Community Centre, réemployer des ciments et granulats de natures diverses, a induit une construction par strates à l'image des couches géologiques. Des dizaines d'utilisations du pneu réemployé dans le parc d'attraction de Lima, aucune ne provient directement de la fonction première de l'objet. Sa forme

1315 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 31.**

circulaire permet d'imaginer s'y asseoir (balançoires), y placer ses pieds (murs d'escalade), s'y faufiler (tunnels). Sa matière permet d'envisager des assemblages particuliers (vissage, nouage, rivetage, serrage) qui favorisent des usages associant confort, jeu et souplesse d'utilisation. Les panneaux qui masquaient les chauffages de la tour WTC à Bruxelles sont réemployés pour former le mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis. Leur forme courbe agencée avec des structures de tables d'écolier a nécessité le développement de pièces de raccordement. Les menuiseries réemployées pour construire la façade de La Passerelle ouvrent à la déclinaison de nouveaux usages : serre, paroi acoustique, espace tampon, etc. dans une forme de réinvention. Les matériaux réemployés « disent » toujours un ensemble de choses d'ordre culturel ou symbolique, comme les volets du Potato Head Beach Club qui semblent faire comprendre aux touristes de passage qu'ils pourraient prêter attention à l'histoire du pays où ils se trouvent.

L'architecte Jean-Marc Huygen distingue trois actes de récupération : « la réutilisation qui consiste à se resservir de l'objet dans son usage premier ; le réemploi, d'un objet ou de parties d'objets, pour un autre usage ; le recyclage, qui réintroduit les matières de l'objet dans un nouveau cycle[1316] ». Réemployer est une nouvelle utilisation d'un matériau existant, sans transformation radicale de sa forme, détournant éventuellement sa fonction initiale[1317], se rapprochant de ce que Oroza nomme réinvention soit le « processus qui permet de créer un objet nouveau en se servant de parties ou de systèmes d'objets démontés[1318] ».

Réemployer ouvre un champ d'action et de réflexion, à repenser le système de construction dans son entier. « S'il n'est qu'un filtre parmi d'autres pour observer ces autres manières de faire, c'est un filtre qui induit justement la modification globale des modes de construire. [...] Il réinterroge la conception elle-même, faisant en sorte que l'architecte ne dessine plus à partir d'une page blanche et d'une banque abstraite de matériaux, mais à partir de l'existant [...]. Plutôt que de partir d'un terrain vierge, l'architecte prendra en compte un milieu : contexte, matériaux, savoir-faire disponibles – pour dessiner et construire à partir de ce bouquet complexe de données[1319] » explique Hallauer. À l'opposé de l'emploi de matériaux industriels standardisés, réemployer consiste à travailler avec le singulier et le cas par cas. La pré-contrainte, issue des matériaux déjà œuvrés[1320], implique de s'adapter : « on ne peut pas faire ce que l'on veut, mais ce que le matériau permet de faire. On ne peut pas faire en marbre ce que l'on ferait en bois, ou en bois ce que l'on ferait en pierre [...] Il ne faut pas essayer de prêter notre langage aux matériaux, il faut collaborer avec eux pour faire comprendre leur

1316 **Huygen in Choppin, Delon, 2014, p. 83.**
1317 **Choppin, Delon, 2014, p. 12.**
1318 **Oroza, 2009, p. 48.**
1319 **Hallauer, 2017, p. 26.**
1320 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 31.**

propre langage[1321] » considère le sculpteur Constantin Brancusi. La leçon de la mise en œuvre particularisée est la base de l'apprentissage de tout architecte, renforcée par le réemploi où l'on conçoit à partir d'éléments pré existants pour les faire de fonctionner comme des opérateurs[1322]. Comme le relevait Lévi-Strauss, le matériau, a fortiori de seconde main, est porteur de sens : de mise en œuvre, de culture, d'esthétique, de symbolique. Si nous distinguons la matière (brute) du matériau (matière mise en forme), nous pourrions considérer à la suite de Tiné, que le matériau est « porteur de valise[1323] ». « Le matériau opère une sémantisation de la matière.[1324] » Réemployer des « déchets » comme ressources pour construire, c'est accepter la trace des usages précédents inscrits un nouveau projet ; et sa potentielle valeur symbolique ou politique. Réemployer sous-tend un travail artisanal : l'extraction se fait sur mesure. Le matériau n'a pas toujours été posé de la même manière, les situations sont toutes différentes. Le réemploi dans un autre projet se fait aussi selon une pose au cas par cas. **Réemployer consiste à s'adapter à des matériaux déjà œuvrés pour renouveler leur mise en œuvre, au cas par cas.**

RÉORGANISER : REMÉDIER, REFONCTIONNALISER, RECONFIGURER

Abattoir 8B transformé en bureaux, Bunker 599, Canards ralentisseurs, Case Study Homes, Cité Frugès, Coiffure visière, Eco-Cooler, Eichbaumoper, Entretien de la maison Lemoine, Étal de rue, Étendoir urbain, Folly for a flyover, Informal seating arrangements, Les Bains, piscines, Lucy Carpet House, Manèges de zoo, Manufactured Sites, Masque à gaz, Mission Apollo 13, New World Summit — Rojava, Parc d'attraction public, Pelles à frire, Projet de logements collectifs, Recycloop, Refroidissement de centrale nucléaire, Roule-bêtes, SuperAdobe, Supports de cannes à pêche, Système P., The Gantry Studios, Warka water.

Pour l'entretien de la maison Lemoine, l'Atelier provisoire doit imaginer le processus de conception de Rem Koolhaas. Ce raisonnement se rapproche de la rétro-ingénierie (ou ingénierie inversée) qui consiste à étudier un objet pour en déterminer le fonctionnement interne ou la méthode de fabrication. L'agence procède à reculons, saute en arrière et ce faisant, réorganise sa compréhension du projet. Les diagnostics opérés sur le bassin abandonné de Les Bains révèlent sa fragilité, ce qui donne l'occasion de réorganiser : vidé, il devient une structure de jeu sèche. Un autre bassin plein prend place à côté, démultipliant les usages de la piscine. Trouver une nouvelle fonction à une structure des bâtiments des Jeux Olympiques vouée à l'abandon, montre la possibilité de réorganiser leur activité avec les Gantry Studios. Dans le projet de logements collectifs, le dessin des « ruines » d'un parking transformable permet de réorganiser la commande pour qu'elle soit ouverte, adaptable et réparable. En assemblant des bouteilles en plastique pour créer le Eco-Cooler, Ashish Paul réorganise l'objet, qui

1321 **Brancusi cité par Dudley in Pallasma, (2009), 2013, p. 51.**
1322 **Lévi-Strauss (1962), 2014, p. 31.**
1323 **Tiné, 1995, p. 32.**
1324 **Ibid., p. 33.**

passe de contenant de liquide à filtre comprimant l'air chaud extérieur pour le laisser pénétrer graduellement à l'intérieur.

Réorganiser est un terme « ombrelle » qui peut accueillir l'ensemble des actes de réparation, de refonctionnalisation et de reconfiguration. Sennett distingue plusieurs types de réparations : la restauration, la réhabilitation et la reconfiguration[1325].
« La première est gouvernée par l'état d'origine de l'objet ; la deuxième substitue des parties ou des matériaux meilleurs tout en préservant une forme ancienne ; et la troisième ré-imagine la forme et l'usage de l'objet en cours de réparation. Ces trois stratégies dépendent du jugement initial sur la possibilité de réparer ce qui est cassé.[1326] » Pour Sennett, la « reconfiguration » – anglicisme que nous avons remplacé par réorganiser – est « expérimentale dans sa perspective, et plus informelle dans sa démarche ; pour peu que les gens tournent les choses dans leur tête la réparation d'une vieille machine peut conduire à transformer la fin de la machine aussi bien que son fonctionnement ; de même, réparer des liens sociaux brisés peut devenir une entreprise ouverte, surtout si elle est poursuivie de manière informelle. [...] La reconfiguration est socialement la plus engageante.[1327] » Réorganiser permet d'agir aussi bien sur des situations que sur des objets. Comme le mentionne Till, l'agence londonienne 00:/ a proposé lors d'un concours pour résoudre la congestion des distributions d'un collège de faciliter les flux en réformant le rythme des récréations plutôt que de redessiner le couloir[1328]. Cette réorganisation fait appel à ce que Sennett appelle saut intuitif ou changement de domaine. « Cette formule [...] désigne la manière dont un outil initialement destiné à une fin peut être affecté à une autre tâche, ou comment le principe qui régit une pratique peut être appliqué à une toute autre activité.[1329] » Ceci implique un reformatage, terme d'informatique en écho.

« Lorsque vous réparez des objets depuis longtemps et que vous vous habituez à vivre parmi des artefacts ouverts, vous définissez de nouvelles attentes [...] Nous y répondons par une forme préventive de réparation, en d'autres termes, une prophylaxie[1330] » explique Oroza. Dans ce cadre, l'objet réparé fait l'objet d'une conception « corrigée », d'une réorganisation. Dans *Rikimbili. Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention*[1331], le designer analyse la production d'objets des cubains face à la pénurie due à l'embargo. Le *rikimbili* est un vélo auquel on a greffé un moteur de fumigation ou de tronçonneuse pour aider dans les montées. Issu d'une onomatopée, il

1325 **Sennett (2018), 2019, p. 369.**
1326 **Sennett (2012), 2013, p. 276.**
1327 **Ibid., p. 284-285.**
1328 **Till, 2015, p. 121.**
1329 **Sennett (2008), 2010, p. 176.**
1330 **Oroza in Bourrier, Nova (sous la direction de), p. 124.**
1331 **Oroza, 2009.**

suggère que le vélo tient par trois bouts de ficelles et peut à tout moment se démantibuler. L'ouvrage recense une série d'objets industriels copiés, réparés ou retravaillés par des moyens artisanaux. Oroza sépare trois types d'actions opérées : la réparation qui est « le processus par lequel nous rendons à un objet, en totalité ou en partie, les caractéristiques techniques, structurelles, d'usages, de fonctionnement ou d'apparence que cet objet a partiellement ou complètement perdues[1332] », la refonctionnalisation, qu'il définit comme « le processus qui permet de profiter des qualités (matière, forme et fonction) d'un objet déconstruit pour le faire fonctionner à nouveau dans un contexte ou dans un autre[1333] » – et que nous nommons réorganisation – et la réinvention. Les objets étudiés procèdent d'un irrespect dans leur mise en relation avec la matière, dépassant le concept d'objet même[1334] explique le designer. Ce design autonome aboutit à des systèmes hybrides *(voir hybrider)*. Oroza relève également la cannibalisation qui consiste à récupérer les pièces d'un appareil pour en créer ou en réparer un autre. Par exemple, un ventilateur fabriqué à partir d'un disque vinyle découpé en pales, d'un pied et d'un cadran de téléphone motorisé et électrifié *(illustration 37)*. **Réorganiser consiste à profiter des qualités d'un matériau ou d'une situation qui sont déconstruits pour fonctionner à nouveau, dans un autre contexte.**

HYBRIDER : MÉTISSER, CRÉOLISER, EXAPTER

Abattoir 8B transformé en bureaux, Bunker 599, Bureaux d'Oktavilla, Case Study Homes, Centre d'entraînement de football, Cité Frugès, Eco-Cooler, École de village, Elephants and bees project, Entretien de la maison Lemoine, Étal de rue, Étendoir urbain, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Informal seating arrangements, Jardins de l'université d'architecture, La passerelle, Les Bains, piscines, Lucy Carpet House, Maisons volontairement inachevées, Manèges de zoo, Manufactured Sites, Masque à gaz, Mission Apollo 13, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, New World Summit — Rojava, Potato Head Beach Club, Projet de logements collectifs, Recycloop, Roule-bêtes, Spéculum en impression 3D, SuperAdobe, Système P., Théâtre Masonic, Warka water, Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

L'agence Nele Dechmann Architektur hybride architecture suisse et savoir-faire constructif malgache pour concevoir le centre de football de Advan. Kéré, formé en Allemagne, expliquait lors d'une conférence[1335] sur la construction de l'école de Gando – village dont il est originaire – comment il avait réussi à introduire des techniques de construction adaptées au climat local et aux capacités constructives des habitants du Burkina-Faso. L'architecte hybride les technologies du monde industrialisé avec les traditions locales de son pays. Dans « Construire pour le peuple : nouvelle traditions[1336] », il dénonce la dichotomie entre un monde africain vernaculaire et informel et l'irruption

1332 **Ibid., p. 28.**
1333 **Ibid., p. 42.**
1334 **Ibid., p. 21.**
1335 **Retranscrite dans *L'Architecture d'Aujourd'hui*, voir Kéré, 2009.**
1336 ***citedelarchitecture.fr/fr/video/construire-pour-le-peuple-nouvelles-traditions*, dernière consultation le 2 novembre 2019.**

de matériaux et de techniques constructives occidentales qui bouleversent la morphologie des villes et des villages. Il appelle à chercher les leçons de l'Afrique – traditionnelle et contemporaine – pour construire une identité architecturale africaine dans une hybridation constructive adaptée aux contraintes des lieux, employant des méthodes artisanales. Le Potato Head Beach Club est, côté rue, un assemblage sauvage de volets vernaculaires indonésiens et côté mer, un hôtel de luxe aux grands vitrages à l'architecture générique, deux visages hybridés par Andra Matin. Le roule-bêtes relie tradition pastorale de transhumance millénaire et environnement de la banlieue parisienne par un artefact hybridé par le berger urbain. Les outils du paysan Zeno à l'esthétique arte povera pourrait être relégués dans la catégorie *low tech,* par opposition au futurisme supposé de l'ultra-technologie de la Nasa. Pourtant les râteaux, pelles et filets pour prélever des échantillons du sol lunaire[1337] *(illustration 38)* ont un air de ressemblance avec ceux du paysan italien. Poli parle de « cohabitation de cultures et de technologies », évoque la simultanéité de cultures matérielles, de deux mondes qu'il hybride. Le supposé archaïsme de Zeno peut être « compris comme une notion qui échappe à la simple chronologie linéaire, comme une dimension du temps qui est à même de se manifester à tout moment[1338] ». En accueillant le « temps mixte » d'un autre Zeno, celui d'Italo Svevo[1339], le paysan est la somme des milliers de Zeno qui existent dans le monde, hybridant des techniques apparues, disparues ou résurgentes.

Hybrider se nourrit de rapports non réguliers au temps et à la géographie dans des croisements entre procédés de mise en œuvre, âge des matériaux, techniques, sauvages ou régulières combinées. Hydrider recouvre métisser, mais aussi créoliser. Les techniques créoles, dont le nom est issu de *criollo* en espagnol, désignent les dérivés locaux de quelque chose qui vient d'ailleurs, importé dans les mondes pauvres. Pour Edgerton, une technique créole « trouve un ensemble d'usages originaux en dehors du temps ou du lieu où elle a été initialement utilisée[1340] », ce n'est donc pas une technique transférée. L'exemple-type de la créolisation est, pour l'historien, la tôle ondulée. Produit industriel des pays riches, elle devient, à son arrivée dans les pays pauvres un matériau essentiel de la construction de bidonvilles. Elle est posée aussi bien en toiture que sur champ et acquiert de nouvelles fonctions à mesure de son emploi, qui seront introduites en retour dans les pays riches, faisant évoluer leurs mises en œuvre. Pour Edgerton, la créolisation « conduit à déporter notre attention du nouveau vers l'ancien, du grand vers le petit, du spectaculaire vers le banal, du masculin vers le féminin, du riche vers le pauvre[1341] ».

1337 ***airandspace.si.edu/collections/search/?filter%5Btopic%5D=Moon—Exploration,*** **dernière consultation le 12 novembre 2018.**

1338 **Clévenot, 2011, p. 13.**

1339 **Svevo, 1923.**

1340 **Edgerton in Grimaud, Vidal, Tastevin, 2017, p. 49.**

1341 **Edgerton (2006), 2013, p. 21.**

Réemployer et réorganiser aboutissent à hybrider. Le mélange, la mixité, la créolisation, le métissage de techniques traditionnelles et contemporaines, de temporalités archaïques ou futuristes ouvrent à la remise en question de leur opposition, ce qui formait le programme de l'ouvrage *De la préhistoire aux missiles balistiques* : « traquer tous les préjugés à la fois — sur le passé et le présent, le primitif, l'animal, l'artisan, l'enfant et l'ingénieur — et permettre ainsi de saisir à nouveau le phénomène technique[1342] ». Pour Edgerton, « dans une histoire centrée sur l'usage, le temps technologique ne va pas uniquement de l'avant[1343]. » En considérant l'histoire des techniques sous l'angle de l'usage, l'historien rappelle qu'elle « inclut tous les lieux qui utilisent des techniques, et non simplement les quelques endroits où se concentrent l'invention et l'innovation. Dans les récits centrés sur l'innovation, la plupart des lieux n'ont aucun passé technologique ; dans les récits centrés sur l'usage, il n'en est presque pas qui en soient dépourvus. On obtient dès lors une histoire des techniques impliquant la totalité de la population mondiale, population qui est majoritairement pauvre, non blanche, et, pour moitié, féminine.[1344] »

Des anachronismes ou la résurgence de techniques obsolètes sont ouvertes par le concepteur par bricolage. Exapter fait partie d'hybrider en envisageant le détournement de matériaux et de techniques qui ne suivraient pas un trajet des pays riches vers les pays pauvres et pourrait se faire in situ. L'exaptation, selon Lemonnier, consiste à doter une forme ou un dispositif mécanique d'une fonction nouvelle et prometteuse, bien que sans grand rapport avec celle pour laquelle elle s'est (ou on l'a) initialement développée[1345]. Le terme est emprunté à la théorie de l'évolution où il « qualifie le changement imprévu de fonction : des traits biologiques sélectionnés pour un usage initial sont détournées dans un second temps, vers une nouvelle fonction. Par exemple, les plumes des dinosaures ancêtres des oiseaux n'ont pas été sélectionnées d'abord parce qu'elles permettaient le vol, mais pour la thermorégulation ou la parade. C'est dans un second temps qu'elles ont facilité l'apparition du vol[1346]. » Exapter, au-delà d'hybrider convoque aussi l'innovation ou la découverte, abordées avec improviser.

Retours en arrière, techniques abandonnées, détournées et étranges survivances marquent le paysage matériel, toujours hétérogène, d'une époque donnée[1347] rappelle le numéro de *Techniques & Culture* consacré à la *wild tech,* traduisible par technique sauvage. « De nouvelles pratiques émergent à l'échelle planétaire, où l'usager, son "accessoirisation" et le kit d'assemblage deviennent les maître-mots de la conception. Et dans toute une série de

1342 **Lemmonier, Latour, 1994, p. 12.**
1343 **Edgerton (2006), 2013, p. 18.**
1344 **Ibid., p. 20.**
1345 **Lemonnier (2012) in Dittmar, Tastevin, 2017, p. 8.**
1346 **Morizot, 2016, p. 113.**
1347 **Grimaud, Vidal, Tastevin, 2017, p. 14.**

domaines, les objets conçus font appel, en réalité, à une majorité de composantes comme une forme de savoir-faire qui sont eux-mêmes déjà produit et "inventés" ou "réinventés" dans les parties du monde les plus diverses.[1348] » Pour les chercheurs Emmanuel Grimaud, Denis Vidal et Yann-Philippe Tastevin, les « designers, artisans, réparateurs, ingénieurs, paysans, mais aussi simples usagers ou amateurs replacent la chose-en-usage en état de genèse perpétuelle, de *néoténie* dirait Simondon. Ici et ailleurs, des communautés de pratiques expérimentent, détournent des objets techniques réputés fermés ou clos, qui ne peuvent plus être modifiés, en objets techniques ouverts qui peuvent être réactualisés, réparés et transformés dans le but d'en prolonger la vie[1349]. Ces techniques sauvages s'inscrivent dans une philosophie du détournement plutôt que dans l'opposition à l'innovation classique. Les technologies « basses » ou « sauvages » se distinguent par les directions inattendues qu'elles lui offrent. La *wild tech* est l'usage imprévu, inopiné d'une technologie qui redéfinit cette technologie et mérite d'être inventoriée et documentée[1350]. « L'hybridation est non-conformité, c'est une fusion qui renforce la différence, non l'homologation[1351] » où se lisent la transculturation et l'hétérogénéité considère Oroza. Les objets génériques sont déterritorialisés dans le cadre de la globalisation, ce qui provoque une hybridation technologique[1352] analyse-t-il en formulant le concept de désobéissance technologique comme une impertinence face à la complexité[1353], ouvrant des voies de traverse vis-à-vis des normes et de l'*establishment (voir ruser)*. **Hybrider puise dans l'ensemble des techniques disponibles, quels que soient leur lieux et moments de développement pour opérer des croisements, des métissages et des créolisations.**

AUSCULTER : ÉCOUTER, DIAGNOSTIQUER, PERCEVOIR

Abattoir 8B transformé en bureaux, Brouette jouet, Bunker 599, Centre d'entraînement de football, Cité Frugès, Coiffure visière, École de village, Eichbaumoper, Elephants and bees project, Entretien de la maison Lemoine, Étal de rue, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, Jardins de l'université d'architecture, La passerelle, Lavezzorio Community Centre, Les Bains, piscines, Lieu Unique, Masque à gaz, Mission Apollo 13, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, Paper Log Houses, Pelles à frire, Pet Architecture Guide Books, Potato Head Beach Club, Refroidissement de centrale nucléaire, Spéculum en impression 3D, SuperAdobe, Supports de cannes à pêche, Système P., Théâtre Masonic, Warka water, Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

Il est difficile de retracer à partir d'images d'artefacts achevés (ou temporairement aboutis), la progressivité du projet, la résistance du monde, les faits qui se mettent en travers des volontés et les réponses des concepteurs qui se précisent à mesure des déconvenues. Nous pouvons imaginer la conception du masque à gaz où le père a ausculté

1348 Ibid., p. 17.
1349 Ibid., p. 18.
1350 Ibid., p. 8.
1351 Oroza, 2009, p. 56.
1352 Ibid., p. 57.
1353 Ibid., p. 22.

chaque objet de sa maison et rencontré leurs résistances renforcées par la situation d'urgence. Les ingénieurs de la Nasa, lors de la mission Apollo 13, ont réussi à trouver une solution pour raccorder les filtres à oxygène parce qu'ils pouvaient ausculter, palper, tester les objets en possession des astronautes comme le montrent les photographies d'archives qui documentent cette aventure ou le film de Ron Howard[1354]. Les structures en bambou des Warka water ont fait l'objet de prototypes avant d'être édifiées sur site. Architecture and vision a organisé des chantiers de construction avec les habitants, les engageant à employer leurs savoir-faire, adaptant chaque citerne aux compétences des habitants, auscultant leurs habiletés. Pour construire les habitats d'urgence en SuperAdobe, il est chaque fois nécessaire d'arpenter le terrain et d'ausculter la situation, à la recherche du matériau le plus apte à être mis en sacs, disponible en bonne quantité. Pour lancer Eichbaumoper, raumlaborberlin a ausculté la station de train, diagnostiqué ses failles, interrogé son statut de délaissé urbain avant d'imaginer comme la réactiver.

Ausculter, pris dans son sens médical, montre la façon dont le corps du concepteur par bricolage s'informe de la situation et de ses potentialités par tâtonnements, à mesure du projet, se réajustant au cours de l'opération. En consacrant une habileté aux gestes, nous mettons en avant le diagnostic par la prise directe avec le monde. Pour Polanyi, chacun développe un savoir proximal (à partir des choses) et un savoir distal (selon ce que nous attendons des choses)[1355]. « Il s'agit d'une extrapolation instinctive *à partir* des sensations de notre main *(to attend from)* qui nous oriente vers les objets qui se trouvent à la pointe de notre sonde *(to attend to) ;* de ces sensations, nous n'avons qu'une "conscience auxiliaire"[1356]. » Nous attendons l'impact dans la main et ses effets sur les choses, ce qui ouvre à un processus d'apprentissage. En analysant ce phénomène de fusion entre la main et l'objet, Polanyi distingue deux types d'attention : l'une focale et l'autre subsidiaire[1357]. La première se concentre sur la situation ; la seconde laisse dériver ses sensations. À mesure des manipulations, une compréhension par le toucher et la pratique entre en jeu au cours de laquelle « l'apprentissage est indissociable de l'action [...] tous deux sont intégrés dans le contexte de l'engagement pratique dans le monde[1358] » considère Ingold. Ausculter se comprend comme une écoute, un diagnostic, une lecture, une perception de la situation. La perception « est un processus d'extraction par l'action, par l'exploration, d'informations dans l'environnement. [...] L'information, ou plus justement la stimulation-information, n'est ni une propriété de l'environnement ni une propriété de l'homme, elle

1354 **Howard, 1995.**
1355 **Polanyi (1966), 2009, p. 10.**
1356 **Crawford (2015), 2016, p. 66.**
1357 **Polanyi (1958), 1974, p. 55.**
1358 **Ingold (2013), 2018, pp. 405-406.**

est ce que l'homme, par son action fait émerger de l'environnement et qu'il saisit[1359] ». « Notre corps est l'inséparable informateur de nos pensées. C'est une réalité dynamique vécue comme une situation du corps perçue du point de vue de ce corps[1360] » explique Hustvedt. Cherchant à démêler ce qui différencie le geste (qui serait la spécialité du corps humain) du mouvement (qui serait l'apanage de la machine), elle explique que le geste est relationnel, une proprio-perception[1361]. « Le geste est d'abord compris comme une mise en communication, une mise en relation du corps de l'artisan et de la réalité matérielle sur laquelle il opère.[1362] » Le geste est une répétition inventive et non purement mécanique et se définit par le rythme de résolution et de découverte de problèmes au cours de la fabrication, dans le contact avec la matière.

Sennett parle de « résistances » lorsqu'il analyse le travail manuel, qui sont de deux natures : « celles qu'on trouve et celles qu'on fabrique. De même qu'un menuisier trouve des nœuds inattendus dans un morceau de bois, un constructeur trouvera de la boue qu'il n'attendait pas sur un chantier. Ces résistances trouvées contrastent avec ce que fait le peintre qui gratte un portrait parfaitement utilisable pour tout recommencer ; ici, c'est l'artiste lui-même qui se crée un obstacle. Les deux sortes de résistance paraissent totalement dissemblables : dans la première, quelque chose bloque ; dans la seconde, c'est nous qui créons des difficultés. Mais certaines techniques sont partagées dès lors qu'il s'agit d'apprendre à travailler avec les deux[1363]. » Même répétitif, le geste manuel n'est pas une force brute qui informerait la matière selon une recette routinière, il fonctionne comme une modulation de la matière travaillée, une modulation qui de proche en proche, guide l'artisan dans sa tâche[1364], ce que relève également Sennett[1365]. Hustvedt rappelle à la suite de Simondon, que le geste outillé porte un potentiel permettant son ouverture et son indétermination, dans son « milieu associé ». « Henri Bergson a écrit dans *Matière et mémoire* (1896) "les objets qui entourent mon corps réfléchissent l'action possible de mon corps sur eux[1366] » *(voir interpréter)*. **Ausculter consiste à s'informer physiquement, en prise avec la situation, de la façon dont on pourrait concevoir.**

1359 **Estevez, 2019, p. 3, citant les travaux des chercheurs en psychologie Marion Luyat et Tony Regia-Corte, basés sur la lecture de James Gibson.**

1360 **Hustvedt citant Merleau-Ponty, (2016), 2018, p. 225.**

1361 ***cnrtl.fr/definition/proprioception*, dernière consultation le 10 mars 2020.**

1362 **C'est-à-dire la perception qu'a l'homme de son propre corps, par les sensations kinesthésiques et posturales en relation avec la situation du corps par rapport à l'intensité de l'attraction terrestre, Hustvedt, (2016), 2018, pp. 281-282.**

1363 **Sennett (2008), 2010, p. 292.**

1364 **Hustvedt, (2016), 2018, pp. 281-282.**

1365 **Sennett (2008), 2010.**

1366 **Hustvedt, (2016), 2018, pp. 281-282.**

INTERPRÉTER : FAIRE PREUVE D'AFFORDANCE, TRADUIRE, TRANSPOSER

Abattoir 8B transformé en bureaux, Brouette jouet, Bunker 599, Cité Frugès, Coiffure visière, Eco-Cooler, École de village, Eichbaumoper, Elephants and bees project, Entretien de la maison Lemoine, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Jardins de l'université d'architecture, La passerelle, Lavezzorio Community Centre, Masque à gaz, Mission Apollo 13, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, Paper Log Houses, Pelles à frire, Pet Architecture Guide Books, Potato Head Beach Club, Projet de logements collectifs, Refroidissement de centrale nucléaire, Spéculum en impression 3D, SuperAdobe, Supports de cannes à pêche, Système P., Théâtre Masonic, Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

Dans le milieu carcéral, comme dans *Système P.* les moyens à disposition sont rares et les problèmes de conception relatifs à la violence de l'espace sur ses usagers. La lumière crue semble dire « voile-moi ». Procédant à l'inventaire de ses menues possessions, le détenu n'entend que le bon de cantine pour lui répondre « je suis en papier épais, j'ai un pouvoir d'occultation ». Les architectes qui conçoivent en construisant connaissent ces adéquations permanentes entre intuition et situation, projet et réel, perception et interprétation. Dünnebacke explique, à propos de La passerelle, « étant donnée la disparité des matériaux collectés, les dessins de détail sont vite devenus inopérants. Il a fallu improviser[1367]. » Les matériaux réunis sur le site dictent la façon dont ils pourront être assemblés et créent de nouvelles propositions en cours de projet. L'espace interstitiel entre les Algecos empilés et la nouvelle façade de protection thermique et acoustique et la large proportion de vitrage ont permis une interprétation sur site : transformer l'espace en serre, introduisant le végétal dans un type de programme qui ne le prend que très rarement en compte. Les pêcheurs portugais qui conçoivent leurs supports de cannes interprètent les éléments de la situation et ce qu'ils pourraient dire pour ce projet selon la largeur du parapet, les contraintes urbaines et même les productions des autres, à leur tour réinterprétée. Les habitants de la Cité Frugès interprètent les codes de l'architecture de Le Corbusier pour les aménager, se les approprier, les détourner. À partir de maisons semblables, des modifications individuelles et singulières « vernacularisent » le lieu. Ces transformations ont alimenté une vaste littérature sur l'appropriation du bâti par ses occupants, notamment l'ouvrage de l'architecte et urbaniste Philippe Boudon[1368]. Europa montre un système inverse entre résolution au cas par cas et production sérielle : les ouvriers interprètent chaque pièce de menuiserie collectée, unique, pour les agencer dans la composition de panneaux de dimensions semblables posant la base de la préfabrication de la façade.

De même que glaner et thésauriser fonctionnaient ensemble, ausculter et interpréter sont reliés par le binôme perception-conception proposé par Goodman *(4.3)*. Interpréter revient à être sensible aux affordances *(7.5)* dans une mise à l'écoute de la situation

1367 **Choppin, Delon, 2014, p. 137.**
1368 **Boudon, 1985.**

doublée d'une interprétation de celle-ci. « Le mot intuition pourrait [...] désigner cette forme de sensibilité et de réceptivité. Dans la tradition de la pensée et de la science occidentale, l'intuition a plutôt eu mauvaise presse : comparée aux produits de l'intelligence rationnelle, elle a largement été considérée comme une forme de connaissance inférieure.[1369] » explique Ingold. Pour Simondon, « l'intuition est [...] relation à la fois théorique et pratique avec le réel ; elle le connaît et agit sur lui, parce qu'elle le saisit au moment où il devient[1370] ». Dans ce cadre, le concepteur agit par induction au fil des idées qui le traversent et de leur confrontation avec le réel. Ingold rappelle que certains professionnels de l'architecture estiment que le prestige de leur travail créatif réside dans l'élaboration du projet (la conception en agence), et que les phases de construction (le chantier) qui s'ensuivent n'ajoutent à sa réalisation rien de plus que la matérialité des choses[1371]. Interpréter une situation montre au contraire que l'architecture ne peut pas toujours être achevée dans la cristallisation d'un projet originel. Le temps passé sur site et l'engagement physique ouvrent à l'intégration de nouvelles conceptions en cours de route. Les bâtisseurs du Moyen Âge ne procédaient pas autrement[1372]. Le dessin n'était pas la projection visuelle d'une idée formée en esprit, mais un art vivant. Il n'existait pas de différence radicale entre dessiner et construire, le travail de conception ne précédant pas la construction car c'est au fur et à mesure de l'édification que les bâtiments étaient conçus. Le dessin est utilisé par nombre de concepteurs par bricolage, il peut revêtir des fonctions supplémentaires (de mode d'emploi par exemple), adaptant son rôle à la situation. « Il ne s'agit pas de prédéterminer la forme finale de l'objet et toutes les étapes à suivre pour le réaliser, mais d'ouvrir une voie et de se frayer un passage en improvisant[1373] » suggère Ingold. Autrement dit de percevoir pour concevoir, d'ausculter pour interpréter, à mesure du projet. **Interpréter, qui complète ausculter, c'est être à l'affût des signes, rester réceptif aux affordances de la situation et s'en faire une idée.**

PROPORTIONNER : ÉCONOMISER, DOSER, ACCORDER

Brouette jouet, Canards ralentisseurs, Centre d'entraînement de football, Cité Frugès, École de village, Elephants and bees project, Étal de rue, Étendoir urbain, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Informal seating arrangements, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, Jardins de l'université d'architecture, Lucy Carpet House, Maisons volontairement inachevées, Manèges de zoo, Masque à gaz, Mission Apollo 13, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, Pelles à frire, Pet Architecture Guide Books, Projet de logements collectifs, Recycloop, Refroidissement de centrale nucléaire, Spéculum en impression 3D, SuperAdobe, Supports de cannes à pêche, Système P., The Gantry Studios, Théâtre Masonic, Warka water, Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

1369 **Ingold (2013), 2018, p. 49.**
1370 **Simondon (1958), 2001, p. 237.**
1371 **Ibid.**
1372 **Ibid.**
1373 **Ibid., p. 156.**

La brouette jouet est construite selon les forces du grand-père qui la conçoit et celles qu'il pourra déployer pour promener son petit-fils dans le jardin. Le choix de l'objet est fonction de la corpulence de l'enfant pour qu'il puisse s'installer confortablement et soit relativement protégé des chutes par les rebords. Le jouet marque la mesure et l'économie du geste de celui qui proportionne en fonction de ses moyens et de ses compétences comme de celui qui l'utilise, en fonction de ses pratiques et de son âge. Les lieux confinés, dans l'espace ou en prison avec *Système P.*, dictent la mesure de l'intervention et rappellent l'impossibilité de préfabriquer à distance avant d'installer sur site. Le lieu de construction et d'assemblage contraint les prisonniers à proportionner l'objet produit, ses dimensions, les matériaux, outils et techniques employés. La réparation des manèges de La Havane enjoint à mesurer les objets présents pour compléter le nouveau projet avec des éléments correctement proportionnés : le dauphin gonflable correspond à la largeur des anciennes assises alors qu'une bouée tortue aurait été trop large. Pour installer les canards ralentisseurs tout a été proportionné par la mairie : pas de dépense, les oiseaux sont offerts, pas d'entretien, ils sont nourris par la population, pas de mise en œuvre, la mare existe déjà, pas d'à côté du projet (signalétique, clôture, ou abri), pas de compétences particulières à déployer. Le concepteur de l'étal de rue a proportionné son éventaire en parapluie de façon à pouvoir replier la marchandise en quelques secondes pour échapper aux forces de l'ordre.

Proportionner est un terme qui se démultiplie : mesurer et faire preuve de mesure, ce qui ouvre à une possible décroissance ; économiser, dans tous les sens du terme ; doser son intervention ; s'harmoniser et s'accorder à la situation. Dans le cadre de l'auto-construction, les concepteurs choisissent une technique et un outillage qui leur permettront d'arriver à leurs fins, selon leurs moyens. Proportionner comporte une dimension temporelle : il s'agit de résoudre à ce moment-là cette situation-là, sans penser plus avant, ce qui engage au temporaire, au fait d'inachever. Proportionner implique une économie, de moyens comme de pensée, qui dépasse le basculement que le collectif Encore Heureux opère de la matière à la matière grise[1374] : économie de matériaux, économie de projet, économie de travail, économie de mise en œuvre. Comme le relève de Certeau, il s'agit d'obtenir le maximum d'effets avec le minimum de force[1375]. La recherche de la mesure et de l'économie du geste, notamment spécialisé, provient de l'habileté circonstancielle dictée par la mesure et l'économie de soi. **Proportionner, c'est accorder son projet à la situation et à ses habiletés, en vue d'économiser temps, matériaux et forces.**

1374 Choppin, Delon, 2014.
1375 De Certeau, Giard, Mayol (1990), 2007, p. 125.

OPPORTER : SAISIR LE BON MOMENT, ÊTRE À PROPOS, S'ACCORDER

Abattoir 8B transformé en bureaux, Bunker 599, Cité Frugès, École de village, Étal de rue, Étendoir urbain, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, Lavezzorio Community Centre, Lieu Unique, Lucy Carpet House, Maisons volontairement inachevées, Masque à gaz, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, Recycloop, Refroidissement de centrale nucléaire, Roule-bêtes, Système P., The Gantry Studios.

Franco, repérant le stock de tuiles à proximité de son chantier de transformation de l'abattoir 8B en bureaux le saisit au bon moment. Il opporte : le projet n'est pas encore totalement dessiné, il peut encore intégrer les tuiles à la conception et à la construction. Le bunker 599 n'est pas encore classé, RAAAF et l'atelier de Lyon pourront l'altérer. Il fait cependant partie d'un programme de valorisation historique, il faut alors opporter pour le faire surgir du patrimoine néerlandais. Les jardins de l'université d'architecture doivent être réalisés rapidement, les paysans excommuniés n'ont pas encore pu retrouver une situation professionnelle, les intégrer au projet en leur faisant planter et cultiver une rizière montre que le paysagiste Kongtian Yu opporte. La structure d'un bâtiment des Jeux Olympiques, trame d'implantation des Gantry Studios, vient de devenir obsolescente, ouvrant un moment d'action pour les promoteurs, architectes et ingénieurs associés dans le projet. La rapidité de montage des ateliers d'artistes convainc la municipalité par ses caractéristiques ouvertes et temporaires, ils opportent. Les locaux de Design with Sense ne sont pas suffisamment grands pour conserver des matériaux dans l'attente de leur réemploi. Chaque renouvellement du stock doit être employé dans le projet suivant. Les panneaux courbes réutilisés immédiatement dans le mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis illustrent ce principe où le temps est une composante de la situation du projet. Les designers glanent ou achètent des matériaux déjà œuvrés, dont ils s'assurent du potentiel de réemploi en aiguisant leurs aptitudes de « sourciers » à mesure. Le stock présent à l'atelier, visible dans les racks de rangement dicte le projet en cours, dans un processus rapide qui ajuste collecte et remise en œuvre pour faire de la place au projet suivant. Le rapport entre glaner et thésauriser se complexifie, engageant la nécessité d'opporter.

Opporter est un *hapax legomenon* qui signifie être opportun, venir à propos, convenir à la situation du moment[1376]. Le concepteur est à l'affût du temps opportun pour agir, il saisit le bon moment, le *kairos,* comme une vision opportuniste du temps qui engage à repenser le contemporain. Loyer, à la suite du philosophe Georgio Agamben le définit comme une persistante inactualité, un déphasage voulu, une relation difficile avec son présent. Le vrai contemporain ne saurait adhérer à son époque, pas plus qu'à ses valeurs ou à ses attentes. « Il s'agit d'être "ponctuel à un rendez-vous qu'on ne peut que manquer". [Le contemporain] perçoit dans les "choses les plus modernes et les plus récentes les indices

1376 ***cnrtl.fr/definition/opporter,*** **dernière consultation le 12 avril 2020.**
Un *hapax legomenon* est un mot qui n'a qu'une seule occurrence dans un corpus donné.

ou la signature de l'archaïsme.[1377] » Les liens entre structure et événement, inverses chez le bricoleur et l'ingénieur de Lévi-Strauss instaurent deux rapports à la temporalité où le caractère stratégique de la conception informelle remet en cause la planification. Dans l'article « Le lièvre et la tortue, une autre course de la conception en architecture[1378] », Estevez et Tiné définissent deux processus de conception : celui du lièvre qui relève de la stratégie et celui de la tortue qui relève du programme. Un programme est prédéterminé dans ses opérations et, dans ce sens, automatique. La stratégie est pré-déterminée dans ses finalités mais non dans l'ensemble de ses opérations. Le lièvre, aux gambades hédonistes, puise dans le temps historique vertical et agit dans un « temps horizontal, on peut y reconnaître la figure d'une conception ouverte aux occasions et qui appuie ses stratégies sur cette disponibilité synchrone de l'ensemble de choses déjà là et déjà faites[1379]. » La tortue aux pas réguliers et besogneux montre la conception comme la poursuite maîtrisée d'un récit en progression. Le lièvre préfigure l'art contemporain avec ses ruptures et ses simultanéités quand le reptile représente l'art moderne. Dans leur course, un présent de la conception se manifeste entre « le moment (ou jamais) qu'expérimentent les gambades du lièvre et le moment (choisi) que programme chaque succession de position de la tortue.[1380] » Les deux ne se perdent jamais de vue. Le travail de l'architecte unit selon eux le temps stratégique et opportuniste de l'intuition avec celui du concept, intelligible et programmatique[1381]. **Opporter consiste à saisir le temps de l'occasion pour développer son projet de façon tactique et tirer parti de l'adversité.**

IMPROVISER : EXPÉRIMENTER, INNOVER, INITIER

Abattoir 8B transformé en bureaux, Bureaux d'Oktavilla, Canards ralentisseurs, Case Study Homes, Centre d'entraînement de football, Cité Frugès, Eco-Cooler, École de village, Elephants and bees project, Entretien de la maison Lemoine, Étal de rue, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, La passerelle, Lavezzorio Community Centre, Lieu Unique, Lucy Carpet House, Maisons volontairement inachevées, Manufactured Sites, Masque à gaz, Mission Apollo 13, Paper Log Houses, Pelles à frire, Potato Head Beach Club, Refroidissement de centrale nucléaire, Roule-bêtes, Spéculum en impression 3D, SuperAdobe, Supports de cannes à pêche, The Gantry Studios, Théâtre Masonic, Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

Le Eco-Cooler renouvelle un artefact existant. Ashis Paul a improvisé un climatiseur low tech à partir d'objets domestiques. L'enclos du roule-bêtes qui permet de déplacer des moutons en situation urbaine est une proposition improvisée par leur berger qui se rapproche de l'innovation en ce sens qu'elle est inédite. Les ruches du Elephants and bees project comme protection des cultures au Kenya ont été déployées, de l'Afrique à l'Asie, transposées et adaptées à différentes situations, créant un précédent reproductible à

1377 Loyer, 2015, p. 761.
1378 Estevez, Tiné, 2007.
1379 Ibid., p. 104.
1380 Ibid.
1381 Ibid., p. 106.

partir de la solution improvisée par Lucy King. Concevoir et bâtir en même temps, comme le prônent les architectes de ONsite avec le théâtre Masonic, oblige à trouver comment poursuivre la partition technique à mesure qu'elle se déroule en improvisant tout au long du projet. Le 14 avril 1970, deux réservoirs d'oxygène explosent lors de la mission Apollo 13. La panne provoque une réaction en chaîne, l'occasion d'observer un raté exemplaire de l'histoire des techniques, voire une innovation en train de se faire. Lorsque les astronautes lancent « Houston, we've had a problem », ils sont au cœur de l'urgence. La navette principale Odyssey devient inhabitable ce qui force les trois membres de l'équipage à se réfugier dans le modulaire lunaire Aquarius, prévu pour deux. Les filtres à oxygène ne suffisent pas à maintenir l'atmosphère respirable. Houston trouve une solution théorique : utiliser les filtres du vaisseau principal sur le secondaire. Depuis la Terre, les ingénieurs et membres de la Nasa cherchent une solution pour adapter les filtres, de la navette au module. Une réplique de chaque élément, outil et objet envoyé dans l'espace est conservée sur Terre, en vue de simuler et anticiper des situations inconnues ou de possibles défaillances. Posséder ces doubles a aidé à formuler le bricolage fait de chaussettes, couvertures de survie, carton et *duct tape*[1382] reliant les deux filtres.

Les ingénieurs basés au sol travaillèrent frénétiquement un jour et demi pour bricoler *(jerry-rig)* quelque chose afin de fixer le système de filtre à dioxyde cassé, et arrivèrent, à temps, à trouver un principe[1383] rappelle l'ingénieur Henry Petroski. Le *workaround*[1384] a été trouvé par Ed Smylie, membre de la salle de contrôle, à partir de tout ce qui pouvait être « cannibalisé dans la cabine » *(voir réorganiser),* fournissant une prothèse *low tech* au vaisseau ultra technologique *(voir hybrider)*. Petroski a consacré sa carrière à l'étude des relations entre ingénierie et risque. Apollo 13 est, selon lui, un *successful failure* (littéralement échec réussi), offrant les leçons de la panne en design, « parce que l'action d'ingénierie ad hoc d'urgence a fonctionné. Les ingénieurs de Houston ont conçu une façon pour les astronautes de la capsule Apollo de fabriquer et d'installer un filtre qui n'était pas beau mais a sauvé leurs vies.[1385] » Ce sont finalement les astronautes qui ont repris leur situation en main[1386]. Ce dernier transfert de compétences, intellectuelle vers manuelle, brouille les pistes. L'habileté se loge dans l'ajustement, l'appréciation de la situation, la subjectivité du concepteur en improvisation et la justesse du geste, non

1382 **Ruban adhésif toilé, dont Lovell dira qu'il est l'un des accessoires indispensables à tout voyage dans l'espace, ce qui sera le cas dans toutes les missions suivantes (Petroski, 2003, p. 134).**

1383 **Petroski, 2003, p. 135, traduction personnelle.**

1384 **En informatique, un *workaround* désigne une solution temporaire, un palliatif, un contournement apporté à un *bug*.**

1385 **Petroski, 2003, p. 135, traduction personnelle'**

1386 **Ce que leurs aînés de l'*Étoffe des héros* exigeaient, refusant d'être des « SPAM in a can », ou des jambons en boîte, arguant de leurs compétences de pilotes et pas seulement de tête brûlée à la conquête des étoiles.**

formalisable dans une procédure. Ceci induit qu'il n'y aurait pas de compétence mineure en conception *(voir ausculter)*. Pour Petroski, le *duct tape* ne symbolise pas uniquement le designer de profession au travail avec son idée mais aussi le *folk* designer plein de ressources, une personne ordinaire face à un défi extraordinaire *(voir réorganiser)*. Le bricoleur du week-end dont le manche du marteau se fissure pêche du *duct tape* dans sa boîte à outils, le randonneur dont la semelle se décolle le récupère dans son sac, le fermier dont la boîte aux lettres cliquette va à l'atelier le chercher, le vacancier dont le tuyau d'eau de la voiture fuit ouvre son coffre pour attraper ce scotch résistant à la chaleur.[1387] En étudiant la discipline nommée *failure analysis* qui cherche à « rassembler le tout en quelque chose de plus grand que la sommes des parties cassées[1388] » et procède par un classement des erreurs[1389], Petroski met en avant le rôle de l'expérimentation et de l'accident en conception. Selon lui, les ingénieurs sauront toujours mieux ce qu'il ne faut pas faire que ce qu'il faut faire. « En ce sens, le travail du concepteur vient autant de la prescience que de l'expérience. Les ingénieurs augmentent leurs capacités prédictives des comportements de structures jamais testées en comprenant les succès et les erreurs de l'histoire de l'ingénierie.[1390] » Si chaque situation bricoleuse – et tout particulièrement celle-ci, traitée de façon paradigmatique – est unique et singulière, elle n'empêche pas un enseignement plus universel. Comme le philosophe Félix Guattari le rappelle : « un proverbe veut que "l'exception confirme la règle", mais elle peut aussi bien l'infléchir ou la recréer[1391] ».

L'improvisation a été traitée comme composante essentielle du bricolage *(7.5)*. Improviser consiste à faire preuve de capacités à réagir dans l'instant, en fonction de la contingence. Contrairement au temps opportun *(voir opporter)*, le temps peut, cette fois, se retourner contre les concepteurs. L'urgence oblige à trouver des solutions rapides, immédiates. Improviser engage à expérimenter. « La pratique expérimentale – en art, en science, comme en architecture – relève [...] d'une attention égale à l'action comme à la réflexion, et peut être rattachée au terme de *praxis*. La *praxis*, avec toutes ses conséquences éthiques [...] place donc le fait et le "faire" au centre[1392] » explique Estevez. Penser et faire relèvent alors d'une même attitude. « C'est en agissant dans le monde que le praticien le connaît, l'acquisition d'un savoir environnemental est donc indissociable de la pratique productive. Les attitudes perceptuelles et les aptitudes techniques sont donc les deux faces d'une même médaille[1393] » considère Ingold. L'expérience est un mot « à

1387 **Petroski, 2003, p. 130, traduction personnelle.**
1388 **Petroski (1982), 1994, p. 121, traduction personnelle.**
1389 **Ibid., p. 205.**
1390 **Ibid., p. 105, traduction personnelle.**
1391 **Guattari, 1989, p. 47.**
1392 **Estevez, 2015, p. 46.**
1393 **Ingold (2013), 2018, p. 199.**

double détente », comme constate le psychologue et philosophe William James[1394], qui exprime à la fois ce que les hommes font *(what)* et de quelle manière *(how)*. « L'erreur est un monde d'acquisition privilégié des savoir-faire. De la même manière que le jeu constitue une excellente méthode d'apprentissage parce qu'il corrige dans le moment même de l'action[1395] » rappelle Lochmann. L'échec ou la panne peuvent faire l'objet d'un retournement en devenant objets d'apprentissage[1396] comme le rappellent la sociologue Mathilde Bourrier et le chercheur Nicolas Nova qui en relèvent l'ambiguïté[1397] : « la panne, ou pour mieux dire, la déclaration de panne n'est pas ce point clair entre l'objet qui fonctionne et l'objet qui ne fonctionne plus[1398] ». Certaines pannes sont locales et situées, d'autres ont tendance à s'élargir en pannes réseaux et dépassent la panne technique pour devenir globales. La panne est une entrée fertile pour appréhender les tensions et les controverses autour d'un objet, saisir le caractère pratique des usagers, rendre visible les infrastructures du quotidien et leur vulnérabilité potentielle[1399].

Improviser, consiste à concevoir sans précédent, ce qui peut aboutir à innover, inventer, lancer une chaîne de productions futures, initier. Pour Latour, « l'innovation empêche les gestionnaires de dormir[1400] ». Dans l'article « L'impossible métier de l'innovation technique – PROTÉE une nouvelle méthode d'évaluation des projets fortement incertains », il considère que tout projet naît en tant que « monstre prometteur[1401] ». Certains aboutissent, d'autres deviennent ce qu'il nomme des éléphants blancs. « Il existe un seul trait qui distingue radicalement : les "monstres prometteurs" des "éléphants blancs" : les premiers ne cessent d'apprendre sur leur environnement et se modifient sans cesse pour en encaisser les modifications ; les éléphants blancs demeurent d'année en année l'objet de la même fascination.[1402] » Autrement dit, l'innovation n'existe pas sans adaptation à l'écosystème qui doit l'accueillir – ce que nous appelons la situation. Relier bricolage et innovation semble pertinent, car l'adaptation forme l'une des conditions premières du bricolage. **Improviser signifie agir dans l'instant, sans planification et parfois sans précédent, trouvant des solutions qui peuvent innover, inventer ou renouveler, ouvrant une possible lignée de conceptions à leur suite.**

1394 James (1912), 2007, p. 37.
1395 Lochmann, 2019, pp. 120-121.
1396 Bourrier, Mathilde, Nova, Nicolas, « (En)quêtes de pannes » in Bourrier, Nova (sous la direction de), 2019, p. 21.
1397 Bourrier, Nova (sous la direction de), 2019.
1398 Ibid., p. 13.
1399 Ibid., p. 19.
1400 Latour, 2003.
1401 Ibid., p. 11.
1402 Ibid., pp. 18-19.

8.4 — HUIT QUALITÉS DE LA CONCEPTION PAR BRICOLAGE

Les qualités bricoleuses regroupent les savoir-agir, les comportements et les attitudes de celui qui s'adonne à la conception par bricolage. Les huit qualités qui suivent sont explorées à la façon dont les dix habiletés précédentes l'ont été : 1) un titre comportant le terme choisi suivi de ceux qu'il regroupe, à l'infinitif ; 2) la liste des situations du stock actuel illustrant cette qualité ; 3) une évocation de cinq situations bricoleuses pour concrétiser l'emploi du terme ; 4) une éventuelle justification lexicale ; 5) des apports théoriques sur le savoir bricoleur relevé, le cas échéant ; 6) une définition succincte, reprise dans le stock en ligne.

RUSER : DÉTOURNER, S'ÉMANCIPER, PIRATER

Brouette jouet, Bunker 599, Bureaux d'Oktavilla, Canards ralentisseurs, Case Study Homes, Centre d'entraînement de football, Cité Frugès, Coiffure visière, Elephants and bees project, Entretien de la maison Lemoine, Étal de rue, Étendoir urbain, Informal seating arrangements, Jardins de l'université d'architecture, Les Bains, piscines, Lieu Unique, Maisons volontairement inachevées, Manèges de zoo, Parc d'attraction public, Pet Architecture Guide Books, Potato Head Beach Club, Projet de logements collectifs, Refroidissement de centrale nucléaire, Roule-bêtes, Spéculum en impression 3D, Système P., The Gantry Studios.

Au Lieu Unique, Patrick Bouchain, Nicole Concordet et Loïc Julienne rusent pour faire entrer certains matériaux dans le projet. Les *bogolans,* qui ne sont pas classés au feu et auraient entraîné un refus des pompiers, sont collés directement sur le béton et considérés comme du papier peint. Il est alors accepté que le matériau soit inflammable. Les bidons métalliques du plafond acoustique sont importés d'Afrique jusqu'à Nantes sous le statut d'œuvre d'art. Ils n'auraient pu, sans cela, passer les frontières. « Le recours à des matériaux inédits génère des obstacles normatifs que l'architecte est contraint d'affronter ou de contourner, car les DTU (Document Technique Unifié) et les normes encadrent très précisément l'acte de construire. Chaque matériau mis en œuvre doit prouver sa conformité[1403] » expliquent Choppin et Delon. L'étendoir urbain conçu par des tziganes occupant l'espace public détourne la loi et s'indiscipline. Ses concepteurs rusent, par la fabrication artisanale d'un produit normatif de consommation courante, comme une émancipation du monde industriel. D'autres formes d'action instaurent un lien avec le *hacking,* comme la réplication d'instruments de gynécologie, notamment le spéculum en impression 3D. Le collectif Gynepunk ruse et s'émancipe du pouvoir médical et masculin en donnant accès aux soins à une population reléguée aux marges de la société. Tronçonner le bunker 599 est une autre forme de *hacking,* architectural cette fois, dont la ruse est à dimension symbolique et historique. Le refroidissement de la centrale nucléaire de Fukushima opéré par Masao Yoshida et son équipe, au-delà de la ruse, est une désobéissance. Ils ont délibérément contré les ordres de leurs supérieurs et du premier ministre japonais, pour arroser le site avec de l'eau salée en vue d'éviter l'explosion nucléaire.

1403 **Choppin, Delon, 2014, p. 260.**

Ruser fait écho à toutes les procédures de détournement à l'œuvre dans une pensée polymorphique et insaisissable héritée de la *mètis (7.5)*. Certaines ruses se fondent dans l'ombre et la discrétion quand d'autres apparaissent au grand jour, assumées. Ruser résonne avec indiscipliner et dénormer ; pirater et désobéir, instaurant des degrés dans l'engagement du concepteur sur les chemins de traverse et les pas de côtés. Certaines situations bricoleuses, notamment celles qui relèvent de l'occupation illégale de l'espace privé ou public, n'auraient jamais pu exister sans que ses concepteurs se situent au-delà ou en deçà des normes. L'habitat informel en est un paradigme. Désobéir fait référence à la désobéissance civile de Thoreau, des pratiques qui n'attendent pas d'autorisation pour agir, s'émancipent d'un système qui étouffe.

Le philosophe des sciences Paul Feyeraband fait l'apologie d'un bricolage méthodologique et d'un anarchisme épistémologique. « Après avoir étudié ce qui pourrait stimuler la découverte scientifique, il ne trouve aucune autre doctrine à défendre que celle d'un "anarchisme méthodologique" qu'il résume en une seule leçon, simple et infiniment ouverte : "le seul principe qui n'entrave pas le progrès est : *tout est bon*[1404] » explique Dupont-Beurier, qui voit là l'un des principes du bricolage. Feyerabend critique l'orthodoxie scientifique du point de vue théorique en attaquant la construction des théories elles-mêmes et, par des exemples historiques comme celui de Galilée, démontre que dans la pratique scientifique concrète, la méthode classique est souvent mise à mal *(voir improviser)*. « L'expérience surgit en même temps que les suppositions théoriques, et non avant elles ; et une expérience sans théorie est tout aussi incompréhensible [...] qu'une théorie sans expérience.[1405] » Se placer en situation de conception anarchique, au sens de Feyeraband, en n'adoptant pas seulement les méthodes validées par l'*establishment,* pousse à prendre ses distances avec les règles et les méthodes, à emprunter des chemins de biais.

L'exposition *inservitude*[1406] questionnait la liberté du concepteur que l'on sent sous-jacente dans la qualité de ruser. Pour ses commissaires, la liberté est un matériau porteur d'architecture alternatives, « réunissant une somme d'œuvres de référence internationale, comme autant d'expériences de la pensée, et de la création architecturale qui expriment une vision du monde, en empruntant les chemins détournés qui vont à la rencontre des ailleurs, là où l'imprévu, la liberté et la beauté se retrouvent[1407] ». Pirater envisage, à la suite des travaux de Stathopoulos, la conception de projets opposés au modèle dominant. L'activité pirate constitue une poche d'autonomie dont jaillit l'innovation qui contribue à

1404 **Dupont-Beurier, 2006, p. 76.**
1405 **Feyerabend (1975), 1988, p. 184.**
1406 **Arc en rêve, 2019-2020.**
1407 **Ibid.**

l'adaptabilité et à la résilience de son système. L'histoire de la piraterie illustre comment dans un système social et écologique complexe, une part structurée, officielle et régulée coexiste avec des poches d'adaptabilité qui en assurent le renouveau[1408]. « Agissant par le bas, partant du contexte et travaillant avec ses acteurs, de plus en plus d'architectes cherchent à se décaler, à agir localement, en autonomie, en pirates. Ils peuvent ainsi créer les conditions nécessaires pour innover, habiter en accord avec le milieu, les besoins, les aspirations, la culture du lieu et du temps[1409] » explique Stathopoulos. **Ruser emprunte les qualités de la *mètis* : détournement, désobéissance, piraterie, émancipation et subversion, souvent pour emprunter le chemin de conception le plus court.**

DÉCALER : JOUER, RIRE, METTRE EN PERSPECTIVE

Brouette jouet, Bunker 599, Bureaux d'Oktavilla, Canards ralentisseurs, Centre d'entraînement de football, Cité Frugès, Coiffure visière, Eichbaumoper, Elephants and bees project, Entretien de la maison Lemoine, Étendoir urbain, Folly for a flyover, Informal seating arrangements, Les Bains, piscines, Maisons volontairement inachevées, Manèges de zoo, New World Summit — Rojava, Paper Log Houses, Parc d'attraction public, Pelles à frire, Potato Head Beach Club, Projet de logements collectifs, Roule-bêtes, Supports de cannes à pêche.

La coiffure visière est une folie capillaire qui permet de se faire remarquer, se protéger du soleil et introduire une dose d'humour. Son auteur décale le regard des passants qu'il croise qui ne peuvent lui rester indifférent. Le détournement de pelles en poêles à frire montre la façon dont la situation peut agir sur un objet pour le décaler. Les chaises sciées de *Informal seating arrangements* permettent de s'asseoir à l'horizontale sur un escalier, sorte d'« escachaise » pour s'arranger avec l'espace public, le Recycloop est une sorte de « pavillon dévié ». Si nous avons privilégié une dénomination sérieuse pour les situations bricoleuses, la tentation a été forte d'introduire des jeux de mots pour relever la poésie, l'imaginaire qui se dégage de conceptions décalées, informelles, en non-conformité. Décaler peut aussi suggérer faire preuve de diplomatie, avec le Elephants and bees project, où un obstacle physique est remplacé par un obstacle informationnel. L'acte diplomatique y est double : auprès des populations rurales en colère vis-à-vis des pachydermes qu'il faut convaincre de la validité de sa solution et auprès des éléphants, vis-à-vis desquels elle se place dans une situation perspectiviste.

L'humour se dégage souvent des perruques *(2.2)*, comme celle du vélo d'appartement, ou du *tuning* comme de nombreuses constructions autonomes. Par décaler nous sous-entendons un décalage du regard qui ouvre à l'humour et au jeu et un décalage de la situation qui ouvre à la diplomatie et au perspectivisme. Pour Sennett, le jeu est une école d'apprentissage pour accroître la complexité[1410]. Dans les rencontres entre concepteurs

1408 **Stathopoulos in Paquot, Masson-Zanussi, Stathopoulos, 2012, p. 318.**
1409 **Ibid., p. 320.**
1410 **Sennett (2008), 2010, p. 365.**

hétérogènes, le jeu s'avère un outil puissant pour permettre aux usagers ou aux auto-constructeurs d'acquérir petit à petit la compréhension de l'ensemble d'un projet. Le jeu transforme les failles du bricolage, ses non efficiences, ses ratés et assume son caractère parfois loufoque. C'est aussi un excellent moyen de transmission et d'apprentissage *(voir expliciter)*. « Le jeu apprend aux enfants à être sociables et canalise le développement cognitif ; le jeu instille l'obéissance aux règles, mais contre cette discipline en permettant aux enfants de créer et d'expérimenter avec les règles auxquelles ils se plient[1411] » explique Sennett. À la suite des travaux du psychanalyste et psychologue Erik Erikson, le sociologue rappelle que nombre des règles imaginées par les enfants lors de leurs jeux se révèlent initialement dysfonctionnelles. Élaborer des règles cohérentes nécessite une collaboration : tous les enfants doivent consentir à s'y plier, les règles sont inclusives et doivent s'appliquer à tous, par-delà les différences d'aptitudes.

La diplomatie induite par décaler, est issue de la lecture du philosophe Baptiste Morizot. « Diplomatie" provient du grec ancien *diploma*, signifiant "plié en deux". Le plié-en-deux, c'est celui qui se trouve à la frontière, contorsionné de telle manière à avoir une partie dans chaque camp, et qui ce faisant rend possible une communication, par le partage d'un code hybride : il constitue un interprète qui joue rôle de membrane à l'interface entre deux entités hétérogènes.[1412] » Le perspectivisme, au sens de l'anthropologue Eduardo Viveiros de Castro, considère que le monde est constitué d'une multiplicité de points de vue et que chacun appréhende les choses en fonction de ses caractéristiques et de ses puissances respectives. Pour Morizot, « la diplomatie a toujours été un problème de géopolitique et de cohabitation. Son outil principal est la compréhension de l'étrange, le pliage et la traduction pour saisir les mœurs de l'autre, son allure vitale, son mode d'existence dans ce qu'il a de plus exotique, de loin et de plus intime[1413]. »

La plupart des concepteurs du stock ne se prennent pas trop au sérieux, s'autorisent des erreurs et n'essaient pas de briller devant les autres. Ils se tiennent à une certaine distance – un autre décalage – comme le fait Shu quand il se « sacre » amateur. Son agence, qu'il partage avec Lu Wenyu, s'appelle Amateur Architecture Studio. « Avant d'être architecte, j'étais écrivain. L'architecture n'est qu'une part de mon activité. Si j'ai choisi le terme "amateur", c'est pour me différencier des "professionnels". "Amateur", au sens traditionnel chinois, se rapproche des notions d'"érudit" ou de "lettré".[1414] » Revendiquer une pratique en amateur de l'architecture est une posture politique vis-à-vis de la profession. « L'architecture amateur essaye de laisser les usagers s'approprier

1411 **Ibid., pp. 360-361.**
1412 **Morizot, 2016, p. 30.**
1413 **Ibid., p. 267.**
1414 **Shu in Magrou, 2009, p. 55.**

les processus de construction, contrairement aux architectes qui pensent qu'ils peuvent tout contrôler. En réalité, la construction est un peu un patchwork, consistant en une suite d'opérations triviales[1415] », expliquait l'exposition consacrée par Arc en rêve au travail du duo chinois. « L'architecture amateur regorge de conflits. Elle est aussi inévitablement incomplète et banale. Tout comme la vie est banale et pleine de conflits. Ce qui n'empêche pas l'architecture amateur d'absorber le langage sans réserve de l'architecture et de l'expérimentation.[1416] » « L'architecture amateur se rapproche infiniment d'un ordre spontané. De ce fait, les constructions spontanées enfreignent les règles. Du point de vue de l'architecture amateur, les auto-constructions, les bâtiments illégaux et les structures temporaires sont des architectures professionnelles. C'est ce que nous appelons la tradition contemporaine.[1417] » Ces phrases manifestes en faveur d'une architecture amateur la présentent en principe intégratif et dissensuel, porteur de projets contemporains. « Au 17e siècle, le mot "amateur" était [...] appliqué aux gens qui étaient curieux de tout, plutôt que de nous indiquer leur niveau de compétence ; les amateurs d'arts collectionnaient les peintures, faisaient de la musique, étudiaient l'histoire, de même que les amateurs de sciences passaient de l'astronomie à la médecine et à la botanique ; s'il en avait les moyens, l'amateur pouvait devenir un flâneur du savoir[1418] » rappelle Sennett, redonnant ses lettres de noblesse à la curiosité et au dilettantisme.
Décaler : la situation, en intégrant le jeu et l'humour dans le projet ; le regard, dans une pensée perspectiviste et diplomate.

RÉVÉLER : DÉVOILER, MANIFESTER, DÉNONCER

Brouette jouet, Bureaux d'Oktavilla, Canards ralentisseurs, Case Study Homes, Coiffure visière, Étendoir urbain, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Informal seating arrangements, Jardins de l'université d'architecture, Lavezzorio Community Centre, Maisons volontairement inachevées, Manèges de zoo, New World Summit — Rojava, Parc d'attraction public, Pet Architecture Guide Books, Potato Head Beach Club, Refroidissement de centrale nucléaire, Spéculum en impression 3D, Supports de cannes à pêche, Système P., Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

Certains projets mettent en lumière des manques. Basurama révèle avec le parc d'attraction de Lima l'inaction du gouvernement qui ne termine pas un projet de transport public. Les concepteurs du New World Summit révèlent par l'architecture l'existence de minorités passées sous silence, avec les multiples drapeaux d'organisations et d'instances politiques non reconnues, accumulés pour faire le toit du parlement. L'agence Elding Oscarson révèle, avec les magazines empilés des bureaux d'Oktavilla, le métier des designers graphiques qu'ils abritent. Le collage de Manufactured Sites suffit à faire comprendre à l'ensemble de la population concernée le schéma de production et le rôle

1415 **Arc en rêve, 2018.**
1416 **Ibid.**
1417 **Ibid.**
1418 **Sennett (2012), 2013, p. 153.**

de chacun. Cruz révèle une stratégie possible pour faire transiter les matériaux d'un côté à l'autre de la frontière. Les maisons inachevées, avec leurs fers à béton laissées en attente et leurs étages incomplets révèlent la ruse de leurs concepteurs vis-à-vis du paiement des impôts fonciers.

Révéler sous-entend également dénoncer, démontrer, allant jusqu'à concevoir des projets manifestes. L'aspect narratif du bricolage, de la pensée sauvage vers le mythe, n'est plus à démontrer *(3.3)*. De nombreuses situations bricoleuses sont auto-explicatives, poussant à la réflexivité du spectateur comme de l'usager. L'architecture devient un langage capable de livrer ses particularités à ses habitants, sans médiateur. Ces objets se passent de notices, engrammant leurs usages, même complexes, dans leur existence même. **Révéler consiste à concevoir des manifestes qui énoncent ou dénoncent, dans un design transparent où usages et symboles sont auto-explicatifs.**

COLLABORER : RENCONTRER, COOPÉRER, CO-CONCEVOIR

Centre d'entraînement de football, Eco-Cooler, École de village, Eichbaumoper, Folly for a flyover, Jardins de l'université d'architecture, La passerelle, Lavezzorio Community Centre, Lucy Carpet House, Manufactured Sites, Mission Apollo 13, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, New World Summit — Rojava, Paper Log Houses, Parc d'attraction public, Refroidissement de centrale nucléaire, Spéculum en impression 3D, SuperAdobe, The Gantry Studios, Théâtre Masonic, Warka water, Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

Le théâtre Masonic a été réalisé par des architectes, des étudiants et des habitants qui collaborent. Les Bains a formé l'occasion d'un chantier-école ouvert incluant architectes, artistes, scientifiques, écoliers et riverains collaborant. L'édification du centre de football de Advan provient des efforts conjugués d'architectes et d'habitants pour collaborer, de même que les Warka water ou la Lucy Carpet House.

Collaborer engage à formaliser et organiser les rôles de chacun. Les modalités de rencontres entre concepteurs de tout bord envisagent la façon dont la conception par bricolage peut mettre en place une cohabitation entre pratiques autonomes et hétéronomes. « Les choses ont changé – [un] nombre croissant de personnes est appelé à utiliser sa capacité "naturelle" de conception de façon exponentielle, parce que la phrase "nous sommes tous designers" ne se réfère plus à une potentialité mais à une réalité à laquelle nous devons faire face[1419] » explique Manzini dans *Design, When Everybody Designs. An Introduction to Design for Social Innovation*[1420]. Dans ce cadre, plusieurs types de savoirs, notamment experts et non experts se rencontrent. « Il y a ici une définition d'un champ des possibles pour ceux qui conçoivent entre deux pôles du design diffus et du design expert, où le design diffus est mis en branle par des non

1419 **Manzini, 2015, p. 30, traduction personnelle.**
1420 **Manzini, 2015.**

experts avec leurs capacités de conception naturelles quand le design expert provient de personnes entraînées à opérer professionnellement comme designers et se présentent en tant que tels.[1421] ». Pour que tout le monde puisse travailler ensemble, Manzini estime qu'il faut des plateformes digitales, des espaces physiques de rencontres, des services logistiques, d'information, de communication, de design expert, une infrastructure qui permette cela[1422]. **Collaborer inscrit une coopération dans la rencontre entre pratiques hétéronomes et autonomes, savoirs experts et inexperts.**

EXPLICITER : TRANSMETTRE, VULGARISER, ORGANISER

Case Study Homes, Centre d'entraînement de football, Eco-Cooler, École de village, Eichbaumoper, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Folly for a flyover, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, Jardins de l'université d'architecture, La passerelle, Lavezzorio Community Centre, Lucy Carpet House, Manufactured Sites, Mission Apollo 13, Mobilier de la bibliothèque Sint-Gillis, New World Summit — Rojava, Paper Log Houses, Parc d'attraction public, Pet Architecture Guide Books, Recycloop, SuperAdobe, The Gantry Studios, Théâtre Masonic, Warka water.

Ceux qui se mobilisent pour un enseignement par le bricolage, comme dans la formation dispensée par Rural Studio, avec notamment la Lucy Carpet House explicitent leur travail. L'Atelier Bow Wow, qui engage ses étudiants à relever les constructions hétéronomes tokyoïtes des *Pet Architecture Guide Book*, les sensibilisent aux constructions aux marges de la ville et cherchent à tirer les leçons de la conception par bricolage. En engageant les étudiants à représenter des architectures bricolées avec le même soin que celui qu'ils apportent à leurs propres projets et en publiant les travaux à l'issue de l'enseignement, les architectes-enseignants japonais manifestent en faveur de l'explicitation et de la reconnaissance de l'architecture domestique. Dans la situation critique de la mission Apollo 13, à 380.000 km de la Terre, les membres de l'équipage ne sont atteignables que par radio. Houston décrit la prothèse à produire par un protocole en 19 étapes en vue de concevoir deux objets identiques, dicté aux astronautes en proie à un stress extrême, ce qui s'avérera pertinent puisque le premier artefact construit sera défectueux. Les ingénieurs mués en bricoleurs pour trouver une solution redeviennent ingénieurs lorsqu'il s'agit de la dicter en vue de sa réalisation. Le caractère protocolaire permet aux praticiens d'anticiper les difficultés à construire à plusieurs, d'adapter les efforts à fournir par les uns et les autres et d'expliciter leur proposition. Le projet du centre de football de Advan a été piloté depuis Zürich. L'agence Nele Dechmann Architektur produit un manuel d'instruction pour expliciter la construction. Aidés d'une vingtaine d'étapes représentées en axonométrie, les habitants ont édifié leur projet à partir d'outils simples et de matériaux locaux. Le principe fonctionne comme un modèle de *do it yourself*. Les dessins peuvent être lus de manière universelle, sans barrière de langue, constituant une forme de langage architectural où le travail de représentation ne s'adapte pas à des entreprises

1421 **Ibid., p. 37, traduction personnelle.**
1422 **Ibid., p. 155.**

spécialisées mais à des auto-constructeurs. Les Paper Log Houses sont décrites par des axonométries qui explicitent chaque détail de mise en œuvre et chaque matériau employé, même si elles sont vouées à être édifiées en situation d'urgence.

La mise en place de protocoles de représentation, de communication ou de travail joue un rôle crucial dans la diffusion et la prise au sérieux de la conception par bricolage. Expliciter renvoie à la question de la pédagogie et de l'organisation de la transmission entre plusieurs acteurs qui collaborent *(voir collaborer)*. Dans l'engagement du chantier, le temps manquera pour imaginer une structure collaborative, c'est pourquoi elle est souvent pensée en amont et fait partie du travail de conception par bricolage. Manzini voit « le rôle du designer comme un facilitateur, qui crée les bonnes conditions pour qu'une créativité émerge par la conception de systèmes et de processus plutôt que de produits ou d'objets[1423] ». Pour cela, il propose de mettre en place des stratégies[1424] pour promouvoir le design diffus : réoutiller, déclencher, investiguer, informer, visualiser et mettre en avant. L'idée est de créer des outils et des méthodes pour faciliter les processus de co-conception et apprendre aux non experts les meilleurs emplois de leurs propositions, nourrir la conversation sociale avec des idées, des visions, des actions provocantes. Le bricolage n'est pas une méthode mais une tactique, il est de l'ordre de la stratégie. Il ne s'oppose pas au fait d'être organisé dans la vulgarisation du projet. Le protocole d'action est l'une des formes possibles de la pédagogie, comme dans les schémas proposés par Manzini pour organiser les rencontres.

Pour Manzini, les conditions de collaborations entre concepteurs autonomes et hétéronomes passent par la cartographie des initiatives d'innovations sociales pour donner plus de visibilité aux cas prometteurs, clarifier la qualité et la valeur des résultats, proposer des narrations sur les meilleures pratiques et les idées émergentes, construire des scénarios sur les différentes échelles et des problèmes locaux à une vision plus large. Pour cela, il redéfinit le rôle du designer expert : « de ce fait, le designer expert opère à deux niveaux : d'un côté, jour après jour, problème après problème, il soutient les acteurs sociaux dans le processus constant de co-conception dans lequel nous nous trouvons. D'un autre côté, il travaille comme opérateur culturel à la création d'images et d'histoires partagées qui sous-tendent une redéfinition du bien-être.[1425] » **Expliciter consiste à transmettre les connaissances nécessaires pour que des acteurs hétérogènes puissent collaborer autour d'un projet.**

1423 **Awan, Schneider, Till, 2011, p. 170, traduction personnelle.**
1424 **Manzini, 2015, p. 158.**
1425 **Ibid., p. 204, traduction personnelle.**

RACONTER : SCÉNARISER, « ÉVÈNEMENTIALISER », TRANSPOSER

Brouette jouet, Canards ralentisseurs, Eco-Cooler, Eichbaumoper, Entretien de la maison Lemoine, Étal de rue, Folly for a flyover, Inventaire des matériaux de la caserne de Reuilly, Lieu Unique, Maisons volontairement inachevées, New World Summit — Rojava, Projet de logements collectifs, Recycloop, The Gantry Studios, Théâtre Masonic, Warka water, Zeno et Aldrin se rencontrent à Riparbella.

Le *ready made* suppose un transfert contextuel[1426] à la base de nombreuses conceptions par bricolage comme les pelles à frire ou les canards ralentisseurs. Le concepteur raconte (ou se raconte) une histoire qui permet de transposer la pelle en poêle, de scénariser le canard en gardien de la route. Dans Folly for flyover ou Eichbaumhoper, la fiction a permis de faire émerger les projets. Dans le premier cas, ce serait un homme qui aurait refusé de déménager et dont la maison serait prise entre deux autoroutes. Mêlant architecture, art et action, Assemble utilise l'événementiel et le temporaire pour créer des situations de rencontre. Dans le second, la rédaction d'un opéra jette les bases projectuelles de la transformation d'une station de train. Raumlabor déploie des architectures mobiles et modulables qui prennent place dans des espaces publics délaissés selon une approche protéiforme et ludique. *Case study homes* scénarise, à la façon des travaux de Schulman, transpose le protocole photographique, racontant autrement les habitats informels de Manille, qui de taudis des laissés-pour-compte deviennent des constructions dignes d'intérêt, dont le sens émerge par la série.

« Un jour je prends la selle et le guidon, je les mets l'un sur l'autre, je fais une tête de taureau. C'est très bien. Mais ce qu'il aurait fallu tout de suite après, c'est jeter la tête de taureau. La jeter dans la rue, dans le ruisseau, n'importe où, mais la jeter. Alors il passe un ouvrier. Il la ramasse. Et il trouve que peut-être avec cette tête de taureau, il pourrait faire une selle et un guidon de vélo. Et il le fait… Ça aurait été magnifique. C'est le don de la métamorphose.[1427] » Picasso décrit une fission sémantique qui pose la question du bricolage comme *ready made*. La tête de taureau *(illustration 39)* fait partie des objets manifestes du principe institué par Marcel Duchamp. La préséance de la structure sur l'événement propre au bricolage Lévistraussien pousse de nombreux concepteurs à faire émerger leurs projets à partir d'une narration ou d'un scénario. Raconter fait alors écho avec la conception par analogie ou par métaphore *(4.5)*. L'événement porté par les concepteurs par bricolage sert de structure pour faire intervenir des habitants ou des usagers qui entrent dans la démarche par la fiction. Avec raconter, l'imaginaire et la projection dans le futur de la phase de conception se lance, avec scénariser, l'action s'initie, comme le rappelle Chiappero *(6.5)*. **Raconter consiste à employer la fiction ou l'événement pour faire émerger un projet et structurer son développement.**

1426 Tiné, 1995, p. 39.
1427 Picasso cité par Barr, 1946, p. 241.

DÉMULTIPLIER : AUGMENTER, ENRICHIR, AMPLIFIER

Abattoir 8B transformé en bureaux, Bunker 599, Bureaux d'Oktavilla, Canards ralentisseurs, Coiffure visière, Eichbaumoper, Elephants and bees project, Europa, siège du Conseil de l'Union Européenne, Folly for a flyover, Jardins de l'université d'architecture, La passerelle, Les Bains, piscines, Lieu Unique, Manufactured Sites, New World Summit — Rojava, Paper Log Houses, Pelles à frire, Projet de logements collectifs, Recycloop, Roule-bêtes, Spéculum en impression 3D, Théâtre Masonic, Warka water.

La plupart des situations bricoleuses répertoriées ouvrent à d'autres usages, à des moments communautaires et des expériences culturelles, politiques et sociales. Les warka water servent d'arbres à palabres et de signaux dans la campagne éthiopienne pour permettre aux villageois de se retrouver comme ils le faisaient autour des *warkas*, végétaux menacés de disparition. Architecture and vision démultiplie ainsi le rôle de ces citernes à eau. Dans les jardins de l'université d'architecture, les étudiants sont sensibilisés à l'écologie, échangent avec les paysans ; les récoltes de riz servent à la communication de l'institution, les usages du nouveau paysage ont été démultipliés. Les ruches du Elephant and bees project ouvrent à une nouvelle production agricole en Afrique et en Asie, démultipliant les ressources alimentaires et les « cultures ». Mettre la main à la pâtes, femmes, enfants et personnes âgées compris, lors de la construction d'abris d'urgence en SuperAdobe ou en tubes de cartons des Paper Log Houses permet de dépasser le traumatisme, d'agir, de se lancer dans le futur en jouant un rôle presque thérapeutique et démultiplié.

Avec démultiplier, un projet devient mille projets, mille usages, mille modalités d'action. Il est enrichi, augmenté, parfois amplifié. Le rôle du concepteur est, en parallèle, comme passé sous une loupe grossissante. L'architecte activiste *(7.4)* cherche des financements pour mener ses projets à bien, convainc politiques, maîtres d'ouvrages et associations. Diplomate et pédagogue, il transmet et enseigne, partage et diffuse ses savoirs, ses expériences et ses pratiques. Il repense ses modes de représentation pour les adapter. Sa présence sur les lieux de l'action modifie sa façon de concevoir, marquée par la situation, ses contraintes, ses mesures et les possibilités d'expérimentations. Le détour qui dicte sa démarche hors des méthodes académiques l'oblige à démultiplier ses champs d'action qui deviennent normatifs, législatifs, parfois fictionnels. Penseur des moyens du bord, il aiguise son sens du réemploi et son attitude vis-à-vis de matériaux qu'il rencontre qui dépasse la mise en œuvre de produits standardisés. Enrichir et renouveler son stock pour les projets, chercher de nouveaux procédés de construction et penser dans l'action lui font mêler de multiples temporalités et géographies, jusqu'au détournement de pratiques. Il quitte le phasage classique pour envisager de nouvelles actions sur le temps qui peut se transformer en opportunité. La réception de l'ouvrage est remise en question, le projet continuant souvent bien après le passage du concepteur par bricolage *(voir inachever)*. Ces caractéristiques font de ce dernier un soutien dans le processus constant de co-conception

et un opérateur culturel à la création d'images et d'histoires partagées[1428] rappelle Manzini. **Démultiplier décrit la vie augmentée des projets : usages, temporalités, acteurs et actions, élargissant la définition de l'architecture.**

INACHEVER : INCOMPLÉTER, PASSER, RÉVERSIBILISER

Bureaux d'Oktavilla, Centre d'entraînement de football, Eco-Cooler, École de village, Eichbaumoper, Folly for a flyover, Maisons volontairement inachevées, Manèges de zoo, Manufactured Sites, Projet de logements collectifs

Plusieurs façons d'inachever sont visibles dans les situations bricoleuses : les architectes du centre d'entraînement de football ne pourront pas se rendre sur le chantier et échanger avec les habitants-constructeurs, ils vont inachever leur projet, remis dans d'autres mains. Les projets de renouveau urbain que sont Folly for a flyover et Eichbaumoper assurent une programmation artistique et musicale temporaire, inscrite sur des temporalités différentes (un été pour le premier, deux ans pour le second). Ceci pose les bases de rencontres entre acteurs d'un lieu (institutions, artistes, associations, riverains, sportifs, étudiants, écoliers, personnes âgées au cours d'un projet de passage, partiel, que Assemble et raumlaborberlin inachèvent, posant seulement les germes d'un autre projet qui suivra peut-être. Cruz inachève les structures de Manufactured Sites, dans une démarche volontaire d'incomplétude, qui laisse le soin aux habitants de s'approprier les lieux. L'architecte s'est voué à la mise en place d'un projet qui sera mené par d'autres. Le cas des maisons inachevées, au-delà de leur rapport ambigu avec le système des impôts, montre une autre face d'inachever, porteuse d'espoir, qui laisse en suspens la possibilité d'une surélévation, la croyance en des temps meilleurs, une famille agrandie, etc.

Au même titre qu'opporter, inachever[1429] est un *hapax* qui signifie laisser inachevé. Profondément marquée par la crise, l'Espagne consacrait son pavillon de la Biennale de Venise de 2016[1430] aux projets inachevés et montrait justement leurs qualités d'adaptabilité, de réappropriation, de changements de fonctions tout aussi bien que la façon dont on pouvait en tirer des enseignements. Sennett appelle à la mise en place de formes ouvertes[1431] pour la ville de demain et à la planification-semis pour cultiver les villes aujourd'hui, et appelle à la recherche d'une incomplétude en design (terme également employé par Sassen). « La pensée des systèmes ouverts conçoit en effet la rupture comme une modification du système entier, un réveil du système, pour ainsi dire, par la création de points de bascule, chaque petit changement entraînant des

1428 Manzini, 2015, p. 204, traduction personnelle.
1429 *cnrtl.fr/definition/inachever,* dernière consultation le 22 avril 2020.
1430 *unfinished.es,* dernière consultation le 28 décembre 2019.
1431 Sennett (2018), 2019

changements plus importants, comme dans le célèbre effet papillon.[1432] » La qualité qui consiste à laisser ouvert un projet engage une intervention partielle du concepteur, qui n'est qu'un moment de la vie d'un projet. Cette pratique fait passer le projet d'un état à un autre, sans le pousser à sa complétude. « L'ouvrage doit rester ouvert, "non-fini", et laisser un vide pour que l'utilisateur ait la place d'y entrer pour s'en servir, l'enrichir sans jamais le remplir totalement, et le transformer dans le temps[1433] » plaide Bouchain. « Aujourd'hui, un bâtiment doit être standard : il est fait pour tous et pour personne, et si un habitant ou un groupe le transforme, dès qu'il s'en va, on le remet dans son état d'origine, comme si toute trace était sale et honteuse.[1434] »

Latour, dans l'article sur l'innovation *(8.3),* insistait sur l'importance de laisser les choses ouvertes le plus longtemps possible : « si l'on irréversibilise trop vite on obtient des réponses à des questions sans importance tout en n'explorant pas les autres avenirs possibles[1435] ». La notion d'inachevé qui émane du laisser ouvert entre en résonance avec les capacités de résilience d'un projet. Pour Ingold, il faut pratiquer une remise en cause du point d'arrêt lorsqu'on trace une frontière entre fabriquer un artefact et l'utiliser[1436]. Il propose de considérer le faire comme un point transitionnel entre une forme et une autre, une mode de vie et un autre, engageant à déplacer notre point de vue du faire vers le croître dans lequel le processus de croissance est pris dans la situation. « Le difficile et l'incomplet devraient être des événements positifs dans notre intelligence ; ils devraient nous stimuler comme ne sauraient le faire la simulation et la manipulation facile d'objets complets[1437] » argumente Sennett. Accepter l'inachevé permet la distance critique et laisse le pouvoir au temps et aux adaptations successives, autant de puissances qui ne peuvent pas être récupérées. **Inachever un projet fait écho à l'incomplétude de la conception pour former des projets ouverts, réversibles, dynamiques et partiels.**

8.5 — UN SITE POUR FAIRE ET PENSER AVEC LE BRICOLAGE

« Les idées ne valent rien, sauf quand elles s'inscrivent dans des actions qui réarrangent et reconstruisent en quelque manière, petite ou grande, le monde dans lequel nous vivons.[1438] »

1432 Ibid., p. 363.
1433 Bouchain, 2006.
1434 Ibid., p. 27.
1435 Latour, 2006, p. 21.
1436 Ingold (2013), 2017, p. 111.
1437 Sennett (2008), 2010, p. 64.
1438 Dewey (1929), 2014, p. 155.

MISE EN RELATION DES SITUATIONS ET DES SAVOIRS BRICOLEURS PAR UNE BASE DE DONNÉES EN LIGNE

Comment passer d'une situation bricoleuse à l'autre ? D'un savoir bricoleur à l'autre ? Nous avons conçu, en collaboration avec le développeur Flavien Loche[1439], une base de données pour organiser le stock dans une logique permettant de décrire, d'explorer comme de concevoir. Cette base de données permet la mise en relation directe des situations bricoleuses et de leurs savoirs associés. Elle est accessible à l'adresse ***bricolage.fannyleglise.com*** jusqu'à la soutenance de cette thèse. Le système mis en place s'auto-cite volontairement, il ne cherche que dans sa propre base de données, à l'exception des renvois vers une source, auquel cas, un lien externe s'ouvre dans une nouvelle fenêtre. Une grille aléatoire d'images, pour permettre une invite à l'utilisation à chaque nouvelle entrée dans la base, disposées sur quatre colonnes accueille le visiteur qui peut cliquer sur la photographie de son choix pour afficher le titre, le texte descriptif où sont insérés des liens vers les savoirs bricoleurs et les éventuelles images supplémentaires documentant le processus de conception *(illustration 40)*. Nous n'avons délibérément pas imposé de séquence de visite pour développer un outil qui permette de multiples scénarios de promenade. Le paysage d'images d'ouverture est considéré comme une population horizontale dans laquelle chacun est libre de se frayer un trajet ou de conserver son errance. Ce principe permet de s'assurer de ne pas voir une situation prendre le pas sur les autres.

L'affichage simultané de la situation et des savoirs associés permet une navigation dans le stock par mots-clés. En cliquant sur un verbe d'action, l'on peut afficher l'ensemble des situations bricoleuses correspondantes ainsi qu'une définition succincte du terme, ici présentée en conclusion des articles sur chaque catégorie de savoirs *(illustration 41)*. Une même situation peut correspondre à plusieurs savoirs bricoleurs et vice-versa, ce qui permet de visiter le site par savoirs comme par situations. L'icône noire d'une grille apparaît lorsque l'on clique sur une situation, celle-ci permet un troisième type de navigation dans le stock, par « page ». S'affiche alors la liste des verbes d'action répertoriés pour une exploration un à un selon une grille resserrée (six images par colonne), dans une vue d'ensemble favorisant l'interprétation *(illustration 42)*. Les « arrêts sur image » des savoirs bricoleurs présentés dans le cahier d'illustrations sont obtenues par ce procédé. Certains savoirs s'avèrent plus présents que d'autres – comme le montraient les listes sous les termes des deux sous-chapitres précédents – au gré de leur fréquence d'apparition ou de leur performativité, ce qui ne remet pas en cause leur puissance.

UTILISATION DU SITE POUR RÉVÉLER DES MÉTA-SAVOIRS BRICOLEURS

Avoir développé l'outil en même temps que la recherche de situations et la dénomination des savoirs bricoleurs a permis d'affiner les « entrées » dans la conception par bricolage.

1439 ***experimental-net.com*, dernière consultation le 30 décembre 2019.**

Associer les savoirs bricoleurs aux situations puis naviguer par pages a permis de voir immédiatement lorsqu'un verbe d'action était systématiquement associé à toutes les situations rencontrées. De là provient notamment le choix de parler du bricolage comme « art de la situation » – tel que nous l'envisagerons en conclusion – : tous les concepteurs étaient situés. Deux autres méta-savoirs bricoleurs ont été passés sous silence : « touche à tout » et unique, systématiquement cochés dans les situations répertoriées, ils en devenaient non opératoires. Lévi-Strauss précise que le bricoleur est « apte à exécuter un grand nombre de tâches diversifiées[1440] ». Nous dirions qu'il est « touche à tout ». La souplesse de sa posture face à la situation s'oppose à la spécialisation et au compartimentage des savoirs et des connaissances. La conception par bricolage est l'œuvre de pluridisciplinaires – que nous avons nommé « touche à tout » – et non d'antidisciplinaires au sens où l'emploie le chercheur en science et design Joichi Ito. « Le travail interdisciplinaire considère plusieurs personnes de différentes disciplines travaillant ensemble. Mais l'antidisciplinarité est quelque chose de différent : c'est travailler dans des sphères qui n'entrent tout simplement dans aucune discipline académique existante – un champ spécifique d'étude avec ses propres mots, cadres et méthodes.[1441] » L'éditeur et journaliste Hubert Guillaud explique que le terme antidisciplinaire, forgé au MIT, considère ce qui n'entre pas dans un champ traditionnel, dans des méthodes définies[1442]. C'est l'espace qui est entre les disciplines. Trouver des problèmes communs à différentes disciplines amène à imaginer une science unique plutôt que des disciplines fragmentées. Le côté privatif du « anti » disciplinaire nous semblait opposé au caractère foisonnant, fouillis et complexe du bricoleur touche à tout. Le second méta-savoir du bricoleur provient de l'indissociabilité de la pratique et de la situation. La situation et, partant, la conception située, est unique : ce qui est proposé là n'est pas transposable sans modification ailleurs. Le concepteur est lui aussi unique, ce qui est proposé par celui-ci ne serait pas développé par un autre. Le lien entre situation et concepteur fait parfois naître la notion de projet même. Cependant, être touche à tout et être unique ne sont pas des savoirs bricoleurs porteurs pour une catégorisation : ils caractérisent tout bricoleur et tout bricolage. D'autres termes ont été abandonnés en cours de recherche comme être anonyme ou être amateur. Opiniâtreté, ténacité et engagement sous-tendent la plupart des situations bricoleuses inventoriées. Si ces qualificatifs sont essentiels dans la description exhaustive du bricoleur, nous ne les considérons cependant pas comme opératoires dans la théorisation de la conception par bricolage.

1440 **Lévi-Strauss (1962), 2004, p. 31.**
1441 **Ito, 2016, traduction personnelle.**
1442 **Guillaud, 2016.**

PERSPECTIVES DE PROLONGEMENT DU SITE

Nous envisageons, comme poursuite de notre recherche, d'ouvrir la base de données qui supporte le stock en lui donnant une adresse accessible à tous. Cette mise en partage nécessitera des aménagements quant à sa structure, notamment le développement d'une barre de recherche. Une traduction en anglais s'avérera probablement nécessaire. Le site rendu « public » pourrait devenir une structure de travail collaborative dans le cadre de recherches futures. Nous aimerions le voir s'étoffer de manière collective – à la façon dont fonctionnent *spatialagency* ou *radicalpedagogies* – permettant à tout chercheur, concepteur ou observateur de soumettre de nouveaux projets pour le compléter. Cela aboutirait à de nouveaux tris, à des questionnements sur les cas répertoriés. Nous pourrions revenir de manière collective sur le choix des dénominations de savoirs bricoleurs, en préciser définitions et agencements. Certains savoirs bricoleurs sont certainement absents et pourraient voir le jour à partir des connaissances de chacun. Nous considérons le stock comme un futur espace collectif de recensement d'actions situées et singulières, alimentable par des personnalités variées, pratiquant une veille internationale. Observer la façon dont chacun visite le site et proposer un questionnaire de navigation pourrait aider à en perfectionner la structure générale. Ce travail pourrait, enfin, être ouvert à des étudiants pour questionner le champ de la culture architecturale et faire glisser quelques précédents vers le statut de références.

Un monde de situations

BRICOLAGES, CHEMIN FAISANT

Nous arrivons au terme d'une recherche dont la restitution est à considérer comme un arrêt sur image. Nous avons, au fil des pages, abordé le bricolage en tant qu'« objet pour penser avec », notamment l'architecture et la conception. De ce fait, nous ne présentons pas en dernier lieu une conclusion mais un bref retour sur les chemins empruntés, de possibles pistes de prolongements et des questionnements. Nous avons considéré l'étymologie du bricolage, ses personnages littéraires et cinématographiques, et ses possibles définitions, aboutissant à un état de l'art du terme, une géohistoire. Nous avons examiné en parallèle les développements du *do it yourself* et ceux du bricolage, de façon à comprendre ce qui reliait les deux termes, selon une lecture sociologique, politique et philosophique. En faisant intervenir la définition de Lévi-Strauss, nous avons proposé une relecture contemporaine du bricoleur, la resituant dans son époque de rédaction, avant de suivre les rebonds et disséminations disciplinaires de la « pensée sauvage ». Une mise en parallèle historique entre deux périodes de crise – crise écologique et contre-culturelle des années 1960-1970 et polycrise de la fin des années 2000 – a permis de sélectionner des projets de concepteurs professionnels et non professionnels faisant appel au bricolage. Cette plongée des années 1960 à nos jours a permis de préciser les liens qui unissent crise et bricolage, qui formaient l'une de nos premières intuitions de recherche. Nous avons examiné tour à tour la façon dont les concepteurs professionnels cherchaient à se nourrir des conceptions autonomes, la façon dont ils organisaient des rencontres avec les usagers pour bricoler ensemble et enfin la façon dont ils cherchaient à formaliser un portrait du concepteur comme bricoleur. En dernier lieu, nous avons constitué un stock de cinquante situations bricoleuses mises en forme par une base de données et un outil de recherche sur internet, de façon à catégoriser des habiletés (savoir-faire) et des qualités (savoir-agir) de la conception par bricolage.

Au-delà de la poursuite du travail déjà évoqué sur cette base de données, nous considérons que nous n'avons fait qu'ouvrir des pistes pour préciser et nommer les pratiques

regroupées sous le terme de « conception par bricolage ». Cette recherche reste ouverte et initiera, nous l'espérons, de nouveaux champs d'investigation. Un pan de la recherche en architecture semble se prendre d'intérêt pour la théorisation de pratiques dans lesquelles le bricolage prend son sens. Les récentes thématiques des Biennales d'Architecture, la mise en lumière d'un certain nombre de pratiques informelles ou non conventionnelles lors d'expositions, de publications et de prix semblent témoigner d'un moment d'intérêt collectif pour le sujet.

Dans le cadre d'une pratique pédagogique à laquelle cette thèse pourrait ouvrir, nous envisageons d'intégrer la conception par bricolage dans l'enseignement, par la présentation et la critique d'architectures bricolées, au même titre qu'académiques, et des expérimentations pratiques issues des habiletés et qualités répertoriées. À la suite de Manzini, nous considérons qu'il faut prendre les pratiques informelles au sérieux, les valoriser, les diffuser et les étudier. Dans ce cadre, où le processus a plus d'importance que le résultat, souvent temporaire et toujours en mutation, il semble qu'il y aurait un effort à faire dans leur documentation. Les photographies des projets en cours (et parfois des réalisations terminées) sont souvent des prises de vue « à la va vite » qui ne reflètent pas la qualité des actions menées et contribuent à les dévaloriser. Peu de textes les documentent, et lorsqu'ils existent, ils ne font pas intervenir l'ensemble des acteurs engagés dans des projets pourtant collaboratifs, ce qui participe au maintien du sujet dans la marginalité. Le vocabulaire employé est peu précis – ce qui a certainement motivé notre travail d'énonciation.

Peut-être devrions-nous utiliser les mots de la critique architecturale, les mêmes termes spécialisés pour parler du bricolage. Le prolongement se lit ici dans une perspective éditoriale, une diffusion de notre recherche. À titre pratique, il semble intéressant de penser à la mise en place de protocoles de rencontre entre bricoleurs et professionnels, de façon à considérer la démultiplication active du rôle de l'architecte, à repenser ce que veut dire « faire de l'architecture » et à affirmer l'importance de la médiation dans les pratiques hybrides. Nous engageons, à la suite de Papanek, à ne pas différencier fondamentalement l'architecture de la cuisine, le design de la lecture. La conception est partout, « les hommes sont tous des designers. La plupart de nos actes se rattachent au design, qui est à la source de toute activité humaine. La préparation et le modelage de toute action en vue d'une fin désirée et prévisible : tel est le processus du design. Toute tentative pour le rendre indépendant, pour en faire une chose-en-soi, va à l'encontre de sa valeur intrinsèque de première matrice fondamentale de la vie. Le design, c'est composer un poème épique, réaliser une fresque, peindre un chef d'œuvre, écrire un concerto. Mais c'est aussi vider et réorganiser un tiroir de bureau, faire cuire une tarte aux pommes, choisir les équipes pour

un jeu de base-ball et éduquer un enfant.[1443] » Le bricolage est partout, également. Le tout serait de se donner comme règle, comme le propose Latour, qu'aucun mode d'existence ne puisse prendre le pas sur un autre[1444] et de considérer, à la suite de Michel Serres, que la culture n'est valable que si elle comprend celle Sancho Pança et celle de Don Quichotte[1445].

SE TENIR À DISTANCE DES PRATIQUES DE RÉCUPÉRATION

Au cours de ce travail, la tentation de remplacer le terme même de bricolage a été forte. Sa polysémie donnait envie de couper court. Tactique architecturale, déprojétation, conception sauvage ? Nous avons testé de nouvelles dénominations pour aboutir à la conclusion que l'ambiguïté de *bricolage* et ses va-et-vient incessants devaient être résolument gardés, conservés en conscience. Comme un garde-fou qui empêcherait de l'instituer en méthode, comme un système ouvert qui nous inscrirait dans la vision du monde complexe au sens de Morin en évitant les raccourcis et les figures déformantes. Nous pensons que la caractéristique essentielle du bricolage, sa force et son universalité tiennent au fait qu'il n'est pas généralisable. Il ne s'agirait pas de remplacer la conception classique par la conception par bricolage mais d'ouvrir à des hybridations et des rencontres, en vue de laisser la possibilité de développer des objets intermédiaires. Le bricolage devrait s'envisager dans la cohabitation des pratiques, autonomes, hétéronomes, auto-hétéronomes, hétéro-autonomes.

Il ne faudrait pas chercher à institutionnaliser le bricolage, de façon à le tenir à distance des pratiques de récupération menées par de nombreuses politiques urbaines, comme nous pouvons en faire le constat au sujet de la permanence architecturale, de la participation des habitants ou du *jugaad*. Le temps du projet par bricolage, l'importance du processus par rapport au résultat et son caractère d'ouverture devraient favoriser la conservation d'un esprit critique. Il en va de notre responsabilité de concepteurs comme de chercheurs de choisir consciencieusement les termes que nous employons en anticipant leurs possibles répercussions. Dans cette recherche, nous considérons que le bricolage ne doit pas devenir prescriptif et rester dans un rôle d'aide à la pensée sur et pour l'architecture.

Certains cas, internationalement relayés, incitent à la prudence, comme les logements de Quinta Moroy à Iquique au Chili, construits en 2004 *(illustration 43)*. Développés par l'architecte Alejandro Aravena (commissaire de la Biennale de Venise de 2016 et prix Pritzker la même année), ils bénéficient d'une large couverture médiatique.

1443 **Papanek (1971), 1974, p. 31.**

1444 ***franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/profession-philosophe-337-bruno-latour-philosophe-des-modes-dexistence*, dernière consultation le 29 décembre 2019.**

1445 **Van Reeth, 2018.**

Le manuel *Elemental. Incremental Housing and Participatory Design Manual*[1446], rédigé par Aravena et l'ingénieur Andres Iacobelli affirme prolonger l'idée de construction évolutive ou incrémentale de Kroll. Ils proposent des habitats sociaux extensibles reposant sur la prise en charge par le futur habitant d'une partie de la construction. Le slogan qui oriente la démarche est « la moitié d'une bonne maison est différent de une petite maison entière[1447] ». À Quinta Monroy, une structure de base garantit une homogénéité et une qualité constructive. Les compétences des constructeurs d'habitats informels sont ensuite mises à contribution. Libre à l'habitant de choisir quand il entreprendra l'extension de son logement, ses matériaux et ouvertures ; le résultat final suit les choix esthétiques et constructifs de chaque famille. Enquêtant sur le sujet[1448], le journaliste Olivier Namias révèle un procédé a contrario des vertus du bricolage vantées par les concepteurs du projet. Le principe a été répété à hauteur de 2.400 exemplaires en 2016 où « le procédé astucieux est vite devenu une recette standardisée et monotone, sans que l'on s'étonne qu'une solution censée procéder d'une large concertation donne les mêmes résultats du centre au sud de l'Amérique latine[1449] ». Namias voit dans l'opération une entrave à la spontanéité de l'habitat et une porte largement ouverte au néolibéralisme, citant le critique d'architecture Fredy Massad, rare voix dissonante au milieu d'un concert de louanges : « l'un des piliers sur lequel repose l'exaltation pour Aravena tient à l'envie de la société et du milieu architectural de croire dans les recettes miraculeuses et instantanées tout en se désintéressant de leurs résultats réels[1450] ».

LE BRICOLAGE COMME ART DE LA SITUATION, DÉTOURS

Les qualités et habiletés, savoir-faire et savoir-agir relevés dans l'art de la conception par bricolage soulignent deux notions : la situation et le détour. La situation pose la question du local, du réel, du stock et de la relation du concepteur avec ce qui l'entoure. La pratique située s'oppose à la création *ex nihilo,* qui faisait affirmer à Thackara que la conception n'est pas placée dans une situation mais qu'elle est la situation même[1451]. En prolongeant ses propos, nous pourrions dire que le *concepteur est la situation*. L'inséparabilité et l'alliance entre concepteur, situation et conception pose la question de la finitude des ressources et la façon dont nous considérons les employer. La question du stock Lévistraussien, « à tout instant fini » pose de façon cruciale notre rapport au monde présent. Devrions-nous glaner, ne prélevant que ce dont nous avons besoin, plutôt que thésauriser ? Comment développer nos capacités à opporter, à rester sensibles aux affordances, ausculter et interpréter ? Serait-il possible de retrouver une façon de

1446 **Aravena, Iacobelli, 2012.**
1447 **Ibid., p. 17**
1448 **Namias, 2016.**
1449 **Ibid.**
1450 **Massad, cité par Namias, 2016.**
1451 **Thackara, 2005, p. 99.**

proportionner nos projets ? Par quels échanges, quelles rencontres pourrions-nous améliorer nos capacités à hybrider ? Quelles compétences développer pour mieux réemployer ou réorganiser ? Peut-on s'entraîner à improviser ?

Le bricolage, comme le *do it yourself,* sont issus d'une philosophie du détournement qui s'oppose à la planification. D'un autre regard sur la situation, qui permet justement de la contourner, de la faire sienne alors justement qu'elle semble se retourner contre soi. Détourner fait évidemment appel à ruser, décaler, révéler mais aussi chercher à collaborer, et pour cela expliciter, raconter, démultiplier et inachever. « Nous sommes comme des marins qui en mer doivent reconstruire leur navire mais ne sont jamais en mesure de recommencer depuis le début. Lorsqu'une poutre est enlevée, une nouvelle doit immédiatement la remplacer et pour cela le reste du navire est utilisé comme soutien. De cette façon, en utilisant les vieilles poutres et le bois qui flotte, le navire peut-il être entièrement reformé, mais seulement par une reconstruction progressive.[1452] » Avec cette métaphore, se pose la question de (re)construire un monde sur lui-même, tout en étant dans l'impossibilité de le mettre en cale sèche le temps d'effectuer des réparations.

« La méthodologie dominante produit un obscurantisme accru, puisqu'il n'y a plus d'association entre les éléments disjoints du savoir, plus de possibilité de les engrammer et de les réfléchir[1453] » regrette Morin. La revalorisation d'une pensée située et engagée dans l'action et d'attitudes collaboratives entraîne la remise en cause d'un pouvoir dominant et ses modèles imposés qui étouffent la valorisation de la pensée bricoleuse, dépassant un monde construit sur une pensée humaniste et scientifique disjointes. Buckminster Fuller rappelle une fable selon laquelle, au fil des générations, un groupe d'oiseaux au départ pourvus de caractéristiques hétérogènes auraient vu leur morphologie évoluer jusqu'à se spécialiser par rapport à leur milieu. Dotés d'un long bec, ils étaient parfaitement adaptés pour fouiller dans la vase et se nourrir. Lors de l'incendie de leur écosystème, les volatiles n'ont pu s'en échapper, alourdis par un bec surdimensionné, ayant perdu au cours de l'évolution leur ancienne aptitude à voler. « La société fonctionne selon la théorie admise que la clé du succès passe par la spécialisation, de telle sorte qu'il est impossible de comprendre que cette même spécialisation inhibe toute idée *com-préhensive.*[1454] » L'adaptation ouvre à la pluridisciplinarité et à la mobilité quand l'expertise se resserre sur la spécialisation et l'immobilité. L'économiste Gilles Paquet[1455] appelait à l'intrusion (traduction qui semble la plus juste du terme *trespassing)* des disciplines les unes dans les autres, suggérant des ligatures inédites capables d'articuler des phénomènes qui

1452 **Otto Neurath, métaphore popularisée par Willard van Orman Quine dans *Le mot et la chose* (1960), Paris : Flammarion, 1978.**

1453 **Morin (2005), 2014, p. 20.**

1454 **Buckminster Fuller (1969), 2010, p. 25.**

1455 **Paquet, 1993.**

paraissent de prime abord n'avoir rien en commun, des cohérences extensives et ouvertes, diagonales, que le bricolage semble favoriser.

AGIR FACE À L'URGENCE

La réémergence du bricolage en situation de crises interroge. La crise de la pensée moderne amorcée dans les années 1960 avait vu la mise en valeur de la « pensée sauvage ». Les développements de la pensée complexe qui suivent la mise en polycrise du monde dans les années 2000 paraissent suivre ce même processus. Du point de vue architectural, une même réciprocité se lit où la prise en compte de la situation, quelle qu'elle soit, paraît offrir au bricolage le rôle d'un potentiel « art de la crise ». Le bricolage n'est pas une méthode. Sa puissance réside en grande partie dans ce point. La présence de deux *hapax legomenon* dans notre proposition d'énonciation peut être lue comme une façon de montrer à quel point le bricolage se passe d'explicitation. Nous ne faisons pas ici l'apologie du bricolage ni ne souhaitons l'instaurer en système. Nous proposons plutôt de le réhabiliter, voire tout simplement de l'habiliter comme composante de la conception que nous aurions tort de laisser de côté. De laisser le bricolage exister, vivre.

Le bricolage n'a ni théorie, ni agenda, ni échelle de prédilection, ni tradition formelle ou intellectuelle. Il s'applique à des réalités fugaces, mouvantes, déconcertantes, ambiguës, qui ne se prêtent ni à la mesure précise, ni au calcul exact, ni au raisonnement rigoureux. Effectuer une tentative de théorisation dans des champs incertains reste relativement tortueux. *L'art de la situation* tel que nous l'avons imaginé ouvre à envisager les relations étroites entre observer et faire, lire et produire, ne pas généraliser et transposer aveuglément, rester à l'écoute. Et, dans un monde envahi par le virtuel de nous rappeler l'importance de la science du concret. Histoire, peut-être, de ne pas trop aisément répéter l'anecdote de la combinaison tactile[1456] pour pilotes d'hélicoptères rappelée par Crawford. Pour leur permettre de garder un vol stationnaire même par grandes rafales de vent dans un milieu totalement étanche, un gilet leur souffle de l'air sur le côté du torse vers lequel l'engin dérive, en reproduisant artificiellement des sensations corporelles. Le pilote réagit alors de façon adaptée, par le truchement de sa combinaison. Nous relevions que le bricolage n'est pas un monde de médiation. Il est, selon nous, un monde de situations. Gageons que nous n'aurons jamais besoin de simulateurs de chantiers pour prendre les bonnes décisions en conception.

Une forme de « rematérialisation » du monde semble à l'œuvre, contrairement aux annonces des années 1980. Le bricolage, tout comme le *do it yourself,* véhiculent une façon de changer le monde, la société et les rapports humains et pas uniquement le rapport à la construction ou à l'objet. Des formes organisationnelles innovantes qui ne reprennent

1456 **Crawford (2015), 2016, p. 121.**

pas les catégories classiques sont visibles, notamment dans les *FabLabs*[1457]. Elles se basent sur le principe de *self reliance,* c'est-à-dire d'une autonomie exigeante, d'une résistance au monde du travail. La rematérialisation engage une forme de réoutillage, au sens d'Illich, à comprendre tant au sens concret qu'intellectuel. Il ne s'agit pas pour autant d'autarcie ou de repli sur soi mais peut-être de « reterritorialisation », au sens de Deleuze et Guattari. Wilson constatait que « les bricoleurs [...] ne se sentent pas vulnérables ou insécures au milieu de nos conditions de travail d'une culture disruptive, parce que leur bricolage est source de sécurité et d'identité contre le marché du travail imposé et dérégulé, l'aliénation du travail et la compétition[1458] ». Nous décelons dans le bricolage une ouverture aux autres, au partage, une incarnation d'espoir dans un monde en crises.

1457 **Voir Bourgois, 2018.**
1458 **Wilson, 2017, p. 272.**

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES SCIENTIFIQUES

Alexander, Christopher, *Notes on the synthesis of form,* Cambridge : Harvard University Press, 1964.

Alexander, Christopher, **Ishikawa,** Sara, **Silverstein,** Murray avec Jacobson, Max, Fiksdahl-King, Ingrid et Angel, Shlomo, *A Pattern Language. Towns, Buildings, Construction,* Oxford : Oxford University Press, 1977.

Anderson, Chris, *Makers. La Nouvelle Révolution industrielle* (2012), Montreuil : Pearson, 2012, traduit de l'anglais par Michel Le Séac'h.

Arendt, Hannah, *Condition de l'homme moderne* (1958), Paris : Pocket, 2016, traduit de l'anglais par Georges Fradier.

Aureli, Pier Vittorio, *Less is enough: on architecture and asceticism,* Moscou : Strelka Press, 2013.

Awan, Nishat, **Schneider,** Tatjana, **Till,** Jeremy, *Spatial agency. Other ways of doing architecture,* New York : Routledge, 2011.

Barr, Alfred H., *Picasso: Fifty Years of his Art,* New York : The Museum of Modern Art, 1946.

Bateson, Gregory, *Vers une écologie de l'esprit 1* (1972), Paris : Points, 1995, traduit de l'anglais par Ferial Drosso, Laurencine Lot et Eugène Simion.

Bazin, Jean, *Des clous dans la Joconde. L'anthropologie autrement,* Toulouse : Anarchasis Éditions, 2008.

Bensa, Alban, *La fin de l'exotisme. Essai d'anthropologie critique,* Toulouse : Anarchasis Éditions, 2006.

Bensa, Alban, *Après Lévi-Strauss pour une anthropologie à taille humaine,* Paris : Textuel, 2010.

Bergson, Henri, *L'Évolution créatrice* (1907), Paris : Presses Universitaires de France, 1996.

Berlin, Isaiah, *The Hedgehog and the Fox: An Essay on Tolstoy's View of History,* Londres : Weidenfeld & Nicolson, 1953.

Biagini, Cédric, **Murray,** David, **Thiesset,** Pierre (sous la direction de), *Aux origines de la décroissance. Cinquante penseurs,* coédition : Paris-Vierzon-Montréal : L'échappée-Le pas de côté-Écosociété, 2017.

Bonetti, Michel, *Habiter. Le bricolage imaginaire de l'espace,* Paris : Hommes et perspectives, 1994.

Borgonuovo, Valerio, **Franceschini,** Silvia (sous la direction de), *Global Tools, 1973-1975,* Istanbul : SALT / Garanti Kültür AŞ, 2015.

Bourdieu, Pierre, *Le sens pratique* (1980), Paris : Les éditions de Minuit, 2017.

Buckminster Fuller, Richard, *Manuel d'instruction pour le vaisseau spatial « Terre »* (1969), Baden : Lars Müller Publishers, 2010, réédité sous la direction de Jaime Snyder, traduit de l'anglais par René Pelletier et Georges Khal.

Carnino, Guillaume, **Hilaire-Pérez,** Liliane, **Kobiljski,** Aleksandra (sous la direction de), *Histoire des techniques. Mondes, sociétés, cultures XVI^e^-XVIII^e^ siècle,* Paris : Presses Universitaires de France, 2016.

Chatelain, Yannick, **Roche,** Loïck (adapté par), *Hacking Dictionary: « The Jargon Files »,* Paris : L'Harmattan, 2001.

Cholet, Mona, *Chez soi. Une odyssée*

de l'espace domestique, Paris : La Découverte, 2015.
Clarke, Alison J. (sous la direction de), *Design Anthropology. Object culture in the 21st century,* Vienne : Springer, 2010.
Clément, Catherine, *Claude Lévi-Strauss,* Paris : Presses Universitaires de France, 2002.
Coccia, Emanuele, *La vie des plantes. Une métaphysique du mélange,* Paris : Éditions Payot & Rivages, 2016.
Cohen, Jean-Louis, *L'architecture au futur depuis 1889,* Paris : Phaidon, 2012.
Colomina, Beatriz, **Buckley,** Craig, *Clip, Stamp, Fold. The radical architecture of little magazines 196X to 197X,* Barcelone : Actar, 2010.
Corbin, Alain (sous la direction de), *L'avènement des loisirs : 1850-1960,* Paris : Flammarion, 2009.
Crawford, Matthew B., *Éloge du carburateur. Essai sur le sens et la valeur du travail* (2009), Paris : La Découverte, 2010, traduit de l'anglais par Marc Saint-Upéry.
Crawford, Matthew B., *Contact. Pourquoi nous avons perdu le monde, et comment le retrouver* (2015), Paris : La Découverte, 2016, traduit de l'anglais par Christophe Jaquet et Marc Saint-Upéry.
De Certeau, Michel, **Giard,** Luce, **Mayol,** Pierre, *L'invention du quotidien I. Arts de faire* (1990), Paris : Gallimard, 2007.
De Certeau, Michel, **Giard,** Luce, **Mayol,** Pierre, *L'invention du quotidien II. Habiter, cuisiner* (1994), Paris : Gallimard, 2010.
Damon, Julien, **Paquot,** Thierry, *Les 100 mots de la ville,* Paris : Presses Universitaires de France, 2014.
Danto, Arthur, *La transfiguration du banal. Une philosophie de l'art* (1981), Paris : Le Seuil, 1989, traduit de l'anglais par Claude Hary-Schaeffer.
Deleuze, Gilles, **Guattari,** Félix, *Capitalisme et schizophrénie 2. Mille plateaux* (1980), Paris : Les éditions de minuit, 2004.
Delprat, Étienne (sous la direction de), *Système DIY. Faire soi-même à l'heure du 2.0,* Paris : éditions Alternatives, 2013.
Derrida, Jacques, *L'écriture et la différence,* Paris : Le Seuil, 1967.
Descola, Philippe, *Par-delà nature et culture* (2005), Paris : Gallimard, 2015.
Détienne, Marcel, **Vernant,** Jean-Pierre, *Les ruses de l'intelligence. La Mètis des Grecs* (1974), Paris : Flammarion, 2009.
Dewey, John, *La quête de certitude. Une étude de la relation entre connaissance et action* (1929), Paris : Gallimard, 2014, traduit de l'anglais par Patrick Savidan.
Dewey, John, *Logique. La théorie de l'enquête* (1938), Paris : Presses Universitaires de France, 1993, traduit de l'anglais par Gérard Deledalle.
Didi-Huberman, Georges, *Aperçues,* Paris : Les éditions de Minuit, 2018.
Dupont-Beurier, Pierre-François, *Petite philosophie du bricoleur,* Toulouse : Milan, 2006.
Edgerton, David, *Quoi de neuf ? Du rôle des techniques dans l'histoire globale* (2006), Paris : Le Seuil, 2013, traduit de l'anglais par Christian Jeanmougin.
Estevez, Daniel, *Conception non formelle en architecture. Expériences d'apprentissage et pratiques de conception,* Paris :

L'Harmattan, 2015.
Fathy, Hassan, *Construire avec le peuple. Histoire d'un village d'Égypte : Gourna (1970),* Arles : Actes Sud, 1996, traduit de l'anglais par Yana Kornel.
Feyerabend, Paul, *Contre la méthode. Esquisse d'une théorie anarchiste de la connaissance* (1975), Paris : Le Seuil, 1988, traduit de l'anglais par Baudouin Jurdant et Agnès Schlumberger.
Focillon, Henri, « Éloge de la main » (1934) in *Vie des formes suivi de Éloge de la main* (1943), Paris : Presses Universitaires de France, 1981.
Frey, Pierre, *Learning from vernacular : pour une nouvelle architecture vernaculaire,* Arles : Actes Sud, 2010.
Gac, Pierre, *Habitats. Constructions traditionnelles et marginales,* Paris : éditions Alternatives, 1979.
Genette, Gérard, *Apostille,* Paris : Le Seuil, 2012.
Gomez-Breysse, Marie, Jaouen, Annabelle, *L'entrepreneur au 21e siècle. Reflet des évolutions sociétales,* Paris : Dunod, 2012.
Goodman, Nelson, *Manières de faire des mondes* (1978), Paris : Gallimard, 2015, traduit de l'anglais par Marie-Dominique Popelard.
Goody, Jack, *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage* (1977), Paris, éditions de Minuit, 2017, traduction de l'anglais et présentation de Jean Bazin et Alban Bensa.
Goody, Jack, *Le vol de l'histoire. Comment l'Europe a imposé le récit de son passé au reste du monde* (2006), Paris : Gallimard, 2017, traduit de l'anglais par Fabienne Durand-Bogaert.
Guarnieri, Franck, **Travadel,** Sébastien, *Un récit de Fukushima. Le directeur parle,* Paris : Presses Universitaires de France, 2018.
Guattari, Félix, *Les trois écologies,* Paris : Galilée, 1989.
Habermas, Jürgen, *La technique et la science comme « idéologie »* (1968), Paris : Gallimard, 1973, traduit de l'allemand par Jean-René Ladmiral.
Hall, Edward Twitchell, *La dimension cachée* (1966), Paris : Le Seuil, 1971, traduit de l'anglais par Amélie Petita.
Hustvedt, Siri, *Les mirages de la certitude. Essai sur la problématique corps/esprit* (2016), Arles : Actes Sud, 2018, traduit de l'anglais par Christine Le Bœuf.
Illich, Ivan, *Une société sans école* (1971), Paris : Le Seuil, 2015, traduit de l'anglais par Gérard Durand.
Illich, Ivan, *La convivialité* (1973), Paris : Le Seuil, 2014, traduit de l'anglais avec l'assistance de Vincent Bardet et Luce Giard.
Illich, Ivan, *Œuvres complètes. Volume 2,* Paris : Fayard, 2005, édition préfacée et présentée par Thierry Paquot.
Ingold, Tim, *Faire. Anthropologie, archéologie, art, architecture* (2013), Bellevaux : éditions du Dehors, 2017, traduit de l'anglais par Hervé Gosselin et Hicham-Stéphane Afeissa.
Ingold, Tim, *Marcher avec les dragons* (2013), Paris : Le Seuil, 2018, traduit de l'anglais par Pierre Madelin.
Jacob, François, *Le jeu des possibles. Essai sur la diversité du vivant,* Paris : Fayard, 1981.

Jacobs, Jane, *Déclin et survie des grandes villes américaines* (1961) : Marseille : Parenthèses, 2012, traduit de l'anglais et présenté par Claire Parin, postface de Thierry Paquot.
James, William, *Essais d'empirisme radical* (1912), Paris : Flammarion, 2007, traduit de l'anglais par Guillaume Garreta.
Jencks, Charles, *Le langage de l'architecture post-moderne* (1977), coédition Paris : Academy Editions, Denoël, 1979.
Jencks, Charles, **Silver,** Nathan, *Adhocism. The Case for Improvisation* (1972), Cambridge-London : The MIT Press, 2013, édition complétée et révisée de l'édition de 1972.
Kant, Emmanuel, *Critique de la faculté de juger* (1790), Paris : Gallimard, 1989, édition établie par Ferdinand Alquié, traduit de l'allemand par Alexandre J.L. Delamarre, Jean-René Ladmiral, Marc De Launay, Jean-Marie Waysse, Luc Ferry et Heinz Wismann.
Keck, Frédéric, *Lévi-Strauss et la pensée sauvage,* Paris : Presses Universitaires de France, 2004-1.
Kosmann, Robert, *Sorti d'usines. La « perruque » un travail détourné,* Paris : Syllepse, 2018.
Kroll, Lucien, *Tout est paysage* (2001), Paris : Sens&Tonka, 2012, édition revue et augmentée.
Lallement, Michel, *L'âge du faire. Hacking, travail, anarchie,* Paris : Le Seuil, 2015.
Latour, Bruno, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique* (1991), Paris : La Découverte, 2006.
Latour, Bruno, F*ace à Gaïa. Huit conférences sur le nouveau régime climatique,* Paris : La Découverte, 2015.
Laurent, Stéphane, *Le geste & la pensée. Artistes contre artisans, de l'Antiquité à nos jours,* Paris : Cnrs éditions, 2019.
Lebahar, Jean-Charles, *La conception en design industriel et en architecture. Désir, pertinence, coopération et cognition,* Paris : Hermès Lavoisier, 2007.
Lefebvre, Henri, *Le droit à la ville,* Paris : Anthropos, 1968.
Lefebvre, Henri, *La révolution urbaine,* Paris : Gallimard, 1970.
Lefebvre, Henri, *La production de l'espace,* Paris : Anthropos, 1974.
Lemonnier, Pierre, *Mundane Objects, Materiality and Non-Verbal Communication,* Walnut Creek : Left Coast Press, 2012.
Leroi-Gourhan, André, *Milieu et technique* (1945), Paris : Albin Michel, 2018.
Lévi-Strauss, Claude, *Tristes Tropiques* (1955), Paris : Pocket, 2014.
Lévi-Strauss, Claude, *La Pensée sauvage* (1962), Paris : Pocket, 2014.
Lévi-Strauss, Claude, **Éribon,** Didier, *De près et de loin,* Paris : éditions Odile Jacob, 1988.
Lévy-Bruhl, Lucien, *La mentalité primitive* (1922), Paris : Flammarion, 2010.
Lochmann, Arthur, *La vie solide. La charpente comme éthique du faire,* Paris : Payot-Rivages, 2019.
Loubes, Jean-Paul, *Traité d'architecture sauvage. Manifeste pour une architecture située,* Paris : Éditions du Sextant, 2010.
Loyer, Emmanuelle, *Claude Lévi-Strauss,* Paris : Flammarion, 2015.
Maniaque, *Caroline, Go West. Des*

architectes au pays de la contre-culture, Marseille : Parenthèses, 2014.
Manzini, Ezio, *Artefacts. Vers une nouvelle écologie de l'environnement artificiel* (1990), Paris : Éditions du Centre Pompidou, 1991, traduit de l'italien par Adriana Pilia avec la collaboration de Marina Lewish et Marie-Claire Llopès.
Manzini, Ezio, *Design, When Everybody Designs. An Introduction to Design for Social Innovation,* Cambridge-Londres : The MIT Press, 2015.
Miessen, Markus, *The Nightmare of Participation (Crossbench Praxis as a Mode of Criticality),* Berlin-New York : Sternberg Press, 2010.
Monod, Jacques, *Le hasard et la nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne* (1970), Paris : Le Seuil, 1973.
Moreau, Yoann, *Vivre avec les catastrophes,* Paris : Presses Universitaires de France, 2017.
Moreno, Gean, **Oroza,** Ernesto, *Notes sur la Maison Moirée (ou un urbanisme pour des villes qui se vident),* Saint-Étienne : Cité du design et l'École nationale supérieure d'architecture de Saint-Étienne, 2013.
Morin, Edgar, *La méthode 4. Les Idées* (1991), Paris : Le Seuil, 2014.
Morin, Edgar, *Introduction à la pensée complexe* (2005), Paris : Le Seuil, 2014.
Morizot, Baptiste, *Les diplomates. Cohabiter avec les loups sur une autre carte du vivant,* Paris : éditions Wildproject, 2016.
Oroza, *Ernesto, Rikimbili. Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention,* Saint-Étienne : Cité du design, 2009.
Pallasmaa, Juhani, *La main qui pense. Pour une architecture sensible* (2009), Arles : Actes Sud, 2013, traduit de l'anglais par Étienne Schelstraete.
Papanek, *Victor, Design pour un monde réel* (1971), Paris : Mercure de France, 1974, traduit de l'anglais par Robert Louit et Nelly Josset, préface de Richard Buckminster Fuller.
Papanek, Victor, *The Green Imperative: Ecology and Ethics in Design and Architecture,* New York : Thames and Hudson, 1995.
Papert, Seymour, *Le jaillissement de l'esprit. Ordinateur et apprentissage* (1980), Paris : Flammarion, 1981, traduit de l'anglais par Rose-Marie Vassallo-Villaneau.
Paquot, Thierry, **Lussault,** Michel, **Younès,** Chris (sous la direction de), *Habiter, le propre de l'humain. Villes, territoire et philosophie,* Paris : La Découverte, 2007.
Perec, Georges, *L'infraordinaire,* Paris : Le Seuil, 1989.
Pérez Gómez, Alberto, *L'architecture et la crise de la science moderne* (1983), Bruxelles : Mardaga, 1987, traduit de l'anglais par Jean-Pierre Chupin.
Peterson, T. F., *Nightwork. A History of Hacks and Pranks at MIT,* Cambridge-Londres : The MIT Press, 2003.
Petroski, Henry, T*o engineer is human. The role of failure in successful design* (1982), New York : Barnes & Noble Books, 1994.
Petroski, Henry, *Small things considered. Why there is no perfect design,* New York : Vintage Books, Random House, 2003.
Polanyi, Michael, *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy* (1958),

Chicago : The University of Chicago Press, 1974.
Polanyi, Michael, *The tacit dimension* (1966), Chicago : The University of Chicago Press, 2009, avant-propos de Amartya Sen.
Radjou, Navi, **Prabhu,** Jaideep, **Ahuja,** Simone, *L'innovation jugaad. Redevenons ingénieux !,* Paris : Diatéino, 2013.
Rancière, Jacques, *Le maître ignorant. Cinq leçons sur l'émancipation intellectuelle* (1987), Paris : Fayard, 2004.
Rouillard, Dominique, *Superarchitecture, Le futur de l'architecture 1950-1970,* Paris : Éditions de La Villette, 2004.
Rowe, Colin, **Koetter,** Fred, *Collage city* (1978), Gollion : In Folio, 2002, traduit de l'anglais par Kenneth Hylton.
Rubin, Jerry, *Do it! Scénarios de la révolution* (1970), Paris : Le Seuil, 1973, traduit de l'anglais par le gang hippie de Paris.
Sansot, Pierre, *Les gens de peu,* Paris : Presses Universitaires de France, 1992.
Sennett, Richard, *Ce que sait la main : La culture de l'artisanat* (2008), Paris : Albin Michel, 2010, traduit de l'anglais par Pierre-Emmanuel Dauzat.
Sennett, Richard, *Ensemble : pour une éthique de la coopération* (2012), Paris : Albin Michel, 2013, traduit de l'anglais par Pierre-Emmanuel Dauzat.
Sennett, Richard, *Bâtir et habiter. Pour une éthique de la ville* (2018), Paris : Albin Michel, 2019, traduit de l'anglais par Astrid von Busekist.
Schön, Donald A., *The Reflexive Practitioner. How Professional Think in action* (1983), New York : Basic Books, 1984.
Serres, Michel, *Genèse,* Paris : Grasset, 1982.
Shove, Elizabeth, **Watson,** Matthew, **Hand,** Martin, **Ingram,** Jack, *The Design of Everyday life,* Oxford : Berg Publishers, 2007.
Simondon, Gilbert, *Du mode d'existence des objets techniques* (1958), Paris : Aubier, 2001, édition augmentée d'une préface de John Hart et d'une postface de Yves Deforge.
Sommer, Robert, *Milieux et modes de vie. À propos des relations entre environnement et comportement,* Gollion : In Folio, 2003, traduit de l'anglais par Sabine El Sayegh.
Stathopoulos, Marco, *L'architecture comme art de la crise. Vers une résilience urbaine,* Gollion : In Folio, 2020.
Thackara, John, *In the bubble. Designing a complex world,* Cambridge-London : MIT Press, 2005.
Turner, Fred, *Aux sources de l'utopie numérique. De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand un homme d'influence* (2006), Caen : C&F Éditions, 2012, traduit de l'anglais par Laurent Vannini.
Tzonis, Alexander, *Hermes and the Golden Thinking Machine,* Cambridge-London : The MIT Press, 1990.
Venturi, Robert, *De l'ambiguïté en architecture* (1966), Paris : Dunod, 1999.
Venturi, Robert, **Scott Brown,** Denise, Izenour, Steven, *L'enseignement de Las Vegas* (1972), Bruxelles : Mardaga, 2008
Wilson, Katherine, *Tinkering. Australian reinvent DIY culture,* Melbourne : Monash University Publishing, 2017.

LIVRES D'ART, DE DESIGN ET D'ARCHITECTURE, CATALOGUES D'EXPOSITIONS

Atelier Bow Wow, *Pet architecture Guide Book. Living Spheres, volume 2,* Tokyo : World Photo Press, 2002.

Bialobrzeski, Peter, *Case Study Homes,* Berlin : Hatje Cantz Verlag, 2009.

Borasi, Giovanna, **Zardini,** Mirko (sous la direction de), *Autres odyssées de l'espace,* Baden : Lars Muller Publishers, 2010.

Bouchain, Patrick, *Construire autrement,* Arles : Actes Sud, 2006.

Bouchain, Patrick, **Julienne,** Loïc, **Tajchman,** Alice, *Histoire de construire,* Arles : Actes sud, 2012.

Boudon, Philippe, *Pessac de Le Corbusier - Étude socio-architecturale 1929/85,* Paris : Dunod, 1985.

Caraës, Marie-Haude, **Comte,** Philippe, *Vers un design des flux. Une recherche sur l'innovation familiale,* Saint-Étienne : Cité du design, 2009.

Choppin, Julien, **Delon,** Nicola (sous la direction de), *Matière grise,* Paris : éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2014.

Collectif Etc, Hallauer, Édith, **Paquot,** Thierry, *Le détour de France. Une école buissonnière,* Marseille : Hyperville, 2015.

Contal, Marie-Hélène, **Revedin,** Jana, *Sustainable Design II. Vers une nouvelle éthique pour l'architecture et la ville,* Arles : Actes Sud, 2011.

Ehrmann, Gilles, *Les inspirés et leurs demeures,* Paris : éditions du Temps, 1962.

Friedman, Yona, *L'architecture de survie* (2003), Paris : L'éclat poche, 2013.

Goulet, Patrice, **Hutin,** Christophe, *L'enseignement de Soweto. Construire librement,* Arles : Actes Sud, 2009.

Grima, Joseph, **Sacchetti,** Vera, **Rajagopal,** Avinash, **Shafrir,** Tamar, **Kapucu,** Benan, *Adhocracy,* Istanbul : Biennale de Design, 2012.

Guilpain, Laureline, **Loyer,** Simon Jean, **Rapin,** Aurore, **Schaefer,** Tiemo, Stablon, Jérôme, *S(t)imulation pavillonnaire,* Paris : Archibooks + Sautereau éditeur, 2014.

Habraken, N. John, *Supports: An Alternative to Mass Housing,* Londres : Architectural Press, 1972.

Jarreau, Philippe, *Du bricolage : Archéologie de la maison,* Paris : Centre Georges Pompidou - Centre de Création Industrielle, 1985.

Lang, Peter, **Menking,** William, *Superstudio: Life without Objects,* Milan : Skira, 2003.

Lassus, Bernard, *Jardins Imaginaires,* Paris : Presses de la Connaissance Weber, 1977.

Laurens, Christophe, **Lindgaard,** Jade, **Bouchain,** Patrick, **Weiner,** Cyrille (photographies), *Notre-Dame-des-Landes ou le métier de vivre,* Paris : éditions Loco, 2018.

Magliozzi, Marielle, *Art brut, architectures marginales. Un art du bricolage,* Paris : L'Harmattan, 2008.

Martinez Barat, Sébastien, **Dubois,** Bernard, **Levy,** Sarah, **Wielander,** Judith, photographies de **Delvaux,** Maxime, *Intérieurs. Notes et Figures,* Bruxelles : Éditions de la Fédération Wallonie-Bruxelles, Cellule architecture, en partenariat avec Wallonie-Bruxelles International et A+ Architecture in Belgium, 2014.

Natalini, Adolfo, **Netti,** Lorenzo, **Poli,** Alessandro, **Toraldo di Francia,** Cristiano, *Cultura materiale extraurbana,* Florence : Alinea Editrice, 1982.
Paquot, Thierry, **Masson-Zanussi,** Yvette, **Stathopoulos,** Marco, *AlterArchitectures Manifesto,* co-édition Paris, Gollion : Eterotopia, Infolio, 2012.
Pettena, Gianni, *Superstudio, 1966-1982: storie, figure, architettura,* Florence : Electa, 1982.
Rainer, Ronan, *Anonymes Bauen: Nordburgenland,* New York : Horizon Press, 1961.
Réchard, Catherine, *Système P. Bricolage, invention et récupération en prison,* Paris : éditions Alternatives, 2002, préface de Philippe Starck.
Rudofsky, Bernard, *Architecture without architects. An Introduction to Non-Pedigreed Architecture,* New York : Museum of Modern Art, 1964.
Rudofsky, Bernard, *The Prodigious Builders: Notes Towards a Natural History of Architecture with specail regard to those species that are traditionally neglected or downright ignored,* New York : Harcourt Brace Jovanovich, 1977.
Scalbert, Irénée, **6a Architects,** *Never Modern,* Zurich : Park Books, 2013.
Serra, Richard, *Écrits et entretien 1970-1989,* Paris : Galerie Lelong, 1990.
Serrazanetti, Francesca, **Schubert,** Matteo, *Giancarlo de Carlo. Inspiration and Process in Architecture,* Milan : Moleskine, 2011.
Turner, John F. C., *Housing by People: towards Autonomy in Building Environments,* Londres : Marion Boyars Publishers, 1976, introduction by Colin Ward.
Wampler, Jan, *All Their Own: People and the Places They Build,* Oxford : Oxford University Press, 1978.

MANUELS

Aimé, Gérard, **Aoust,** Patrice, **Bone,** Philippe (sous la direction de), *Le catalogue des ressources Volume 2. Social, Éducation, Média, Création,* Paris : Éditions Alternatives, 1976.
Aimé, Gérard, **Aoust,** Patrice, **Bone,** Philippe (sous la direction de), *Le catalogue des ressources, volume 4,* Paris : éditions Alternatives, 1982.
Ant Farm, *Inflatocookbook,* auto-édition, janvier 1971.
Aravena, Alejandro, **Iacobelli,** Andrés, *Elemental. Incremental Housing and Participatory Design Manual,* Stuttgart-Berlin : Hatje Cantz Verlag, 2012.
Bone, Philippe, **Lemoine,** Xavier, *Le nouveau catalogue des ressources,* Paris : Éditions Alternatives, 1994.
Collectif, *Le catalogue des ressources Volume 1. Nourriture, Vêtement, Transport, Habitat,* Paris : Éditions Alternatives, 1975.
Collectif, *Le catalogue des ressources Volume 3. Santé, Sexualité, Psychisme, Expansion de la conscience,* Paris : Éditions Alternatives, 1975.
Delprat, Étienne, **Ya+k, Bascop,** Nicolas, *Manuel illustré de bricolage urbain,* Paris : Gallimard, 2016.
Kahn, Lloyd, *Domebook 1,* Bolinas : Pacific Domes, 1970.
Kahn, Lloyd (éditeur), *Shelter,* Bolinas : Shelter editions, 1973.

Mari, Enzo, *Autoprogettazione?* (1974), Mantoue : Edizioni Corraini, 2002.
Massacrier, Jacques, *Savoir revivre,* Paris : Albin Michel, 1973.

EXTRAITS D'OUVRAGES

Baboulet, Luc, « Paysage avec artefacts » in **Banham,** Reyner, *L'Architecture de l'environnement bien tempéré* (1964), Paris : Éditions HYX, 2011.
Borasi, Giovanna, « Une manière différente de bâtir l'architecture », introduction de *The Other Architect: Another Way of Building Architecture,* Montréal : Centre Canadien d'Architecture, Leipzig : Spector Books, 2015. *cca.qc.ca/fr/evenements/39082/the-other-architect-another-way-of-building-architecture*
Bosqué, Camille, « We Owe It All to the Hippies » in **Chardronnet,** Ewen (sous la direction de), *Artisans numériques,* Paris : Éditions HYX, 2014, pp. 11-27.
Dogniaux, Rodolphe, **Monjou,** Marc, « Tu nais, tuning, tu meurs » in *Les sens du beau,* Saint-Étienne : Cité du design, 2015, pp. 184-191.
Pires, Alvaro, « Échantillonnage et recherche qualitative : essai théorique et méthodologique » in **Poupart, Deslauriers, Groulx, Laperrière, Mayer, Pires** (sous la direction de), *La recherche qualitative. Enjeux épistémologiques et méthodologiques,* Québec : Gaëtan Morin éditeur, 1997, pp. 113-169.

REVUES

Bourrier, Mathilde, **Nova,** Nicolas, (sous la direction de), « En cas de panne », *Techniques & Culture* n°72, Paris : Éditions de l'EHESS, 2019.
Buob, Baptiste, **Chevallier,** Denis, Gosselain, Olivier (sous la direction de), « Technographies », *Techniques & Culture* n°71, Paris : Éditions de l'EHESS, 2019.
Golsenne, Thomas, **Ribault,** Patricia (sous la direction de), « Essais de bricologie. Ethnologie de l'art et du design contemporains », revue *Techniques & Culture* n°64, Paris : Éditions de l'EHESS, 2015.
Grimaud, Emmanuel, **Vidal,** Denis, **Tastevin,** Yann-Philippe (sous la direction de), *Low tech ? Wild tech !,* revue *Techniques & Culture* n°67, Paris : Éditions de l'EHESS, 2017.
Joulian, Frédéric, **Tastevin,** Yann-Philippe, **Furniss,** Jamie (sous la direction de), « Réparer le monde. Excès, reste et innovation », *Techniques & Culture* n°65-66, Paris : Éditions de l'EHESS, 2016.

ARTICLES

Akrich, Madeleine, « Comment décrire les objets techniques ? » in *Techniques & Culture* n°9, Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 1987, pp. 49-64.
André, Christophe, « Vers un design libre » in *strabic.fr,* mis en ligne le 5 décembre 2011. *strabic.fr/Vers-un-design-libre-Christophe-Andre*
Ardenne, Paul, « Mathieu Mercier, bricoleur métaphysique » in *Artpress* n°280, Paris : Artpress, juin 2012.

Aubry, Benjamin, « Domesticologie ou la poétique du pavillonnaire » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°401, Paris : éditions Archipress & Associés, juin 2014, pp. 104-111.

Bastide, Roger, « Mémoire collective et sociologie du bricolage » in *L'Année sociologique* vol. 21, Paris : Presses Universitaires de France, 1970, pp. 65-108.

Barthélémy, Jean-Hugues, « Glossaire Simondon : les 50 grandes entrées dans l'œuvre » in *Appareil* n°16, 2015, mis en ligne le 9 février 2016. *journals.openedition.org/appareil/2253*

Beaubois, Vincent, « Un schématisme pratique de l'imagination » in *Appareil* n°16, 2015, mis en ligne le 9 février 2016. *journals.openedition.org/appareil/2247*

Berrebi-Hoffmann, Isabelle, **Bureau,** Marie-Christine, **Lallement,** Michel, « Présentation. Des laboratoires du changement social » in *Recherches sociologiques et anthropologiques,* 46-2, 2015, pp. 1-19.

Bervily Itasse, Élodie, « Le marché du bricolage confirme sa reprise ! » in *lesechos-etudes.fr,* mis en ligne le 6 juillet 2018. *lesechos-etudes.fr/news/2018/07/06/le-marche-du-bricolage-confirme-sa-reprise*

Bigot-Doll, Églantine, « Bricologie et matérialité » in *DNArchi. Design for Numerical Architecture,* mis en ligne le 26 septembre 2016. *dnarchi.fr/pedagogies/bricologie-et-materialite*

Bosqué, Camille, « Techshop, «Build your dreams here ! » in *strabic.fr,* mis en ligne le 7 novembre 2013. *strabic.fr/TechShop*

Bouchain, Patrick, « Jouir d'habiter. Pour une propriété sociale du logement » in *Criticat* n°4, Paris : Association Criticat, septembre 2009.

Brown, Ingi, « L'usager, cet autre concepteur » in *strabic.fr,* mis en ligne le 20 juillet 2011. *strabic.fr/L-usager-cet-autre-concepteur*

Burdett, Ricky, **Sassen,** Sasskia, **Sennett,** Richard, « The Quito Papers », manifeste pour la ville élaboré par Theatrum Mundi basé à LSE Cities, New York University et ONU-Habitat, 2016.

Castany, Laurence, « Lucien Kroll, architecte incrémental », in *espazium.ch,* mis en ligne le 2 avril 2013. *espazium.ch/fr/actualites/lucien-kroll-architecte-incremental*

Chabard, Pierre, « Utilitas, firmitas, austeritas » in *Criticat* n°17, Paris : Association Criticat, 2016, pp. 38-53.

De Carlo, Giancarlo, « An Architecture of Participation » in *L'architettura degli anni '70 ,* Milan : Il Sagittore, 1973.

De Carlo, Giancarlo, « L'architettura della participazione » in *Perspecta* vol. 17, Cambridge-London : The MIT Press, 1980, pp. 74-79.

De Maat, Sytse, « Architectes sans impératifs » in *L'Architecture d'Aujourd'hui,* n°390, Paris : éditions Archipress & Associés, juillet 2012, pp. 70-75.

De Sutter, Laurent, « Emanuele Coccia, détruire l'ontologie » in *Artpress* n°440, Paris : Artpress, janvier 2017, pp. 78-80.

Della Casa, Francesco, « Patrick Bouchain. Dernier rappel » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°387, Paris : éditions Archipress & Associés, janvier 2012,

pp. 20-45.
Della Casa, Francesco « Studio Gang. Jeanne Gang déboulonne Chicago » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°390, Paris : éditions Archipress & Associés, juillet 2012, pp. 92-103.
Della Casa, Francesco, **Hohler,** Anna, « Sévillans à l'œuvre » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°393, Paris : éditions Archipress & Associés, novembre 2012, pp. 104-115.
Devlieger, Lionel, « Relire Papanek » in *Criticat* n°5, Paris : Association Criticat, 2010, pp. 92-109.
Didelon, Valéry, « Rotor : l'architecture d'occasion » in *D'architectures* n°196, Paris : Innovapresse, 2010.
Douglas, Gordon, « Do-It-Yourself Urban Design in the Help-Yourself City » in *Architect Magazine,* Washington : American Institute of Architects, mis en ligne le 13 août 2012. *architectmagazine.com/design/do-it-yourself-urban-design-in-the-help-yourself-city_o?o=1*
Edgar-Rosa, Clarence, « Pour une gynécologie do it yourself » in *Usbek & Rica,* mis en ligne le 19 août 2016. *usbeketrica.com/article/pour-une-gynecologie-do-it-yourself*
Edgerton, David, « Creole technologies and global histories: rethinking how things travel in space and time » in *Journal of History of Science and Technology* vol. 1, 2007.
Edgerton, David, « Pour une histoire critique de la nouveauté » in *Criticat* n°19, Paris : Association Criticat, 2017, pp. 46-57.
Engélibert, Jean-Paul, « L'empreinte de l'homme. Robinson et le désir de l'île déserte », in *Écologie & politique* vol. 37, n°3, 2008, pp. 181-194. *cairn.info/revue-ecologie-et-politique1-2008-3-page-181.htm*
Estevez, Daniel, **Tiné,** Gérard, « Le lièvre et la tortue, une autre course de la conception en architecture » in Laboratoire d'architecture, conception, territoire, histoire (sous la direction de), *Contemporanéité et temporalités, Cahiers thématiques* n°7, coédition Lille, Paris : École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille, éditions Jean-Michel Place, 2007, pp. 104-115.
Estevez, Daniel, « Carin Smuts, energy and people » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°394, Paris : éditions Archipress & Associés, mars 2013, pp. 22-49.
Faburel, Guillaume, « L'habitant et les savoirs de l'habiter comme impensés de la démocratie participative » in *Cahiers Ramau* n°6, « L'implication des habitants dans la fabrication de la ville. Métiers et pratiques en question », Paris : Éditions de la Villette, 2013-1.
Faburel, Guillaume, « Les savoirs habitants comme capital spatial pour la démocratie participative. Le cas des grands projets d'équipement pour l'aménagement du territoire » in *ESO Travaux et Documents, Espaces et Sociétés,* 2013-2, pp. 91-107.
Goëta, Samuel, « Fred Turner, Aux sources de l'utopie numérique. De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand un homme d'influence », in *Questions de communication* n°23, 2013, mis en ligne le 30 septembre 2013. *journals.openedition.org/questionsdecommunication/8619*

Guillaud, Hubert, « L'avenir est-il à l'anti disciplinarité ? », in *internetActu.net,* mis en ligne le 25 février 2016. *internetactu.net/2016/02/25/lavenir-est-il-a-lantidisciplinarite*

Hallauer, Édith, « The other architect. À livre ouvert » in *strabic.fr,* mis en ligne le 8 avril 2016. *strabic.fr/Mirko-Zardini-Giovanna-Borasi-CCA-The-Other-Architect*

Hannape, Cyrille, « Les leçons urbaines de la jungle » in *Libération,* 6 mars 2016. *liberation.fr/debats/2016/03/06/les-lecons-urbaines-de-la-jungle_1437829*

Henrard, Thierry, « Siège du Conseil de l'Union européenne, Bruxelles (Belgique), 2015 » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°405, Paris : Archipress & Associés, mars 2015.

His, Ghislain, « La matérialité comme récit. D'un récit culturel à la production d'une pensée » in *Bulletin des bibliothèques de France,* n°4, 2015, pp. 30-44. *bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2015-04-0030-003*

Hollein, Hans « Alles ist Architektur » in *Bau* no1/2, 1968, disponible sur *hollein.com,* traduction de l'allemand de Tony Côme.

Hunziker, Christian, « Centre social. Université catholique de Louvain, Belgique » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°183, Paris : Groupe l'Expansion, janvier 1976, pp. 74-77.

Ito, Joichi, « Can design advance science, and can science advance design? » in *Journal of Design and Science,* mis en ligne le 12 janvier 2016. *jods.mitpress.mit.edu/pub/designandscience*

Keck, Frédéric, « Individu et événement dans La Pensée sauvage » in *Les Temps Modernes* vol. 628, n°3, Paris : Gallimard, 2004-2, pp. 37-57.

Kéré, Diébédo Francis, « Construire à Gando » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°374, Paris : Archipress & Associés, octobre 2009, pp. 161-178.

Kimmelman, Michael, « Projects Without Architects Steal the Show » in *New York Times,* 11 septembre 2012. *nytimes.com/2012/09/12/arts/design/13th-venice-architecture-biennale-the-usual-hagiography.html*

Kinnard, Judith, « Contexturing the City: The bricoleur and the Weaver » in 83rd ACSA Annuel Meeting, Regional & Urban Design Commitee, 1995.

Labasse, Alexandre, « Assemble » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°386, Paris : Archipress & Associés, novembre 2011, pp. 51-58.

Labasse, Alexandre, « Johan Oscarson et Jonas Elding » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°387, Paris : Archipress & Associés, janvier 2012, pp. 50-61.

Lambert, Léopold, « Bunker 599 » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°401, Paris : Archipress & Associés, juin 2014, pp. 120-121.

Lambert, Léopold, « Insurgent architectures » in *The Funambulist* n°23, Paris : The Funambulist, mai 2019.

Lassus, Bernard, « Mesurable et démesurable chez les habitants-paysagistes » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°179, Paris : Groupe L'Expansion, mai 1975, pp. 2-7.

Latour, Bruno, « L'impossible métier de l'innovation technique – PROTÉE une nouvelle méthode d'évaluation des projets

fortement incertains », in Mustar, Philippe, Penan, Hervé (sous la direction de), *Encyclopédie de l'innovation,* Paris : Economica, 2003, pp. 9-26.
Latour, Bruno, **Grüning Iribarren,** Silvia, **Prignot,** Nicolas, « Mettre à nu la fabrication des villes, seule alternative sociale » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°400, Paris : éditions Archipress & Associés, mai 2014, pp. 34-39.
Le Maire, Judith, « L'architecture participative, essai de chronologie » in collection *Les Cahiers de la Cambre – Architecture,* n°3, 2005, pp 123-132.
Louridas, Panagiotis, « Design as bricolage : Anthropology Meets Design Thinking » in *Design Studies* vol. 20, n°6, 1999, pp. 517-535.
Léglise, Fanny, « Éditorial » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°392, Paris : éditions Archipress & Associés, novembre 2012, pp. 1-2.
Léglise, Fanny, « Éditorial » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* no4°3, Paris : Archipress & Associés, novembre 2014.
Léglise, Fanny, « Eichbaumoper. Un train peut cacher un opéra de raumlaborberlin » in *strabic.fr,* publié le 4 avril 2018. *strabic.fr/raumlaborberlin-eichbaumoper*
Léglise, Fanny, « Le ZAC francesi. Ritratto di un'epoca » in *Domus* n°1038, septembre 2019.
Léglise, Michel, « Computer stimulated design: construction of a personal repertoire from scattered fragments » in *International Journal of Automation and Construction,* special issue on Cyber Design, vol. 10/5, juin 2001, pp. 577-588.
Lerichomme, Lise « La perruque. Travail en douce à Bata » in *strabic.fr,* mis en ligne le 11 janvier 2017. *strabic.fr/La-perruque-Travail-en-douce-a-Bata*
Magrou, Rafaël, « Wang Shu. Être amateur est très important » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°375, Paris : Archipress & Associés, décembre 2009, pp. 53-92.
Manaugh, Geoff « Nous sommes tous des astronautes » in *cca.qc.ca,* mis en ligne en 2010. *cca.qc.ca/fr/issues/3/desenchantements-technologiques/818/nous-sommes-tous-astronautes*
Mélice, Anne, « Un concept lévi-straussien déconstruit : le "bricolage" in *Les Temps modernes* n°656, Paris : Gallimard, 2009/5, pp. 83-98.
Meunier, Dominique, **Lambotte,** François, **Choukah,** Sarah, « Du bricolage au rhizome : comment rendre compte de l'hétérogénéité de la pratique de recherche scientifique en sciences sociales ? » in *Questions de communication* n°23, Nancy : Presses Universitaires de Lorraine, 2013, pp. 345-366.
Miessen, Markus, **Nauta,** Jan, **Kalmeijer,** Bas, « L'architecture comme tactique » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°378, Paris : éditions Archipress & Associés, juin 2010, pp. 102-105.
Montès, Fernado, **Tschumi,** Bernard, « Do-It-Yourself-City » in *L'Architecture d'aujourd'hui* n°148, février 1970, pp. 101-105.
Morin, Edgar, « Éloge de la métamorphose » in *Le Monde,* 9 janvier 2010.
Moulinié, Véronique, « Ils se foutaient

tous de ma gueule" ou l'objet bricolé comme mise en scène de soi » in *Socio-anthropologie* n°30, 2014, mis en ligne le 29 juin 2016. *journals.openedition.org/socio-anthropologie/182*

Mulle, Félix, « Rendre capable. L'architecture de Carin Smuts » in *Criticat* n°10, Paris : Association Criticat, octobre 2012, pp. 2-15.

Namias, Olivier, « Qui est vraiment Alejandro Aravena, lauréat 2016 du Prtizker prize ? » in *d'architectures.com,* mis en ligne le 19 janvier 2016. *darchitectures.com/qui-est-vraiment-alejandro-aravena-laureat-2016-du-pritzker-prize-a2848.html*

Nicolas-Le Strat, Pascal, « En quête, en conquête d'une autonomie – entre "Do It Yourself" et "Do It Together » in *le-commun,* mis en ligne en juillet 2015. *blog.le-commun.fr/?p=852*

Nowshin, Nahela, « Au Bangladesh, des bouteilles en plastique en guise de climatiseur » in *figaro.fr,* mis en ligne le 23 juin 2017. *lefigaro.fr/societes/2017/06/23/20005-20170623ARTFIG00236-au-bangladesh-des-bouteilles-en-plastique-en-guise-de-climatiseur.php*

Otero Verzier, Marina, « Infrastructure of Domestic Solidarity : Squatting as spacial practice » in *Domus* n°1032, février 2019.

Paquot, Thierry, « Hassan Fathy, construire avec ou pour le peuple ? », in *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique* n°109, 2009, mis en ligne le 1 juillet 2012. *journals.openedition.org/chrhc/1907*

Picard, Magali, « Le marché du bricolage se porte mieux » in *lsa-conso.fr,* mis en ligne le 3 mai 2017. *lsa-conso.fr/le-marche-du-bricolage-se-porte-mieux,258906*

Prica, Ines, « Rébellion du signifiant" : rayonnement contemporain du concept de bricolage » in *Ethnology and Anthropology* n°4, 2016, pp. 149-166.

Regnier, Isabelle, « Samia Henni : "Les bidonvilles, pour moi, c'est de l'architecture » in *Le Monde,* 22 janvier 2020.

Sassen, Saskia, « Open Source Urbanism » in *domus.it* mis en ligne le 29 juin 2011, à partir de l'article paru dans *The New City Reader* n°15, le 14 janvier 2011. *domusweb.it/en/opinion/2011/06/29/open-source-urbanism.html.*

Shimbun, Asahi, « Les étonnantes cabanes bleues des SDF » in *Le Courrier International* n°693, 12 février 2004. *courrierinternational.com/article/2004/10/01/les-etonnantes-cabanes-bleues-des-sdf*

Stiegler, Bernard, « Pourquoi et comment resocialiser la technique » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* n°389, Paris : éditions Archipress & Associés, mai 2012, pp. 70-75.

Szacka, Léa-Catherine, « Radical Chip and Hip » in *domus.fr* mis en ligne le 19 juin 2014. *domusweb.it/en/architecture/2014/06/19/radical_chic_andradicalhip.html*

Tan, Pelin, « Giancarlo De Carlo and Critical Participation » in *Betonart,* été 2008, pp. 76-82.

Till, Jeremy, « De l'austérité à la rareté » in *Criticat* n°16, Paris : Association Criticat, 2015, pp. 115-124.

Tiné, Gérard, « La matériau porteur de

valises » in *Poïesis, architecture, art, science et philosophie* no3, Toulouse : éditions Poïesis, 1995.
Vaulerin, Arnaud, « Fukushima : le témoignage inédit de l'homme qui a évité le pire » in *libération.fr* publié le 11 septembre 2014. *liberation.fr/planete/2014/09/11/fukushima-un-temoignage-inedit-de-l-homme-qui-a-evite-le-pire_1098374*
Vignaux, Georges, « La ruse, intelligence pratique » in *Sciences Humaines* n°137 Les savoirs invisibles. De l'ethnoscience aux savoirs ordinaires, Paris : éditions Sciences Humaines, avril 2003.
Wampler, Jan, « L'empreinte » in *L'Architecture d'Aujourd'hui* no179, Paris : Groupe l'Expansion, mai 1975, pp. 8-23.
Xenakis, Iannis, « Si dieu existe, il serait bricoleur » in *Le monde de la musique,* entretien avec Pascal Dusapin et Anne Rey, mai 1978.

COLLOQUES, JOURNÉES D'ÉTUDE ET ACTES

01Design, *Design Non Intentionnel,* colloque programmé du 15 au 17 septembre 2020, Saint Ferréol-Toulouse, *01design.eu/12*.
Collectif, *La permanence architecturale,* actes de la rencontre au Point Hˆut, Marseille : Hyperville, 2016.
Cross, Nigel, **Dorst,** Kees, **Roozenburg,** Norbert (édité par), *Research in Design Thinking,* Delft : Delft University Press, 1992, acte du colloque, Delft University, 1991.
ESCHiL (Équipe de Sciences Humaines de l'Insa de Lyon), *Génie(s) de la bricole et du bricolage,* colloque à l'occasion du centenaire de Claude Lévi-Strauss, 27-28 novembre 2008, Villeurbanne.
Estevez, Daniel, « Le concepteur émancipé. Dissensus et conception en architecture » in *01Design 8 Échelle, espace, temps,* publication d'une communication au colloque, Académie Royale des Beaux-Arts de Bruxelles, 9-11 mai 2012, in *Échelle, espace, temps* (sous la direction de Khaldoun Zreik et Claude Yacoub), Paris : Europia productions, 2013.
Estevez, Daniel, « Conception en architecture, le schème de l'enquête », conférence à la journée d'étude du laboratoire LLA-Creatis, Université Toulouse Jean-Jaurès, juillet 2019.
Léglise, Fanny, « Comment avancer en arrière ? Un archaïsme contemporain en architecture », publication d'une communication au colloque « L'archaïque et ses possibles aujourd'hui », Genève : Métis Presses, 2020 (à paraître).
Léglise, Michel, « Des systèmes d'aide à la conception aux dispositifs de stimulation du concepteur », 67e Congrès de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences, 12 mai 1999, Université d'Ottawa.
Faculté d'architecture de l'Université Libre de Bruxelles, *Penser / Faire. Les enjeux théoriques et pratiques des revalorisations du faire en architecture,* 18-19 février 2020, Bruxelles, en collaboration avec la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège.
École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-La Villette (Laboratoire Gerphau), *L'archaïque et ses*

possibles aujourd'hui, colloque organisé à la Cité de l'Architecture et du Patrimoine, 15-16 juin 2018, Paris.
Odin, Françoise, **Thuderoz,** Christian (sous la direction de), *Des mondes bricolés. Arts et sciences à l'épreuve de la notion de bricolage,* Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2010.
Pineau, Gaston, « Les réflexions sur les pratiques au cœur du tournant réflexif », communication le 10 janvier 2007 à la Faculdad de Ciencias Humanas y Educación, Universidad Diego Portalis, Chili.
Porthsmouth College of Technology, School of Architecture, *Design methods in architecture,* organisé par Broadbent, Geoffrey et Ward, Anthony, 1967.
Université d'été de la bibliothèque Kandinsky, « Bricolage et contre-cultures à l'erré de la reproductibilité technique 1950-1970 », 23 juin-2 juillet 2016, Paris.

MÉMOIRES

Côme, Tony, *Hans Hollein, une transdisciplinarité inédite et féconde,* mémoire de master 2, École Normale Supérieure de Design, Cachan.
Hadjimarkos-Clarke, Phoebe, *Une esthétique des bidonvilles : dévoilement et dissimulation artistique,* mémoire sous la co-direction de Jacinto Lageira et Gilles A. Tiberghien, Université Panthéon-Sorbonne, 2014.
Prudhomme, Fanny, *Quand le designer n'en est pas un,* mémoire sous la direction de Irène Berthezène, L'Ensci-Les Ateliers, 2016.

THÈSES

Chiappero, Florent, *Du Collectif Etc aux « collectifs d'architectes » : une pratique matricielle du projet pour une implication citoyenne,* thèse de doctorat en architecture, sous la direction de Stéphane Hanrot et René Borruey, Aix-Marseille université, 2017.
Hallauer, Édith, *Du vernaculaire à la déprise d'œuvre : urbanisme, architecture, design,* thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme, sous la direction de Thierry Paquot, université Paris Est, 2017.
Le Maire, Judith, *La grammaire participative. Théories et pratiques architecturales et urbanistiques 1904-1968,* thèse de doctorat en architecture, sous la direction de Dominique Rouillard, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2009.
Smith, Catherine Delano, *Productive Matters: The DIY Architecture Manuals of Ant Farm and Paolo Soleri,* thèse de doctorat en philosophie sous la direction de Glen Hilland et Chris. L. Smith, Faculty of Architecture, Design and Planning, université de Sydney, 2012.
Stathopoulos, Marco, *La résilience urbaine : art de la crise et architectures pirates, thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme,* sous la direction de Thierry Paquot et Chris Younès, université Paris 8, 2016.

RAPPORTS DE RECHERCHE

Trivière, François-Xavier, *Transfert et réinvestissement des savoirs industriels. La bricole ouvrière,* Nantes : Université de Nantes, RESO, LERSCO, 1992.

EXPOSITIONS

Arc en rêve, *Constellation.s,* 2 juin-2 octobre 2016, Bordeaux.

Arc en rêve, *Wang Shu, Lu Wenyu. Amateur Architecture Studio Hangzhou, Chine,* 31 mai-28 octobre 2018, Bordeaux.

Arc en rêve, *inservitude,* 19 juin 2019-26 janvier 2020, Bordeaux.

Biennale d'Architecture de Venise 13e édition, *« Common Ground »,* commissariat : David Chipperfield, 29 août-25 novembre 2012.

Biennale d'Architecture de Venise 15e édition, *« Reporting from the front »,* commissariat : Alejandro Aravena, 26 mai-27 novembre 2016.

Biennale d'Architecture de Venise 16e édition, *« Freespace »,* commissariat : Yvonne Farrell et Shelley McNamara, 26 mai-25 novembre 2018.

Biennale de Design d'Istambul, première édition, 13 octobre-12 décembre 2012.

Biennale de design de Saint-Étienne, *Tu nais, tuning, tu meurs,* commissariat : Rodolphe Dogniaux et Marc Monjou, 12 mars-15 juin 2015, Cité du design, Saint-Étienne.

Bouchain, Patrick, *Tambour Battant,* 13 septembre-15 novembre 2014, galerie Salle Principale, Paris.

Centre Canadien d'Architecture, *1973 : désolé, plus d'essence,* commissariat : Giovanna Borasi et Mirko Zardini, 7 novembre 2007-20 avril 2008, Montréal.

Centre Canadien d'Architecture, *Actions : comment s'approprier la ville,* commissariat : Giovanna Borasi et Mirko Zardini, 26 novembre 2008-19 avril 2009, Montréal.

Centre Canadien d'Architecture, *L'architecte, autrement,* commissariat : Giovanna Borasi, 28 octobre 2015-10 avril 2016, Montréal.

Centre Culturel Américain, *Architectures marginales aux États-Unis,* commissariat : Centre de Création Industrielle, 18 novembre 1975-5 janvier 1976, Paris.

Cooper-Hewitt Smithsonian Design Museum, *MAN transFORMS: Aspects of Design,* commissariat : Hans Hollein, 7 octobre 1976-6 février 1977, New York.

Maison de Banlieue et de l'Architecture, *Le grand pari des p'tites maisons. Histoire et projets des pavillonnaires en Essonne,* 31 janvier-11 juillet 2015, Athis-Mons, en partenariat avec le CAUE 91.

Mucem, *Jean Dubuffet. Un barbare en Europe,* 24 avril-2 septembre 2019, Marseille.

Museum of Modern Art, *Architecture Without Architects,* commissariat : Bernard Rudofsky, 11 novembre 1964-7février 1965, New York.

Musée des Beaux-Arts de Dijon, *« Bricolage ? Œuvres du Fonds régional d'art contemporain de Bourgogne,* 1er décembre 2000-26 février 2001, Dijon.

Pavillon de l'Arsenal, *Re•architecture, Re•cycler, Ré•utiliser, Ré•investir, Re•construire. Nouvelles fabriques de la ville européenne,* 12 avril-20 août 2012, Paris.

Pavillon de l'Arsenal, *Matière grise. Matériaux / Réemploi / Architecture,* commissariat : Julien Choppin et Nicola Delon, 26 septembre 2014-25 janvier 2015, Paris.

Rencontres de la photographie d'Arles, *La*

vie dans les villes, rétrospective du travail de Michael Wolf organisée par Wim van Sinderen, 3 juillet-27 août 2017, Arles, église des Frères Prêcheurs.
Villa Arson, *Bricologie. La souris et le perroquet,* commissariat : Burkard Blümlein, Sarah Tritz et Thomas Golsenne, 15 février-31 août 2015, Nice.

CONFÉRENCES

Bouchain, Patrick, *Permis de faire.* inaugurale 2017 de l'École de Chaillot, Paris : éditions de la Cité de l'Architecture et du Patrimoine, 2019.
Cruz, Teddy, *Where is our collective imagination ?,* 24 mars 2014 à la Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Paris.
De Carlo, Giancarlo, *Architecture's public,* 1969, Liège, publiée dans *Parametro,* 1970, pp. 74-79.
Kéré, Diébédo Francis, *Construire pour le peuple : nouvelles traditions,* 23 septembre 2014, Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Paris.
Latour, Bruno, *Le rappel de la modernité - approches anthropologiques* publiée in *ethnographiques.org* n°6, novembre 2004, verbatim d'une conférence donnée dans le cadre du séminaire « Descola », 26 novembre 2003, Collège de France, Paris. *ethnographiques.org/2004/Latour.*
Maas, Winy, *Ilot des Queyries,* 14 mars 2019, Arc en rêve, Bordeaux.
Paquet, Gilles, *Sciences transversales et savoirs d'expérience : the art of trespassing* publiée in *Revue générale de droit* vol. 24, n°2, Ottawa : Université d'Ottawa, 1993, pp. 269-281. *erudit.org/fr/revues/rgd/1993-v24-n2-rgd04373/1056955ar*
Shu, Wang, *Construire un monde différent conforme aux principes de la nature,* leçon inaugurale de l'École de Chaillot, 31 janvier 2012, Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Paris.

ROMANS

Abbey, Edward, *Le gang de la clé à molette* (1975), Paris : Gallmeister, 2006, traduit de l'anglais par Jacques Mailhos.
Chamoiseau, Patrick, *Texaco* (1992), Paris : Gallimard, 2015.
Colette, Sidonie-Gabrielle, *Paris de ma fenêtre,* Genève : Éditions du Milieu du Monde, 1944.
De Saint-Exupéry, Antoine, *Pilote de guerre,* Paris : Gallimard, 1942.
Dahl, Roald, *Danny, champion du monde* (1975), Paris : Le livre de poche, 1981, traduit de l'anglais par Jean-Marie Léger.
Divry, Sophie, *La condition pavillonnaire,* Paris : éditions Noir sur blanc, 2014.
Doctorow, Cory, *Makers,* New York : Tor Books, 2009. Sous licence Creative Commons : *craphound.com/makers/Cory_Doctorow_-_Makers_A4.pdf.*
Dugain, Marc, *Transparence,* Paris : Gallimard, 2019.
Lindgren, Astrid, *Fifi Brindacier* (1945), paru en français en 1979 chez Hachette, retraduit du suédois en 1995 par Alain Gnaedig.
Perec, Georges, *Les choses,* Paris : Julliard, 1965.
Pirsig, Robert Maynard, *Traité du zen et de l'entretien des motocyclettes* (1974), Paris :

Le Seuil, 1998, traduit de l'anglais par Maurice Pons, Andrée et Sophie Mayoux.

Sorman, Joy, *Gros Œuvre,* Paris : Gallimard, 2009.

Thoreau, Henry David, *Walden ou la vie dans les bois* (1854), Paris : Gallimard, 2015, traduction de Louis Fabulet.

Tournier, Michel, *Vendredi ou les limbes du pacifique,* Paris : Gallimard, 1967.

Perec, Georges, *Les choses,* Paris : Julliard, 1965.

FILMS

Becker, Jean, *Le trou,* 1960.

Gondry, Michel, *Microbe et Gasoil,* 2015.

Howard, Ron, *Apollo 13,* 1995.

Kaufman, Philip, *L'Étoffe des héros,* 1983.

Keaton, Buster, **Cline,** Edward F., *The Electric House,* 1922.

Kubrick, Stanley, *Docteur Folamour,* 1964.

Park, Nick, *Le mystère du lapin garou,* Aardman Animations, 2005.

Scott, Ridley, *Seul sur Mars,* 2015.

Tavernier, Niels, *L'incroyable histoire du facteur Cheval,* 2018.

CHANSONS

Brassens, Georges, *Le Bricoleur* (Boîte à outils), chanson écrite pour Patachou en 1952, enregistrée en 1953.

Vian, Boris, *La java des bombes atomiques,* 1955.

Vian, Boris, *Le tango interminable des perceurs des coffres forts,* 1956-1.

Vian, Boris, *La complainte du progrès,* 1956-2.

ÉMISSIONS RADIOPHONIQUES ET TÉLÉVISÉES

Boutang, Pierre-André, **Chevallay,** Annie, *Claude Lévi-Strauss par lui-même,* Arte France, novembre 2008.

Bourgois, Raphaël, **Abouchar,** Vincent (réalisation), **Poinsignon,** Claire (attachée de production), *Patrick Bouchain, l'architecture en partage,* cinq émissions diffusées sur France Culture du 9 au 13 janvier 2017.

Bourgois, Raphaël (production), *La Fabcity, quelle société s'invente dans les FabLabs ?,* émission avec Isabelle Berrebi Hoffmann, Cécile Pelissier et Antonin Fournier, diffusée sur France Culture le 20 juillet 2018. *franceculture.fr/emissions/du-grain-a-moudre-dete/la-fabcity-quelle-societe-sinvente-dans-les-fablabs*

Broué, Caroline, **Lallement,** Michel, *Hacking. Le pouvoir de la bidouille,* diffusé sur France Culture le 22 avril 2015.

Mosna-Savoye, Géraldine, avec la collaboration de **Ysebaert,** Anaïs, *Le sauvage, un concept bien familier,* diffusé sur France Culture le 27 février 2019. *franceculture.fr/emissions/le-journal-de-la-philo/le-sauvage-un-concept-bien-familier*

Mosna-Savoye, Géraldine « La métis des Grecs » in *Le journal de la philo,* diffusé sur France Culture le 19 novembre 2018.

Richeux, Marie, *Les Nouvelles Vagues, L'artisanat,* cinq émissions diffusées sur France Culture entre le 28 mars 2016 et le 1 avril 2016. *franceculture.fr/emissions/les-nouvelles-vagues/l-artisanat*

Sandlarz, Jérôme (reportage), **Geoffroy,**

Emmanuel, **Abouchar,** Vincent, (réalisation), **Krolund,** Sonia, *Bricolare,* diffusé sur France Culture le 15 mars 2010. *franceculture.fr/emissions/les-pieds-sur-terre/bricolare-r*

Serres, Michel, **Polacco,** Michel, *Le bricolage,* diffusé sur France Info le 17 septembre 2017. *francetvinfo.fr/replay-radio/le-sens-de-l-info/le-sens-de-l-info-le-bricolage_2359655.html*

Siaud, Frédéric, *La soucoupe et le perroquet,* émission Strip Tease, production France 3 et VF Films Production, 1993.

Van Reeth, Adèle, «*Les diplomates*» *par Baptiste Morizot*, diffusé sur France Culture le 4 novembre 2016. *franceculture.fr/emissions/ les-nouveaux-chemins-de-la-connaissance/les-diplomates-par-baptiste-morizot*

Van Reeth, Adèle, *La vie des plantes par Emanuele Coccia,* diffusé sur France Culture le 13 mars 2017. *franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/la-vie-des-plantes-par-emanuele-coccia*

Van Reeth, Adèle, *Michel Serres, à la recherche du contemporain,* diffusé sur France Culture le 21 septembre 2018. *franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/profession-philosophe-avec-michel-serres*

Van Reeth, Adèle, *Bruno Latour, philosophe des modes d'existence*, diffusé sur France Culture le 13 septembre 2019. *franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/profession-philosophe-337-bruno-latour-philosophe-des-modes-dexistence*

DICTIONNAIRES

Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, *cnrtl.fr.*

Péchoin, Daniel (sous la direction de), *Thésaurus,* Paris : Larousse, 1995.

Projet Prox, Université Toulouse Jean-Jaurès, 2008-2019, *redac.univ-tlse2.fr/applications/prox.html.*

Rey, Alain (sous la direction de), *Dictionnaire historique de la langue française,* Paris : Robert, 1992.

Webster's New Encyclopedic Dictionary, New York : Black Dog & Leventhal Publishers, édition de 1994.

SITES INTERNET

alterarchitecturemanifesto.com
alternativesurbaines.org
airandspace.si.edu
andramatin.com
architectendvvt.com
architecture-appropriation.hetnieuweinstituut.nl
arturofranco.es
architectureandvision.com
assemblestudio.co.uk.
atelierprovisoire.com
basurama.org
bellastock.com
bricolage.fannyleglise.com
calearth.org
cca.qc.ca
cairn.info
citedelarchitecture.fr
concordet.fr
constellations.arcenreve.com
constructlab.net
darchitectures.com
dechmann.ch

designbuildlab.org
designwithsense.be
domusweb.it
editionsalternatives.com
elephantsandbees.com
emerson.arch.ethz.ch
encoreheureux.org
ernestooroza.com
erudit.org
espazium.ch
ethnographiques.org
frac-centre.fr
franceculture.fr
hollein.com
institutfrancais.com
internetactu.net
jessehoward.net
jods.mitpress.mit.edu
jonasstaal.nl
lacatonvassal.com
liberation.fr
networkarchitecturelab.org
nytimes.com
journals.openedition.org
kere-architecture.com
onsitearchitecture.com
pavillon-arsenal.com
photomichaelwolf.com
projetsdepaysage.fr
radical-pedagogies.com
raumlabor.net
rotordb.org
ruralstudio.org
samynandpartners.com
senseable.mit.edu
skrei.pt
spatialagency.net
spontaneousinterventions.org
studiogang.com
strabic.fr
superuse-studios.com
unfinished.es
wikihouse.cc

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à Thierry pour m'avoir accordé une place dans ses Ateliers de Méthode et d'Écriture (AME à l'acronyme si inspiré), ses traversées littéraires et philosophiques si nourrissantes.
À Daniel, sa liberté, nos discussions à la fois transversales et longitudinales.

Je remercie les membres du jury de cette thèse pour leur lecture et leur présence le jour de la soutenance, réelle ou virtuelle.

Toute ma gratitude à Xavier, pied droit de tous les instants qui a subi sans vaciller crises de plans et lectures tard dans la nuit.
À mes parents, Annie et Michel, pour ce goût de bricoler des idées. Pour leur soutien, l'un dans la marge à droite, l'autre dans celle de gauche, progressivement élargie…
À Nathanaël que je vois lancé sur les chemins de la bricole *(illustration 44)*.
À Mireille et Jacky pour la retraite d'écriture du dernier été.
À mes grands-pères. Louis préférait le bricolage majeur, celui des avions, Raoul, « insbrougnait » comme « bricoleur du dimanche ».

Merci aux compagnons de thèse, Tony, Édith, Jérémy, Tiphaine et Léa.
Marco, pour nos discussions à bâtons rompus.
Rachel pour sa relecture des passages sur les *tinkers* et des traductions.

Merci à ceux qui m'ont permis d'enseigner : Daniel, Marco, Édith et Philippe.
Aux enseignants passeurs-déclencheurs : Gérard, Jean-Philippe et Francine.

À mes amis de très longtemps qui ont suivi les chemins décousus de cette recherche, sans préjugés : Gwé, Julien, Dany, Cléo, Sophie.

Ceux avec qui j'ai travaillé ces dernières années m'ont apporté de nouveaux regards et ont généreusement partagé leurs réflexions, en particulier Vincent et Jean-Pascal.

Les membres de mon comité de thèse ont nettement infléchi mon travail, merci à Julien Choppin et Yann-Philippe Tastevin.

Ce travail n'aurait pas pu voir le jour sans la bourse de la Caisse des Dépôts et Consignations dont j'ai bénéficié de 2016 à 2019 et le double encadrement du Laboratoire de Recherche en Architecture (et l'aide précieuse d'Annie) et de l'école doctorale Temps, Espace, Société, Culture de l'Université de Toulouse Jean-Jaurès.

Enfin, je me tourne vers les multiples auteures et auteurs qui composent ma bibliothèque dont je salue la générosité d'avoir pris les chemins de l'écriture pour partager pensées et découvertes. Ce fut un immense plaisir d'oser entamer une discussion avec eux.
Mes oreilles doivent aux ondes radiophoniques le privilège d'avoir écouté les voix de certains.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ 2

SOMMAIRE 4

INTRODUCTION 7
UN « MOMENT » BRICOLAGE ?
BRICOLAGE ET *DO IT YOURSELF :* DES *SHAKERS* AUX CONFINÉS
LA CONCEPTION COMME BRICOLAGE
DÉROULÉ DU MANUSCRIT

PARTIE 1 12
Une géohistoire du bricolage. Relire *La Pensée sauvage*

ENTRÉE EN MATIÈRE 13
Faire et penser, nature et culture : les dualismes de la pensée moderne
DES « CHALEURS CULTURELLES » DE LA RENAISSANCE À LA NAISSANCE DE LA SCIENCE MODERNE
HIÉRARCHIE ENTRE THÉORIE ET PRATIQUE : UNE SITUATION DE L'HOMME MODERNE
DOMINATION DU SAVOIR SUR LE FAIRE ; DIVISIONS DISCIPLINAIRES
PROJET, PLANIFICATION ET REPRÉSENTATION :
L'ARCHITECTURE DÉCOMPOSÉE ENTRE CONCEPTION ET CONSTRUCTION
RÉUNIR THÉORIQUE ET PRATIQUE PAR L'EXPÉRIMENTATION
ENVISAGER L'HISTOIRE DES TECHNIQUES SANS EUROPÉANO-CENTRISME
NATURE ET CULTURE : DÉBORDER LES SCISSIONS DE LA MODERNITÉ
LA TÊTE ET LA MAIN, UNE DIVISION TROMPEUSE

CHAPITRE 1 29
Étymologie, géographie et fiction du bricolage
1.1 — ÉTYMOLOGIE, SÉMANTIQUE ET TRADUCTIONS DE « BRICOLAGE » 30
ÉTYMOLOGIE : DE LA CATAPULTE À L'ARRANGEMENT CRÉATIF D'ANTÉCÉDENTS HÉTÉROGÈNES
PROXÉMIES SÉMANTIQUES : UNE MÉTROLOGIE LEXICALE AUTOUR DE « BRICOLAGE »
« BRICOLAGE » DANS D'AUTRES LANGUES : EMPRUNTS ET TRADUCTIONS
1.2 — INGÉNIOSITÉS VERNACULAIRES 37
LE *TINKER,* FIGURE HISTORIQUE EN MARGE DES NORMES
LE *TINKERER,* FIGURE CONTEMPORAINE DE LA CONSOMMATION DE MASSE
VOCABULAIRES EXOTIQUES : L'OCCIDENT À LA RECHERCHE DE SON BRICOLAGE INNOVANT
1.3 — PERSONNAGES LITTÉRAIRES ET CINÉMATOGRAPHIQUES DU BRICOLAGE 42
LES BRICOLEURS AU CINÉMA : HUMOUR, RATÉS ET OBSESSIONS
LE BRICOLAGE COMME MODE DE VIE (ROBINSON, THOREAU ET SAM)
BRICOLAGES DE NUIT, CRÉOLES ET ACTIVISTES, AUX LIMITES DE LA LÉGALITÉ
1.4 — LES ENSEIGNEMENTS DE LA PRATIQUE 50
LA CABANE, SUJET DE BRICOLAGES HÉTÉRONOMES ET AUTONOMES
MÉCANIQUE ET INTERPRÉTATION DU MONDE
LE BRICOLEUR ET L'ARTISAN
1.5 — BRICOLAGE ET CULTURES POPULAIRES 54
BRICOLEURS ANONYMES ET PROLÉTAIRES
DU SYSTÈME D. *AU SYSTÈME P.*
LE GENRE DU BRICOLAGE

CHAPITRE 2 59
Histoires de bricolages, une histoire de sociétés
2.1 — LES BRICOLEURS DU TEMPS LIBRE, LE TRAVAIL DISSIDENT 60
LE TRAVAIL FANTÔME DES CLASSES TRAVAILLEUSES
CERCLE FAMILIAL ET USAGES SINGULIERS
BRICOLER HABITER RÉPARER
2.2 — BRICOLAGE CLANDESTIN, PERRUQUE ET TUNING : *UNE VISÉE SUBVERSIVE* 70
LA PERRUQUE : REVANCHE SUR LE TRAVAIL À L'USINE
BRICOLAGE CLANDESTIN ET BÉNÉFICES COLLECTIFS
LE *TUNING :* UN BRICOLAGE NON STANDARD
2.3 — RETROUVER DES OUTILS : LES PUISSANCES DU DO IT 75
DÉFINITION DU *DO IT YOURSELF*
REDONNER ACCÈS AUX OUTILS : LE *WHOLE EARTH CATALOG*
LE WEB, TECHNOLOGIE VERNACULAIRE NUMÉRIQUE
2.4 — UN DO IT YOURSELF *CONTEMPORAIN, RÉTICULAIRE ET NUMÉRIQUE* 80
HACKERS ET *MAKERS,* HYBRIDATIONS ET HÉTÉROGÉNÉITÉS
ACCESSIBILITÉ, PARTAGE ET COMMUNAUTÉ
DO IT YOURSELF ET NUMÉRIQUE
2.5 — BRICOLAGE : TENTATIVE DE DÉFINITION 84
DE LA CONTRE CULTURE À LA CULTURE DE MASSE
JALONS POUR LA DÉFINITION D'UN TERME MOUVANT
LES PARADOXES DU BRICOLAGE

CHAPITRE 3 90
Claude Lévi-Strauss et le bricolage de la pensée sauvage
3.1 — DE L'ÉTUDE DES CULTURES PRIMITIVES À LA PENSÉE SAUVAGE 92
MENTALITÉ PRIMITIVE ET PENSÉE SAUVAGE
TRISTES TROPIQUES, LA PENSÉE NÉOLITHIQUE
PROLIFÉRATION DES DIFFÉRENCES, *LA PENSÉE SAUVAGE*
3.2 — FAIRE FLÈCHE DE TOUT BOIS ET BOIS DE TOUTE FLÈCHE 96
BIOGRAPHIE DE L'IDÉE DE BRICOLAGE
LE STOCK DU BRICOLEUR
DES MATÉRIAUX DÉJÀ OUVRÉS ET PRÉ-CONTRAINTS
3.3 — NATURE ET CULTURE, BRICOLEURS ET INGÉNIEURS 100
FAIRE ET REFAIRE L'INVENTAIRE : LE BRICOLEUR COMME THÉSAURISEUR
INTERROGER L'UNIVERS, LE BRICOLEUR EXPERT EN DÉRIVATION
ÉVÉNEMENT ET STRUCTURE, DIACHRONIE ET SYNCHRONIE
3.4 — L'ARTISTE EN RÉCONCILIATION 102
SENSIBLE ET INTELLIGIBLE
LA PENSÉE CONCRÈTE, EN AVANCE SUR LA PENSÉE SCIENTIFIQUE
UNE SCIENCE SAUVAGE, PRATIQUE ET INTÉRESSÉE
3.5 — LA PENSÉE SAUVAGE : UN TITRE, UNE PARUTION ET SES RÉPONSES 105
« SAUVAGE »
« PENSÉE »
TRADUIRE ET TRAHIR

CHAPITRE 4 111
Les prolongements critiques du bricolage Lévistraussien
4.1 — RÉCEPTIONS : UN LIVRE ORIGINAL, VIRTUOSE, SUBVERSIF ! 112
PREMIÈRE REPRISE, PREMIÈRE OPPOSITION
L'INGÉNIEUR CARICATURÉ
LA PENSÉE SAUVAGE NE DÉFAIT PAS LE GRAND PARTAGE
4.2 — MIGRATIONS CRÉATIVES : L'ARTISTE EN BRICOLEUR 117
ART BRUT, CRÉATION FRANCHE ET SUBCULTURES
BRICOLOGIE ET ARTISTES BRICOLEURS
DESIGN : LE SINGULIER FACE À LA SÉRIE

4.3 — UNE NATURE BRICOLEUSE QUI AGENCE SES PRÉCÉDENTS *123*
MODÈLES, MANIÈRES ET REPRÉSENTATIONS : CRÉER, C'EST COMBINER
BRICOLAGE ET OBJETS POUR PENSER AVEC
RÉPERTOIRE DE PRÉCÉDENTS ET STOCK DU CONCEPTEUR
4.4 — DISSÉMINATIONS DU CONCEPT DE BRICOLAGE *127*
RÉSILIENCE DU BRICOLAGE ET PENSÉE RHIZOMATIQUE
MONDES BRICOLÉS, MONDES EXPERTS
LES ARTS DE FAIRE COMME PUISSANCE CONTEMPORAINE
4.5 — LE BRICOLAGE QUI FAIT MONDE *134*
FAIRE, FAIRE MONDE - PENSER, PENSER LE MONDE
CARACTÉRISTIQUES ET COMPLEXITÉ DES MONDES BRICOLÉS
LE BRICOLAGE, GERME DE LA PENSÉE COMPLEXE ?

CAHIER D'ILLUSTRATIONS **140**

PARTIE 2 **168**
Architecture et bricolage. Un art de la situation ?

ENTRÉE EN MATIÈRE **169**
Conception et situation, la figure du praticien réflexif
REMISE EN CAUSE DU PROGRÈS CONTINU
RETOURNEMENT DES OUTILS ET DES TECHNIQUES
CRISE DE L'EXPERT, AVÈNEMENT DU PRATICIEN RÉFLEXIF
LES ENSEIGNEMENTS DU *DESIGN THINKING*
TRANSACTIONS ENTRE LE CONCEPTEUR ET LA SITUATION : LA CONCEPTION COMME CONVERSATION
SAVOIRS-DANS-L'ACTION : RÉPERTOIRE ET PENSÉE ANALOGIQUE
LA REVALORISATION DU FAIRE ET L'ART DE L'ENQUÊTE
MISE EN CORRESPONDANCE CONCEPTEUR-SITUATION
ÉMANCIPATION DU SAVOIR PAR L'ACTION
ÉTUDIER LES CONCEPTIONS PAR BRICOLAGE

INTRODUCTION DES CHAPITRES 5, 6 ET 7 **185**
1960-1970 | 2000-2010 en regard
1960'S—2000'S : CONTEXTES HISTORIQUES
UN EFFET CRISE ?

CHAPITRE 5 **194**
Observer et documenter les pratiques bricoleuses
5.1 — LA MUSE DE LA CULTURE MATÉRIELLE *195*
BRANCHEMENTS DESIGN – ANTHROPOLOGIE
OUVRIR LA CULTURE ARCHITECTURALE
QUEL LEXIQUE POUR LES ARCHITECTURES BRICOLÉES
5.2 — DIFFUSIONS DE PRODUCTIONS AUTONOMES *203*
ARCHITECTURE SANS ARCHITECTES
LE RÉPERTOIRE ARCHITECTURAL ÉTENDU
HABITANTS PAYSAGISTES, HABITANTS CONSTRUCTEURS
5.3 — L'ARCHITECTE EN QUÊTE DES LEÇONS DE L'INFORMEL *207*
COMPRENDRE LES BIDONVILLES
JUNGLES, ZAD ET SQUATS : RECONNAISSANCE DES MARGES L'URBANISME
APPRENDRE DU DOMESTIQUE ET DU PAVILLONNAIRE
5.4 — RÉVÉLER L'AUTONOMIE DES HABITANTS *213*
CARTOGRAPHIER UNE VILLE MOIRÉE PAR SES USAGERS
« L'ADHOCRACIE » COMME LEVIER DE CONCEPTION
RENDRE VISIBLES LES ARCHITECTURES IMMANENTES ET INSURGÉES

5.5 — COLLECTIONS CONTEMPORAINES : PROTOCOLES, LEXIQUES ET THÉORISATIONS *217*
INVENTAIRES, OBSERVATOIRES ET REPRÉSENTATIONS
RECHERCHES D'UN VOCABULAIRE ADÉQUAT
THÉORISER DES CHAMPS INDÉTERMINÉS

CHAPITRE 6 **223**
Cohabitations de conceptions autonomes et hétéronomes
6.1 — L'USAGER, CET AUTRE CONCEPTEUR *224*
CONCEVOIR AVEC ET NON PLUS POUR
LAISSER CONCEVOIR ? DÉLÉGATION DE LA FACULTÉ DE CONSTRUIRE
ÉMANCIPATIONS : DE L'UTILISATEUR AU PRATICIEN
6.2 — GENÈSE DES ARCHITECTURES COLLABORATIVES *228*
LES PRÉCURSEURS DE L'ARCHITECTURE PARTICIPATIVE
EN FAVEUR DE L'INCRÉMENTALISME : L'ARCHITECTURE N'EST PAS UN PROBLÈME À RÉSOUDRE
CONSTRUIRE AVEC LE PEUPLE ?
6.3 — PREMIÈRES AUTOPROJÉTATIONS ENCADRÉES *234*
INCITER À L'ACTION ET À L'AUTO-PLANIFICATION
L'OPEN BUILDING, SUPPORT ET STRUCTURE
LES MOTIFS D'UNE GRAMMAIRE GÉNÉRATIVE
6.4 —LE DOUBLE VISAGE DE LA PARTICIPATION *239*
DES SAVOIRS HABITANTS AU MARKETING URBAIN
METTRE À NU LA FABRICATION DES VILLES
VERS UNE ARCHITECTURE ET UN URBANISME *OPEN SOURCE*
6.5 — LE CHANTIER DU FAIRE ENSEMBLE *245*
EXPÉRIMENTER IN SITU
PERMANENCE ET ACTIVISME ARCHITECTURAL
PUISSANCE DIALOGIQUE ET COOPÉRATION

CHAPITRE 7 **253**
Formalisations du concepteur en bricoleur
7.1 — EXPÉRIENCES PÉDAGOGIQUES ALTERNATIVES *254*
À LA RECHERCHE D'OUTILS ET DE MEDIA UNIVERSELS
RÉSISTANCES TECHNOLOGIQUES ET RETOUR AUX FOLKLORES
CONTRE-ÉCOLES ET PÉDAGOGIES RADICALES : ENSEIGNER PAR LE BRICOLAGE
7.2 — THÉORISER LA CONTRE MODERNITÉ *260*
POSTMODERNISME, BRICOLAGE ET « ADHOCISME »
L'ARCHITECTE RENARD, INGÉNIEUR-ARTISTE-BRICOLEUR
COLLAGE ET COLLISION PLUTÔT QUE COMPOSITION : DU BRICOLAGE EN URBANISME
7.3 — NOUVEAUX APPELS AU BRICOLAGE *267*
PRATIQUER L'INFORMEL, RÉVEILLER LE VERNACULAIRE
CONTRER UNE POSSIBLE CONCEPTION ALGORITHMIQUE
DISTINGUER LES ARCHITECTURES DE SITUATION
7.4 — L'ARCHITECTE ACTIVISTE *275*
OUVERTURE DE LA PROFESSION D'ARCHITECTE
CRISES ET PHILOSOPHIES DE LA SITUATION, RARETÉ OU AUSTÉRITÉ ?
CARTOGRAPHIER DIFFÉREMMENT L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE
7.5 — LE BRICOLAGE COMME CONCEPTION INFORMELLE *279*
LA CONCEPTION INFORMELLE VUE COMME BRICOLAGE
SAVOIR PERSONNEL, PERCEPTIONS SENSIBLES ET AFFORDANCES DE LA SITUATION
ÉCONOMIES ET DÉTOURS DE LA CONCEPTION : LA *MÈTIS*

CHAPITRE 8 **287**

La conception par bricolage comme art de la situation

8.1 — STOCK DE SITUATIONS BRICOLEUSES *288*

PEUT-ON DISCRIMINER LE BRICOLAGE ? MISE EN PLACE DU STOCK
TECHNOGRAPHIER LA CONCEPTION PAR BRICOLAGE
DÉNOMINATION DES SAVOIRS BRICOLEURS : HABILETÉS ET QUALITÉS

8.2 — ARRÊT SUR IMAGES DU STOCK : 50 SITUATIONS *293*

8.3 — DIX HABILETÉS BRICOLEUSES *327*

GLANER : OBSERVER, PRÉLEVER, S'APPROPRIER
THÉSAURISER : GÉRER, ACCROÎTRE, PERFECTIONNER
RÉEMPLOYER : S'ADAPTER, RÉINVENTER, RENOUVELER
RÉORGANISER : REMÉDIER, REFONCTIONNALISER, RECONFIGURER
HYBRIDER : MÉTISSER, CRÉOLISER, EXAPTER
AUSCULTER : ÉCOUTER, DIAGNOSTIQUER, PERCEVOIR
INTERPRÉTER : FAIRE PREUVE D'AFFORDANCE, TRADUIRE, TRANSPOSER
PROPORTIONNER : ÉCONOMISER, DOSER, ACCORDER
OPPORTER : SAISIR LE BON MOMENT, ÊTRE À PROPOS, S'ACCORDER
IMPROVISER : EXPÉRIMENTER, INNOVER, INITIER

8.4 — HUIT QUALITÉS BRICOLEUSES *347*

RUSER : DÉTOURNER, S'ÉMANCIPER, PIRATER
DÉCALER : JOUER, RIRE, METTRE EN PERSPECTIVE
RÉVÉLER : DÉVOILER, MANIFESTER, DÉNONCER
COLLABORER : RENCONTRER, COOPÉRER, CO-CONCEVOIR
EXPLICITER : TRANSMETTRE, VULGARISER, ORGANISER
RACONTER : SCÉNARISER, ÉVÈNEMENTIALISER, TRANSPOSER,
DÉMULTIPLIER : AUGMENTER, ENRICHIR, AMPLIFIER
INACHEVER : INCOMPLÉTER, PASSER, RÉVERSIBILISER

8.5 — UN SITE POUR FAIRE ET PENSER AVEC LE BRICOLAGE *358*

MISE EN RELATION DES SITUATIONS ET DES SAVOIRS BRICOLEURS
PAR UNE BASE DE DONNÉES EN LIGNE
UTILISATION DU SITE POUR RÉVÉLER DES MÉTA-SAVOIRS BRICOLEURS
PERSPECTIVES DE PROLONGEMENT DU SITE

UN MONDE DE SITUATIONS **362**

BRICOLAGES, CHEMIN FAISANT
SE TENIR À DISTANCE DES PRATIQUES DE RÉCUPÉRATION
LE BRICOLAGE COMME ART DE LA SITUATION, DÉTOURS
AGIR FACE À L'URGENCE

BIBLIOGRAPHIE **369**

REMERCIEMENTS **390**

RÉSUMÉ

Cette recherche sur le bricolage propose un état de l'art du terme à partir de son étymologie, sa géohistoire et ses lectures philosophiques, anthropologiques et sociologiques. La définition du bricoleur telle que développée par Claude Lévi-Strauss dans *La Pensée sauvage* (1962) engage à l'étude de la dissémination de cette figure, devenue conceptuelle ou métaphorique dans de multiples disciplines, plus précisément dans les champs de la conception en architecture, urbanisme et design. La formulation d'une conception par bricolage se précise lors d'une lecture historique qui met en résonance une série d'expérimentations menées dans deux époques de crise : les années 1960-1970 et 2000-2010. Trois modalités de rencontres entre concepteurs autonomes et hétéronomes sont identifiées : la recherche des enseignements du bricolage menée par des professionnels, des pratiques de conceptions collaboratives entre experts et non experts et la reprise du terme « bricolage » par des concepteurs hétéronomes argumentant en faveur de son entrée en architecture et urbanisme. La mise en place d'un corpus de situations bricoleuses – représenté sous la forme d'une base de données collectivement extensible – ouvre à l'interprétation des puissances de la conception par bricolage vue comme un *art de la situation*. Une série d'habiletés et de qualités explore les composantes opératoires de cette branche de la conception informelle, proposant son intégration en architecture, urbanisme et design, en vue de légitimer ses manifestations.

ABSTRACT

This enquiry into the *bricolage* offers a state of the art of the term from its etymology, its geohistory and its philosophical, anthropological and sociological readings. The definition of the *bricoleur,* as developed by Claude Lévi-Strauss in *La Pensée sauvage* (1962), calls for the study of the dissemination of this figure, which has become conceptual or metaphorical in multiple disciplines, more precisely in the fields of design in architecture, town planning and design. The development of design by *bricolage* becomes clear following a historical reading brings to the fore a series of experiments developed in two crisis periods: 1960-1970's and 2000-2010's. Three types of exchanges between autonomous and heteronomous designers are identified: the research of "learning from *bricolage"* conducted by professionals, collaborative design practices between experts and non-experts and the taking up of the term *bricolage* by heteronomous designers arguing in favour of its entry into architecture, town planning and design. The establishment of a corpus of situations – represented as a collectively expandable database – leads to an interpretation of the powers of design by *bricolage* seen as an *art of the situation*. A series of skills and qualities explore the operational components of this branch of informal design, and argue for its integration in architecture, town planning and design, in order to confer legitimacy its manifestations.