



HAL
open science

Participation... à la fabrique populaire des architectures de terre. Comment peut-on contribuer à la réappropriation sociale et collective de l'art de bâtir en terre crue ?

Fanny Bouvet

► To cite this version:

Fanny Bouvet. Participation... à la fabrique populaire des architectures de terre. Comment peut-on contribuer à la réappropriation sociale et collective de l'art de bâtir en terre crue ?. Architecture, aménagement de l'espace. 2021. dumas-03514249

HAL Id: dumas-03514249

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03514249v1>

Submitted on 6 Jan 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



**PARTICIPATION...
À LA FABRIQUE POPULAIRE
DES ARCHITECTURES DE TERRE**

COMMENT PEUT-ON CONTRIBUER À LA RÉAPPROPRIATION SOCIALE
ET COLLECTIVE DE L'ART DE BÂTIR EN TERRE CRUE ?

École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble
Mémoire du Diplôme de Spécialisation et d'Approfondissement
Mention Patrimoine – DSA-Terre 2018/2020
Juin 2021
Ministère de la Culture et de la Communication
Direction générale des patrimoines

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble
Mémoire du
Diplôme de Spécialisation et d'Approfondissement –Mention Patrimoine
Architecture de Terre, Cultures constructives et développement durable
DSA Terre 2018-2020

PARTICIPATION... À LA FABRIQUE POPULAIRE DES ARCHITECTURES DE TERRE

COMMENT PEUT-ON CONTRIBUER À LA RÉAPPROPRIATION SOCIALE ET COLLECTIVE
DE L'ART DE BÂTIR EN TERRE CRUE ?

Fanny Bouvet, architecte, France
Soutenance: juin 2021
DSA Terre 2018-2020

Jury :

CAUDERAY Elsa, architecte EPFL, Dipl. DSA-Terre, STA, chercheur associé au CRAterre-AE&CC-ENSAG-UGA
MORISSET Sébastien, architecte DPLG, CEAA-Terre, enseignant contractuel en TPCAU,
chercheur au CRAterre-AE&CC-ENSAG-UGA
RUIZ Eric, architecte DPLG, Directeur de la rénovation urbaine chez Grenoble Alpes Métropole

Directeur d'études :

LETIEC Jean-Marie, architecte DPLG, dipl.DSA-Terre, maître de conférence associé TPCAU,
chercheur au CRAterre-AE&CC-ENSAG-UGA

Ministère de la Culture et de la Communication
Direction générale des patrimoines

REMERCIEMENTS

À mes camarades du DSA,
Des amis chers qui m'ont émus par leurs univ'ers.
Au centre CRATerre,
pour son rôle fédérateur et son travail remarquable.
À Jean-Marie Letiec,
pour sa relecture et ses observations perspicaces.
À mon père,
pour son rôle émancipateur.
À tous les bénévoles que j'ai rencontré,
aux détours des chantiers participatifs.

À Nydia, Anaïs, Claudine, Elsa, Nadège et Mäira,
Des muses qui m'ont inspiré dans ces mois d'écriture.

Et avant tout,

À ma mère,
pour son soutien inconditionnel.
À Rémi,
pour son amour merveilleux.

SOMMAIRE

Préface
Introduction

[PARTIE I - CADRE THÉORIQUE] **17**

PLAIDOYER POUR UNE FABRIQUE POPULAIRE DES ARCHITECTURES DE TERRE

CHAPITRE I / CONSTRUIRE EN TERRE CRUE, FONDEMENTS D'UNE ÉTHIQUE SOUTENABLE **19**

- A. La terre crue, une matière et des matériaux qui résistent à l'industrie 22
- B. La terre crue, des prédispositions pour la manufacture populaire 26
- C. Charte éthique de la fabrique populaire des architectures de terre 30

CHAPITRE II / CONSTRUIRE ENSEMBLE, VERS UNE FABRIQUE POPULAIRE AUTONOME **35**

- A. L'écohabitat participatif 36
- B. La production sociale de l'habitat et le modèle CVAM 40
- C. Du participatif à la production sociale, méthodologie de recherche 44

[PARTIE II - CARNET D'EXPÉRIENCES] **53**

LABORATOIRE D'ARCHITECTURES PARTICIPATIVES

CHAPITRE III / RASSEMBLER – LE CHANTIER COLLECTIF **59**

- 1. CruzinCobGlobal et les cob'house [Pùcon, Chili, Février 2020] 60
- 2. Yes We Camp, et les enduits de Foresta [Marseille, France, Automne 2020] 74

CHAPITRE IV / FABRIQUER – LE DESSIN-CHANTIER **87**

- 3. Touraterre et la cabane pour tous [Bliia, Corse du Sud, Été 2016] 88
- 4. Terrabox, habitat d'urgence du Rondeau [Grenoble, France, printemps 2017] 102

CHAPITRE V / APPRENDRE – LA FORMATION PAR L’EXPÉRIMENTATION	117
5. TIBA et le cours de bio-architecture [Bom Jardim, Brésil, Novembre 2019]	118
6. CRAterre et le DSA - Terre [Grenoble, France, 2018/2020]	132
CHAPITRE VI / FÉDÉRER – LES RÉSEAUX D’ENTRAIDE	147
7. Twiza et l'écohabitat participatif [France, Été 2018]	148
8. Rempart et les chantiers du patrimoine [France, Juin 2018]	162
[PARTIE III – ANALYSE ET PROPOSITIONS]	177
CONTRIBUTIONS POUR UNE FABRIQUE POPULAIRE DES ARCHITECTURES DE TERRE	
<hr/>	
CHAPITRE VII / REGARDS CROISÉS SUR LES EXPÉRIENCES	179
A. Synthèse des expériences	180
B. Mise en application du S.W.O.T.	183
C. Stratégie pour une fabrique populaire résistante	188
CHAP VIII / VERS UN ÉCOSYSTÈME SOCIAL ET SOLIDAIRE	191
A. Axe 1 : Rassembler... Dans les espaces communs	192
B. Axe 2 : Fabriquer... L'autonomie populaire	196
C. Axe 3 : Apprendre... La posture d'animateur pédagogique et technique	204
D. Axe 4 : Fédérer... Un écosystème social et solidaire	212
En guise d'épilogue...	216
Conclusions	222
Table des figures	226





PRÉFACE

Des heures passées au bac à sable, en passant par les sculptures d'argile et les combats de boue...

D'aussi loin que je me souviens, je suis fascinée par la terre et sa matière.

À l'école, interpellée par le caractère égocentrique de la conception architecturale, j'ai recherché un positionnement plus proche des Hommes. Comprendre ce que nous voulons, ce dont nous avons besoin, comment nous investissons l'espace et habitons les typologies spatiales actuelles. J'ai cherché à concevoir pour et avec les Hommes.

Puis, j'ai découvert à travers la construction en terre une manière de pouvoir réconcilier l'espace où nous construisons ensemble et les gens qui l'habitent.

La terre et les Hommes.

L'objectif de ce mémoire est d'offrir sa contribution, en proposant un regard, des expériences puis des orientations pour la mise en place d'une filière du bâtiment qui s'inscrive dans une démarche entière, « éthique » et « soutenable ».

Cette démarche est animée par un positionnement politique personnel qui fonde le raisonnement et alimente la recherche. Il est, par essence, subjectif et orienté, parce qu'il cherche à proposer un point de vue différent, un changement de direction possible.

Si la critique de certains traits de notre société peut se ressentir entre les lignes, l'enjeu n'est pas de démontrer ce qui ne fonctionne pas mais d'avantage d'ouvrir vers de nouveaux possibles.

D'ailleurs, il peut paraître étrange que plusieurs paramètres inhérents à la problématique ne soient pas abordés ici, alors qu'ils représentent les principaux freins au projet étudié : les directions politiques, la réglementation du bâtiment, l'économie capitaliste. C'est un choix et une volonté de s'extraire de ces freins, parce qu'à partir du moment où je les prend en compte, une forme de paralysie et un sentiment d'impuissance s'emparent de moi.

Je choisis de contourner "le problème", de ne pas le considérer comme déterminant, ni dans cette quête d'architecture populaire, ni dans ma pratique, ni dans ma vie personnelle. Je choisis de penser qu'il n'existe pas et que les peuples peuvent reprendre le pouvoir par la prise de conscience que leur réalité leur appartient, qu'ils sont le pouvoir.

Ce mémoire met en évidence la force populaire, en tant que ressource principale et sa capacité à choisir, à définir comment elle souhaite agir pour fabriquer ses espaces de vie.

Comment peut-on contribuer à la réappropriation sociale et collective de l'art de bâtir et notamment en terre crue?

À cette vaste problématique, je choisirai d'apporter ma part, modestement, en exposant mon propre diagnostic, subjectif, en relatant les quelques expériences vécues parmi le vaste laboratoire d'architectures participatives, en proposant mon analyse personnelle, mes propositions pour renforcer cette filière, en déterminant des choix pour ma pratique professionnelle, selon ces points de vues.

Une humble participation à cette vaste dynamique pour la reconquête populaire des architectures de terre.



1

INTRODUCTION

La terre appartient à tous. C'est elle qui nous relie, nous rend solidaires. Et chacun, à sa manière singulière et unique, la façonne. Parce que chacun de nous est, pense, véhicule et construit, écrit son histoire et fabrique son territoire. Nous sommes tous légitimes à produire, socialement et collectivement nos espaces de vie.

Ce mémoire postule pour l'édification d'une filière d'architecture de terre participative et populaire. Il s'appuie sur la conviction qu'il est possible de changer complètement de paradigme, de s'extraire du libéralisme, de la loi du marché, et de celle des assurances pour mettre en route une nouvelle forme d'économie basée sur l'énergie de l'homme, l'énergie du collectif et la manufacture.

Tous les ingrédients sont déjà là.

- Une filière terre qui se structure et qui a du mal à entrer dans le cadre imposé par l'économie capitaliste matérialisée par les normes, l'industrie, la rentabilité, la division du travail... Une filière qui porte en elle-même, spontanément, toutes les qualités pour être tout à fait adaptée à une reconquête populaire.
- Des dynamiques participatives qui se mettent en place : des auto-constructeurs courageux, des volontaires généreux qui s'activent, bénévolement, sur leur temps libre, pour s'entraider et apprendre, pour construire ensemble l'espace habité.
- Des professionnels du bâtiment écologique qui s'engagent vers de nouvelles formes de travail et qui aspirent à des projets porteurs de sens éthique, créatif et social. Des constructeurs qui ouvrent leurs chantiers au partage et à l'apprentissage, des architectes qui explorent de nouveaux processus de conception, des centres de recherches qui investissent les cultures constructives et l'expérimentation...
- Des réseaux qui se forment, qui relient tous ces acteurs et construisent de nouvelles formes d'économie.
- Une conjecture mondiale qui tend à l'écologie et à une conscience collective de la fin d'une ère, de l'asphyxie d'un système dans son ensemble et de la nécessité d'une réinvention de la société, à sa base.

La société à sa base, c'est le peuple.

Les peuples qui se révoltent et qui construisent des solutions pour eux, pour demain. Un fourmillement d'initiatives populaires extraordinairement riches et créatives, où tout est déjà présent pour se réinventer, si ce n'est l'attente d'une bascule politique majeure...

Et l'organisation de ce mouvement par la mise en commun des forces et l'affirmation de cette nouvelle direction en tant que révolution structurelle du bâtiment.

La première partie de ce mémoire propose un état des lieux orienté des deux faces de cette recherche.

D'un côté la terre, ses filières de mise en œuvre, de la matière au matériau, puis à l'ouvrage, son caractère commun et pourtant si singulier et révélateur.

De l'autre côté les Hommes, les processus participatifs qui se multiplient sur nos territoires, du Sud au Nord, et qui méritent d'être abordés avec une conscience éthique.

Une seconde partie dresse un exposé de mes expériences à la manière d'un laboratoire d'analyse sur les architectures de terre participatives. Cet état des lieux empirique propose plusieurs démarches, postures et points de vue non exhaustifs sur le sujet et les activités qu'il recouvre : chantiers collectifs, ateliers conception-réalisation, formations par l'expérimentation, réseaux d'entraide.

Une troisième partie analyse, recoupe et synthétise les informations récoltées. Elle propose une stratégie de développement opérationnelle : des lieux d'intervention, des actions, une attitude, des outils, des principes d'organisation pour la constitution d'une nouvelle filière : la fabrique populaire des architectures de terre.





« Je voudrais, sans la nommer,
vous parler d'elle
comme d'une bien-aimée,
D'une infidèle,
une fille bien vivante
qui se réveille
À des lendemains qui chantent
Sous le soleil. »

Georges Moustaki



[PARTIE I – CADRE THÉORIQUE]



PLAIDOYER POUR UNE FABRIQUE POPULAIRE DES ARCHITECTURES DE TERRE

« Aujourd'hui, alors que seule résonne la norme, effigie de tristes sécurités, dans un monde où le travail est en crise, c'est vraisemblablement d'autres architectes dont la société a besoin. »

Vincent Michel

CHAPITRE I / CONSTRUIRE EN TERRE CRUE, FONDEMENTS D'UNE ÉTHIQUE SOUTENABLE

*« un matériaux n'est pas intéressant pour ce qu'il est
mais pour ce qu'il peut faire pour la société »*

John F. Turner

BILAN ÉCOLOGIQUE DU BÂTIMENT

« *Le monde de la construction possède aujourd'hui un bilan écologique désastreux. Le secteur du bâtiment en France représente plus de 40 %¹ du bilan carbone et produit 42,2 millions de tonnes² de déchets chaque année. À lui seul, le ciment représente 5 à 6 %³ des émissions mondiales de gaz à effet de serre.* » (Philippo, 2018, p.9)

Quand on décide de s'impliquer dans l'écoconstruction, que ce soit en tant que professionnel ou en tant que particulier, c'est souvent par conscience écologique, pour contribuer à diminuer l'empreinte carbone du bâtiment, due en grande partie aux matériaux employés (transformation, transport et mise en œuvre).

“ÉCO-LOGIE”

« *Le concept d'écologie apparaît en 1859 dans le préambule de l'origine des espèces de Charles Darwin⁴, sous le nom d'“économie de la nature”. Il y décrit les relations entre les prairies de trèfles, pollinisés par les bourdons, et les chats qui mangent les mulots qui eux-mêmes délogent les bourdons de leurs terriers* » (wikipédia, auteurs anonymes, 2021)

En ce sens, l'écologie désigne l'étude des comportements de la nature et l'adoption des directions “naturelles” les plus simples, les moins énergivores. Selon ce raisonnement, et afin de sortir de notre approche anthropocentrique, de l'état du milieu naturel émane l'état de la société, par résonance. Les dimensions socio-économiques, et socioculturelles découlent de la condition environnementale.

ENVIRONNEMENT ET ORIENTATIONS NATURELLES

Ce premier chapitre propose une analyse des caractéristiques de la terre crue et de son rapport “éco-logique”.

Un constat rapide concernant la filière contemporaine de construction en terre crue, en France, nous permet de la diviser schématiquement en deux grandes “familles”.

La première s'applique à adopter des procédés industriels calqués sur les logiques productives des autres filières du bâtiment de manière à se rendre compétitive d'un point de vue économique pour permettre son développement.

La seconde, réservée à une petite échelle de projets dans la sphère privée ou communautaire s'attache à reproduire les pratiques issues des cultures constructives à travers le travail des matériaux locaux gratuits, l'auto-construction, l'entraide et l'éducation populaire.

Ce chapitre analyse, dans un premier temps, la relation que chacune de ces familles entretient avec l'“éco-logie” dans son processus de transformation de la matière terre au matériau, puis à l'ouvrage.

Enfin, il propose la mise en place d'un cadre éthique afin de garantir la soutenabilité environnementale, socioculturelle et économique de la filière à l'étude, au regard des prédispositions, des directions naturelles inspirées par le matériau terre crue.

1 Source Ademe 2007

2 Service de l'Observation et des Statistiques, 2014

3 Chiffres du centre d'analyse des informations sur le dioxyde de carbone

4 Darwin, Charles. (1859). *L'origine des espèces*. Paris : Éd. Seuil, coll. Sources du savoir, 2013, préambule, cité par Wikipédia, auteurs anonymes, dans « Histoire de l'écologie », [s.l.] : [s.n.], CC-BY-SA [En ligne]. Disponible sur : < https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_de_l%27%C3%A9cologie > (consulté le 26/04/21).

LE CYCLE DE VIE D'UN BÂTIMENT EN 5 POINTS

- ① PRODUCTION (extraction des ressources, fabrication des matériaux)
- ② TRANSPORTS (utilisés entre chaque étape)
- ③ MISE EN ŒUVRE (construction proprement dite)
- ④ VIE EN ŒUVRE (consommation pendant l'utilisation et pour l'entretien)
- ⑤ FIN DE VIE (démolition, recyclage des matériaux)

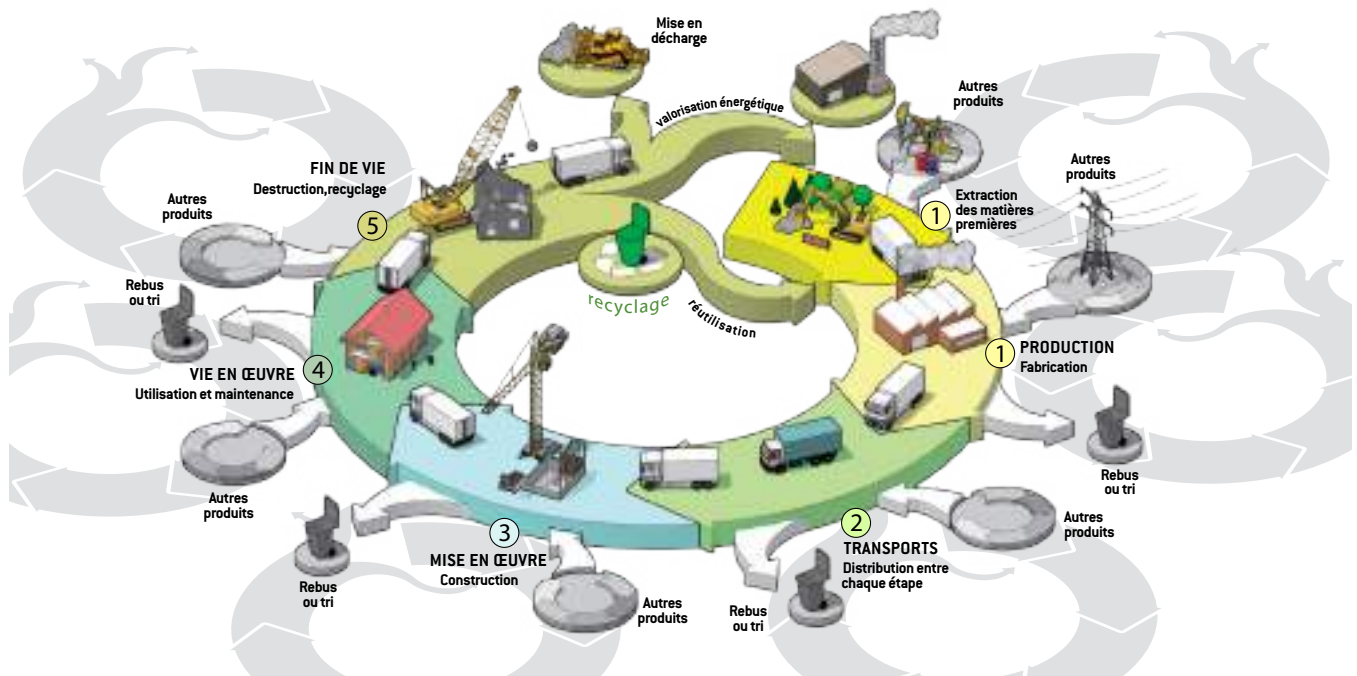


Fig.2 : (auteur Arnaud Misse)

A. LA TERRE CRUE, UNE MATIÈRE ET DES MATÉRIAUX QUI RÉSISTENT À L'INDUSTRIE

« la terre est-elle bonne en soi et que penser de l'appropriation de ce matériau ancestral et populaire par ceux-là mêmes qui ont rendu le monde inhabitable ? » (Poste, 2020)

COMPORTEMENT DE LA MATIÈRE

> HÉTÉROGÈNE, A-NORMALE

Chaque prélèvement de terre crue, chaque échantillon de sol est unique, composé de proportions variables entre chaque type de grain, chaque minéral qui le compose. L'inhomogénéité génère des difficultés pour la création de produits "standards" et conformes aux diverses normes imposées, notamment celles des DTU (Documents Techniques Unifiés), établis par la Commission Générale de Normalisation du Bâtiment/DTU (dont le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment assure le secrétariat) et applicables à tous les marchés de travaux de bâtiment en France. Chaque DTU est composé – entre autres – d'un CCT (Cahier des Clauses Techniques) qui détermine les conditions à respecter dans le choix des matériaux et leur mise en œuvre. Le CCT accepte un catalogue défini et restreint de produits certifiés, évalués et agréés pour être mis en œuvre sur les chantiers de bâtiment en France. Les caractéristiques des matériaux terre crue, les rendent difficilement intégrables à ce catalogue "standard" si ce n'est au travers des ATEx (Appréciation Technique d'Expérimentation), établis aux frais des demandeurs.

Le DTU est une norme française de référence sur laquelle s'appuie la réglementation du marché public et qui est préconisée sur le marché privé. Le maître d'ouvrage peut l'inscrire en tant que pièce contractuelle du marché et il aurait plutôt intérêt à le faire, car même pour un ouvrage situé en dehors de toute obligation contractuelle ou réglementaire, le Code des assurances prévoit que « *L'assuré est déchu de tout droit à garantie en cas d'inobservation inexcusable*

des règles de l'art, telles qu'elles sont définies par les réglementations en vigueur, les normes françaises homologuées ou les normes publiées par les organismes de normalisation d'un autre État membre de l'Union européenne ou d'un autre État partie à l'accord sur l'Espace économique européen, offrant un degré de sécurité et de pérennité équivalent à celui des normes françaises. »¹

Si une partie de la filière s'attelle à "faire entrer" la terre crue dans les normes, par la rédaction de guides de bonnes pratiques, la mise en place d'Atex ou de produits industriels certifiés, elle doit redoubler d'efforts pour parvenir à ses fins.

Est-ce la terre crue, en tant que matière qui ne présente pas les caractéristiques adaptées au système de production mis en place ou est-ce le système de production qui n'est pas adapté à la terre crue ?

FABRIQUE DU MATÉRIAU

> MÉCANISATION LOURDE, RÉDUCTION DES POSSIBLES

Contrairement au ciment qui se présente comme une pâte souple avant sa "prise" hydraulique, les argiles sont toujours actives. Elles opposent une résistance et une force importante à ce qui essaye de les contraindre et de les modeler. Cela induit une puissance de mécanisation supérieure à celle employée pour le béton et le remplacement fréquent des machines usagées.

A titre d'exemple, l'adobe, technique traditionnelle de mise en œuvre de brique de terre crue, nécessitant un fort besoin spatial pour le séchage, ainsi que des machines puissantes pour le malaxage et l'extrusion de la terre plastique (état hydrique où les argiles atteignent leur puissance maximale de cohésion), est peu à peu délaissée par l'industrie, et remplacée par la BTC (Bloc de Terre Comprimée), mise en œuvre à l'état humide compacté, stabilisée au ciment augmenter sa résistance et pour être transportée.

¹ Code des assurances : Titre IV : L'assurance des travaux de bâtiment (Articles A243-1 à Annexe III art A243-1)

Si des machines puissantes et fonctionnelles sont mises au point pour parvenir à “dompter” les argiles, elles appauvrissent inmanquablement le catalogue des réponses techniques possibles en n’en admettant qu’une partie.

Lorsqu’on veut construire en terre crue, on doit formuler un mélange à partir des ressources naturelles locales et disponibles – la terre, les fibres, les granulats, biopolymères - à même de permettre la transformation de la matière vers le matériau. Parfois, les formulations les plus appropriées au contexte et à la mise en œuvre sont prohibées par l’intervention mécanique.

Par exemple, pour des travaux d’enduit, il est souvent plus rapide, et donc moins cher, de réaliser des enduits au ciment ou à la chaux puisque ceux-ci pourront être projetés. Des projeteuses, ont été mises au point pour la terre crue, mais elles sont peu adaptées aux fibres longues, à une grande quantité de fibres, à des argiles puissantes ou à de gros grains. Elles incitent à travailler avec des mélanges “prêts à l’emploi”, issus de l’industrie, chers et peu éthiques d’un point de vue écologique. Cette dynamique alimente la dépendance à la grande production tout en contribuant à l’appauvrissement de certaines ressources naturelles, devenues rares car très adaptées à l’industrie, comme le sable.

MISE EN ŒUVRE

> MANUFACTURE ET PERTE D’IDENTITÉ

Dans tous les cas, l’industrie échoue à se passer de l’homme, indispensable sur le chantier.

« Quel que soit le nombre de grues et d’engins de levage, quel que soit le degré de préfabrication en amont des composants, en architecture, le processus de fabrication n’est pas objectivé par la machine. (...) le centre névralgique de la production architecturale est la manufacture. »² (Michel, 2005, p.9)

² In : Ferro, Sérgio. *Dessin/Chantier*. Paris : Éd. Éditions de la Villette, collection école d’architecture de Grenoble, 2005. ISBN : 9782915456158

Il en résulte un coût très élevé attribué aux prestations professionnelles à tendance industrialisée autour de la construction en terre qui tiennent compte d’un côté, de l’investissement dans une machinerie puissante et onéreuse et de l’autre d’une forte contribution de main d’œuvre, essentielle et incompressible. Dans le contexte français où la main d’œuvre est chère, ces paramètres aboutissent à la constitution d’une filière peu concurrentielle par rapport aux autres filières du bâtiment, uniquement adressée à une certaine classe sociale et à un certain type de projet.

Non seulement cette démarche manque son objectif de rentabilité mais elle contribue à anéantir le travail manuel, le dépossédant de sa substance artistique, communautaire et ludique. En séparant les tâches et en immobilisant les processus, elle réduit les savoir-faire, inhibe la réflexion intellectuelle, contraint l’évolution des techniques et interdit la prise d’initiatives et l’expérimentation.

« Ici se rejoue le conflit originaire, thématique par Ivan Illich, propre à la mise en économie du monde par le capitalisme, entre des éléments de cultures populaires autonomes (techniques, savoirs, savoir-faire) et leur expropriation unificatrice par l’hétéronomie industrielle et ses professions incapacitantes. » (Poste, 2020)



Fig. 3 : Aux États-Unis, une pondeuse à adobes produit plusieurs milliers de briques par jour (Anger, Fontaine, 2009, p.44)

Cette interprétation industrielle d'une filière historiquement populaire et autonome, contribue, selon mon point de vue, à la dépossession des peuples de leurs cultures constructives.

« André Gorz, s'appuyant sur ces deux penseurs de l' "historicité de la matière" que furent Illich et Marx¹, montre que le processus d'industrialisation repose sur une triple dépossession : vis-à-vis de l'outil de travail, rendu "inappropriable", du produit, qui ne répond plus à aucun besoin immédiat mais au seul "besoin" du capital, et du travail, "qui, désormais, existe à l'extérieur de lui comme l'exigence muette, coulée dans l'organisation matérielle." "Le système envahit et marginalise le monde vécu, c'est-à-dire le monde accessible à la compréhension intuitive et à la saisie pratico-sensorielle." » (Poste, 2020)

Ainsi, l'insistance à vouloir constituer une filière industrielle de la terre crue a des répercussions environnementales :

- utilisation déséquilibrée des ressources,
- machinerie et transports nombreux et superflus,
- négligence des qualités de réversibilité ;

des répercussions économiques :

- investissement dans une mécanisation coûteuse,
- dépenses pour la certification des produits,
- inaccessibilité économique ;

et des répercussions socioculturelles :

- appauvrissement du travail,
- perte de l'identité populaire et
- immobilisation des cultures constructives.

Ces arguments postulent pour une forme de résistance du matériau terre face à l'industrie et donc d'un caractère peu éco-logique de ce mode de production.

¹ Gorz André, (1992). « L'écologie politique entre expertocratie et autolimitation ». In : *Actuel Marx*, n°12, 1992. Cité par Poste Aldo, dans « Le retour à la terre des bétonneurs », in : *terrestres.org*, essai n°17, 2 novembre 2020.



B. LA TERRE CRUE, DES PRÉDISPOSITIONS POUR LA MANUFACTURE POPULAIRE

« La terre est un bien commun qui nous permet de démocratiser la production et la gestion de notre habitat »² (Palacios, 2018, p.9)

COMPORTEMENT DE LA MATIÈRE

> ÉCOLOGIE = ÉCONOMIE

Là où elle est pertinente et adaptée pour la construction, la terre crue s'extrait sur place ou à proximité immédiate du chantier et se met en œuvre sobrement, grâce à l'Homme organisé en groupe, de manière simple et économique.

Au sujet du pisé dans le Dauphiné, « *Au printemps et à l'automne, la terre contient naturellement la bonne quantité d'eau pour être mise en œuvre ainsi. La simplicité avec laquelle le tas de terre est transformé en un mur solide semble magique.* » (Anger, Fontaine, 2009, p.30)

Dans ces cas là, la construction en terre crue a un très faible impact environnemental, dans le sens où elle optimise intelligemment l'énergie pour la transformation de la matière au matériau. Elle permet par le même temps d'aménager le territoire, sa topographie, et de fournir du travail à la population locale.

Dans ces cas là, la matière terre représente une ressource locale gratuite à la portée de tous. Elle offre la possibilité à quiconque de s'en emparer pour fabriquer son espace de vie et donc elle permet de s'extraire complètement de la loi du marché et du capital en offrant la possibilité de construire sans la moindre transaction financière.

Elle permet de sortir du modèle économique habituel.

FABRIQUE DU MATÉRIAU

> ACCESSIBILITÉ TECHNIQUE, ÉDUCATION POPULAIRE

Si les techniques de construction en terre font appel à des savoirs-faire techniques expérimentés, la terre crue est « un matériaux diffusé partout dans le monde, avec des savoirs locaux spécifiques qui y sont associés, en lien avec les relations sociales qu'il peut y avoir localement. Le fait que ce soit un matériau réversible, non toxique, ça ouvre, [...] ça permet que beaucoup des personnes de communautés puissent participer aux chantiers, de tous les âges (hommes femmes, enfants). » (Guéguen, extrait de l'entretien du 01/05/20).

D'une part, la terre crue fait fortement appel à l'intuition, au "bon sens" et à une sorte de mémoire collective ancienne, qui, si on l'écoute, nous souffle les clés de sa mise en œuvre. Elle est aussi patiente et tolérante, en permettant à chacun de prendre son temps car elle opère une "prise" très lente et en laissant la place à l'erreur, grâce à son caractère réversible.

D'autre part, elle n'impose pas d'outils sophistiqués (en comparaison avec le travail du bois, du métal, de la pierre) et peut souvent, suivant les techniques, être mise en œuvre avec des outils très simples, auto-construits, ou appartenant à l'équipement usuel du jardin ou de l'entretien domestique. Elle limite aussi les facteurs de risque, intrinsèques au chantier, par la réduction des machines dangereuses et le caractère sain qu'elle revêt, par essence (pas ou peu nocive à l'inhalation, idem pour l'épiderme...)

La terre crue se laisse facilement apprivoiser par celui qui souhaite l'appréhender, quelles que soient ses compétences ou son bagage technique, offrant un espace privilégié pour l'apprentissage et la pratique populaire, indispensable au bon développement socio-économique.

« *Si la sauvegarde des matériaux anciens et des méthodes traditionnelles sert d'abord l'exercice du devoir de mémoire, elle est aussi une contribution majeure à la vie économique et à la vie sociale des territoires, ainsi qu'à l'éducation des jeunes générations qui, pour choisir où elles vont, doivent savoir d'où elles viennent.* » (Sallavaud, 2020, p.1)

2 Citation d'un membre du réseau MesoAmeri-Kaab (MAK)

MISE EN ŒUVRE

> CHANTIER COLLECTIF ET COHÉSION SOCIALE

Tous les chantiers de terre crue font appel à une énergie incroyable. Il faut extraire, piocher, tamiser, pelleter, mélanger, malaxer, remplir, acheminer, poser, appliquer, tasser, modeler, compacter, lisser...

Pour ce travail, la terre crue requiert l'énergie privilégiée de la main humaine et de la force du collectif. Le chantier devient alors un lieu propice à l'épanouissement individuel et social.

« A l'échelle d'un individu, le fait de faire soi-même (auto-construction) et le fait d'être utile en aidant un tiers solidaire (entraide) sont de puissants moyens de développement personnel et parfois même de reconstruction des individualités. A l'échelle d'un groupe, les démarches d'entraide sont les lieux d'échanges intenses et de création de lien social durable. »³

Au delà de constituer un enjeu, le chantier devient un moyen à même d'incuber *« la réappropriation des savoirs et savoirs-faire, la maîtrise des usages, l'indépendance, ceci pour les habitants et les autres acteurs impliqués. »²*

³ <https://fr.twiza.org/charte-du-reseau-twiza,pa194.html>
(consulté le 26/04/21)



Production collective d'adobes à TIBA, novembre 2020

En résumé, le matériau terre crue nous amène à réfléchir à de nouvelles formes de production, en résistant à l'industrie et en étant prédisposée à la manufacture populaire.

Pourtant, l'emploi de la terre dans la production architecturale n'est pas une condition suffisante à la constitution d'une filière "éthique" et "soutenable" d'un point de vue global (écologique, économique et socio-culturel).

En effet, *« Il est à remarquer que les techniques de la construction en terre, qui nécessitent peu ou pas de mécanisation, vont dans le sens d'une culture du développement soutenable qui appelle à la modération de la tendance mécaniste et à un retour vers plus de travail humain, alors même que la pression économique incite à l'utilisation grandissante de machines. Ceci n'est toutefois valable que pour les mises en œuvre traditionnelles pas ou peu mécanisées. Pour les autres modes de mise en œuvre, il est important de mesurer leur impact environnemental. »⁴*

Il peut sembler d'autant plus dommageable de s'emparer de la construction en terre et de la travestir pour alimenter le capitalisme et le monopole des grandes industries au détriment des individus et des classes populaires qui l'ont édifiée à travers le monde.

Construire en terre aujourd'hui nécessite la mise en place d'un cadre éthique clair pour protéger la souveraineté des peuples et la soutenabilité portée par la filière. La terre est un champ de bataille.

⁴ Préambule des *Guide des bonnes pratiques de la construction en terre crue* (2018)

« La terre, donc, n'est pas une. Il y a les terres des architectures sans architectes du monde entier et la terre des architectures-sans-architectes-avec-architectes métropolitains et prix Pritzker. Il y a la terre qui sert à bâtir un hameau de lutte contre l'implantation d'un mégatransformateur sur des terres agricoles du Sud-Aveyron par RTE, et la terre qui sert à bâtir un transformateur parisien à cette même entreprise. Il y a des terres qui érigent des mondes communs, et la terre transformée en nouvelle "ressource productive" de ceux qui ont rendu le monde inhabitable. Il y a la terre de celles et ceux qui savent qu'il y a des terres, singulières, prises dans des milieux singuliers, et la terre de ceux qui voudraient nous vendre de la terre. La terre, donc, est un champ de bataille. » (Poste, 2020)



Fig. 4 : Groupe de bâtisseurs sur une pelleuse, atelier Touraterre, septembre 2016
(photo : participant au workshop, auteur anonyme)

C. CHARTE ÉTHIQUE DE LA FABRIQUE POPULAIRE DES ARCHITECTURES DE TERRE

Pour servir une démarche **éthique et durable** “globale” dans la production des architectures de terre, il semble essentiel de reprendre la définition de ces deux mots, raison d’être de ce travail, qui ont parfois été repris et détournés par le langage néolibéral.

> **L’ÉTHIQUE** « (du grec *ethikos*, moral, de *ethos*, mœurs) est la science de la morale et des mœurs. » Elle est ici employée sous le sens « une réflexion sur les comportements à adopter pour rendre le monde humainement habitable. En cela, l’éthique est une recherche d’idéal de société et de conduite de l’existence. »¹

> **LA SOUTENABILITÉ** « (de l’anglais *sustainability*, issu du latin *sustinere*, soutenir, empêcher de tomber, porter, supporter) est le caractère, la qualité de ce qui est soutenable. L’adjectif soutenable qualifie ce qui peut être défendu, appuyé par des arguments sérieux, recevables. (ex : un point de vue soutenable) ; supporté, enduré. (ex : des scènes peu soutenables). Utilisé depuis les années 1990, ce terme est surtout employé dans les domaines de l’économie, de la sociologie et de l’écologie. Il désigne ce qui paraît raisonnablement contrôlable et le mode d’organisation à mettre en place en vue d’assurer la pérennité de la société humaine.»². Il est ici employé, au lieu du « développement durable » dans la recherche de solutions en réaction à l’effondrement actuel de la biodiversité.

«La société de croissance n’est pas soutenable, et le “développement durable” n’est qu’un gadget à ranger sur le rayon des tartes à la crème. Ce n’est pas l’adjectif “durable” ou “soutenable” qui est en cause, mais la notion même de développement.»³

Et puis, parce que les mots, même décrits, ne suffisent pas, il est nécessaire de les accompagner d’un ensemble de critères concrets, objectivables, pour déterminer une ligne directrice, une charte éthique qui nous permet de clarifier les intentions et d’orienter les projets de la filière à l’étude.

Dans cette perspective, je me référerai à **l’outil VerSus, une approche méthodologique** qui délivre un ensemble de leçons issues du patrimoine vernaculaire pour une architecture durable, dans une perspective intégrale, transversale et multidisciplinaire.

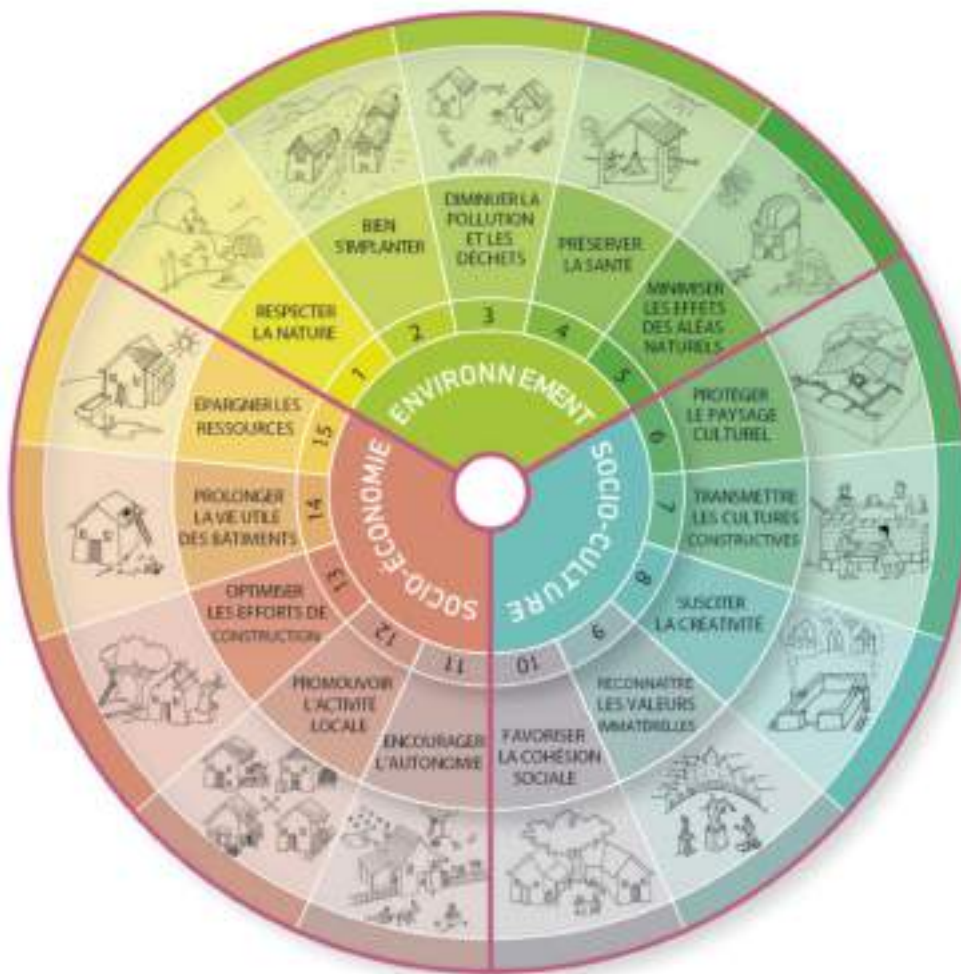
Le travail réalisé à travers cet outil rencontre celui poursuivi avec ce mémoire puisqu’il part des enseignements des cultures constructives dans le but d’« explorer de nouvelles directions pour intégrer ces principes dans la conception d’une architecture plus éco-responsable. » (CRAterre et al, 2014) Pour y parvenir, l’ensemble des principes (détaillés ci-dessous) est développé de manière conceptuelle et systémique afin de « fournir des connaissances opérationnelles pouvant être utilisées dans un processus contemporain de conception architecturale » et de les « adapter pour répondre aux besoins réels des sociétés européennes en termes de culture, d’identité, de qualité et d’environnement » (ibidem).

Ce recensement des leçons du patrimoine vernaculaire, adopté comme ensemble de principes de durabilité par l’outil VerSus, est reconnu dans ce mémoire en tant que charte éthique de la fabrique populaire des architectures de terre.

¹ <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Ethique.htm> (consulté le 26/04/2021)

² <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Soutenabilite.htm> (consulté le 26/04/2021)

³ Besson-Girard, Jean-Claude, Journal Libération, 2 mars 2007



Versus: lessons from vernacular heritage to sustainable architecture
<https://cratarre.hypotheses.org/427>

CHARTRE ÉTHIQUE DE LA FABRIQUE POPULAIRE DES ARCHITECTURES DE TERRE

Tous les principes et mots clés mentionnés ici sont issus de la méthodologie développée sous le nom VerSus « Leçons du patrimoine vernaculaire pour une architecture durable »

Dans ce chapitre, il a été question de faire un rapport environnemental, à partir du comportement de la terre crue dans la construction et son mode d'emploi par les filières existantes.

Il a permis d'observer que la négligence des principes d'"éco-logie" a des répercussions socio-culturelles et socio-économiques.

Le prochain chapitre aborde l'angle sociétal, à travers les processus sociaux qui se déploient et qui nourrissent la filière participative et populaire des architectures de terre ; leurs potentiels pour une transformation sociétale transversale, en cohérence avec la quête d'une évolution éthique et soutenable.

ÉTHIQUE ENVIRONNEMENTALE

L'HABITAT EST ISSU DE SON MILIEU NATUREL ET S'Y INTÈGRE

1. RESPECTER LA NATURE :

L'habitat s'intègre sans nuire aux autres éléments de l'écosystème local.

INTÉGRATION / HARMONIE / BIODIVERSITÉ / SENS DU LIEU / INTERVENTION MINIMALE / RÉINTÉGRATION / MORPHOLOGIE INALTÉRÉE / EMPREINTE RÉDUITE

2. BIEN S'IMPLATER :

L'habitat profite avantageusement des caractéristiques bioclimatiques du site.

TOPOGRAPHIE / GÉOLOGIE / ORIENTATION / INERTIE THERMIQUE DU SOL / PROTECTION CONTRE LES VENTS / ADAPTATION AU CLIMAT / ADAPTATION AUX COURS D'EAU / CONSIDÉRATION NIVEAU PHRÉATIQUE

3. DIMINUER LES DÉCHETS :

L'habitat optimise les ressources pour ne pas polluer l'environnement qui l'accueille.

RÉUTILISATION / RÉCUPÉRATION / RÉHABILITATION / RECYCLAGE / MATÉRIEAUX LOCAUX / MATÉRIEAUX PEU TRANSFORMÉS / MOINS D'EMPLOI DE MACHINES / RÉDUCTION DU TRANSPORT

4. PRÉSERVER LA SANTÉ :

L'habitat permet aux habitants du lieu de se développer dans des ambiances saines.

MATÉRIEAUX SAINS / RÉGULATION HYGROTHERMIQUE / ISOLATION THERMIQUE / DISPOSITIFS DE CONFORT / VENTILATION NATURELLE / LUMIÈRE NATURELLE / OMBRAGE VÉGÉTAL / ESPACES TAMPONS

5. MINIMISER LES EFFETS DES ALÉAS NATURELS :

L'habitat offre sécurité et protection aux habitants du lieu

AÉRODYNAMISME / RÉDUCTION EFFETS INONDATIONS / TALUS / CANALISATION DES TORRENTS / ÉLÉMENTS PARA-SISMIQUES / STABILITÉ RENFORCÉE / PARE-VENTS / BRISE-LAMES

ÉTHIQUE SOCIOCULTURELLE

L'HABITAT CONTRIBUE À PRÉSERVER ET TRANS-
METTRE LES VALEURS REÇUES EN HÉRITAGE

6. PROTÉGER LE PAYSAGE CULTUREL :

Les paysages sont façonnés et conservés au cours du temps.

CULTURES EN TERRASSES / VALLÉES CULTIVÉES / MURS DE CLÔTURE /
MURS DE PROTECTION / CANAUX
ÉTANGS / MARAIS SALANTS / DIGUES ET PORTS

7. TRANSMETTRE LES CULTURES CONSTRUCTIVES :

L'habitat réutilise les savoirs et savoir-faire observés sur les habitats traditionnels.

IDENTITÉ / SAVOIR-FAIRE / EXPRESSION DU MÉTIER / MAINTIEN DE LA
CULTURE / MÉMOIRE CONSTRUCTIVE / ADAPTATION AUX RESSOURCES
LOCALES / RÉPONSE AUX BESOINS / ÉVOLUTION

8. SUSCITER LA CRÉATIVITÉ :

L'habitat encourage l'apport de solutions innovantes et d'expressions créatives.

INTELLIGENCE COLLECTIVE / EXPÉRIMENTATION / INGÉNIOSITÉ / DEX-
TÉRITÉ / SOLUTIONS DIVERSES / RICHESSE / JOLIESSE / SINGULARITÉ

9. RECONNAÎTRE LES VALEURS IMMATÉRIELLES :

L'habitat exprime l'identité territoriale issue d'une expérience cumulée.

MÉMOIRE COLLECTIVE / IDENTITÉ CULTURELLE / ATTACHEMENT AU LIEU
/ REPRÉSENTATION SYMBOLIQUE / SACRALITÉ / LIEUX DE RÉUNIONS
COUTUMIÈRES / PAIX ET BIEN-ÊTRE / HISTOIRE ET MYTHOLOGIE

10. FAVORISER LA COHÉSION SOCIALE :

L'habitat facilite l'échange entre les habitants pour nourrir l'intelligence collective d'un vivre ensemble.

ESPACES PIÉTONNIERS / ARCADES / INTÉGRATION AU VOISINAGE / EN-
TRETIEN CO-RESPONSABLE / ESPACES DE CONVIVIALITÉ / AMÉNAGE-
MENT D'ESPACES PUBLICS / ENTRAIDE / ÉQUIPEMENTS PARTAGÉS

ÉTHIQUE SOCIO-ÉCONOMIQUE

L'HABITAT RENFORCE LES COMMUNAUTÉS ET OPTI-
MISE LES RESSOURCES LOCALES

11. ENCOURAGER L'AUTONOMIE :

L'habitat renforce l'autosuffisance de la communauté.

LOGEMENT & PRODUCTION INTÉGRÉS / AUTOCONSTRUCTION / JAR-
DINS POTAGERS INTÉGRÉS / ÉLEVAGE DOMESTIQUE / SYSTÈMES DE
TRANSFORMATION / ACCÈS À L'EAU / ESPACES DE CONSERVATION /
COLLECTE ET STOCKAGE

12. PROMOUVOIR L'ACTIVITÉ LOCALE :

L'habitat favorise les productions, les transformations et les échanges au niveau local.

PRODUCTION LOCALE / ÉNERGIE LOCALE POUR INDUSTRIES LOCALES
/ TRANSFORMATION LOCALE / MAIN D'ŒUVRE QUALIFIÉE / PRODUITS
& CIRCUITS COURTS / TRANSPORT ADAPTÉ / CONSTRUCTION LOCALE

13. OPTIMISER LES EFFORTS DE CONSTRUCTION :

L'habitat gère au mieux les énergies déployées pour construire.

TAILLE ADÉQUATE / SIMPLICITÉ TECHNIQUE / UTILISATION OPTIMISÉE /
DIVERSITÉ DE MATÉRIAUX RÉDUITE / USAGES PARTAGÉS / MATÉRIAUX
PEU TRANSFORMÉS / PLANIFICATION EN ÉTAPES / LOGEMENT ÉVOLUTIF

14. PROLONGER LA VIE UTILE DES BÂTIMENTS :

L'habitat garantit sa bonne tenue dans le temps et s'inscrit dans la durée.

PROTECTION / ENTRETIEN / STABILISATION / RENFORCEMENT DE
POINTS FAIBLES / ÉLÉMENTS REMPLAÇABLES / MATÉRIAUX RÉSIS-
TANTS / ADAPTABILITÉ / EXTENSION POSSIBLE

15. ÉPARGNER LES RESSOURCES :

L'habitat utilise avec mesure les ressources locales et évite les pertes et les gaspillages.

COMPACTITÉ / PARTAGE DE RÉSEAUX / MUTUALISATION DES BIENS /
SOBRIÉTÉ / ÉNERGIE RENOUVELABLE / MOINS D'ÉNERGIE GRISE / RÉ-
DUCTION DES PERTES D'ÉNERGIE / SYSTÈMES PASSIFS

CHAPITRE II

/ CONSTRUIRE ENSEMBLE, VERS UNE FABRIQUE POPULAIRE AUTONOME

« Si le savoir-faire de la culture locale du bâtiment est intégré dans cette nouvelle architecture contemporaine de nature participative, la contribution sociale de tous les acteurs impliqués sera d'une importance fondamentale pour réaliser des constructions de qualité, qui favoriseront également le développement durable des communautés »

M. Correia

Ce chapitre analyse deux formes de participation aux projets d'architecture : l'écohabitat participatif en France et la production sociale de l'habitat en Amérique Latine.

Puis, il propose une méthodologie pour permettre aux dynamiques existantes de s'émanciper afin de résonner plus largement sur les dimensions économiques et socioculturelles, vers l'autonomie populaire.

A. L'ÉCOHABITAT PARTICIPATIF

« Une multitude de manières de se réapproprier la terre crue qui se sont déployées par ailleurs. Des réseaux d'artistes qui luttent contre la normalisation industrielle de la terre jusqu'aux ZAD en lutte, dont il semblerait que pas une seule n'ait ignoré la joie de piétiner son torchis, en passant par les indénombrables expériences d'auto-construction et de chantiers participatifs, c'est tout un archipel de liens et de pratiques qui s'attachent à valoriser une approche locale, autonome et vernaculaire – terme qui pour Ivan Illich désignait "l'inverse d'une marchandise" ». (Poste, 2020)

Fig 5 : Un Géodome rempli en terre-paille sur la ZAD de Notre-Dame-des-Landes (photo : Arnaud Dumontier) (Méréo, 2020)



> L'AUTOCONSTRUCTION

ORIGINE POPULAIRE

Dans les pays du Sud, l'auto-construction apparaît dans le secteur informel à l'initiative des populations fragiles, en tant que réponse à une problématique économique et pour parvenir à se loger décemment, sans compter sur une aide extérieure. Elle s'organise parfois en quartiers, voire en petites villes et intègre une grande diversité de projets allant du bidonville, aux favelas, en passant par l'occupation de friches urbaines... Elle donne naissance à une multitude de réponses architecturales souvent créatives et surprenantes, remplies d'ingéniosité et de débrouille ; parfois banales, bricolées, et peu pérennes.

ÉVOLUTION ET GENTRIFICATION

Dans les pays industrialisés, les processus de participation à l'éco-construction sont en plein essor et s'observent principalement dans la sphère privée d'une classe sociale privilégiée, à l'initiative d'auto-constructeurs.

Des bricoleurs, des curieux, des entrepreneurs, des touche-à-tout, des professionnels du bâtiment ou des autodidactes qui décident de construire eux-mêmes leur habitat ou un quelconque équipement nécessaire à leur usage personnel.

MOTIVATIONS

Leurs intérêts sont variés :

- la diminution du coût,
- la création d'un environnement à son image,
- l'élaboration d'un style architectural singulier et personnel,
- l'accès à un espace bâti d'une qualité supérieure à ce qu'on aurait pu s'offrir sur le marché,
- une quête d'autonomie et une volonté de sortir du système marchand,
- une démarche de réappropriation des savoir-faire simples et des techniques traditionnelles ou des besoins essentiels,
- la possibilité de réparer et d'entretenir soi-même son espace de vie,
- des revendications écologistes (matériaux, recyclage, dépenses énergétiques)...

RESPONSABILITÉS

L'auto constructeur prend la double casquette de maître d'œuvre et de maître d'ouvrage, et endosse la responsabilité du chantier : cadre légal et juridique, assurances, gestion financière, délais, bonne exécution...

En France, sur le plan juridique, rien n'interdit l'auto construction par le propriétaire d'un terrain qui n'est pas tenu de mettre en place un cadre spécifique. Concernant les assurances, le particulier doit se prémunir en élargissant sa responsabilité civile et en souscrivant une assurance spécifique qui couvre les participants au chantier.

En revanche, il lui sera difficile d'accéder aux assurances classiques du bâtiment (décennale, dommage ouvrage) qui sont proposées à des tarifs excessifs pour l'auto-construction. Il lui sera donc complexe d'accéder à un prêt immobilier ainsi que de revendre son bien pendant les dix premières années.

Pour les aspects relatifs à la gestion financière, aux délais ou à la maîtrise d'œuvre d'une manière générale, il peut se sentir livré à lui-même, engagé dans une entreprise qu'il maîtrise mal, dont il ne possède pas les clés.

SOUTIEN PROFESSIONNEL

Pour répondre à ces besoins, de nombreuses structures proposent des prestations d'accompagnement à l'auto-construction et sont formées à l'animation de chantiers participatifs (par exemple, le réseau RéPAAR des compagnons bâtisseurs, ou l'association BOTMOBIL). Plusieurs collectifs proposent aussi des formations ou du soutien personnalisé et mettent à disposition des outils et de la documentation libre (OÏKOS et OXALIS en Rhône Alpes)

L'entrepreneur peut aussi, sur des activités adaptées et bien encadrées, solliciter la participation bénévole soit de manière informelle par l'entourage proche et le voisinage, soit de manière plus formelle en publiant son chantier sur un réseau d'entraide spécialisé (par exemple, le réseau TWIZA et celui des CASTORS).

La contribution des professionnels s'accompagne généralement d'échanges théoriques et pratiques. Cette dimension pédagogique est précieuse pour le groupe de bénévoles puisque « *L'autoconstruction d'un habitat est rarement une œuvre solitaire : elle implique, comme c'était*

*déjà le cas dans le mouvement des Castors dans les années 1950, la mise en place d'échanges, de solidarités »*¹

EXPLORATIONS SOCIALES ET ARCHITECTURALES

En plus d'être génératrice de cohésion sociale, l'œuvre de ces entrepreneurs informels est souvent porteuse de valeurs "éthiques" et "soutenables" ainsi que d'une créativité extraordinaire (corollaire - entre autres - de l'émancipation du cadre réglementaire)

« *De manière plus ou moins volontaire ou contrainte, pour des raisons de coût, d'adaptation aux matériaux, aux ressources naturelles et humaines localement disponibles, ou encore d'intégration écopaysagère, les autoconstructeurs ont testé ou développé de nombreuses techniques alternatives intégrant par exemple :*

- *le recyclage intégral ; cette approche intègre la réutilisation de matériaux (brique, pierre, poutre...) ou d'éléments tels que portes, fenêtres, gouttières, fils électriques, éclairages, tuyauterie, éléments sanitaires etc.) Certaines maisons détournent aussi des objets: des murs de bouteilles ou de pneus récupérés comme accumulateurs de chaleur ou tampon thermique (par exemple : une géonef).*

- *la biodégradabilité, avec éventuellement une maison entièrement biodégradable (terre crue, ou terre-chaux + paille et bois), une fois qu'on en a enlevé les systèmes électriques et tuyauteries.*

- *des structures innovantes, telles que la maison-conteneur, la maison bulle, le zome, maisons dans les arbres, habitat semi-enterré, habitat troglodytique, flottant, etc. »*¹

¹ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Autoconstruction> (consulté le 26/04/21)

> LES CHANTIERS PARTICIPATIFS

ORIGINE POPULAIRE

Les chantiers participatifs sont issus de la pratique ancestrale de l'entraide, adoptée par une grande partie des sociétés traditionnelles à travers le monde. Cette pratique est appelée "coubiage" en patois du Poitou, "Twiza" en Berbère, de "Tłoka" en Slave, "mink'a" en Quechua, ou encore du "Combit" en Haïti et "mutirao" au Brésil...

Minca, minga (mink'a) (tradition sud-américaine) :

« Mécanisme de réciprocité, de collaboration sociale, de travail volontaire et coopératif entre voisins, parents, compagnons et amis, pour effectuer différents travaux agricoles et/ou domestiques, qui - en récompense du travail effectué reçoivent l'engagement d'un futur retour d'effort ou une compensation pour l'échange de services ; moins fréquemment, il peut y avoir un paiement en produit ou en espèce (viande, laine, animal, graines). Celui qui organise la tâche et demande de l'aide doit garantir la nourriture et la boisson, donc le travail est aussi une célébration et une fête. »¹ (Barbarich, 2017).

Twiza ou Twizi (territoire algérien et maghrébin) :

« dérivé de la racine berbère wiz ou lwaz qui signifie "aider", mais également le col d'une montagne d'accès difficile et périlleux. Ainsi la Twiza signifie s'entraider, s'épauler, se seconder. La Twiza est une structure organisée qui se crée par nécessité et qui s'estompe une fois le problème résolu, pour reprendre si nécessaire. Elle est un ensemble d'éléments interdépendants dont la complémentarité des différences crée la dynamique du développement. Dans ce sens elle est une unité fonctionnelle qui vise le dépassement d'un déséquilibre : c'est donc un phénomène psychosociologique qui s'inscrit dans les stratégies d'adaptation. » (Mimouni, 2005)

ÉVOLUTION ET PERMANENCE

Dans notre monde à tendance individualiste, il pourrait sembler étrange voire absurde pour beaucoup d'entre nous qu'il soit possible de s'engager bénévolement pour construire la maison d'une personne qu'on ne connaît pas, réalisant des tâches physiquement pénibles et souvent répétitives.

Pourtant, le constat est irrévocable : il existe, aux quatre coins du monde, une communauté grandissante de volontaires prêts et enjoués à participer bénévolement aux chantiers collectifs de construction.

MOTIVATIONS

Leurs intérêts sont multiples et rejoignent ceux des auto-constructeurs :

- le désir de se former à l'éco-construction ou à une technique spécifique,
- le besoin de reconquérir les activités simples et essentielles pour tendre à plus d'autonomie,
- l'envie d'intervenir dans le secteur non marchand et d'avoir une activité non soumise à la rentabilité, à l'obligation de résultat,
- le plaisir de rencontrer simplement les gens à travers une activité partagée qui permette de tisser des liens simples dans le présent indépendamment de qui l'on est et de ce que l'on fait,
- le désir de recréer de la convivialité et un sentiment communautaire par le partage de repas, de soirées festives, d'un même rythme de vie,
- l'engagement désinvolte de celui qui se laisse guider,
- le sentiment de reconnaissance sociale ou personnelle par le fait d'avoir participé à une œuvre réelle et concrète,
- l'émotion procurée par la force du collectif et de l'entraide,
- ...

Ces motivations vastes séduisent un public large qui crée une grande mixité socio-culturelle et intergénérationnelle sur les chantiers. Cette diversité donne naissance à une forme d'éducation populaire spontanée, extraordinaire, à valoriser, à renforcer et faire résonner.

¹ Extrait de la Comisión Hábitat, Red Protierra Argentina (2020), informe p.18

> LES HABITATS GROUPÉS

« L'habitat groupé est un lieu de vie où habitent plusieurs entités (familles ou personnes) et où l'on retrouve des espaces privatifs ainsi que des espaces collectifs. L'habitat groupé est caractérisé par l'auto-gestion (la prise en charge par les habitants), et par le volontarisme, c'est-à-dire la volonté de vivre de manière collective. »²

AUTOGESTION COMMUNAUTAIRE

Dans la démarche de production d'éco-habitats en auto-construction et en chantiers participatifs, le modèle des habitats groupés est un exemple intéressant à citer, d'une part parce qu'il est de plus en plus courant et plébiscité en tant que choix de vie par une partie de la population, d'autre part et surtout parce qu'il fait entrer en jeu de nombreux paramètres absents dans les projets construits par les particuliers de manière individuelle.

Les membres d'un projet d'habitat groupé doivent apprendre à s'organiser collectivement pour :

- accéder au foncier,
- gérer les finances,
- créer une structure juridique,
- concevoir leur projet d'habitat,
- construire et mettre en œuvre le chantier,
- gérer et entretenir le site,
- animer les espaces communs...

AMÉNAGEMENTS DE LA FILIÈRE

Pour y parvenir, un certain nombre d'éléments a été progressivement mis en place :

- un statut juridique particulier : la loi Alur de 24 mars 2014 qui promeut l'habitat participatif et crée deux nouveaux types de société : les sociétés coopératives d'habitants et les sociétés d'attribution et d'autopromotion
- des professionnels spécialisés dans l'accompagnement des groupes à la réalisation de leurs projets d'habitat (comme c'est le cas de l'association les habiles à Grenoble)
- des réseaux organisés et médiatisés qui communiquent

² <https://www.habitat-groupe.be/habitat-groupe-cest-quoi/> (consulté le 26/04/21)

leurs expériences (par exemple, la coopérative des oasis du mouvement colibri ou des initiatives plus sociales avec la Coopérative européenne LongoMaï ou le réseau CoHabitat)

- des formations à l'animation et à la gouvernance partagée (par exemple, les ateliers du Nous à Chambéry et à Lyon ou des outils libres d'accès sur les plateformes mentionnées)

Si ces dynamiques sont de grandes richesses pour la cohésion sociale, l'expérimentation architecturale et l'organisation communautaire, elles sont souvent cloisonnées à de petits projets à caractère privé et à destination d'une classe sociale privilégiée. Comment les rendre accessibles à la classe populaire et aux populations fragiles touchées par les problématiques d'accès au logement et aux services ?

De plus, le travail bénévole à des fins privées est un sujet sensible qui porte à controverse. Il instaure des rapports incluant une forme de hiérarchie et de subordination qui peut potentiellement dévier sur des travers contraires aux valeurs d'entraide, de partage et de convivialité initialement recherchées. Comment ouvrir les processus de fabrication participative aux espaces communs et aux lieux partagés ?

La production sociale de l'habitat, concept développé en Amérique Latine, témoigne d'une appropriation des dynamiques participatives en intégrant les dimensions sociales et collectives.



Fig. 5 : Premières communautés Longo Maï, 1973
(@www.prolongomaif.ch) (crédit : Longo Maï)

B. LA PRODUCTION SOCIALE DE L'HABITAT ET LE MODÈLE DES COOPÉRATIVES DE LOGEMENT PAR AIDE MUTUELLE

> PRINCIPES FONDATEURS

La production sociale de l'habitat s'appuie avant tout sur une conviction politique forte revendiquant l'accès à un logement digne pour tous en tant que droit humain fondamental, droit que les gouvernements se sont engagés à respecter, et à mettre en application.

L'habitat et les réserves foncières étant de plus en plus considérés comme des marchandises, les populations vulnérables s'en retrouvent souvent privées d'accès. Pour pallier à cette carence et pour aider les États et les instances publiques à garantir ce droit international, la production sociale de l'habitat invite à constituer une nouvelle forme de production des bâtiments en mobilisant une des ressources les plus importantes disponibles à cet effet : les habitants.

« Il y a schématiquement trois façons de construire la ville : par les acteurs publics, par les acteurs privés et par les habitants : c'est de cette dernière que traite la production sociale de l'habitat ». (Royez, Varnai, Oswald, Salama, Veronesi ; 2015)

La production sociale de l'habitat affirme que les espaces bâtis sont des processus socioculturels avant d'être des produits, que les habitants peuvent être acteurs et producteurs plutôt que d'être considérés comme consommateurs et que *« l'habitat peut être l'expression non seulement d'un droit mais d'une liberté fondamentale : celle d'aménager son lieu de vie »* (ibidem).

Elle accrédite la force du collectif et de l'organisation communautaire en tant que garantes de la capacité des populations à produire des espaces de vie durables.

Dans cette démarche, les habitants sont au cœur du processus. Ils se constituent en groupements formels ou informels et gèrent ensemble tous les tenants d'un projet d'architecture à grande échelle : organisation sociale et

juridique, accès au foncier, planification, montage financier, construction, gestion et entretien du site, partage d'expérience...

Pour y parvenir, la production sociale de l'habitat induit la mise en place d'un soutien politique et technique à travers le développement de dispositifs adaptés

« Cette ville durable suppose une capacité de la communauté à négocier avec les acteurs publics et privés, elle suppose l'existence de politiques et d'acteurs de support ainsi qu'une capacité à planifier, à anticiper l'évolution de la ville à terme. » (ibid.)

> LE MODÈLE DES COOPÉRATIVES DE LOGEMENT PAR AIDE MUTUELLE

Quand on s'intéresse à la production et à la gestion sociale de l'habitat, le modèle uruguayen des coopératives de logement par aide mutuelle est un exemple, mondialement reconnu, considéré comme une des méthodes les plus abouties pour répondre au problème du logement, en termes de processus pour un habitat participatif, autogéré et démocratique.

GÉNÈSE

Dans les années 1950, ce modèle naît d'un environnement géopolitique particulier : d'un côté une crise économique resserrant drastiquement l'accès à un logement convenable, de l'autre des mouvements de protestation de la part d'une classe ouvrière fortement ancrée dans une tradition d'auto-construction.

Dans ce contexte, des coopératives d'habitants sont créées à l'initiative des populations pour revendiquer leurs droits. Cette mobilisation citoyenne aboutit à la loi sur le logement n° 13.728 de 1968, approuvée par le Parlement National uruguayen. Ce Parlement reconnaît le modèle coopératif comme l'un des systèmes de production de logements pour le pays, lui donne une réglementation juridique et met en place une politique de soutien afin d'atténuer la crise du secteur de la construction. Les coopératives d'habitants se regroupent progressivement entre elles autour d'une organisation faitière : la Fucvam (Fédération Uruguayenne des Coopératives d'Habitation), fondée en 1970.

ÉVOLUTION

Il est important de souligner que si l'impulsion du mouvement revient à l'organisation collective populaire, son habilitation ainsi que son expansion sont les fruits d'une politique publique nationale engagée et coopérative.

Aujourd'hui, la Fucvam rassemble plus de 550 coopératives d'habitations et a essaimée dans plusieurs pays d'Amérique Latine grâce au soutien d'entités gouvernementales et non gouvernementales telles que le centre coopératif suédois *We Effect* qui supporte la promotion du modèle.

Le modèle des coopératives de logement par aide mutuelle est adapté localement, à chaque cas et à chaque réalité socioculturelle. Cependant, elle conserve généralement ses piliers idéologiques qui forment sa stratégie d'action.

PILIERES FONDAMENTAUX

> **L'AUTOGESTION** : gestion collective et intégrale du processus de production de l'habitat

> **LA DÉMOCRATIE DIRECTE** : accès transparent à l'information ; gouvernance partagée dans la prise des décisions

> **L'AIDE MUTUELLE** : entraide et solidarité dans la gestion, l'accomplissement des travaux, la cohabitation

> **LA PROPRIÉTÉ COLLECTIVE** : usage des espaces en tant que biens sociaux au service des intérêts communs

> **L'ASSISTANCE TECHNIQUE** : spécialisée, au service des habitants et fondée sur l'éducation populaire

Fig. 7 : Manifestations pour le droit au logement en Uruguay



Fig. 8 : Affiche de la FUCVAM, 2016 (Solanas, 2017, p.465)



> DÉROULEMENT D'UN PROJET « TYPE » DE PRODUCTION SOCIALE DE L'HABITAT EN URUGUAY

ORGANISATION COLLECTIVE

Les habitants, organisés en groupe, doivent obtenir le statut juridique de coopérative d'habitat qui leur permet d'exister légalement. Ce faisant, ils adhèrent au modèle des coopératives de logement par aide mutuelle et à sa charte éthique « *Les familles doivent aussi remplir des critères économiques (seuil de revenus par ménage) définis par l'État pour obtenir une aide financière à la construction* ». (Royez, Varnai, Oswald, Salama, Veronesi ; 2015)

ACCÈS AU FONCIER

« *En 1990, suite à un processus d'occupation de terres, le mouvement est parvenu à obtenir de la municipalité de Montevideo, la capitale du pays, la création d'un 'portefeuille foncier' (Cartera de Tierras)* ». (ibidem)

Ce portefeuille s'est ensuite agrandi, répliqué dans les autres municipalités et un portefeuille foncier national géré par ministère du logement a été conçu en 2008.

Une fois la coopérative constituée et les prêts de construction octroyés, l'organisation peut formuler son projet de construction à partir des terrains qui lui sont proposés. Cependant, l'offre étant souvent inférieure à la demande, les terrains sont régulièrement attribués par un processus de tirage au sort.

L'accès au foncier n'est pas garanti par la loi et reste un problème fondamental pour les coopératives d'habitat.

MONTAGE FINANCIERS

« *la coopérative est propriétaire de la terre et des logements construits. Les habitants signent un "contrat d'usage" (uso y goce) avec la coopérative.* » (ibid.)

Les habitants disposent alors de parts sociales constituées par les frais d'inscriptions, leur mise de fonds initiale et les heures de travail qu'ils ont réalisé pour la coopérative. Lorsqu'ils souhaitent déménager, ils remettent leur logement (impossibilité de revente) à la coopérative et ils récupèrent leurs parts sociales. De cette manière, l'immobilier sort du

marché et de son caractère spéculatif.

Concernant les sources de financement des projets, plusieurs prêteurs peuvent être sollicités même si : « *la loi de 1968 sur l'habitat stipule que l'État doit être la source de financement à des conditions fixées qui sont favorables aux ménages ayant des revenus modestes* » (ibid.). Des subventions sont généralement octroyées aux familles qui sont dans l'incapacité de rembourser les prêts.

PLANIFICATION

Les coopératives d'habitat ont l'obligation de faire appel à des Instituts d'Assistance technique (IAT), instaurés par la loi relative à l'habitat de 1968. Les IAT « *sont des organisations à but non lucratif intégrées par des équipes pluridisciplinaires et professionnelle (architectes, ingénieurs, comptables, assistants sociaux et secrétaires)* ». (ibid.). Ces équipes ont pour rôle de fournir un soutien professionnel spécialisé et adapté aux porteurs du projet, sur les questions juridiques, financières, économiques, sociales y compris concernant la maîtrise d'œuvre et la direction du chantier.

CONSTRUCTION

La construction par aide mutuelle se différencie de l'auto-construction : « *l'intéressé ne construit pas sa propre maison mais les maisons de toute la communauté sans savoir laquelle sera la sienne. Une fois la construction terminée, l'attribution se fait par tirage au sort entre les membres de la communauté.* » (ibid.). Chaque foyer s'engage à fournir une vingtaine d'heures de travail par semaine et la coopérative joue le rôle d'entreprise générale en charge des travaux. Elle est assistée par les IAT et peut faire appel à des professionnels spécialisés dans des domaines échappant à ses compétences (fondations, plomberie, électricité...).

GESTION, ENTRETIEN

« *Construire nos maisons n'est que le début, non la fin* », telle est la devise de la Fucvam, qui a pour objectif prioritaire de renforcer les capacités des habitants à travers l'autogestion, le travail social et l'éducation populaire. Le travail de la

coopérative s'étend après l'achèvement de l'ouvrage par l'entretien du site : logements, espaces publics et des lieux communs et l'animation de la vie socioculturelle.

« La production sociale de l'habitat postule donc la capacité des communautés locales à produire et gérer le territoire comme une ressource partagée dont la gouvernance est construite du bas vers le haut : du bâtiment 'coopératif' en passant par l'échelle du quartier – avec ses espaces communs et infrastructures de proximité – jusqu'à l'échelle de ville. » (ibid.).

La production sociale de l'habitat par le modèle coopératif d'aide mutuelle étend la participation à une véritable autogestion collective de l'ensemble du processus de fabrication des espaces de vie, intégrant des lieux collectifs, les populations fragiles et une approche transversale éco-

nomique, technique et politique porteuse d'éthique et de soutenabilité.

Elle aborde la fabrique architecturale comme un processus socioculturel et non comme un objet marchand :

- en prenant soin des lieux, de leur identité ;
- en favorisant la transmission des savoirs et savoir-faire locaux et traditionnels à travers l'éducation populaire,
- en favorisant la cohésion sociale grâce à l'échange, l'entraide et la convivialité.

Elle soutient l'essor d'une nouvelle forme d'économie non marchande :

- en encourageant l'autogestion communautaire,
- en optimisant les coûts et l'énergie de construction,
- en prenant soin des ressources, du travail, des Hommes et des édifices dans une vision intégrale et transversale.



Fig. 9 : La Fucvam fête ses 50 ans d'existence (photo : Gustavo Castagnello, crédit : Fucvam)

C. DU PARTICIPATIF À LA PRODUCTION SOCIALE... MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

> RÉSUMÉ

Les chantiers participatifs et les auto-constructeurs comme les ateliers de concertation et de conception collective sont de plus en plus nombreux en France, surtout dans le domaine du bâtiment écologique. Ces initiatives sont essentiellement axées sur des petits projets, à caractère privé et à destination d'une classe sociale privilégiée. Le marché public, par sa complexité réglementaire et administrative est très peu concerné par une réelle production sociale. Quelques projets, par leur montage spécifique, permettent une certaine liberté d'action et d'appropriation de la fabrique des lieux communs.

La production sociale de l'habitat, concept développé en Amérique latine, et essaimé dans plusieurs régions du monde, a une vocation politique militante forte avec la volonté de donner d'avantage de pouvoir et d'autonomie au peuple et de revendiquer le droit d'accès à un habitat digne pour tous et la capacité de chacun à produire collectivement, son logement et à couvrir ses besoins essentiels. Ce courant établit la construction de l'habitat comme un processus et non exclusivement comme un produit matériel : un produit organique social et culturel et non pas un objet d'échange. Il a donné naissance à de nombreuses coopératives et associations de professionnels qui travaillent avec les habitants dans l'élaboration de leurs projets.

> RAPPEL DE LA PROBLÉMATIQUE

Comment peut-on s'inspirer de ce mouvement et des initiatives présentes localement pour développer une production sociale pour les lieux collectifs, en France?

Comment se positionner, en tant que professionnels, face à ce type de projet et proposer des outils et des formations adaptés?

Comment participer à la démocratisation de la production sociale de nos lieux collectifs?

> POSTURE PROFESSIONNELLE

Comme Nadège Quintallet, je remarque que, en Amérique Latine, « *les populations qui vont pouvoir participer à de la PSH [Production Sociale de l'Habitat] ou à des coopératives, c'est des populations démunies, et en Europe c'est assez dur de se dire "qu'est ce qu'il y a comme solutions pour les personnes démunies, qui pourrait ressembler à ça?". Ici, [...] on fait quelques soutiens pour les personnes pour accéder à des logements sociaux mais on reste dans un schémas traditionnel d'accès à un logement social. Donc je pense effectivement que de pouvoir imaginer accéder à une production sociale de l'habitat en France ça serait super intéressant.* » (Quintallet, extrait de l'entretien du 12/06/20)

Cependant, il serait une erreur de vouloir "copier-coller" naïvement le modèle de la Fucvam à notre contexte francophone, sachant que les deux caractéristiques qui ont conduit à sa création – une organisation populaire spontanée et une politique de soutien spécifique – sont absentes de notre territoire.

Impulser des dynamiques participatives n'est pas chose facile, nous y reviendrons plus tard.

Elle appelle une posture délicate et sensible, un rôle d'accompagnement et de soutien, non pas de direction ou de maîtrise du processus qui sont plus coutumiers des pratiques professionnelles.

Comme Elsa Cauderay, je pense qu'il est essentiel que « *la volonté de s'engager dans une démarche participative vienne des gens, du maître de l'ouvrage, de la demande... [...] Si c'est nous [les professionnels] qui amenons, le fait qu'il faudrait, ou que ça pourrait se faire de cette manière-là, il y a peu de chances pour que ça marche bien. Par contre, si la proposition vient des gens, il y a beaucoup plus de chances qu'ils-elles se mobilisent pour que ça se passe.* » (Cauderay, extrait de l'entretien du 18/06/20)

Il s'agit d'aider les individus à mettre en œuvre leurs projets et à s'emparer des outils nécessaires à cet effet et non pas de définir quels projets ils auraient besoin et comment ils pourraient les réaliser.

« *Chaque fois qu'il y a eu entraide à grande échelle, le mouvement (volontariat ou autres appellations) a été récupéré et structuré, « rationalisé » dans des modèles d'organisation*

ne correspondant ni à la nature et à la conception de cette forme d'entraide, ni à la représentation et au vécu qu'en ont les concernés. Le mouvement qui, au départ, était mobilisateur d'énergie, a fini par faire fuir les volontaires. L'entraide, devenant obligatoirement soumise à l'idéologie du pouvoir et structurée de façon hiérarchique, va fuir toute la sphère étatique pour s'exprimer à une échelle plus réduite (petites localités, quartier, familles, etc.) » (Mimouni, 2005)

On ne peut donc pas déterminer pour cette fabrique populaire ni types d'interventions, ni techniques de prédilection ni processus de gestion. On peut simplement chercher à comprendre et proposer des orientations afin d'encourager l'éclosion des initiatives en offrant un espace adapté et disponible pour l'épanouissement des dynamiques populaires.



MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

HYPOTHÈSES

Trois hypothèses se sont dégagées de cette recherche, qui porte sur la constitution d'une filière de fabrique populaire des architectures de terre, en France :

- > Il existe une demande de la part des classes populaires de gagner en autonomie et de se réapproprier la construction de ses espaces de vie.
- > Les initiatives autour de l'écohabitat participatif en France sont peu sociales et solidaires mais ce sont des marqueurs et des supports d'essaimage potentiels.
- > La production sociale de l'habitat offre des réponses pour une évolution de l'architecture participative française vers une forme plus sociale et solidaire.

OBJECTIFS

> OBJECTIF GÉNÉRAL

- Réfléchir et contribuer à une fabrique populaire des architectures de terre en France

> OBJECTIFS PARTICULIERS

- Faire le bilan de mes expériences vécues dans le domaine des architectures participatives en terre crue.
- Systématiser les projets réalisés pour dégager une analyse transversale croisée.
- Mettre en avant des pistes de travail opérationnelles pour l'évolution de la filière participative actuelle vers une dimension plus sociale et solidaire.
- Construire un projet associatif qui permette le développement de projets collectifs en production sociale.

MÉTHODOLOGIE

> LA GRILLE DE LECTURE DES EXPÉRIENCES (ci-après)

Mise en place d'une grille de lecture pour décrire chacune des expériences vécues selon un ensemble de critères communs. L'objectif de cet outil est de constituer une vue d'ensemble adéquate à l'analyse transversale croisée.

> LA MATRICE SWOT (ci-contre)

Mise en application de la matrice SWOT pour évaluer les forces, faiblesses, opportunités et menaces de la filière projetée. L'objectif de cet outil est de déterminer une stratégie d'action et de formuler un projet professionnel accompagnateur de la filière.

« Le SWOT est un outil de stratégie d'entreprise qui sert à déterminer les options offertes dans un domaine d'activité. Le nom est un acronyme anglophone pour les quatre paramètres examinés par la technique :

Strengths (Forces) : caractéristiques du projet qui lui donnent un avantage sur les autres;

Weaknesses (Faiblesses) : caractéristiques du projet qui le désavantagent par rapport aux autres ;

Opportunities (Opportunités) : éléments de l'environnement extérieur que le projet ne peut contrôler, mais qu'il pourrait exploiter à son avantage ;

Threats (Menaces) : éléments de l'environnement extérieur que le projet ne peut contrôler, et qui pourraient lui causer des problèmes.

Le SWOT s'organise physiquement sous forme d'un tableau à double entrée récapitulatif et organisant ces quatre familles de paramètres. »¹

« La Commission européenne² définit l'analyse – ou la matrice – SWOT comme « un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des atouts et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement. »¹

À ce titre, l'analyse SWOT fait partie des outils qui contribuent à l'étude de la pertinence et de la cohérence d'une action future (à court ou à long terme, générale ou circonscrite). »¹



Fig. 11 : le tableau à double entrées de la matrice SWOT



Fig. 12 : l'analyse croisée de la matrice SWOT



Fig. 13 : exemple d'application (schémas fig. 11-12-13 : Flore Deghaye)

¹ [https://fr.wikipedia.org/wiki/SWOT_\(m%C3%A9thode_d%27analyse\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/SWOT_(m%C3%A9thode_d%27analyse)) (consulté le 28 avril 2021)

² <http://ec.europa.eu/europaid/evaluation/methodology/tools> (consulté le 28 avril 2021) (accès refusé)

GRILLE DE LECTURE DES EXPÉRIENCES



CADRE D'INTERVENTION

STRUCTURE ET ÉQUIPE
DOMAINE D'ACTIVITÉS
VALEURS ET OBJECTIFS
ORIGINE



PROJET

CADRE D'INTERVENTION
CONCEPT
DÉROULEMENT



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

FORMULE DE PARTICIPATION
RÔLES DES PARTICIPANTS
TYPE DE PUBLIC - MOTIVATIONS



POSTURE PROFESSIONNELLE

RÔLE DES PROFESSIONNELS
ADMINISTRATION DES PROJETS
OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS



GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GESTION [GOUVERNANCE, ORGANISATION SOCIALE, DIMENSION DU TRAVAIL]



FINANCEMENTS [MODÈLE ÉCONOMIQUE DE LA STRUCTURE, MONTAGE FINANCIER DES PROJETS]



RÉSEAU [MODALITÉS D'ACCÈS AUX PROJETS, PARTENAIRES, PARTAGE D'EXPÉRIENCE ET DIFFUSION]



RETOUR D'EXPÉRIENCE

MON RÔLE
CRITIQUES POSITIVES
CRITIQUES NÉGATIVES



Sur la base de ces deux outils : la grille de lecture des expériences et la matrice SWOT, huit expériences vécues seront analysées.

Chacune de ces huit expériences raconte le travail d'une structure, d'une démarche, d'un projet qu'elle entreprend pour l'édification d'une filière de construction terre éthique, soutenable et coopérative. Chacune de ces expériences est spécifique et singulière. Elle traite des chantiers collectifs, du dessin-chantier, de la formation par l'expérimentation, des réseaux d'entraide ; souvent des quatre à la fois. Aucune d'elle ne se compare aux autres. Cependant chacune d'elles prend part à ce "laboratoire d'architectures participatives". Et chacune d'elle porte des messages pour le renforcement de la filière dans une perspective plus inclusive et collective, pour une fabrique populaire autonome.

BIBLIOGRAPHIE

Anger, Romain. Fontaine, Laetitia. (2009). *Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture*. Paris : Éd. Belin-Cité des sciences et de l'industrie, 2009. ISBN : 9782701152042

ARESO, ARPE Normandie, AsTerre, ATOUTERRE, CAPEB, CTA, FFB, FÉDÉSCOP BTP, MPF, Réseau Écobâtir, TERA. (2018). *Guide des bonnes pratiques de la construction en terre crue*. [En ligne]. Disponible sur : < <https://arpenormandie.org/ressources/le-guide-des-bonnes-pratiques-terre-crue/> > (consulté le 26/04/21)

Carillo Palacios, Elena. (2018). *Contributions des femmes aux cultures constructives. Perspectives pour une inclusion égalitaire dans la production sociale de l'habitat*. Mémoire de DSA. Grenoble : Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble, 2018.

Cómision Hábitat Red Protierra. (2020). *Hábitat Sustentable en la Construcción con Tierra Distintas realidades en Argentina*. [En ligne]. s.l. : Red PROTIERRA Argentina. Disponible sur : < <http://redprotierra.com.ar/2020/11/12/habitat-sustentable-en-la-construccion-con-tierra/> > (consulté le 27/04/21)

Correia, M. Dispasquale, L. Mecca, S. (2014). *Versus. Heritage for tomorrow. Vernacular knowledge for sustainable architecture*. Firenze : Firenze University Press, 2014. ISBN : 9788866557418.

CRAtterre-ENSAG, ENSAG, Guillaud, Hubert, Moriset, Sébastien, Sanchez Munoz Nuria, Sevillano Gutierrez, Enrique. (2014). *Versus: lessons from vernacular heritage to sustainable architecture*. Grenoble : CRAtterre-ENSAG, 2014. ISBN 9782906901780.

Darwin, Charles. (1859). *L'origine des espèces*. Paris : Éd. Seuil, coll. Sources du savoir, 2013. ISBN : 9782021059595

Gorz, André. (1992). « L'écologie politique entre expertocratie et autolimitation ». In : *Actuel Marx*, n°12, 1992. Repris dans *Ecologica*, Galilée, 2008.

Méréo, Florence (textes). Dumontier Arnaud (photos). envoyés spéciaux en Loire-Atlantique (2020). « Notre-Dame-des-Landes : "Maintenant, il faut évacuer la ZAD " ». In : *Le Parisien*, Le 27 juin 2016 à 07h00, modifié le 28 mai 2020 à 10h54. [En ligne]. Disponible sur : < <https://www.leparisien.fr/societe/maintenant-il-faut-evacuer-la-zad-27-06-2016-5917087.php> > (consulté le 21/05/21)

Michel, Vincent. (2005). « Préface ». In : FERRO, Sérgio. *Dessin/Chantier*. Paris : Éditions de la Villette, coll. école d'architecture de Grenoble, 2005. ISBN : 9782915456158

Mimouni, Mostefa. (2005). « La Twiza : entraide d'hier et d'aujourd'hui ». In : *Colloque « Transmission, mémoire et traumatisme »*. 9 et 10 mai 2003. [En ligne]. Disponible sur : < <http://www.parole-sans-frontiere.org/spip.php?article108> > (consulté le 27/04/21)

Philippo, Michel. (2018). *B comme BTP : Bois Terre Paille, manuel éthique et pratique pour construire sans les multinationales*. Paris : Éd. Bruno Leprince, 2018. ISBN : 9782364881419

Poste, Aldo. (2021). «Le retour à la terre des bétonneurs». In : *terrestres.org*, essai n°17, 2 novembre 2020. [En ligne]. Disponible sur : < <https://www.terrestres.org/2020/11/02/le-retour-a-la-terre-des-betonneurs/> > (consulté le 23/04/21)

Royez, Cyril. Varnai, Bea. Oswald, Léa. Salama, Iman. Veronesi Mariangela. (2015). *Production sociale de l'habitat*. [s.l.] : [s.n.], CC-BY-SA [En ligne]. Disponible sur : < <https://www.urbamonde.org/fr/projets/publication-la-production-sociale-de-lhabitat> > (consulté le 26/04/21)

Solanas Dominguez, Marta. (2017). « FUCVAM : cooperativismo de vivienda, de los barrios en Montevideo a una alternativa contrahegemónica en otros Sures ». In : *Interface : a journal for and about social movements*. Volume 9 (1): 448 – 476. Artículo : Solanas, Cooperativismo de vivienda.[s.l.] : [s.n.], [En ligne]. Disponible sur : < <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjZwufOtdjwAhVS3lUKHUKuC3lQFjABegQIBBAD&url=http%3A%2F%2Fwww.interfacejournal.net%2Fwordpress%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F07%2FInterface-9-1-Solanas.pdf&usq=AOvaw1nBckLb7Dupm93qp6iQDm6> > (consulté le 20/04/21)

Sallavaud, Guy. (2020). « La Terre Crue En Héritage ». In : *Maisons paysannes de France*, Dossier Trimestriel - Mars 2020 – 10. [En ligne]. Disponible sur : < <http://maisons-paysannes.org/boutique/revue-215-terre-crue-heritage/> > (consulté le 26/04/21)

Valdiviezo, Maira. (2020). *Bioarchitecture avec la perspective de genres dans le modèle coopératif CVAM*. Contributions éco-féministes pour une transition durable dans la production et gestion sociale de l'habitat. Mémoire de DSA. Grenoble : Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble, 2020.

ENTRETIENS BATISSEUSES

Claudine Désirée (01/05/2020)
Nydia Solis (29/04/2020)
Anaïs Guéguen (01/05/2020)
Nadège Quintallet (12/06/2020)
Elsa Cauderay (18/06/2020)

SITES INTERNET

-Brecha
<https://brecha.com.uy/>
-Business cool
<https://business-cool.com/>
- Commission européenne
<https://ec.europa.eu/>
- CRAterre
<https://www.cratere.org/>
- Créa Bois
<https://creabois-isere.fr/>
- Habitat groupé solidaire à Bruxelles
<https://www.habitat-groupe.be/>
- La Toupie
<https://www.toupie.org/>
- Le Parisien
<https://www.leparisien.fr/>
- Longomai
<https://www.prolongomaif.ch/>
- Terrestres
<https://www.terrestres.org/>
- Toitsalternatifs
<https://toitsalternatifs.fr/>
- Twiza
<https://fr.twiza.org/>
- Wikipédia
<https://fr.wikipedia.org/>
- World Habitat
<https://world-habitat.org/>



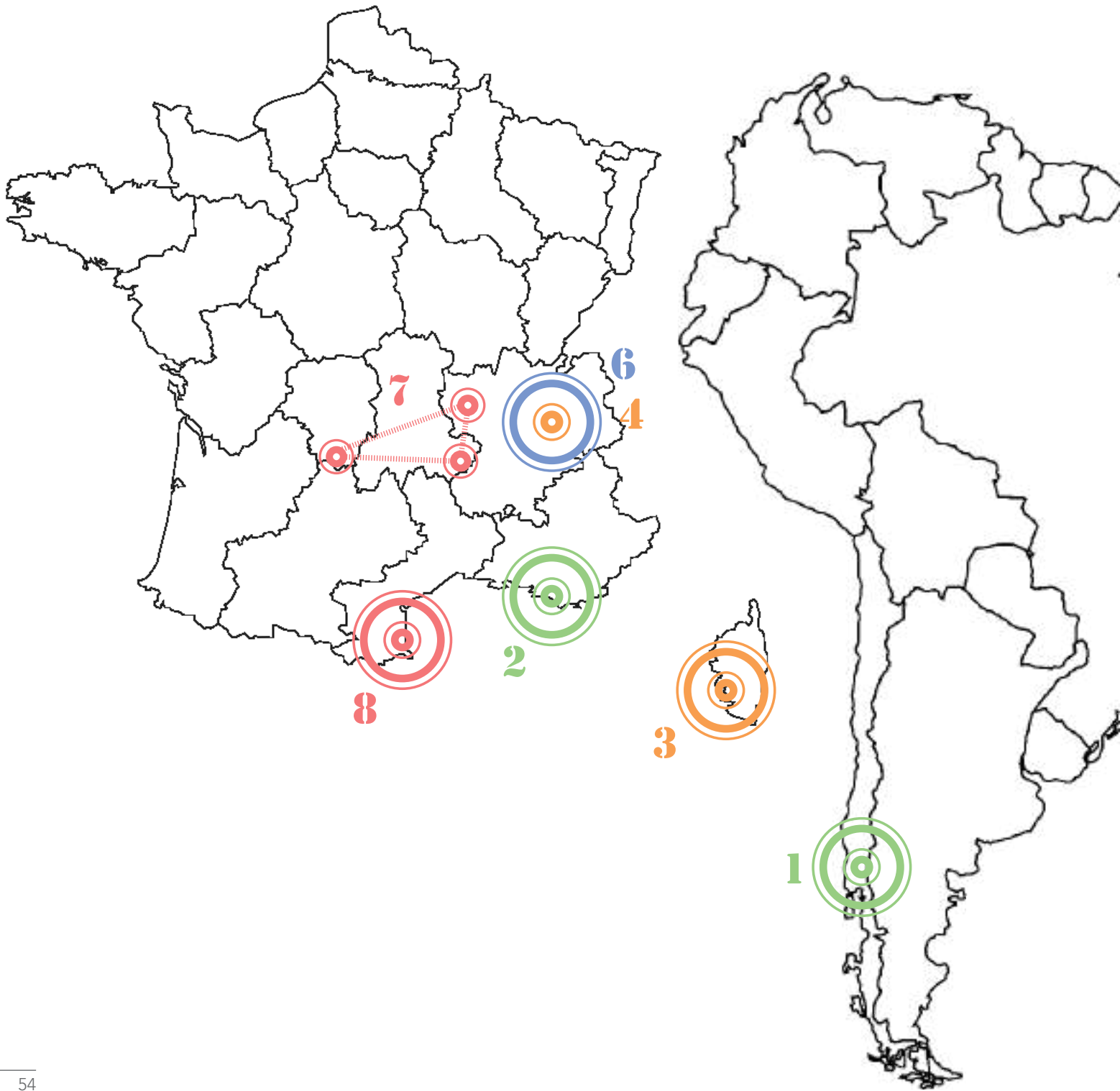
[PARTIE II – CARNET D'EXPÉRIENCES]



LABORATOIRE D'ARCHITECTURES PARTICIPATIVES

« Si tes projets portent à un an, plante du riz ;
à vingt ans, plante un arbre ;
à plus d'un siècle, développe les Hommes. »

Ancien proverbe chinois



LABORATOIRE D'ARCHITECTURES PARTICIPATIVES



1. CRUZINCOGLOBAL ET LES COB'HOUSE
2. YES WE CAMP ET LES ENDUITS DE FORESTA
3. TOURATERRE ET LA CABANE POUR TOUS
4. TERRABOX, HABITAT D'URGENCE DU RONDEAU
5. TIBÁ ET LE COURS DE BIO-ARCHITECTURE
6. CRATERRE ET LE DSA - TERRE
7. TWIZA ET L'ÉCOHABITAT PARTICIPATIF
8. REMPART ET LES CHANTIERS DU PATRIMOINE



1. CRUZINCOBGLOBAL ET LES COB'HOUSE



2. YES WE CAMP ET LES EN-DUITS DE FORESTA



3. TOURATERRE ET LA CABANE POUR TOUS



4. TERRABOX, HABITAT D'URGENCE DU RONDEAU



**5. TIBÁ ET LE COURS DE
BIO-ARCHITECTURE**



**6. CRATERRE ET LE DSA -
TERRE**



**7. TWIZA ET
L'ÉCOHABITAT PARTICIPATIF**



**8. REMPART ET LES
CHANTIERS DU PATRIMOINE**

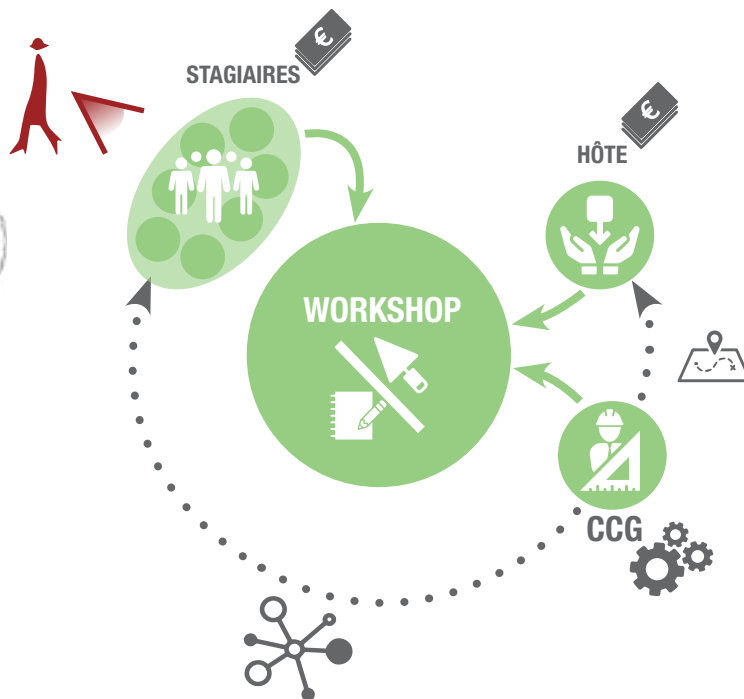


**1. CRUZINCOBGLOBAL ET LES
COB'HOUSE**

CHAPITRE III / RASSEMBLER LE CHANTIER COLLECTIF



**2. YES WE CAMP ET LES EN-
DUITS DE FORESTA**



« Petit à petit, au fil des années, j'ai vu que le travail dans la boue, de l'argile, n'est pas seulement une détoxification physique. Il y a aussi une détoxification spirituelle, émotionnelle et personnelle, qui se passe dans chaque workshop, pour tout le monde! Et c'est ça qui m'intéresse le plus! Je ne m'y attendais pas... Et c'est encore plus important que d'apprendre à construire, parce que les gens qui sortent de là, après, ils changent leur vie, complètement. »¹

Claudine Désirée

1. CRUZINCOBGLOBALE ET LES COB'HOUSE

- **THÈME** : CHANTIER COLLECTIF ET PÉDAGOGIQUE
- **STRUCTURE** : CRUZINCOBGLOBALE,
ENTREPRISE ORGANISATRICE DE WORKSHOP THÉORIQUES ET PRATIQUES DE CONSTRUCTION
- **PROJET** : WORKSHOP DE CONSTRUCTION D'UNE COB'HOUSE
« QUINCHO », CUISINE EXTÉRIEURE DE 25M² EN BOIS, TERRE ET PAILLE
- **LIEU/DATE** : PÛCON, CHILI, FÉVRIER 2020
- **PARTICIPANTS** : BÉNÉVOLES STAGIAIRES INTERNATIONAUX
- **BÉNÉFICIAIRES** : CLIENT PARTICULIER
- **SITE** : TERRAIN PRIVÉ
- **TECHNIQUE TERRE CRUE** : CONSTRUCTION EN BAUGE





CADRE D'INTERVENTION

STRUCTURE PRIVÉE

Entreprise américaine fondée par Claudine Désirée, Cruzin-CobGlobal est investie par une équipe de constructeurs-formateurs spécialisés dans la construction en bauge.

WORKSHOP INTERNATIONAUX - SECTEUR PRIVÉ

L'entreprise propose des chantiers-formation sous la forme de workshop de construction de "cob house". La "cob house" est un modèle de petit habitat en bauge développé sur la côte Ouest des États-Unis à partir des travaux de l'antropologue Van Dusen et de la méthode distinctive "Oregon Cob". Les ateliers sont organisés sur des terrains privés à destination de clients particuliers : les «hôtes», qui participent au montage du projet.

DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET COLLECTIF

CCG (CruzinCobGlobal) défend avant tout des valeurs d'écologie, de convivialité et de transformation sociale : « *Il y a un aspect personnel qui est plus important pour moi que l'enseignement du Cob, parce que c'est la transformation du monde !* » (Désirée, 2020).

FORMATION RÉMUNÉRATRICE DES CHANTIERS

Claudine découvre la technique de la bauge lors d'un cours de permaculture à l'Occidental Arts and Ecology Center en Californie. « *Ce qui m'a inspiré c'est je savais que je pouvais le faire seule, sans beaucoup d'argent. Ce que j'ai adoré, c'est que c'était pas conventionnel, libre et fort. Je n'avais jamais vu ça et je rêvais d'introduire quelques chose de nouveau et d'alternatif. Alors j'ai organisé mon premier workshop sur la construction de ma maison* ». (Ibid.)







PROJET

UNE VISION GLOBALE POUR CONSTRUIRE SON HABITAT

Après avoir pris ses marques en réalisant quelques ateliers de formation bauge, Claudine s'aventure à la réalisation complète d'une cob house lors d'un workshop, assistée par un charpentier.

« Mon premier long workshop c'était en Espagne, en septembre 2015, je me suis dit "je vais essayer un workshop d'un mois où on va faire toute une construction depuis les fondations jusqu'au toit." C'était super ! Alors, j'en ai fait un autre au Sénégal, en décembre 2015, puis un en 2016 au Cap Vert et en Californie... » (Désirée, 2020).

Elle comprend très vite qu'il y a un marché potentiel autour de cette formule de chantier pédagogique qui aborde chaque phase de la construction, apportant ainsi une vision globale sur la production d'un bâtiment, de bout en bout.

« J'ai décidé de me spécialiser en workshop de construction complète : des fondations au toit en 4 semaines : "Ça va être ma niche." Tout s'est passé très organiquement : j'ai vu qu'il y avait une demande de workshop longs, qu'ils se remplissaient très vite. Les étudiants me disaient "on voit pas beaucoup de workshop comme ça, tu es une des seules." Alors je me suis dit "ok, alors ça va être ma spécialité." » (Ibid.)

ÉCO TOURISME

Ces ateliers sont aussi largement abordés sous une forme "vacances/travail" avec : des sites de projet attractifs, l'organisation de sorties thématiques, un soin apporté à la qualité de la restauration, l'aménagement de moments conviviaux...

Une grande importance est donnée à la vie collective et à l'éducation populaire. « On fait beaucoup d'efforts pour avoir des expériences personnelles, du partage d'émotions... Dans un des workshop, une étudiante enseignait la communication non violente, un autre le théâtre, un autre le yin yoga... » (Ibid.)

THÉORIE - PRATIQUE - CONVIVIALITÉ

Les workshops durent en moyenne un à deux mois et sont ponctués de cours théoriques et d'activités ludiques qui rythment les phases de chantier, des fondations jusqu'aux enduits de finition.

Les journées de chantier de sept heures intègrent une session théorique d'une heure sur la thématique en cours de réalisation. Les différents ouvrages à réaliser varient légèrement d'un workshop à l'autre, en fonction des besoins de l'hôte, mais se recoupent très souvent : drains, fondations et sous-bassement en pierres maçonnées au ciment, sol en terre crue, murs et mobilier en bauge, charpente réciproque en bois massif, revêtement de toiture et couverture végétale, intégration de menuiseries dans la bauge et de réseaux (électricité, plomberie), enduits terre et sculptures, four ou poêle de masse en terre crue, aménagements divers... Le programme entraîne un rythme de travail soutenu et fait appel à une forme physique conséquente requise par le travail manuel de la bauge.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

FORMATION PAYANTE

Ici la place du participatif est prépondérante, c'est elle qui viabilise l'entreprise dans son modèle économique et qui crée sa raison d'être. Les bénévoles ne sont plus considérés comme des volontaires mais comme des apprenants qui payent et CruzinCobGlobal n'est pas une entreprise de construction mais un organisme de formation théorique et pratique sur des œuvres concrètes.

PARTICIPANTS / STAGIAIRES

Les participants-stagiaires s'engagent à être présents et actifs sur l'ensemble du workshop et à réaliser toutes les étapes du chantier. Toutefois, si aux termes de la durée prévue, le chantier n'est pas terminé ou si il y a des malheurs c'est l'entreprise et l'hôte qui se partagent les responsabilités.

PUBLIC COSMOPOLITE, CLASSE MOYENNE-SUPÉRIEURE

Les stagiaires viennent des quatre coins du monde. Ils sont démarchés via le réseau CCG et les outils de communication que l'entreprise déploie. Ils forment une communauté cosmopolite qui cohabite parfois avec les habitants du lieu. Ils sont généralement issus de classes sociales privilégiées, même si Claudine aspire à intégrer une dimension plus sociale à ses ateliers : « *J'essaye d'avoir des aides pour former des jeunes. Mon prochain objectif c'est de travailler avec une ONG qui puisse soulever des fonds pour enseigner dans les pays plus pauvres, pour que les étudiants locaux puissent en profiter.* » (Ibid.)

L'implication locale, moins évidente, est assurée par l'engagement de l'hôte - et son réseau - vis-à-vis de la construction et par la mise en place d'un tarif réduit réservés aux résidents.

APPRENTISSAGE - EXPÉRIENCE INSOLITE

Les stages attirent un large public, bien au delà des curieux de la construction en cob. Les participants sont nombreux à s'inscrire, pour se reconverter, pour apprendre la construction écologique, ou simplement pour vivre une aventure originale mêlant voyage, rencontres et activités variées.



POSTURE PROFESSIONNELLE

PARTAGE DES RESPONSABILITÉS AVEC LE CLIENT

L'entreprise et l'hôte se partagent les responsabilités du workshop. L'équipe CCG se charge de la direction du chantier et du contenu théorique, l'hôte de l'organisation logistique et de l'accueil des participants.

CONSTRUCTEURS / ENSEIGNANTS

A l'arrivée des stagiaires :

- l'équipe CCG a préparé les éléments nécessaires à la construction et à la formation : plans d'exécution, planning de chantier, programme théorique et pratique, élaboration des cours, tests de matériaux et formulation des mélanges,

réalisation des étapes techniques (par exemple : éléments de charpente, menuiseries, fondations...);

- l'hôte a préparé le site pour démarrer le workshop. Il a réuni tout le matériel et les matériaux nécessaires. Il a organisé la zone de chantier : espace de construction dégagé et terrassé, espaces de préparation délimités. L'hôte a aménagé les espaces de vie et engagé l'équipe du catering : cuisine, organisation de la vie collective...

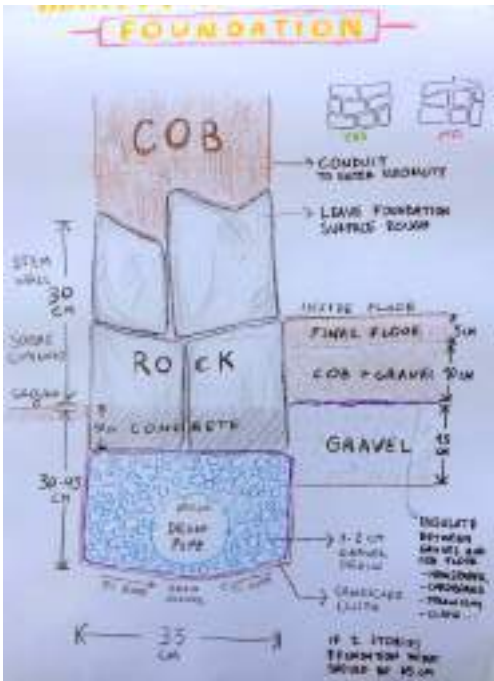
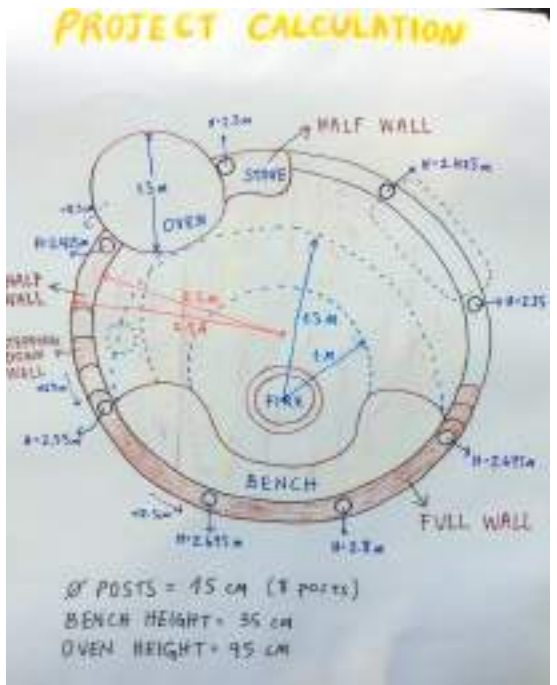
Les ateliers sont perfectionnés de manière empirique, grâce aux apprentissages offerts par les expériences. « *Avec chaque workshop, il y a toujours une leçon, ou plusieurs! Ça me permet d'améliorer mon service, grâce aussi au retour des étudiants, des profs et des hôtes.* » (Ibid.)

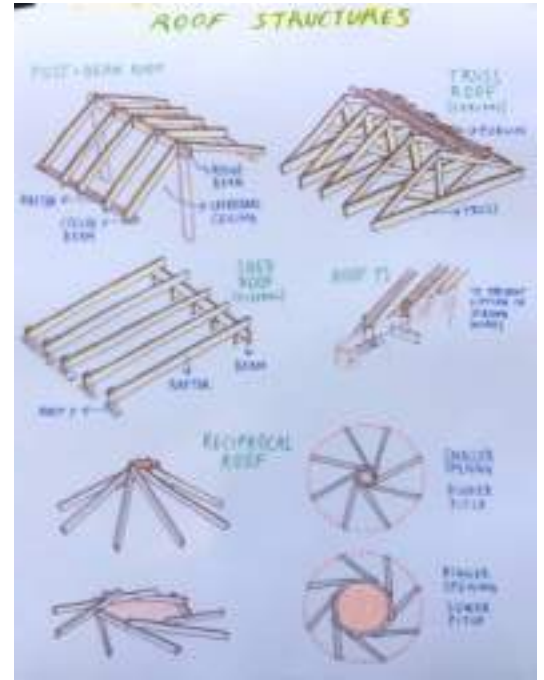
OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS

- Cercles de parole (sociocratie/CNV) ;
- Approche transversale ;
- Rythme théorie/pratique ;
- Démonstration manuelle ;
- Vie collective
- Éducation populaire et apprentissage participatif ;



Séance de Yoga avant la journée de chantier, Pücon, Chili, février 2020





TESTING YOUR SOIL

the SHAKE TEST

Fill mason jar $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ full w/ soil, and almost to top with water. **SHAKE WELL. LEAVE.**

OTHER TESTS

- ✓ palm test
- ✓ spongy test
- ✓ shape test
- ✓ comb test

SAMPLE BRICKS

When you have an idea of what your mix proportions might be, make 3 bricks w/o straw and 3 bricks w/ straw to test strength and viability.

1 : 3	1 : 3.5	1 : 4
1 : 3	1 : 3.5	1 : 4

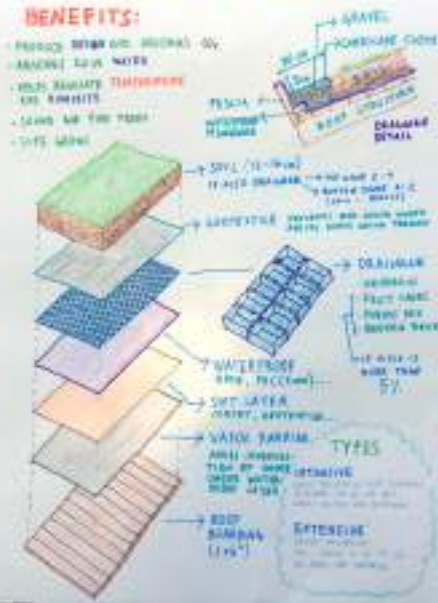




GREEN ROOF

BENEFITS:

- PROTECTS AGAINST UV RADIATION AND RAINFALL TO A GREAT EXTENT
- IMPROVES AIR QUALITY AND CLIMATIC CONDITIONS
- SAVES WATER AND ENERGY
- IMPROVES INSULATION
- IMPROVES SOUND INSULATION





GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GESTION UNIPERSONNELLE

La gestion de l'entreprise est essentiellement prise en charge par Claudine Désirée qui réalise tout elle-même et qui tient à son autonomie. D'ailleurs, CCG est complètement indépendante et ne possède pas de partenaires spécifiques.

Claudine a imaginé le concept du projet, élaboré le montage financier et juridique. Elle a mis en place les moyens de communications, s'est formée elle-même à partir de ses workshop et auprès des professionnels qu'elle a convié, a démarché les premiers hôtes, élaboré les documents d'organisation de chantier et de communication, préparé les cours et les supports théoriques, etc.

La gouvernance demeure très verticale, mais la construction de l'entreprise tend à une meilleure répartition des rôles et des responsabilités. Peu à peu, au fil des workshop, Claudine forme de nouveaux assistants, qui deviennent ensuite instructeurs. Elle a d'ailleurs mis en place un workshop spécifique adressé aux anciens étudiants qui souhaitent devenir formateurs et elle témoigne de la volonté de leur donner d'avantage de responsabilités.

« Pour l'instant, je paye les profs, une somme journalière mais c'est toujours moi qui prépare et organise, qui trouve l'hôte, soutien le prof et fait le lien avec l'hôte. Pour l'instant, je veux un peu contrôler cette situation jusqu'à ce qu'elle fonctionne bien et que les profs aient plus d'expérience... Mais petit à petit si le prof commence à prendre plus de responsabilités, je payerai aussi pour cette prestation au prof et comme ça les profs et l'hôte seront plus en contact, ils auront déjà construit une relation avant le workshop. » (Ibid.)

AUTO-FINANCEMENT

CruzinCobGlobal, selon Claudine Désirée, est basé sur un principe d'économie solidaire "win-win-win" concernant le trépied entreprise-hôte-stagiaire. La structure ne dépend pas de subventions et se finance à partir des frais de formations payés par les étudiants.

- Les participants, entre dix et vingt par session, payent en viron 100\$/jour de formation ce qui inclut la rémunération des formateurs et formatrices (200\$/jour), le coût de l'hébergement et de la restauration, et un pourcentage pour l'entreprise.

- L'hôte paye les matériaux, le matériel, le défraiement des encadrants (transport, repas et hébergement), les frais d'accueil des bénévoles ainsi qu'une prestation à l'entreprise pour la préparation du chantier (total ~ 10'000\$).

- L'entreprise perçoit, pour un workshop d'un mois, les versements des étudiants (20'000\$ à 40'000\$ en fonction du nombre de participants) et de l'hôte (environ 1'000\$) pour payer ses professeurs, son matériel et couvrir ses frais de fonctionnement.

« Tout le monde doit gagner et toi tu dois gagner aussi! Les étudiants te paient, l'hôte paye ton transport et ton alimentation. Les étudiants sont contents parce qu'ils ont l'opportunité d'apprendre sur un vrai chantier avec un professeur qui a de l'expérience. L'hôte est content parce qu'en cinq semaines, il aura une construction sur son terrain avec peu d'argent. » (Désirée, 2020).

COMMUNAUTÉ INTERNATIONALE DE "COBBERS"

La société s'est développée de manière exponentielle. Chaque workshop crée de nouveaux amoureux du cob, de potentiels futurs encadrants et de nouveaux clients éventuels. Le démarchage se fait "de bouche à oreille" à travers le très efficace réseau mis en place. *« Les hôtes viennent de partout, soit ils voient mon site internet, des connaissances de connaissances, des étudiants... Je veux enseigner en Afrique, si un africain me contacte, je lui demande "mais pourquoi on fait pas un workshop chez toi?" » (Ibid.)*

Le site internet et les pages de réseaux sociaux sont régulièrement mises à jour avec des photos et des vidéos des ateliers récemment tenus. Quelques articles et documentaires ont été réalisés sur l'entreprise et ses formations atypiques. Le partage d'expériences se fait de manière organique grâce aux liens d'amitiés créés entre les étudiants. Les hôtes satisfaits font également courir la rumeur, qu'une entreprise de formation internationale propose de petites constructions écologiques en bois terre et paille à des tarifs défiant toute concurrence, grâce au travail et aux financements d'apprentis en formation.





RETOUR D'EXPÉRIENCE

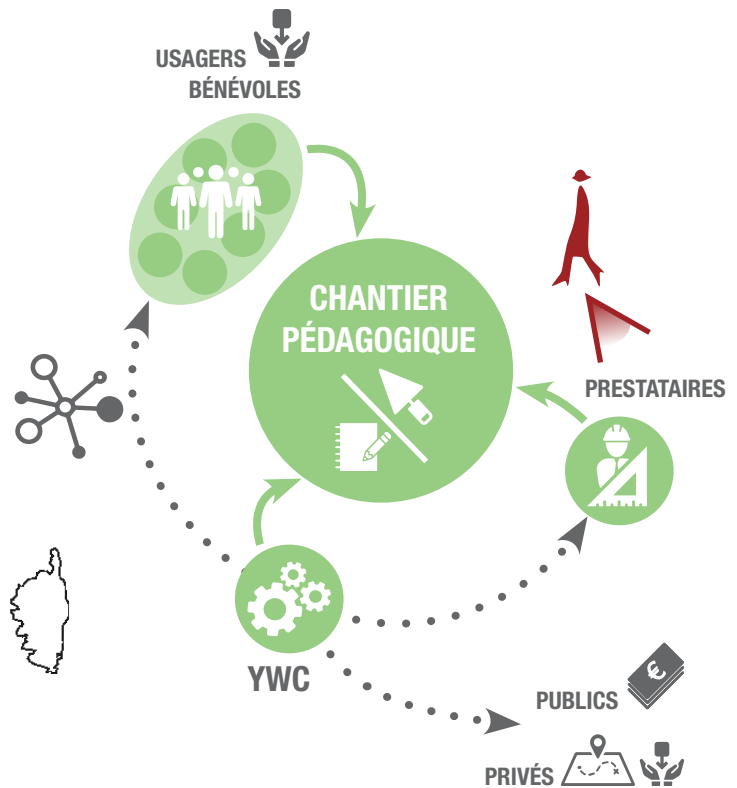
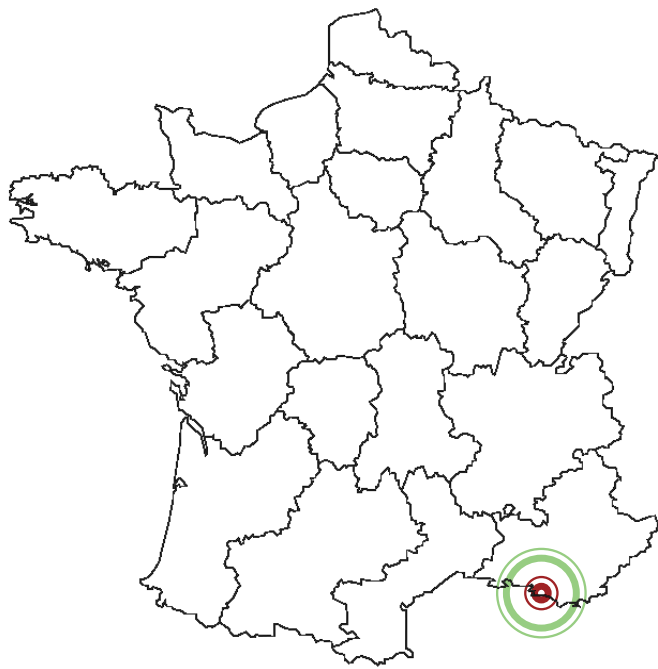
J'ai vécu cette expérience en tant que participante, stagiaire et observatrice en charge de la documentation du workshop.

J'ai trouvé la démarche entrepreneuriale de CCG très efficace et originale :

- Un "produit" workshop qui mêle construction intégrale d'un habitat, pédagogie vulgarisée, activités sociales et éco-tourisme.
- Un "public cible" très large, séduit grâce à ces quatre axes complémentaires.
- Un montage financier offrant des écohabitats à bas coût pour les hôtes, des formations à coût "modéré" pour les participants et un auto-financement pour l'entreprise.

Malgré ses qualités avérées et la légitimité de cette structure à être rémunérée pour sa pratique, c'est aussi cette démarche entrepreneuriale appliquée à ce secteur d'intervention qui me dérange :

- Elle entend "empouvoier" les participants mais elle leur vend une fausse "formule magique" : la "cob house" qui s'applique à n'importe quel contexte, dans n'importe quel cadre...
- Le support concret de la formation n'est pas mis à profit d'une baisse de coût en faveur des stagiaires. L'investissement des participants est deux à quatre fois supérieur à celui du bénéficiaire de l'ouvrage (l'hôte).
- Ces choix, ainsi que le mode communication de CCG dénotent d'un manque de reconnaissance vis-à-vis des participants. Pourtant, ce sont les principaux acteurs de la construction. Ils doivent travailler dur pour parvenir à un résultat satisfaisant, dans les temps impartis.



« Nous œuvrons pour aider à opérer une bascule d'attitude, pour permettre à chacun de devenir "coproducteur local" de services quotidiens. Il ne s'agit pas de nous assigner à des missions nouvelles et obligatoires, à la manière d'un service civil ou militaire ; il s'agit de mieux utiliser nos cohabitations, d'accepter de compter sur la présence des autres pour créer des réciprocités naturelles entre tous. »¹

Yes We Camp

¹ Extrait du site internet : <https://yeswecamp.org/vision/>, (consulté le 14/04/21)

2. YES WE CAMP ET LES ENDUITS DE FORESTA

- **THÈME** : CHANTIER COLLECTIF ET PÉDAGOGIQUE
- **STRUCTURE** : YES WE CAMP, ET PRESTATAIRES EXTÉRIEURS
ASSOCIATION GESTIONNAIRE DE PROJETS SUR LES ESPACES COMMUNS
- **PROJET** : CHANTIER PÉDAGOGIQUE D'ENDUITS TERRE CRUE
MAISON DES PORTEURS DE PROJETS, BUREAUX DE 50M² EN BOIS, TERRE ET PAILLE
- **LIEU/DATE** : MARSEILLE, FRANCE, OCTOBRE/NOVEMBRE 2020
- **PARTICIPANTS** : BÉNÉVOLES DU RÉSEAU ASSOCIATIF, DE TWIZA, USAGERS DU SITE
- **BÉNÉFICIAIRES** : PORTEURS DE PROJETS ET USAGERS
- **SITE** : TERRAIN PRIVÉ / ESPACE COMMUN
- **TECHNIQUE TERRE CRUE** : ENDUITS EXTÉRIEURS





CADRE D'INTERVENTION

SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF

Yes We Camp est une association loi 1901. C'est une structure pluridisciplinaire composée d'une équipe d'une centaine de salariés regroupés sur une trentaine de projets en France, principalement à Paris et Marseille.

GESTION DE LIEUX COMMUNS

Elle œuvre à l'occupation temporaire de tiers-lieux, de friches ou de sites en transition ; des espaces communs disponibles pour expérimenter de nouveaux modes de vies.

Dans cette optique, elle gère différents lieux partagés et leurs usages associés : logements d'urgence, accueil solidaire, hébergement d'activités économiques, restauration, programmation artistique, culturelle et sportive , agriculture urbaine... Elle réalise aussi une action de formation et d'accompagnement sur des projets similaires.

INVENTIVITÉ D'USAGES

YWC (Yes We Camp) défend des valeurs de libre appropriation, d'inclusion et de mixité sociale, de co-production, de processus artistique permanent...

CONSTRUCTION ÉPHÉMÈRE

L'association est créée en 2013 pour « *porter la réalisation collective d'une mini-ville éphémère, artistique et écologique, pour l'été de la Capitale européenne de la Culture. Au fil des mois de construction et de gestion du site, une équipe multiple se forme, qui deviendra le noyau du collectif Yes We Camp.* »¹



1 <https://yeswecamp.org> (consulté le 14/04/21)





PROJET

FORESTA ET LA MAISON DES PORTEURS DE PROJET

Foresta, immense friche au cœur des quartiers populaires du Nord de Marseille est un des sites investi par l'association. Sur ce lieu, l'objectif est d'aménager un parc urbain pour permettre la tenue d'événements socioculturels, d'animations variées et l'implantation d'activités économiques locales à travers l'accueil d'une dizaine de porteurs de projets.

« Depuis quatre ans, nous rencontrons les riverains et les acteurs locaux, associatifs, économiques, éducatifs... Avec eux, nous organisons des ateliers de découverte du parc, des activités culturelles ou de production avec les matériaux disponibles. »¹

Afin d'aménager progressivement le site, des chantiers de construction se tiennent régulièrement à Foresta. Ils ponctuent les événements culturels et les activités organisées et sont souvent ouverts au public. La maison des porteurs de projet conçue est construite dans cette démarche, encadrée par l'équipe sur place, s'achève par ce dernier temps de chantier sur la réalisation des enduits en terre.

SESSIONS DE CHANTIER PÉDAGOGIQUE

Le concept du chantier pédagogique a été pensé suite à de nombreuses expériences sur les chantiers participatifs. L'objectif était de mettre en place un format de participation qui ait un contenu théorique et pratique ludique et accessible, qui valorise la personne en démontrant une volonté de formation et d'échange plutôt qu'un intérêt économique. Le second objectif est de tendre vers l'autonomie en fournissant aux participants les clés de compréhension nécessaires à leur propre pratique. Trois cours avec des contenus théoriques et pratiques et des expériences scientifiques sont préparés sur les bases de l'enseignement reçu au DSA -Terre : un cours sur les techniques de construction en terre crue, un sur la compréhension de la matière et un sur les enduits, formulation de mélanges et tests de terrain.

PÉDAGOGIE LUDIQUE - PARTAGE - EXPÉRIMENTATION

La mission est réalisée en quatre phases : accroche, enduit de corps, enduit de finition, badigeon à la chaux. Elle est découpée en quatre sessions de quatre jours chacune : une journée pour la préparation, l'organisation du chantier et trois jours pour le chantier pédagogique. Les trois journées de chantier ouvert au public s'entament avec un cours théorique interactif d'une heure et demie, suivi d'un petit déjeuner partagé. Le chantier occupe la fin de matinée et l'après midi, soit environ cinq heures. Le groupe est réparti en deux équipes : "préparation du mélange" et "pose d'enduit" qui tournent à chaque demie-journée. La journée ponctuée par des démonstrations pratiques et des expérimentations personnelles.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

ÉCHANGE PARTICIPATION CONTRE FORMATION

Les sessions de chantier sont gratuites et sans engagements. Une quinzaine de participants est accueillie chaque jour. Les bénévoles doivent s'inscrire en avance mais n'ont aucun engagement. Ils viennent pour un jour, plus généralement pour suivre une session de trois jours, et parfois reviennent à la suivante. C'est eux qui réalisent entièrement les enduits, les deux professionnels étant présents uniquement pour encadrer et former.

PARTICIPANTS / VOLONTAIRES BÉNÉFICIAIRES PUBLIC MIXTE

Mobilisés par YWC, à travers leur réseau interne (équipe, bénévoles, proches de l'association) et le réseau Twiza, peu des bénévoles qui se sont inscrits en amont sont des usagers du site ou des porteurs de projet qui vont à terme occuper le bâtiment.

Cependant, lors des journées de chantier, de nombreux visiteurs, habitants locaux, arpentent le site. Ils posent des questions, donnent "un coup de main", suivent les cours avec un regard intrigué, s'inscrivent pour la prochaine session de formation...

¹ <https://yeswecamp.org/foresta/> (consulté le 14/04/21)

APPRENTISSAGE - ENGAGEMENT - CURIOSITÉ

Les participants sont, pour la plupart, des personnes qui souhaitent apprendre à construire et se former à la construction écologique (à titre personnel ou professionnel), mais aussi pour certains, des curieux qui n'ont pas de motivation particulière autre que celle d'apprendre quelque chose de nouveau et de rencontrer des gens.



POSTURE PROFESSIONNELLE

PARTAGE DES RESPONSABILITÉS

YWC et les intervenants extérieurs se partagent les responsabilités du chantier. L'association se charge de la communication, démarcher les bénévoles et préparer le chantier en fournissant les matériaux, le matériel et l'intendance. L'équipe d'autoentrepreneurs s'occupe de la planification et de la conduite du chantier ainsi que de la partie formation : cours théoriques et animation.

GESTIONNAIRES / PROGRAMMISTES

L'association Yes We Camp adapte sa démarche participative à chaque contexte et à chaque public concerné. Sur ce projet, la posture occupée est celle du "gestionnaire". En charge du site et des relations extérieures, elle distribue les financements et coordonne l'ensemble. Elle veille à préserver le rôle décideur et l'appropriation des usagers en soignant le dialogue et en les accompagnant dans leurs initiatives.

« Notre intention est de faire l'expérience d'un mode de gestion collectif de ce terrain, afin qu'il soit à la fois un parc public, un espace de rencontres entre groupes sociaux différents, et un lieu disponible pour la création d'activités de plein air. »²

OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS

- Approche transversale ;
- Espace de communication libre ;
- Rythme théorie/pratique ;
- Expériences contre-intuitives ;
- Vulgarisation scientifique ;
- Pédagogie interactive ;
- Énigmes ;
- Expérimentation personnelle ;
- Démonstration manuelle ;



Fig. 16 : Une session de cours matinale Foresta, Marseille, octobre 2021

(source : document partagé, auteurs anonymes)









GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GOVERNANCE PARTAGÉE ET GESTION PARTICIPATIVE

Yes We Camp est gérée par un conseil d'administration collégial composé de quinze personnes, une partie active et une partie extérieure à l'association, élues en cooptation lors de l'assemblée générale annuelle. La gouvernance collégiale signifie qu'il n'y a pas de présidence, tous les membres du conseil sont solidaires des responsabilités prises par l'association. Chaque année, un tiers du conseil d'administration est réélu pour trois années consécutives. Les salariés peuvent faire partie du conseil collégial.

Un "Secrétariat Vraiment Général" assure l'articulation stratégique et opérationnelle entre le conseil collégial et l'équipe salariée, mobilisée sur les différents projets et sites.

Une forte volonté de management transversal et participatif amène la structure à organiser de nombreux temps collectifs afin de partager les informations et de permettre l'échange sur les différentes échelles d'intervention, la stratégie, les finances...

Yes we camp développe aussi « *une approche de la rémunération qui n'est pas que financière. C'est l'idée du "Pack Campeurs" : une série d'avantages en nature et de facilités quotidiennes qui ont l'objectif de rendre la vie au travail agréable et équilibrée : sept semaines de vacances par an, possibilité d'emprunter les véhicules et les outils de l'association, déjeuners végétariens et cuisinés chaque midi pour toute l'équipe, indemnité kilométrique vélo, chèques lire, plusieurs séminaires dans l'année, possibilité d'aller sur tous nos différents projets et encouragement à apprendre les métiers des autres. Cette attention globale crée une ambiance soudée et positive dans le groupe.* »¹

Une "amicale", composée de partenaires, de volontaires, d'anciens actifs, d'amis est invitée à apporter un avis extérieur pour contribuer à penser, interroger, et agir.

MODÈLE ÉCONOMIQUE HYBRIDE

A ses commencements, Yes We Camp était trop innovante pour convaincre des commanditaires publics. L'association a dû s'autofinancer, à partir des recettes dégagées par ses activités. Elle a donc conçu des projets relativement autonomes grâce à la mixité d'usages et de publics concernés. La restauration, l'hébergement d'activités économiques, l'événementiel artistique et culturel ont permis l'hébergement d'urgence, la mise à disposition de nombreux services, etc. Aujourd'hui, la démarche a fait ses preuves et les financeurs publics la soutiennent : « *La part des subventions dans notre modèle économique est ainsi passé de 5% en 2017 à 45% en 2020.* »²

Cependant, « *L'association souhaite conserver son modèle économique hybride avec une part dominante d'auto-financement, afin de garder son indépendance, grâce aux activités de restauration, aux contributions, aux charges payées par les occupants de nos sites, aux recettes de prestations, commandes artistiques, conseils, AMOA, aux recettes de location d'espaces, et aux éventuelles futures recettes des dispositifs de production que nous souhaitons lancer.* »²

Pour le parc Foresta, c'est la commune de Marseille, en lien avec le propriétaire foncier qui font appel à l'association pour valoriser et redynamiser le site. En juillet 2018, YWC signe une convention d'occupation de 8 ans avec Résilience, la société propriétaire du site. En parallèle, elle fait appel au fond européen de développement régional (FEDER) qui servira à acheter le matériel nécessaire aux aménagements et aux événements, à rémunérer l'équipe en charge du site et les prestataires extérieurs.

RÉSEAU EXPONENTIEL ET PARTAGE D'EXPÉRIENCE

Le projet parisien des Grands Voisins, largement connu et reconnu a contribué à la reconnaissance nationale de la structure. Forte de son expérience et d'une équipe nombreuse qui rayonne sur toute la France, Yes We Camp bénéficie aujourd'hui de nombreux partenaires et d'un réseau bien tissé qui forme une toile efficace pour un développement exponentiel.

¹ <https://yeswecamp.org/association/> (consulté le 15/04/21)

² <https://yeswecamp.org/les-financements/> (consulté le 15/04/21)

L'association réalise également une importante action de diffusion à travers son site internet, les réseaux sociaux... Elle a même créé son propre podcast.

Afin de partager son expérience et d'ouvrir la porte à de nouveaux projets, l'association a lancé en 2019 en partenariat avec l'université Paris Est Gustave Eiffel un diplôme universitaire spécifique intitulé « mise en œuvre d'espaces communs ».





RETOUR D'EXPÉRIENCE

Pour ce projet, j'ai occupé la place de prestataire en charge de l'organisation et de l'animation du chantier pédagogique des enduits terre, avec Rémi Da Silva.

J'ai été touchée par la démarche de Yes We Camp, que j'ai trouvée aussi pertinente qu'innovante face aux problématiques contemporaines :

- Se positionner sur l'occupation temporaire de l'espace public pour s'affranchir du cadre légal et des contraintes temps / argent / résultat.
- S'en servir pour investir les lieux communs avec des programmes expérimentaux intégrant une mixité socioculturelle et une mixité d'usages.
- Ouvrir ces projets à la libre-appropriation populaire et à la force participative au profit de la construction collective.

Cependant, si l'association possède de nombreuses cordes à son arc (expérience, réputation, partenaires publics et privé, réseau...), son modèle semble demeurer fragile :

- Les projets, très ambitieux et génèrent beaucoup de stress et du surmenage auprès des membres de l'équipe. Le caractère temporaire des projets donne lieu à une reconstruction perpétuelle de la stratégie et des actions entreprises qui s'ajoute à la charge de travail de l'association.
- Il en résulte un fort "turn over" de l'équipe salariée, donc un groupe instable et un manque de continuité dans les activités.
- Les membres de cette équipe sont très souvent recrutés au sein du réseau interne de l'association. Ils ont des profils similaires : jeunes adultes, classe sociale moyenne à élevée, sensibilisés à l'écologie... Ils ne sont pas ancrés dans le territoire qu'ils occupent et peuvent rencontrer des difficultés à "faire émerger des dynamiques locales", en contribuant, malgré eux, à la gentrification des lieux.

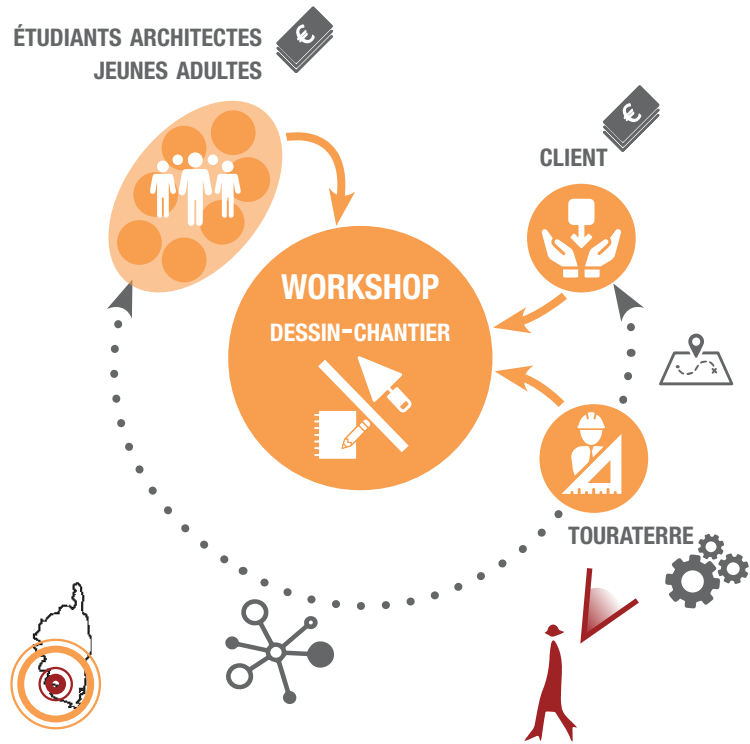


**3. TOURATERRE ET LA CABANE
POUR TOUS**

CHAPITRE IV / FABRIQUER LE DESSIN-CHANTIER



**4. TERRABOX, HABITAT D'UR-
GENCE DU RONDEAU**



« Nous voulons une architecture adaptée au contexte, à notre époque, aux habitants. Nous pensons qu'en matière de construction nous pouvons faire mieux avec moins, densifier, adapter, réinventer et réutiliser pour construire ensemble de nouvelles manières d'habiter. »¹

Touraterre

1 Extrait de la Monographie de Touraterre, 2014

3. TOURATERRE ET LA CABANE POUR TOUS

- **THÈME** : DESSIN-CHANTIER
- **STRUCTURE** : TOURATERRE,
ASSOCIATION ORGANISATRICE DE WORKSHOP CONCEPTION-RÉALISATION ARCHITECTURALE
- **PROJET** : WORKSHOP CONCEPTION-RÉALISATION
UN HABITAT - PROTOTYPE ARCHITECTURAL EN MATÉRIAUX DE RÉCUPÉRATION
- **LIEU/DATE** : BILIA, CORSE, AUTOMNE 2016
- **PARTICIPANTS** : ÉTUDIANTS ARCHITECTES, JEUNES ADULTES, TOUT PUBLIC
- **BÉNÉFICIAIRE** : CLIENTS PARTICULIERS
- **SITE** : TERRAIN PRIVÉ
- **TECHNIQUE TERRE CRUE** : TERRE ALLÉGÉE AU CARTON, ENDUITS, PISÉ





CADRE D'INTERVENTION

ASSOCIATION PLURIDISCIPLINAIRE

Touraterre est une association loi 1901 composée d'une équipe pluridisciplinaire de jeunes architectes, constructeurs, artistes et artisans.

ATELIERS PÉDAGOGIQUES EXPÉRIMENTAUX

L'association réalise une action de sensibilisation et de pédagogie autour de l'architecture écologique. Elle anime des petites formations courtes, un festival, des expositions et des conférences. Sa principale activité consiste à organiser des workshop conception-construction, destinés aux étudiants en école d'architecture, pendant les mois d'été.

VERNACULAIRE, POPULAIRE ET CONTEMPORAIN

Touraterre croit au pouvoir de la culture vernaculaire et populaire pour construire une architecture contemporaine respectueuse des enjeux sociétaux actuels : « *Nous nous inscrivons en faux contre la promotion d'une ingénierie savante. Contre une construction de masse de logements standardisés, réalisés à la hâte avec des matériaux nuisibles à l'environnement, aux paysages, et à tout ce qui permet de faire vie-commune.* » (Touraterre, 2014)

CRÉATION COLLECTIVE

« *Dix huit architectes et étudiants venus de toute l'Europe se sont rencontrés en septembre 2011 près de Cavailon pour réfléchir ensemble à la maison de demain, construite en terre crue, en Provence. Pendant deux semaines ils ont travaillé ensemble à l'élaboration des projets d'architecture contemporaine adaptés à la région, à son climat, à son histoire. Organisée par des jeunes architectes, l'atelier d'été a été accueilli par l'association Le Village, un lieu d'accueil, chantier de réinsertion et briqueterie* » (Touraterre, 2014)

Ce contexte particulier, relativement inhabituel pour un atelier d'architecture a fédéré l'équipe autour de valeurs communes et a abouti à la création de l'association Touraterre.







PROJET

UN WORKSHOP EN CORSE

Suite à un premier chantier annulé sur l'île méditerranéenne, l'équipe sur place prospecte de nouveaux clients potentiels et rencontre par hasard un couple auto-constructeur d'un habitat en pisé. L'association propose de l'aider sur sa maison en échange de l'accueil d'un workshop sur leur terrain. Le couple accepte d'héberger un atelier d'expérimentation architecturale, sous réserve que le prototype revienne à un coût presque nul. C'est ainsi que le petit projet de conception-réalisation voit le jour, dans le village de Bilia, en Corse

ATELIERS DE FABRIQUE ARCHITECTURALE

Si chaque formation est différente, tous les workshops de dessin-chantier suivent les mêmes axes.

En amont du workshop, un cahier des charge général est réalisé avec les clients. Il comprend :

- l'usage prévisionnel du prototype [ici, un petit habitat pour recevoir les amis, lieu de vie pendant les travaux en cours] ;
- l'emplacement [dans la pente, à côté des jardins] ;
- le coût [1000€ au total] ;
- la surface [20 à 30m² en double hauteur] ;
- les besoins [isolation, rangements, accès jardins...]

Puis le workshop se déroule en trois étapes [8 semaines] :

1. cadre de travail, état des lieux et diagnostic [0,5 semaine]
2. conception architecturale [1,5 semaine]
3. dessins techniques et construction [6 semaines]

1. Après avoir détaillé le cahier des charges aux participants, l'association anime un petit cours avec des références de projets et pose "les règles du jeu". Un état des lieux et un relevé du terrain sont réalisés par le groupe qui fabrique une maquette de site en terre crue sur laquelle les maquettes de chaque projet pourront s'insérer.

2. Un mini concours de conception est mis en place. Les étudiants se divisent en petits groupes de deux ou trois personnes pour développer des réponses architecturales

variées. Le concours se fera essentiellement à partir de maquettes, en commençant par le 500ème et en allant jusqu'au 50ème.

Suite à ces deux semaines de conception, une présentation de chaque projet a lieu en présence des clients, de l'association et du maire de la commune. A l'issue de cette réunion, un des projet est choisi pour être construit. Un dossier de déclaration préalable de travaux est déposé en mairie. Il reste alors un mois et demi pour construire le prototype.

3. L'effectif, variant entre 10 et 15 personnes, est divisé en deux sous-groupes. Un groupe vient en soutien des clients sur la construction de la maison en pisé et un groupe travaille sur le prototype d'habitat en matériaux de récupération. Les équipes s'alternent le matin et l'après-midi.

Sur le chantier du prototype, on aborde de manière générale toutes les phases d'un chantier :

- récolte et inventaire des matériaux de construction ;
- tests techniques (terre, formulation terre allégée et enduit) ;
- terrassement et implantation du bâtiment ;
- mise en œuvre des fondations : pneus et terre damée ;
- construction et nivellement du plancher : un "sandwich" de palettes fourré au carton ;
- édification de la structure : des montants de bois verticaux repris par des poutrelles en charpente ;
- découpe et fixation des modules de murs : un "sandwich" de palettes qui sera rempli d'un mélange terre-fibres ;
- idem pour les modules de plafond, isolés eux avec de la laine de moutons pour plus de légèreté ;
- la toiture est recouverte par un patchwork réalisé avec des bâches de camion ;
- le plancher et le plafond sont recouverts d'OSB et de planches de bois de récupération.

Parallèlement, on met en œuvre la terre-allégée au carton d'emballage :

- une barbotine est réalisée avec la boue de lavage d'une carrière voisine ;
- des lanières de carton sont découpées à partir de balles de cartons récupérées en supermarché ;
- les bandes de carton sont trempées dans la barbotine ;
- les palettes à remplir sont coffrées au fur et à mesure ;

- le mélange de terre-fibre est compacté dans le mur.
Une fois le remplissage terminé, un enduit terre est posé entre les montants des palettes. Quelques petits groupes se détachent de ce travail pour mettre en place les menuiseries, finaliser l'aménagement intérieur ou bien terminer le revêtement de la terrasse. Les plans techniques sont réalisés et adaptés tout au long de la construction.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

Ce petit prototype n'aurait pas été construit sans la participation des étudiants et des bénévoles.

D'une part parce qu'il a été réalisé pour les participants, dans un objectif de formation théorique pratique, parce qu'il a en grande partie été financé par eux. D'autre part parce qu'il est presque impossible qu'un prototype expérimental tel que celui-ci puisse être construit en dehors de ce cadre d'apprentissage amateur et bénévole, parce que très peu de maîtres d'ouvrages sont prêts à payer ce genre de prestation et que le cadre légal (réglementations, assurances, normes) le prohibe.

CHANTIERS JEUNES

Ces workshop sont pensés à la manière de "chantiers jeunes". Ils sont peu chers afin d'être accessibles pour de jeunes adultes. Ils conjuguent apprentissage et expérience de vie : tourisme, rencontres, vie collective, instants festifs...

«BÂTISSEURS EN HERBE»

Les participants sont considérés comme des apprentis bâtisseurs. Ils sont supervisés par l'équipe en charge mais ce sont eux qui dessinent et réalisent l'ouvrage.

ÉTUDIANTS ARCHITECTES ET JEUNES ADULTES

Ce format participatif attire principalement de jeunes architectes et étudiants des disciplines connexes : génie civil, urbanisme, design d'espace... L'association les démarque grâce à des affiches déposées dans les écoles d'architectures et d'ingénieurs.



POSTURE PROFESSIONNELLE

ARCHITECTES ANIMATEURS

Touraterre occupe une double casquette :

- D'un côté, le rôle de maître d'œuvre administrateur vis-à-vis du client. L'association démarque les projets et les bénévoles, définit le cahier des charges, réalise le programme, le planning général, le montage financier...
- De l'autre, le rôle d'animateur technique du chantier-jeune. Les membres de l'équipe préparent le contenu pédagogique, enseignent les techniques de mise en œuvre, corrigent les pratiques, supervisent les travaux, garantissent la sécurité...

OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS

- vie collective ;
- ouverture de l'enseignement, éducation populaire ;
- maquette évolutive
- dessin-chantier
- Rythme théorie/pratique ;
- Prototypage



La maquette du projet lauréat, Bilia, Corse, automne 2016











GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GESTION ALLÉGÉE

Touraterre observe une organisation associative classique avec un bureau, une assemblée générale annuelle, des membres et adhérents.

Elle est entièrement bénévole et s'investit au cas par cas en fonction des compétences requises par les projets entrepris et du temps dont dispose chacun des membres. Des stagiaires, des services civiques et des contrats aidés contribuent à garantir un suivi régulier et stable des projets en cours et de la vie associative.

Gérée par des volontaires sur leurs temps libres, elle met en place une administration et une gouvernance la plus simple et la plus réduite possible.

FINANCEMENTS FAIBLES

Une des volontés secondaires de l'association consiste à encourager la débrouille et l'autonomie dans les workshop. Tout le monde est logé dans un camping amélioré auto-construit à l'arrivée, le recyclage et l'économie des ressources sont approfondis (toilettes sèches, eau de pluie, douches solaires), la récupération alimentaire et l'auto-transformation des denrées sont recherchées... Cette démarche, couplée au mode de gestion léger choisi par l'association, tolère des projets à faible apport financier.

Ce projet comptabilise un financement total de 7000€ :

- Coté participants, un montant de 300€/mois est demandé à chacun. (soit 6000€ pour une équipe de 10 personnes sur deux mois)
- Côté Client, un apport de 1000€ est demandé pour fournir une partie des matériaux, et le transport pour les nombreux trajets de récupération.

Ce budget couvre :

- les frais de vie des participants : restauration, charges, transport (~3000€ au total pour 10 personnes/2mois) ;

- le défraiement de l'équipe organisatrice (~1000€) ;
- certaines dépenses supplémentaires pour le prototype (transport, visserie, plancher ~1500€) ;
- un fond de roulement de l'association qui met à disposition ses outils et machines ainsi que son assurance (~1500€).

L'équipe est bénévole et le projet n'inclut pas de frais supplémentaires. L'opération peut donc se réaliser selon ce montage financier mais elle ne participe pas aux frais d'entretien, de gestion de la structure, de son personnel.

RÉSEAU NATUREL

En correspondance avec le choix d'une administration réduite au minimum, aucun investissement n'est consacré à la construction du réseau, à la communication externe ou au partage d'expérience. Le réseau se forme de manière spontanée, grâce au "bouche à oreille".

Suite à ce projet, l'association décide de marquer un temps de pose, de se professionnaliser et de s'encren à Grenoble pour développer le projet Terrabox. Aujourd'hui, une nouvelle équipe reprend les idées de la cabane pour tous, combinées à celles du Terrabox, pour proposer un habitat d'urgence en matériaux de récupération, accessible, isolé et confortable.





RETOUR D'EXPÉRIENCE

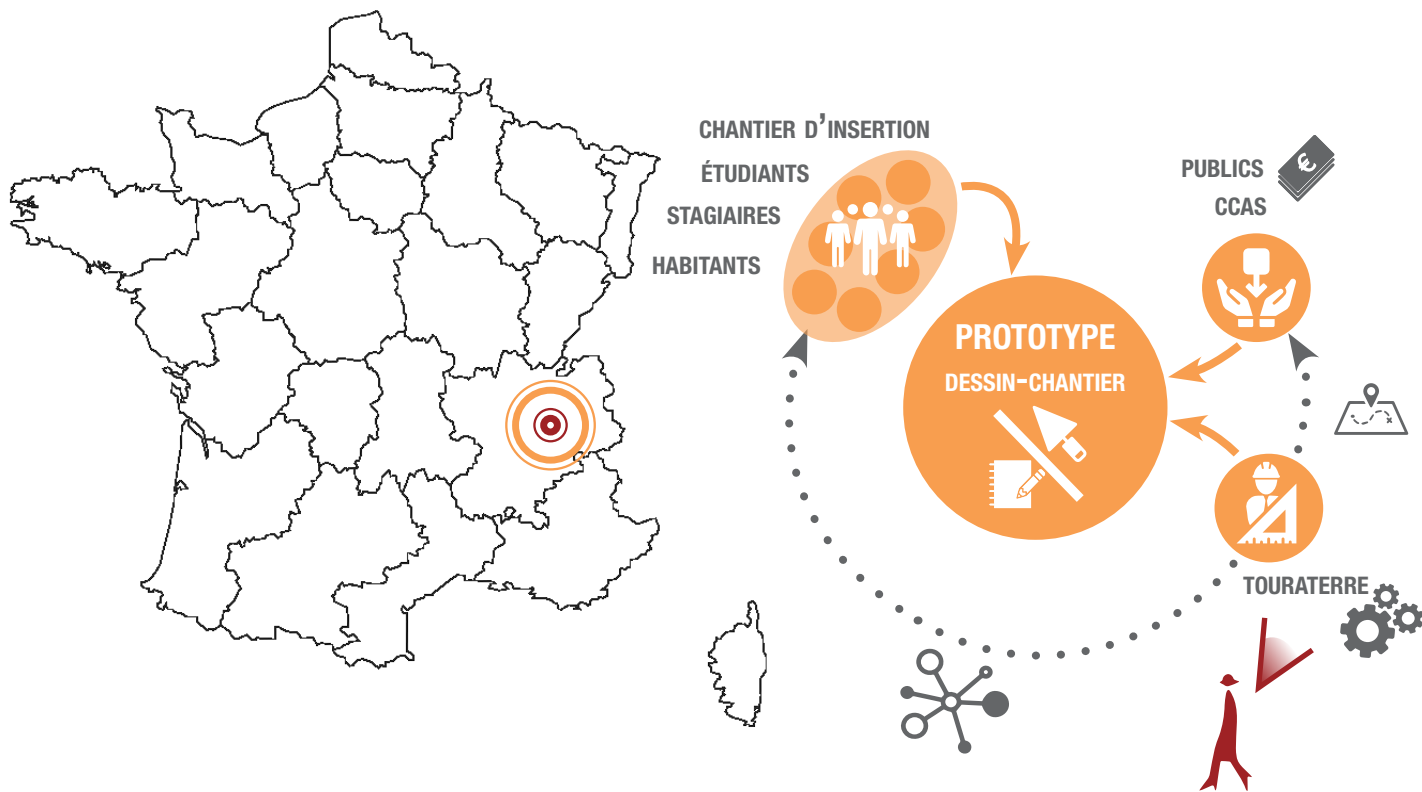
Pour ce projet, j'ai occupé le rôle d'organisatrice et d'animatrice de l'atelier dessin-chantier.

Pour moi, ce workshop a eu un impact social bien plus grand que la construction réelle du prototype. :

- Il a permis à une trentaine de jeunes de vivre une expérience de vie collective, de débrouille et de construction d'une œuvre commune.
- Il a créé de la mixité d'échange, du remue-ménage suivi de réajustements dans un petit village corse isolé. Il a amené, par ce biais, tous les habitants à se rencontrer, se connaître, discuter et débattre. Il a permis à certains de se remettre en question et de changer d'opinion ou de cap.
- Il a marqué chaque personne qui a participé de près ou de loin à la dynamique et a transformé la "cabane zéro euros" en cabane pour tous, lieu d'accueil des amis, des visiteurs et gens de passage.

Cette expérience a aussi témoigné des limites de l'association et de son activité :

- D'une part, l'ambition du projet est importante (matériaux de récupération, expérimentation, temps court, travail bénévole, grande surface de murs, terrain en pente, accès piéton difficile...)
- elle est peu maîtrisable (impossibilité de prévision dû à la conception récente, difficultés d'anticipation et d'estimation du travail, équipe petite et peu expérimentée, travail simultané sur deux chantiers, budget très serré...).
- Il en résulte un retard important lors des dernières semaines comblé par des journées de travail longues pour des bénévoles et un défaut de finitions laissant un bâtiment inachevé à la fin du chantier.



« Terrabox est un module d'habitat naturel et biodégradable, à partir duquel on puisse composer soi-même son espace bâti, et le remodeler à sa guise pour l'adapter à ses besoins qui évoluent... Il propose un regard contemporain sur l'éco-construction, une participation à la démocratisation de la construction Terre. »¹

Fanny Bouvet

4. TERRABOX, HABITAT D'URGENCE DU RONDEAU

- **THÈME** : DESSIN-CHANTIER
- **STRUCTURE** : TOURATERRE, ASSOCIATION DÉVELOPPEUSE D'UN MODULE ARCHITECTURAL TRANSPORTABLE EN TERRE-PAILLE
- **PROJET** : TERRABOX, MODULE PRÉFABRIQUÉ ÉCOLOGIQUE CONSTRUCTION D'UN HABITAT D'URGENCE POUR LE VILLAGE D'INSERTION DU RONDEAU
- **LIEU/DATE** : GRENOBLE, FRANCE, PRINTEMPS 2017
- **PARTICIPANTS** : CHANTIER D'INSERTION, HABITANTS DU VILLAGE, STAGIAIRES
- **BÉNÉFICIAIRE** : CENTRE COMMUNAL D'ACTION SOCIAL DE GRENOBLE
- **SITE** : TERRAIN PUBLIC
- **TECHNIQUE TERRE CRUE** : TERRE ALLÉGÉE AU CARTON, ENDUITS, PISÉ





CADRE D'INTERVENTION

GRUPE DE PROJET

Touraterre est une association loi 1901. Au sein de son équipe pluridisciplinaire, un groupe de trois architectes se forme pour développer le projet Terrabox.

ADAPTABILITÉ ET LARGE DOMAINE D'ACTIVITÉ

En parallèle de son action de sensibilisation et de pédagogie, Touraterre décide d'investir un projet d'architecture générique, reproductible à de nombreux contextes. Le Terrabox, concurrent écologique de l'Algeco ou du conteneur, s'adresse à tout type de clients (privés et publics) et s'ouvre un large périmètre d'intervention.

ÉQUILIBRE FINANCIER ET ÉTHIQUE

Cette démarche poursuit un double objectif :

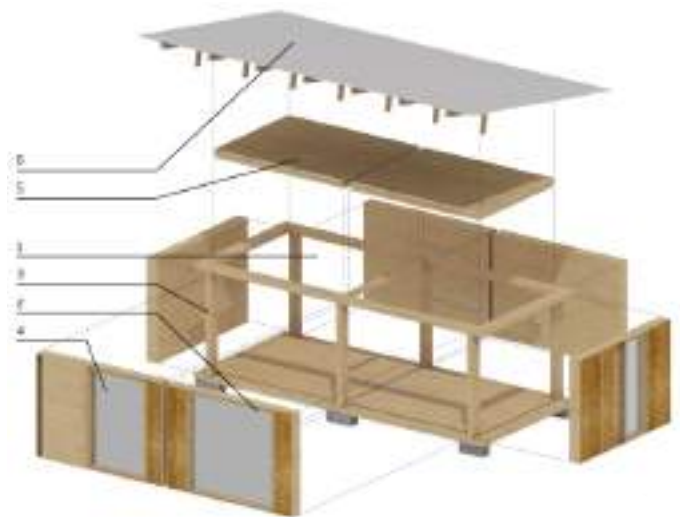
- D'une part, elle entend fournir une stabilité économique à l'association en pérennisant le travail et en créant deux postes permanents.
- D'autre part, elle a vocation à démocratiser et rendre accessible l'éco-construction en proposant un modulaire pré-fabriqués bon marché, adaptable aux besoins.

EXPÉRIMENTATION COLLECTIVE : LE CONTENEUR TERRE

L'idée du projet naît lors d'un workshop conception-construction organisé par Touraterre.

Le cahier des charge pour cet atelier était de concevoir et de construire des bureaux mobiles et transportables pour l'association. Le projet choisi, nommé conteneur terre, propose un concept hybride entre les structures poteau-poutre et ossature-bois .

Le prototype, construit lors du workshop, sert de bureau à l'association qui le déplace à trois reprises avant de l'installer à la Bifurk, à Grenoble. Convaincue par le potentiel du projet, l'association décide de mettre en place une équipe pour développer et aboutir la démarche de préfabrication économique en bois, terre et paille.



- 1 **Squelette 10 modules,**
Poteaux en assemblages maéttalliques,
lisses basses et hautes en assemblages bois
- 2 **Plots,**
6 parpaings pleins
- 3 **Modules de murs,**
3 modules de mur plein, remplissage terre allégée
- 4 **Module de menuiserie 1,**
Porte isolée (passage 2000 x 900 mm),
Vitrage fixe 2000 x 1200 mm
- 5 **Module de menuiserie 2,**
Vitrage fixe 2000 x 450 mm
Volet d'aération 2000x 450mm
- 5 **Module de menuiserie 3,**
Vitrage fixe 2000 x 2000 mm
- 6 **Module de plancher et plafond,**
4 caissons isolés, laine de bois 200mm
- 7 **Couverture,**
Couverture en tole galva sinusoidale,9m2
charpente



ECONOME



TRANSPORTABLE



MODULAIRE





PROJET

LE CONCEPT

Le conteneur terre est composé d'une trame structurale unitaire remplie par des modules de murs isolés en terre-paille incluant les menuiseries. Tous les modules ont les mêmes dimensions, ce qui permet de les intervertir, d'agrandir, ou de ré-agencer le bâtiment à souhaits, au gré des besoins.

Le modulaire Terrabox est conçu à partir de ce concept, amélioré et adapté aux exigences du marché : calculs structurels, conformité, réglementation thermique, performances énergétiques...

Le process de chantier est approfondi dans une optique de "préfabrication artisanale" : économie de matière, fabrication de briques de terre allégée, plaques d'enduit préfabriquées...

Il est ensuite proposé au grand public, sous forme d'un bâtiment "lego" géosourcé adaptable aux besoins des usagers qui peuvent dessiner la forme, l'agencement des legos, les volumes, choisir leurs modules avec les ouvertures et leurs emplacements, le style de charpente et de toiture, son revêtement, etc.

NAISSANCE DU PROJET AVEC LE CCAS

Touraterre participe à la biennale de la construction écologique sur le site de la Bifurk, un centre sportif et culturel de la ville également lieu d'accueil des bureaux de l'association. Lors de cet événement, les premiers contacts se font avec le président du CCAS. La métropole cherche des alternatives aux mobil'home d'occasion pour loger les populations vulnérables. Plusieurs nouveaux villages d'insertions sont prévus et un roulement est projeté sur plusieurs sites appartenant aux communes voisines afin de «partager» la responsabilité de l'aide sociale et de marquer le caractère temporaire de l'hébergement. Le projet Terrabox possède l'avantage d'être très économique en plus de garantir un démontage/transport/remontage aisé et efficace.

MISE EN ŒUVRE

- La préfabrication du bois : le chantier bois est réalisé par Thomas et moi, dans la Drôme, chez un charpentier. Florent nous prête son atelier, ses machines et apporte son bagage technique. En deux semaines, la structure, les huit modules de murs, les six modules de planchers et plafonds, les menuiseries et la charpente sont assemblés, préparés en kit et chargés sur des petits camions pour être livrés sur le lieu d'intervention.

- Le montage : le bâtiment est érigé sur site en quelques jours à quatre personnes : mise en place du socle (parpaings sur dalle béton), montage de la structure poteaux-poutres, encastrement des modules de plancher, encastrement des modules de murs, levage et assemblage des modules de plafond, pose de la charpente, couverture en tôle ondulée.

- La mise en œuvre de l'isolation : un moule spécialement conçu pour réaliser des briques de terre allégée est construit par Thomas. Adrien et moi réalisons les tests de briques et organisons de processus de mise en œuvre : chaîne de production, quantitatif, estimatif du temps de travail, organisation de l'espace de chantier...

- Amafi, chantier d'insertion fontainois, partenaire du chantier, affrète une équipe composée d'un encadrant socio-technique et de travailleurs habitants du lieu, rémunérés pour la prestation. L'équipe d'Amafi produit les briques de terre-paille en une semaine les transporte sur le site, au Rondeau où elles seront insérées dans les modules bois.

- Les enduits terre : les enduits terre sont réalisés en une semaine par l'équipe Touraterre et ses stagiaires, aidés par les habitants du village avec leurs savoirs-faire cosmopolites.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

APPROPRIATION POPULAIRE PROGRESSIVE

Dans ce premier temps consacré à la recherche et à l'expérimentation, le projet Terrabox n'est pas pensé avec une démarche de production sociale. Il entend s'adapter à chaque circonstance, à chaque client et former dans un

premier temps l'équipe grâce à des expériences intimes dans un cadre rassurant avant de s'ouvrir vers l'extérieur. Le concept "lego" répond néanmoins à l'ambition d'ouvrir la conception architecturale aux usagers, leur proposant diverses marges de manœuvres pour adapter le modulaire à leurs besoins et à leurs usages.

PARTICIPATION À RÔLES MULTIPLES

Plusieurs groupes de participants se sont impliqués dans ce projet, selon différentes temporalités :

- les participants/étudiants du workshop sont les concepteurs du projet initial sur lequel s'appuie le Terrabox ;
- l'équipe du chantier d'insertion est prestataire : un lot lui est attribué, elle est formée pour la mise en œuvre et rémunérée pour son intervention ;
- les stagiaires de Touraterre occupent la place de soutien et disposent d'une formation gratuite ;
- les habitants du village interviennent soit dans le cadre du chantier d'insertion, soit de manière informelle dans l'échange socioculturel et l'aide bénévole ponctuelle.

MIXITÉ SOCIOCULTURELLE

Cette diversité d'approche participative entraîne l'appropriation par un public mixte : des étudiants, des jeunes adultes, des travailleurs sociaux, des populations vulnérables, des migrants...



POSTURE PROFESSIONNELLE

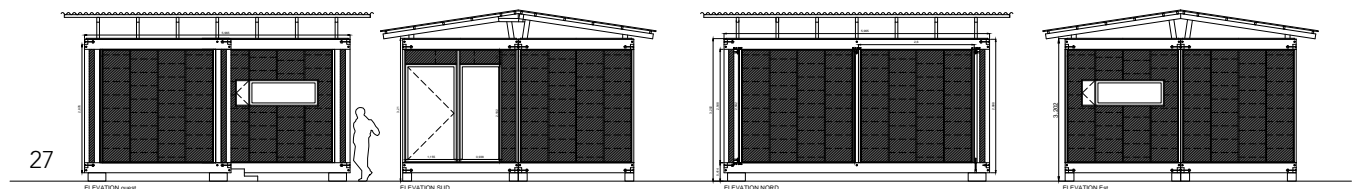
TROIS RÔLES COMPLÉMENTAIRES

Ce projet est porté par trois jeunes architectes aux rôles complémentaires :

- Thomas, menuisier chargé de la conception technique. Il dessine les plans techniques et d'exécution, les développés et le quantitatif des éléments. Il contacte les fournisseurs pour les devis et les achats, supervise le chantier bois et accompagne sur les autres phases de chantier.
- Adrien, diplômé du DSA « architecture de terre », président de l'association, responsable du projet. Il transmet le projet pilote originel et encadre la conception technique. Il supervise le chantier terre-paille et celui des enduits terre.
- Fanny chargée de communication, relations humaines et pilotage de chantier. Elle gère le site internet et les documents de communication, réalise les permis de construire et les images de rendu. Elle supervise l'ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier sur toutes les phases.

OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS

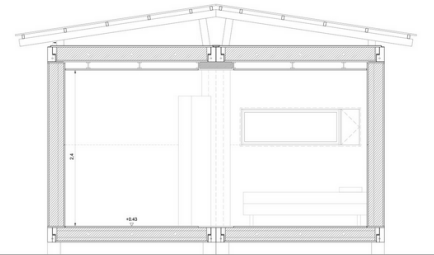
- gouvernance partagée ;
- conception simplifiée ;
- dessin-chantier ;
- Prototypage ;
- Rythme théorie/pratique ;
- chantier collectif et insertion



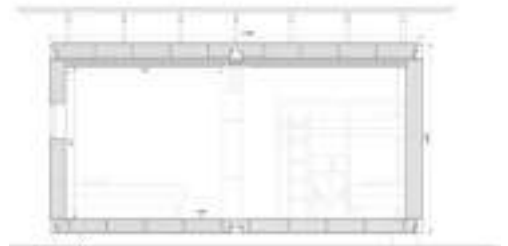




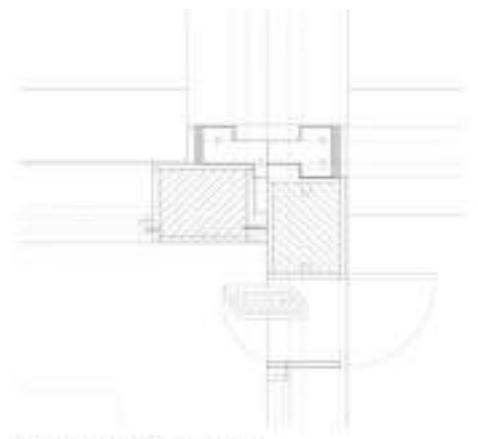




COUPE BB



COUPE AA



Détail d'assemblage - carreaux de murs



GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GOUVERNANCE PARTAGÉE

Touraterre observe une organisation associative classique avec un bureau, une assemblée générale annuelle, des membres et adhérents. Anciennement gérée par des volontaires sur leurs temps libres, elle prend un tournant important grâce à ce projet en salariant deux de ses membres. Elle compte alors sur une petite équipe de trois personnes permanentes afin d'assurer le développement de ce projet ainsi que l'administration et la gestion de la vie de l'association.

La gouvernance horizontale s'instaure en créant des fiches de postes précises pour chaque membres avec un partage de responsabilités et des domaines d'expertise et de référence. Des réunions hebdomadaires sont mises en place pour assurer le suivi des actions en cours ainsi que des rencontres mensuelles pour faire le bilan.

Touraterre est hébergée dans une pépinière d'associations qui l'accompagne sur des questions de comptabilité et d'administration générale.

FINANCEMENTS MIXTES

Le modulaire, premier essai "commercial" pour l'association est vendu à bas coût en tant que starter du projet.

Le business plan part de l'hypothèse d'une aide de l'état matérialisée par le subventionnement de deux contrats aidés sur deux ans pour développer et lancer l'opération. La vente servirait, dans un premier temps, à amortir les frais de matériaux et de transport, à permettre à l'association d'investir peu à peu dans les équipements nécessaires à la préfabrication à plus grande échelle et à introduire un petit fond de roulement pour les activités pédagogiques et sociales annexes et tributaires de fonds.

Le logement d'urgence du Rondeau est vendu 15'000€ pour 23m² en tant que prototype. Le terme prototype permet d'éviter d'entrer dans les règles caractéristiques du marché public et témoigne de l'aspect expérimental du bâ-

timent construit par et avec des amateurs néophytes, en grande partie bénévoles. Ce coût n'inclut pas la prestation d'Amafi, qui est négociée directement entre le CCAS et l'organisme d'insertion ni le salaire de l'équipe Touraterre rémunérée grâce aux contrats aidés. Il ne comprend pas non plus l'installation des réseaux : la plomberie, inexistante ou l'électricité réalisée grâce à un partenariat extérieur.

Ce budget de 15'000€ est réparti sur trois postes :

- 10'000€ pour les matériaux et les transports
- 1'500€ pour l'aide apportée par l'artisan charpentier
- 3'500€ pour l'association Touraterre (achat de matériel, financement d'actions solidaires parallèles, défraiement des bénévoles)

RÉSEAU PROGRESSIF

Le projet est communiqué à travers la création d'un site internet et la tenue de stands dans des salons écologiques. L'emplacement des bureaux de l'association, dans un centre culturel et sportif de la ville, permet également une grande visibilité et une diffusion spontanée.

Suite à ce projet, l'association vit un retour d'expérience difficile. L'arrêt des contrats aidés, un an après leur ouverture, suite à la réforme d'août 2018, marque un pause dans le projet et un démantèlement de l'équipe. Un nouveau Terabox sera construit l'année suivante, cette fois-ci pour un client particulier à destination d'un atelier de yoga/relaxation. Le projet, communiqué aujourd'hui uniquement grâce au "bouche à oreille" semble toujours intéresser les gens qui l'abordent avec une curiosité joyeuse. Après des années d'études et d'apprentissage, l'équipe reste convaincue de la pertinence du projet et envisage de développer des moyens de communication et de partage autour du préfabriqué.





RETOUR D'EXPÉRIENCE

Salariée de Touraterre, j'ai fait partie de l'équipe en charge du développement et de la construction du prototype.

C'est un projet prometteur, qui intègre une dimension participative et sociale :

- La conception s'appuie sur une architecture imaginée par un groupe d'élèves dans un atelier collectif. Cet aspect n'est pas anodin et c'est lui qui porte la dimension naïve, lumineuse et "un peu folle" de l'idée d'un préfabriqué transportable en terre allégée.

- L'intervention d'Amafi sur la chantier représente une plus-value considérable pour la pertinence du projet. Des habitants du village, réfugiés, sans-papiers, ne parlant presque pas le français ont été formés à l'éco-construction et ont participé à la réalisation d'un habitat de leur quartier. Ils ont été rémunérés pour leur travail, ce qui instaure une reconnaissance professionnelle et établi leur rôle non en tant qu'auto-constructeurs ou habitants mais en tant que locataires employés par le CCAS pour des travaux d'aménagement.

- La participation bénévole des habitants sur la phase des enduits a aussi été une surprise encourageante. S'ils n'échappent pas aux préjugés en terme de construction écologique, on ressent toujours un plaisir immense et partagé à manipuler la terre, à parler des savoirs-faire traditionnels et anciens. C'est aussi un prétexte pour discuter, rire, et créer du lien.

Néanmoins, le Terrabox ne se pérennise pas :

- la capacité de financement du CCAS couvre difficilement les frais d'investissement de la structure.

- le projet requiert des compétences techniques et un engagement trop importants pour une petite équipe novice.

- Son déroulement fluide nécessite une préparation et un investissement supérieurs au cadre mis en place.

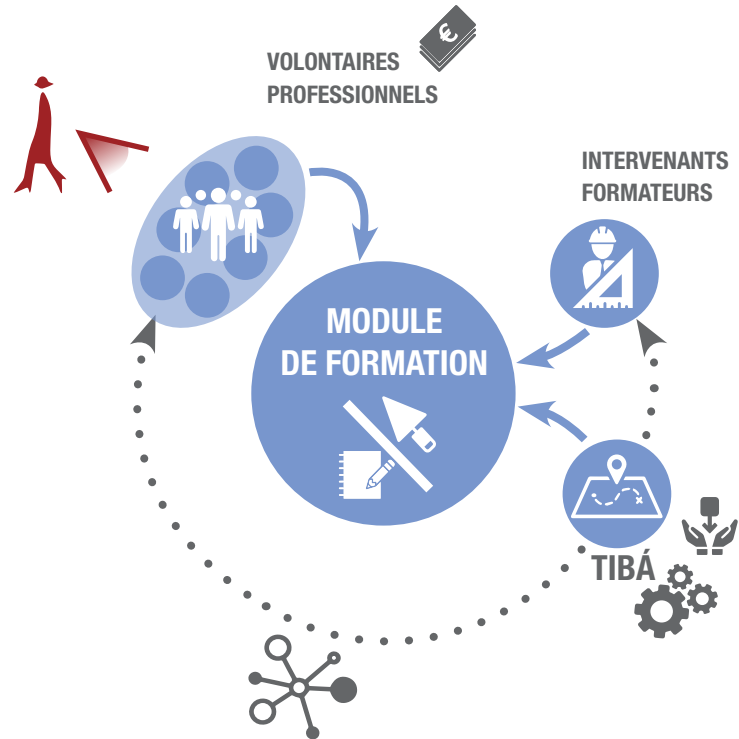


**5. TIBÁ ET LE COURS DE
BIO-ARCHITECTURE**

CHAPITRE V / APPRENDRE LA FORMATION PAR L'EXPÉRIMENTATION



**6. CRATERRE ET LE DSA -
TERRE**



« En marchant dans la favela, j'admiraïis la créativité des gens et leur manque de peur à faire les choses eux-mêmes... Alors qu'aucun corps professionnel ne les aidait, ils s'en sortaient. J'ai aussi remarqué des erreurs structurales. Certaines maisons étaient déjà penchées, tenues par une autre ou par suspension improvisée. Alors j'ai pensé qu'avec mes connaissances, que je pouvais beaucoup aider simplement en les diffusant. »¹

Johan Van Legen

¹ Extrait de ses notes : <https://www.tibario.com/johan-o-arquiteto-descalco> (consulté le 23/04/21)

5. TIBÁ ET LE COURS DE BIO-ARCHITECTURE

- **THÈME** : FORMATION ET EXPÉRIMENTATION
- **STRUCTURE** : INSTITUT TIBÁ
CENTRE D'ÉDUCATION DANS LES DOMAINES DE L'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE ET DE L'ARCHITECTURE
- **PROJET** : RECHERCHES ET FORMATIONS SUR LES TECHNOLOGIES INTUITIVES ET LA BIO-ARCHITECTURE
STAGE D'APPRENTISSAGE D'UN MOIS ET APPUI À LA FORMATION
- **LIEU/DATE** : BOM JARDIM, BRÉSIL, NOVEMBRE 2019
- **PARTICIPANTS** : «APPRENDIZ» VOLONTAIRES INTERNATIONAUX / «CURSOS» PROFESSIONNELS SENSIBILISÉS
- **BÉNÉFICIAIRES** : INSTITUT / APPRENANTS
- **SITE** : TERRAIN PRIVÉ
- **TECHNIQUE TERRE CRUE** : TOUTES TECHNIQUES : ADOBE, SUPER-ADOBE, BAUGE, TORCHIS, PISÉ





CADRE D'INTERVENTION

INSTITUT PRIVÉ

TIBÁ (Technologies Intuitives et Bio Architecture) est un centre d'éducation appliqué à l'écologie et à la bio-architecture. L'institut est une entreprise familiale portée par Marc Van Legen, architecte et Aga Probalá, designer graphiste.

FORMATION PRATIQUES - LIEU PRIVÉ DU CENTRE

Le centre est implanté au cœur de la jungle, dans la campagne à côté de Rio de Janeiro. Il accueille des apprenants, organise des ateliers mensuels et offre des consultations pour des projets d'architecture. Il s'adresse à un public professionnel sensibilisé et intervient sur son propre site privatif.

LIEU D'ÉCHANGE SUR L'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE

Le projet de TIBÁ est à la croisée d'un projet personnel et d'un projet collectif. D'un côté, l'envie de vivre en pleine nature, avec sa famille, de préserver et d'entretenir un site. Et de l'autre côté, l'ambition de fédérer autour d'un lieu de rassemblement, laboratoire des techniques alternatives, valorisant l'apprentissage par la pratique et la démocratisation des savoirs-faire essentiels.

« LE MANUEL DE L'ARCHITECTE AUX PIEDS NUS »

Le nom TIBÁ vient de la langue Tupi (tribu amazonienne brésilienne) qui signifie *“Un endroit où se rencontrent de nombreuses personnes”*. Le centre a été fondé en 1987 par l'architecte urbaniste Johan Van Lengen, auteur du *« Manuel de l'architecte aux pieds nus »*. Ce livre “best-seller” populaire dans le monde entier, a été édité en trois langues, acheté et largement diffusé par les gouvernements eux-mêmes. Il propose des instructions détaillées par le dessin sur la conception et les techniques de construction naturelles (terre, paille, bois, bambou, systèmes mécaniques...). Il s'adresse aux constructeurs, architectes et étudiants, autant qu'à tout néophyte qui souhaite fabriquer et aménager son lieu de vie.







PROJET

JOHAN VAN LENGEN ET TIBÁ

Johan van Lengen, né à Amsterdam en 1930, est diplômé de l'université d'architecture d'Oregon. Il travaille pour l'ONU et le Secrétariat du développement social sur diverses missions en lien avec l'architecture populaire. Il se passionne pour le mode de vie des peuples indigènes amérindiens dont il étudie l'architecture et l'organisation sociale.

En 1987, Johan et sa femme Rose achètent une ancienne plantation de café à Bom Jardim avec l'intention de développer une école alternative dédiée à l'architecture et à la construction écologique.

La planification du projet s'est fait de manière organique, dans un premier temps par la restauration des bâtisses existantes, et par la reforestation du lieu. Puis, le désir de transmission, couplé aux besoins de main d'œuvre pour aménager le site, ont naturellement donné naissance aux premières formations pratiques.

Grâce à la notoriété internationale de Johan, l'école attire très rapidement de nombreux étudiants. Un programme d'ateliers est élaboré au fur et à mesure en fonction des demandes et des nécessités. Depuis 2015, TIBÁ est dirigé par Marc van Lengen, le fils aîné de Johan et sa compagne Aga. Grâce au large éventail de cours et de programmes éducatifs, l'institut continue de rassembler les gens dans un cadre visant à inspirer et à créer un avenir durable.

COURS THÉORIQUES ET MÉTHODOLOGIE ALPHA BETA

Les cours s'organisent autour des concepts développés par l'architecte :

- l'architecture intuitive à travers des méthodes liées à l'hypnose, la méditation active et le dessin spontané ;
- la logique bio-architecturale : étude de la nature, des matériaux et des règles de la physique en tant que matrices ;
- la recherche et l'expérimentation autour des savoirs-faire ancestraux et de leur réinterprétation.

Lors du cours de Bio-architecture, ils apprennent les bases de la construction en terre crue, abordant chaque demi-journée, une technique différente : adobe, super-adobe,

“taipa de pilão” ou pisé, “pão a pique” ou torchis, bauge et initiation à construction en bambou : découpe, tressage.

PROTOTYPES ARCHITECTURAUX

Les sessions de formation, animées par des professionnels de renommée internationale tels que Gernot Minke ou Jörg Stamm, sont articulés entre cours théoriques et exercices pratiques sur supports concrets. Au fil des formations, des petits dispositifs architecturaux s'érigent sur le site. Ainsi sont édifiés : la “praça de domos”, dômes d'adobes, de bambou tressé et de super-adobe, à l'initiative de Gernot Minke ; le “portão” de entrada, portail d'entrée en bambou ; l' “estacionamento”, garage des véhicules en structure de bambous ; la “bambuzeria”, espace de travail et entrepôt des matériaux également en bambou ; l' “abóbada”, prototype d'habitation en arcs d'adobe coffrés ; la “torre torcida”, tour de 10 mètres de haut construite en bambou avec Jörg Stamm.

Ces projets sont des espaces témoins expérimentaux. Chacun d'eux évoque une technique et un langage architectural. Les visiteurs peuvent les examiner et s'en inspirer, en se familiarisant avec les matériaux et les techniques de mise en œuvre qui ont servi à les édifier.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

IMMERSION ET FORMATIONS PAYANTES

Deux “formules de participation” sont possibles à TIBÁ. La première consiste à être “aprendiz” : vivre sur le lieu, aider l'institut dans ses actions tout en apprenant en échange d'un défraiement pour les frais d'hébergement et de restauration. La seconde est de suivre les “cursos” mensuels.

APPRENTIS ET ÉLÈVES

Les “aprendiz” sont considérés comme des “woofeurs”. Ils ont un rôle de soutien aux actions entreprises. Les stagiaires des cours sont d'avantage traités comme des clients de l'institut qui payent une formation et sont garants de la réputation du lieu.

PROFESSIONNELS ÉCOLOGISTES COSMOPOLITES

Ils sont issus pour la plupart du secteur professionnel ou universitaire, et viennent de toute l'Amérique latine, voire des quatre coins du monde. Ils sont déjà sensibilisés à l'écologie appliquée au bâtiment et sont en recherche d'une formation spécialisée, complémentaire à leur pratique, à l'image de celle diffusée par Johan Van Lengen.



POSTURE PROFESSIONNELLE

UN BÂTISSEUR AU SERVICE DU PEUPLE

L'approche humaniste portée par Johan Van Lengen postule pour la capacité créative et constructive de chacun et du rôle qu'à l'architecte, de se mettre au service du peuple : « J'ai vu un homme couper du bois avec une scie en forme de jouet. Je lui ai demandé s'il construisait sa maison, et il a répondu qu'il construisait pour tout le monde et qu'il était le bâtisseur des communautés. Il n'avait pratiquement aucun outil. Son petit-fils tirait des clous dans de vieilles boîtes d'épicerie en bois pour les redresser avant de les utiliser. C'était donc leur matériau de construction. J'avais honte ... J'étais de nouveau là, m'appelant moi-même architecte et disant à ces gens comment faire les choses. Même si je n'avais aucune idée de ce dont ils avaient réellement besoin et de leurs difficultés. » ¹(Johan Van Lengen, extraits de ses notes)

DÉMOCRATISATION ARCHITECTURALE

Dans son « *Manuel de l'architecte aux pieds nus* », Johan développe de manière exhaustive tous les aspects inhérents à l'autonomie constructive populaire : l'urbanisme, la conception technique, le bio-climatisme, les techniques de mise en œuvre écologiques, le travail des matériaux naturels et des ressources locales, les systèmes mécaniques "low-tech", l'assainissement, la filtration des eaux... Toutes ces notions complexes sont "vulgarisées" à partir de dessins simples, efficaces et humoristiques qui rendent ac-

-cessible un catalogue de connaissances essentielles au plus grand nombre. Lors de mon séjour à TIBÁ, j'ai travaillé sur la mise en page et la publication de bandes dessinées éducatives : « *les aventures de Clarissa* ». Ces illustrations représentent la démarche singulière du fondateur.

HÔTES ORGANISATEURS

Les gestionnaires actuels tentent de perpétuer la posture et le rôle initial de l'institut. Mais le centre fonctionne au ralenti. La structure occupe essentiellement un rôle d'accueil, d'hébergement et d'organisation logistique.

Des professionnels extérieurs sont mandatés pour animer les cours mensuels. Beaucoup de temps et d'énergie est consacrée à l'entretien du site, au détriment de nouveaux projets.

OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS

- Vie collective ;
- Démocratisation architecturale ;
- Alpha et bêta, conception architecturale ;
- Vulgarisation des savoirs et des savoirs-faire ;
- Approche transversale ;
- Rythme théorie/pratique ;
- Démonstration manuelle ;
- Prototypage / dispositif architectural expérimental.



¹ <https://www.tibario.com/johan-o-arquiteto-descalco>
(consulté le 23/04/21)





AS AVENTURAS DE
CLARISSA
 A NOSSA ARQUITETA DESCALÇA



CLARISSA,
 A NOSSA ARQUITETA
 DESCALÇA

APRESENTA:
OS ADOBES



CLARISSA,
A NOSSA ARQUITETA DESCALÇA

APRESENTA

AS CASCAJES



CLARISSA,
A NOSSA ARQUITETA DESCALÇA

APRESENTA

OS TETOS VERDES



Fig. 30 : Bandes dessinées « Clarissa, A nossa arquiteta descalça », (auteur : Johan Van Lengen, crédit : instituto TIBÁ) (couleurs et mise en page : Fanny Bouvet)



GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GESTION FAMILIALE

La gestion du TIBÁ est exclusivement réalisée par Marc Van Legen et sa compagne, dans le cercle familial, en gouvernance verticale. Ils déterminent les objectifs de l'institut, préparent la programmation, sélectionnent les candidats, recrutent les professeurs, définissent les travaux d'entretien à réaliser... Trois salariés sont employés à plein temps pour s'occuper de la cuisine, des jardins et des rénovations. Ce sont eux qui préparent, aidés des "aprendiz", l'accueil des stagiaires qui viennent pour les sessions de cours mensuels.

AUTOFINANCEMENT MESURÉ

TIBÁ est auto financé à partir des ressources familiales, des droits d'auteur sur la vente des livres et des sessions de cours. La formation de 4 jours coûte 1400 R\$/personne/4jours, repas et hébergement inclus (environ 220€ selon taux actuels). Le stage d'immersion "aprendiz" revient à 1400 R\$/personne/mois.

En accueillant, en moyenne, une trentaine de participants pour la session de cours et cinq "aprendiz" par mois, l'institut obtient la somme de 49'000 R\$/mois (environ 7'400€ selon taux actuels).

Ces revenus couvrent difficilement les frais de fonctionnement de la structure : emploi de trois salariés à plein temps, achat du matériel pour l'entretien du lieu et les sessions de formation, rémunération des formateurs et de la famille gestionnaire. Ils laissent peu de marges pour la mise en place d'actions complémentaires et solidaires.

Les prestations de conseil en architecture de Marc et les cours de couture d'Aga (600 R\$/personne/2jours) viennent compléter ce bilan financier.

RENOMMÉE ET DESIGN GRAPHIQUE

La communication du centre est réalisée à travers un site internet très sophistiqué et des relais sur les réseaux sociaux. Les architectes et les constructeurs de renom qui

sont venus à TIBÁ ainsi que tous les professionnels formateurs diffusent la notoriété de l'institut à travers le monde. La plus grande publicité de TIBÁ reste la contribution de Johan Van Lengen à travers son œuvre et son « *Manuel de l'architecte aux pieds nus* », vendu à plus de 300'000 d'exemplaires, et toujours consulté aujourd'hui. Il est encore - et d'autant plus - à l'ordre du jour.





RETOUR D'EXPÉRIENCE

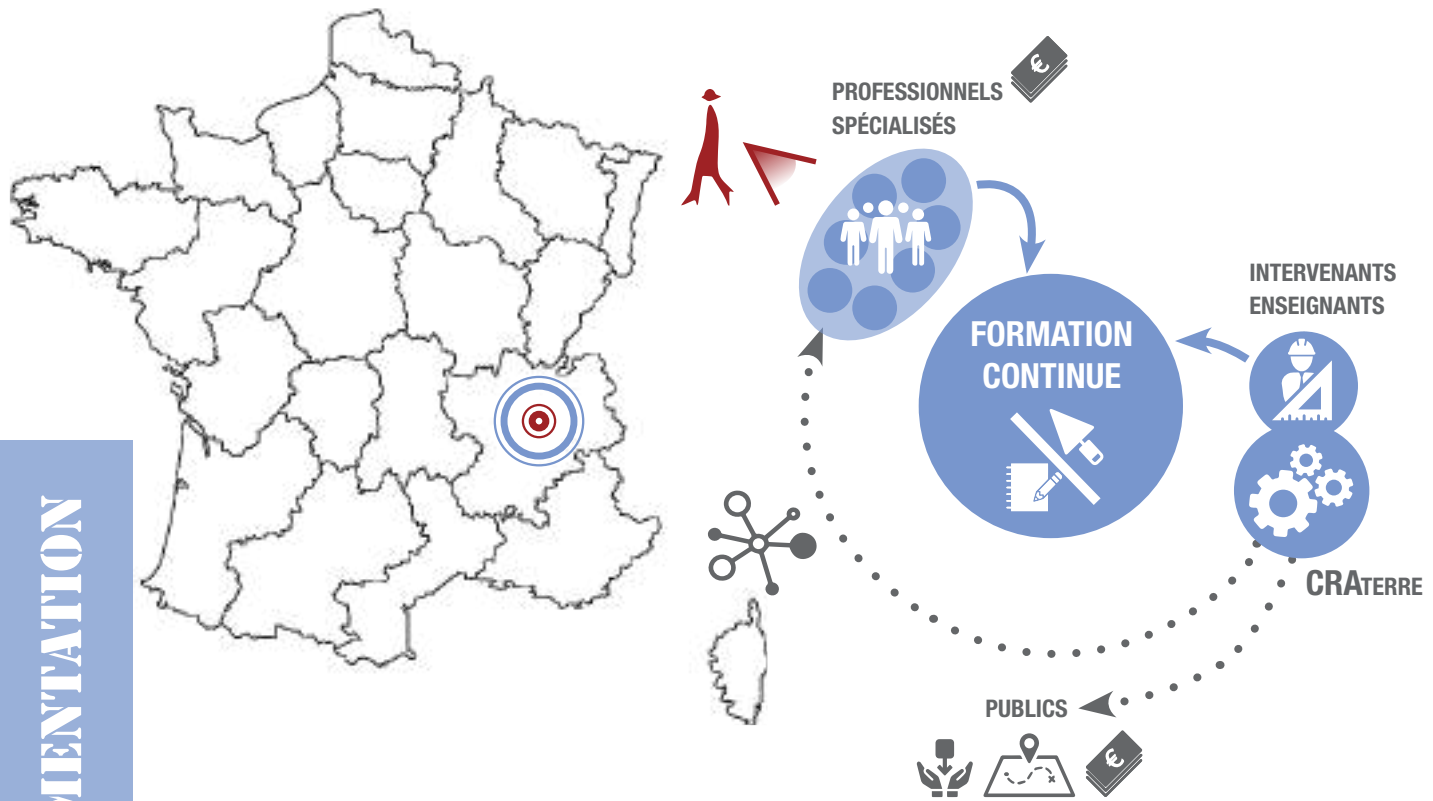
Passionnée par la démarche de Johan Van Lengen, j'ai pris contact avec le centre TIBÁ, à la fin de ma première année au DSA-Terre, pour effectuer un stage à l'institut. J'ai réalisé un mois d'immersion en tant qu' "aprendiz" et j'ai aidé pour l'organisation et l'animation de la formation mensuelle de Bioarchitecture.

Au départ, j'étais séduite par ce projet qui présente de nombreuses qualités :

- la beauté du lieu et la nature luxuriante qui l'entoure ; très bien illustrée par un site internet élaboré.
- La démarche de regroupement des connaissances sur les techniques de construction alternatives, fédératrice d'acteurs complémentaires sur toute l'Amérique Latine.
- Le format des cours mensuels : sa durée de quatre jours (long week-end) qui permet une immersion tout en intégrant un investissement mesuré de la part des apprenants. L'approfondissement, rendu possible soit à travers la formule d'"aprendiz", soit en poursuivant une formation sur une thématique complémentaire.
- Le prototypage de petits dispositifs architecturaux, un support particulièrement approprié et stimulant pour la pratique pédagogique.

Puis, j'ai adopté un regard plus critique :

- Malgré sa beauté, le site souffre de son isolement géographique qui entraîne une difficulté d'accès peu appropriée au rassemblement collectif.
- Cette localisation amène aussi un caractère "huis clos" qui accentue les tensions internes : le poids de l'entretien du lieu, la réappropriation difficile de l'œuvre de Johan, une entreprise contenue au cercle familial...
- L'institut souffre de son manque de renouvellement et de plaisir ou d'envie ressenti par les hôtes de recevoir et de transmettre. Il en résulte une ambiance peu chaleureuse préjudiciable aux activités de l'institut.



« À Grenoble, de jeunes ingénieurs et architectes, lecteurs d'Ivan Illich et d'Ernst Schumacher, décident de "travailler sur les systèmes constructifs simples, économiques, et facilement appropriables par l'utilisateur", c'est ainsi qu'ils redécouvrent l'art de bâtir en terre crue à travers le patrimoine local du Dauphiné et la technique du pisé. Cette redécouverte qu'ils font "un peu par hasard" va être décisive. »¹

Aldo Poste

6. CRATERRE ET LE DSA-TERRE

- **THÈME** : FORMATION ET EXPÉRIMENTATION
- **STRUCTURE** : ENSAG / AE&CC / CRATERRE, LABORATOIRE DE RECHERCHE UNIVERSITAIRE SUR LES ARCHITECTURES DE TERRE
- **PROJET** : FORMATION POST-MASTER DE SPÉCIALISATION SUR LES SAVOIRS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES
DIPLOME SUPÉRIEUR D'APPROFONDISSEMENT « ARCHITECTURE DE TERRE ET CULTURES CONSTRUCTIVES »
- **LIEU/DATE** : GRENOBLE, FRANCE, 2018/2020
- **PARTICIPANTS** : PROJETEURS ET SCIENTIFIQUES DU BÂTIMENT, PROFESSIONNELS INTERNATIONAUX
- **BÉNÉFICIAIRE** : INTÉRÊT GÉNÉRAL
- **SITE** : PUBLIC, ÉCOLE NATIONALE D'ARCHITECTURE DE GRENOBLE
- **TECHNIQUE TERRE CRUE** : TOUTES TECHNIQUES





CADRE D'INTERVENTION

ASSOCIATION ET LABORATOIRE DE RECHERCHE

Le CRAterre est un centre de recherche, d'expérimentation et de formation sur les architectures de terre crue. Il est à la fois une association loi 1901 et un laboratoire universitaire dépendant du ministère de la culture.

UNE ACTION DIVERSIFIÉE POUR L'INTÉRÊT GÉNÉRAL

CRAterre intervient dans quatre domaines principaux : la recherche, l'action, l'enseignement et la diffusion des architectures de terre. Le laboratoire opère principalement des activités dans le domaine public, en lien avec de nombreux partenaires : universités, gouvernements, ONG...

DISSÉMINATION DES ARCHITECTURES DE TERRE CRUE

Le centre « œuvre à la reconnaissance du matériau terre afin de répondre aux défis liés à l'environnement, à la diversité culturelle et à la lutte contre la pauvreté. »¹ Dans cette perspective, il vise la reconnaissance, l'amélioration et la diffusion des connaissances et savoirs-faire des architectures de terre crue, à travers le monde.

UNE EXPOSITION À BEAUBOURG

L'association CRAterre est créée en 1979, à l'initiative d'étudiants qui décident d'occuper les sous-sols de l'école d'architecture de Grenoble pour promouvoir la construction en terre crue. Ils écrivent alors un premier livre « Construire en terre » qui sera publié la même année. L'exposition « Des Architectures de terre » organisée par Jean Dethier au musée Beaubourg en 1981, lui emboîte le pas et garantit sa diffusion médiatique. Cette exposition au franc succès débouchera sur la construction du « Domaine de la Terre », quartier expérimental de la ville nouvelle de l'Isle d'Abeau (en Isère), composé de 65 logements sociaux construits en terre crue. CRAterre participera activement à ce projet.



1 <http://craterre.org/> (consulté le 20/04/21)



Fig. 33 : « Festival Grains d'Isère » aux Grands Ateliers (crédit : CRAterre)



PROJET

QUATRE PÔLES COMPLÉMENTAIRES

CRAterre fonde son approche spécifique à la jonction entre sciences, cultures et pédagogies pour intervenir sur la recherche, le patrimoine, le logement social, la formation et la diffusion architecturale. Il s'organise en quatre pôles :

- Le pôle enseignement rassemble : le DSA « architecture de terre », le doctorat, le pilotage de la chaire Unesco « Architectures de terre, cultures constructives et développement durable », l'organisation de séminaires et la participation au master « Architecture et cultures constructives ».
- Le pôle recherche, mutualisé avec le laboratoire « Cultures constructives », au sein de l'unité de recherche « Architecture, Environnement et Cultures Constructives », axe son investigation sur le patrimoine, les matériaux et l'habitat.
- Le pôle action regroupe les projets entrepris par le centre à travers le monde dans trois domaines principaux : conservation et gestion des patrimoines architecturaux en terre, constitution des bases scientifiques et techniques pour la construction et l'architecture de terre ; conseil et soutien aux établissements humains, à l'habitat pour l'amélioration des conditions de vie des sociétés.
- Le pôle diffusion se charge de la reconnaissance et de la dissémination aux travers du festival « Grains d'Isère », d'expositions variées, d'articles, de petites formations courtes, d'ouvrages, de revues et de vidéos en libre accès ou en vente.

APPROCHE TRANSVERSALE

La spécificité du centre CRAterre réside dans son approche transversale réunissant sciences, cultures et pédagogies. La pensée développée consiste à établir des "ponts" entre disciplines et à aborder l'architecture de terre crue de manière transversale et globale.

FORMATION GÉNÉRALE DE L'ENSA-GRENOBLE

Le DSA architecture de terre est diplôme post-master dispensé par l'ENSAG et mise en œuvre, entre autre par de nombreux membre du CRAterre.

Cette formation, tenue tous les deux ans, exprime particulièrement bien cette approche transversale. Contrairement aux autres formations terre crue, axées sur la pratique et le chantier, l'enseignement balaye une large palette de connaissances à travers différentes unités d'apprentissage. Elle regroupe toutes les compétences du centre et ses divers acteurs autour d'un projet central éducatif : un diplôme de spécialisation qui condense l'expertise du groupe dans un enseignement pédagogique pluridisciplinaire.

La formation aborde - entre autres - :

- une semaine de cours sur le patrimoine et les cultures constructives en terre crue menée par un archéologue ;
- une semaine théorique et pratique sur les techniques de construction en terre animées par des constructeurs ;
- un exercice pratique sur les lignes de production organisé par un entrepreneur du bâtiment ;
- une semaine d'immersion dans le laboratoire d'analyse des terres, encadrée par la laborantine ;
- une semaine sur l'expérimentation de la matière et sa compréhension organisée par des scientifiques ;
- un exposé sur les outils de gestion de projets humanitaires géré par un manager d'ONG chargé de programme ;
- un projet de conception architecturale et dessins techniques supervisé par des architectes ;
- une formation sur les enduits encadrée par une maîtresse enduiseuse...

La première année d'étude s'achève par l'organisation du festival « Grains d'Isère », à laquelle les étudiants participent activement. La seconde année est consacrée à réaliser ses propres expériences professionnelles et à rédiger le mémoire de fin d'études.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

FORMATION SUBVENTIONNÉE PAR L'ÉTAT

Le DSA est une formation habilité par le ministère de la Culture. Elle entre dans le cadre de l'enseignement universitaire. Grâce à cela, elle représente un coût modéré pour ses participants.

ÉTUDIANTS ET FUTURS ACTEURS DE LA FILIÈRE

Les élèves sont considérés comme des étudiants mais aussi comme des futurs membres d'un réseau de diffusion.

PUBLIC INTERNATIONAL, PROFESSIONNEL SPÉCIALISÉ

C'est un diplôme post-master qui s'adresse exclusivement aux "théoriciens du bâtiment" : architectes, ingénieurs, professeurs, techniciens, archéologues... C'est la seule formation de niveau post master sur l'architecture de terre dans le monde et elle draine des professionnels internationaux qui viennent spécialement à Grenoble pour suivre son enseignement.



POSTURE PROFESSIONNELLE

RÔLE CENTRAL - UNIFICATEUR DE LA FILIÈRE

Au CRATERRE la participation est encouragée à travers de nombreuses thématiques, au sein de son équipe ou des projets. La principale qualité du CRATERRE, c'est de créer du lien et de rapprocher les professionnels de la filière, leur permettant de créer et de participer à des projets collectifs. Dans les projets de diagnostic et d'accompagnement au développement, l'accent est mis sur l'autonomisation des peuples et l'autogestion des communautés locales.

Au DSA-Terre, beaucoup d'outils collaboratifs sont mis en place pour aider les étudiants à travailler ensemble et à instaurer une gouvernance horizontale adéquate à l'inclusion d'un processus participatif.

CULTURES CONSTRUCTIVES

La volonté du CRATERRE, impulsée par ses fondateurs Patrice Doat, Hubert Guillaud et Hugo Houben c'est de réconcilier les techniques ancestrales et l'innovation architecturale. L'étude de l'architecture vernaculaire alimente une analyse prospective dans le but d'interpréter l'intelligence constructive témoignée. Les patrimoines sont considérés comme vivants, des héritages au service du développement local et les savoirs-faire comme progressistes et appropriables d'où l'appellation "culture constructive".

ADMINISTRATION PARTAGÉE

La coordination pédagogique du DSA a été gérée jusqu'en 2020 par: Bakonirina Rakotomamonjy. Elle s'occupe de l'information aux élèves, de l'organisation et de la répartition des cours entre les différents intervenants. Ensuite, chaque intervenant prépare et anime son module, de manière relativement autonome.

OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS

- Rassemblement et travail collectif ;
- ouverture de l'enseignement, éducation populaire ;
- outils collaboratifs (SWOT...)
- gouvernance partagée (animation de réunion...)
- Vulgarisation des savoirs et des savoirs-faire ;
- Approche transversale ;
- Rythme théorie/pratique ;
- Démonstration manuelle, Prototypage







38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48



49



GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GESTION SÉQUENCÉE, PROJETS AUTONOMES

CRATERRE réunit une équipe pluridisciplinaire internationale rassemblant chercheurs, professionnels et enseignants composée d'architectes, d'anthropologues, de sociologues, d'ingénieurs, d'archéologues...

Chaque projet est géré individuellement, par un ou plusieurs membres de l'équipe, en tenant compte des compétences qu'il requiert. Les référents sont autonomes sur leur mission et ils agissent en collaboration avec les partenaires du projet.

Des commissions de projets se tiennent tous les mois. Elles réunissent les équipes élargies pour travailler sur le montage ou le déroulement des projets en cours.

FINANCEMENTS TRÈS VARIÉS

CRATERRE répond à des appels d'offres (qui peuvent être publics) et à des sollicitations privées et publique. Chaque projet dispose d'un montage financier spécifique qui dépend du cadre d'intervention.

DU RÉSEAU À LA CONSTRUCTION D'UNE FILIÈRE

Souvent, la mission du CRATERRE est limitée à des actions très spécifiques dans des projets beaucoup plus vastes incluant de nombreux acteurs. Presque toutes les activités sont menées en partenariat avec des organisations internationales, nationales et locales dans plus de 50 pays.

Cette profusion dans la collaboration, dans la variété des partenaires, couplée au rôle central du laboratoire de recherche donne naissance à une toile bien tissée qui se matérialise - notamment - à travers le réseau de la chaire Unesco « Architectures de terre, cultures constructives et développement durable ».

Du point de vue de la communication et du partage d'expérience, CRATERRE publie de nombreux ouvrages et articles, organise un festival, des séminaires et des expositions variées, partage librement de nombreux documents et possède son propre centre de documentation.



Fig. 50 : « Festival Grains d'Isère » aux Grands Ateliers (crédit : CRAterre)



RETOUR D'EXPÉRIENCE

J'ai vécu cette expérience en tant qu'étudiante à la formation du DSA « Architecture de terre ».

J'ai été très fière d'être admise à ce cycle de cours :

- Le CRAterre est une référence internationale qui bénéficie d'une expérience et d'une reconnaissance importante pour son action unique au monde.
- Le laboratoire, presque omniprésent sur les projets d'architecture de terre crue, opère un rôle rassembleur, au cœur de la filière. Il dialogue et permet l'interaction de nombreux acteurs : institutionnels, universitaires, non gouvernementaux, professionnels, privés...
- Son approche transversale, interdisciplinaire et multiculturelle est très adaptée à la compréhension et à la réappropriation des techniques de construction en terre crue.

Cependant, j'é mets aussi des réserves sur cette formation :

- Le contenu très large de l'enseignement génère des compétences peu spécialisées qui sont difficilement valorisables sur le marché de l'emploi.
- La tendance "à la baisse" des subventions du ministère de la culture entraîne une diminution des moyens alloués à la formation et donc un affaiblissement de la qualité de l'enseignement (suppression d'interventions, de modules d'enseignements...)
- La posture académique recherchée s'adresse plutôt à un public instruit. Sur certains aspects, elle peut paraître éloignée de la démarche sociale et de la réappropriation populaire initialement défendues.

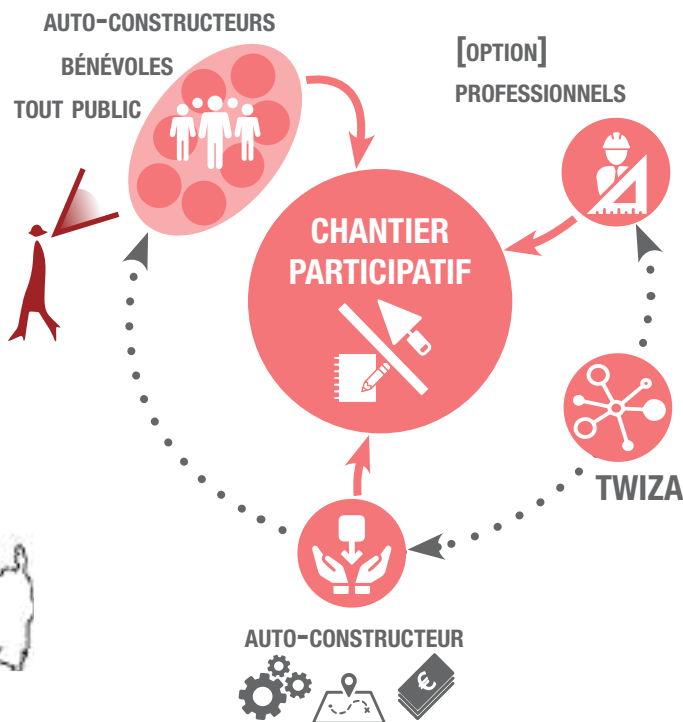


**7. TWIZA ET
L'ÉCOHABITAT PARTICIPATIF**

CHAPITRE VI / FÉDÉRER LES RÉSEAUX D'ENTRAIDE



**8. REMPART ET LES
CHANTIERS DU PATRIMOINE**



« La convivialité s'entend au sens commun, c'est à dire le caractère chaleureux des relations entre les individus d'un groupe. Mais elle s'entend également au sens philosophique : le réseau Twiza fait la promotion de solutions conviviales, c'est à dire des solutions qui favorisent la réappropriation des savoirs et savoir-faire, la maîtrise des usages, l'indépendance, ceci pour les habitants et les autres acteurs impliqués. »¹

Le réseau Twiza

7. TWIZA ET L'ÉCOHABITAT PARTICIPATIF

- **THÈME** : RÉSEAUX D'ENTRAIDE
- **STRUCTURE** : TWIZA,
ASSOCIATION ET ENTREPRISE, PLATEFORME D'ÉCHANGE SUR L'ÉCOHABITAT PARTICIPATIF
- **PROJET** : AIDE À L'AUTO-CONSTRUCTION SUR TROIS CHANTIERS PARTICIPATIFS :
MURS PORTEURS EN BAUGE, ENDUITS TERRE INTÉRIEURS ET TESTS DE PANNEAUX TERRE-PAILLE
- **LIEU/DATE** : FRANCE, ÉTÉ 2019
- **PARTICIPANTS** : AUTO-CONSTRUCTEURS, VOLONTAIRES, TOUT PUBLIC
- **BÉNÉFICIAIRE** : AUTO-CONSTRUCTEURS, CLIENTS PARTICULIERS
- **SITE** : TERRAINS PRIVÉS
- **TECHNIQUE TERRE CRUE** : BAUGE, ENDUITS, TERRE-PAILLE





CADRE D'INTERVENTION

DOUBLE CASQUETTE

Twiza est à la fois une entreprise privée : une SAS (société par actions simplifiées) du nom de Lichen et une association à but non lucratif. Elle est représentée par Cédric DANIEL, directeur général passionné d'éco-construction, Vincent PEIGNÉ, directeur technique chargé du développement informatique et Quentin Dalbrut, responsable commercial et interfaces graphiques.

RÉSEAU DE L'ÉCOHABITAT PARTICIPATIF

Sa mission consiste en l'animation d'une plateforme communautaire d'information, d'échange et de formation dans le domaine de l'habitat écologique et participatif. Elle s'adresse à un public large mais orienté vers le logement individuel, les sites privés et les auto-constructeurs.

PARTAGE DE SAVOIRS-FAIRE

Son objectif est de faciliter la mise en relation entre particuliers et/ou professionnels pour propager les valeurs d'entraide, de convivialité et d'écologie dans le bâtiment.

LA TWIZA, UNE PRATIQUE ANCESTRALE

« Twiza ou Twizi est une pratique connue sur l'ensemble du territoire algérien et maghrébin. Le mot Twiza ou Twizi est dérivé de la racine berbère wiz ou lwaz qui signifie "aider", mais également le col d'une montagne d'accès difficile et périlleux. (...)

Il semble difficile de déterminer son origine tant elle semble avoir toujours existé, sous différentes formes à travers le monde. La Twiza est passée par différentes étapes, elle a failli disparaître, mais à chaque fois elle renaît sous des formes inattendues ce qui implique qu'elle répond à des besoins que ni la colonisation, ni l'État moderne Algérien n'ont pu satisfaire. » (Mimouni, 2003).







PROJET

UNE PLATEFORME WEB SPÉCIALISÉE

Cédric Daniel, féru de construction écologique, ayant participé à plusieurs chantiers bénévoles informels, s'empare de ce fondement immuable de "la twiza" et l'associe à l'outil informatique pour créer son concept entrepreneurial à l'image d'autres réseaux existants (MWOOF, Workaway). Il s'associe avec Vincent pour développer la plateforme web. Le réseau se forme très rapidement, réponse d'un besoin partagé largement par les auto-constructeurs, les professionnels et le grand public. De nouvelles thématiques sont très vite mises en place, dans la même logique d'entraide et de partage, pour diversifier l'entreprise et compléter l'offre, fidélisant ainsi toute une communauté à travers les envies de partage et d'éco-construction.

DES PORTEURS DE PROJETS AUTONOMES

Chaque chantier participatif est autonome et géré principalement par des auto-constructeurs, des clients particuliers qui ont au minimum quelques compétences en bricolage et qui décident de se lancer dans l'aventure de la construction de leur maison ou d'un ouvrage quel qu'il soit.

Eliane, à Saint-Martin de Prudhomat (Lot) s'est aventurée dans la maîtrise d'œuvre de sa maison. Néophyte en architecture comme en construction, elle bénéficie des conseils d'architectes et de dessinateurs techniques. Mue par la volonté de transformer son projet d'habitat en recueil de techniques traditionnelles et/ou innovantes lowtech, elle réalise des lots d'une grande technicité : système géothermique de pointe, murs en bauge revisitée, poêle de masse atypique, charpente traditionnelle équarrie à la main... La réalisation venue, elle s'entoure de professionnels du réseau pour l'accompagner et publie son chantier participatif sur Twiza. Matthieu et Quentin, maçons formés par Gyslain Maetz (entreprise « Terre crue ») spécialement pour ce chantier réaliseront les murs de bauge sur tout un été, aidés d'une dizaine de bénévoles chaque semaine.

Adrien, à Courpière (Puy de Dôme) est un professionnel

du bâtiment, reconverti en accompagnateur de chantiers bénévoles. Après avoir longtemps rêvé de construire son habitat, il décide d'organiser son propre chantier collectif. Il dessine une maison fonctionnelle en ossature bois, remplissage paille et enduits terre crue. Les enduits, agréables à réaliser et consommateurs de main d'œuvre sont tout à fait adaptés aux chantiers participatifs.

Quentin, à Retournac (Haute-Loire) est un charpentier atypique. Professeur original et passionné de terre crue comme d'innovation, il a acheté une machine en Belgique du nom de "panopaille". Son projet c'est de réaliser des panneaux en paille pour pouvoir isoler sur des fines épaisseurs (10 à 20 cm) et créer un nouveau produit adapté aux rénovations, nombreuses dans la région. Après quelques essais, le panopaille sera prêt à être débité en série, matériau entièrement géo-sourcé, peu cher et rapide à mettre en œuvre. Le charpentier s'active aussi à de nombreux petits chantiers, par exemple l'équarrissage et le travail du bois massif. Désireux de partager ses passions, de transmettre son savoir-faire et de travailler avec d'autres, il partage ses projets sur Twiza et accueille régulièrement quelques bénévoles.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

AIDE À L'AUTO-CONSTRUCTION

Pour ces auto-constructeurs, la publication et l'adhésion au réseau leur permet de communiquer à une grande communauté de volontaires et de professionnels disposée à les aider sur leur chantier. Elle leur donne donc la possibilité d'économiser une somme considérable en main d'œuvre, de gagner du temps tout en faisant des rencontres.

D'autres facilités sont aussi proposées par Twiza, comme celle de souscrire une assurance spécifique aux chantiers participatifs, d'accéder à des achats groupés de matériaux ou de s'informer sur des techniques d'éco-construction.

RESPONSABLES DE CHANTIER, BÉNÉVOLAT RÉCRÉATIF

D'un côté, les auto-constructeurs sont des porteurs de projet autonomes qui sont soutenus par un réseau sur cer-

taines activités : communication, conformité réglementaire et juridique, information, appui technique...

De l'autre côté, les volontaires disposent d'un répertoire de chantiers à l'échelle nationale sur lesquels ils peuvent s'investir librement, en fonction de leurs motivations soit par la technique abordée, soit par la destination ou par le caractère et les activités véhiculées par le projet.

TOUT PUBLIC / MOTIVATIONS VARIÉES

Compte tenu du large spectre de motivations admises par cette pratique et de l'ouverture d'accès offerte par Twiza, le réseau draine un public aux profils très variés. Tous les âges et toutes les classes sociales se mêlent sur les chantiers participatifs du réseau.



POSTURE PROFESSIONNELLE

LE PARTICIPATIF COMME OBJECTIF

Twiza part de plusieurs constats : il existe beaucoup de richesses dans les milieux de la construction informelle et de l'éco-habitat mais ils sont peu mis en avant et surtout isolés. Le bâtiment conventionnel rend compte d'un bilan écologique désastreux et il échoue à loger décemment toutes les populations. Nombre d'entre nous témoignons pourtant le désir d'apprendre, d'être acteurs de la production de nos espaces de vie, d'aider nos voisins et d'échanger autour d'activités collectives.

Pour Twiza, le participatif est d'avantage considéré comme un objectif, l'habitat écologique devenant le moyen. La charte véhicule les valeurs de convivialité et de partage. La plateforme met en avant l'expérience humaine :

« Les dynamiques d'entraide et de participation au chantier sont d'une intensité sociale rare :

A l'échelle d'un individu, le fait de faire soi-même (auto-construction) et le fait d'être utile en aidant un tiers solidaire (entraide) sont de puissants moyens de développement personnel et parfois même de reconstruction des individualités.

A l'échelle d'un groupe, les démarches d'entraide sont les lieux d'échanges intenses et de création de lien social durable. »¹

INTERNET COMME OUTIL

L'équipe fondatrice émet le postulat qu'internet est un outil adapté à la mise en relation entre les acteurs de la filière afin de structurer une nouvelle économie pour le bâtiment, axée autour des valeurs d'écologie, d'entraide et de partage.

Twiza s'esquisse alors comme un réseau spécifique adressé aux chantiers participatifs en éco-construction. La structure se positionne clairement sur le marché de l'habitat en proposant un service gratuit aux particuliers qui contribuent au réseau en apportant leur contenu et un service payant aux professionnels dont ils facilitent la collaboration commerciale et améliorent la visibilité sur le web.

Outre son action autour des chantiers participatifs, elle recense des formations, des événements, des professionnels, propose des assurances spécifiques, relaie un forum de discussions et une base d'informations sur l'éco-construction, met en place des achats groupés de matériaux...

OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS

- recensement participatif
- autonomisation
- réseau d'intérêts réciproques
- chantiers collectifs
- documentation en libre accès
- épargne solidaire



1 <https://fr.twiza.org/chantiers-participatifs/v2> (consulté le 23/04/21)











GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GOUVERNANCE MIXTE

Société par actions simplifiées créée en 2016 au capital social variable de 70 000€, elle revêt aussi le statut d'association à but non lucratif.

La société « *Lichen* » est en cours de passage en SCIC (Société Coopérative d'Intérêt Collectif), une forme juridique qui correspond d'avantage aux ambitions du réseau : agir en secteur marchand et non marchand en gouvernance démocratique et avec des revendications d'intérêt collectif. La gestion de l'entreprise (SAS, bientôt SCIC) est assurée par une équipe de trois salariés, construite progressivement, qui regroupe toutes les compétences nécessaires au développement et à l'exécution du projet.

La gestion du réseau est assurée par une association loi 1901, « *Twiza réseau* » dirigée par un conseil d'administration et composée de membres adhérents (actifs, partenaires, fondateurs). Le conseil d'administration, bénévole, élit les membres du bureau (président, secrétaire/trésorier) et se réunit au moins une fois par semestre. Il a pour mission de mettre en œuvre les décisions de l'Assemblée qu'il organise une fois par an et d'animer la vie associative.

La gestion des chantiers et des bâtiments construits revient entièrement aux porteurs de projets.

FINANCEMENTS PARTICIPATIFS

L'objectif de Twiza c'est de parvenir à s'auto-financer grâce au service de communication qu'elle propose aux professionnels. Pour y parvenir, elle doit disposer d'avances budgétaires pour entretenir son réseau et mettre en place les fonctionnalités nécessaires avant d'atteindre l'équilibre financier. Pour cela, elle fait appel au financement participatif à travers la plateforme Wedogood qui propose différentes formules d'épargne solidaires et de royalties.

« Les royalties comment ça fonctionne? Après la levée de fonds, l'entreprise financée verse un pourcentage de son chiffre d'affaires à ses investisseurs : ce sont les royalties. Vous recevez ainsi des royalties chaque trimestre, pendant

*toute la durée du contrat. Par ailleurs, tant que l'entreprise est en activité, elle est engagée à minima à vous rembourser votre investissement. »*¹

La formule choisie par Twiza, adaptée à son business plan, définit une levée de fonds entre 60 000€ et 120 000€. Elle vise une rentabilité annuelle de 11,39% sur 5 ans et entend avoir remboursé ses investisseurs d'ici la fin de cette période, leur versant tous les mois entre 7% et 14% du chiffre d'affaire pondéré sur les royalties versées par chacun (7% du CA pour une levée de 60 000€ et 14% pour une levée de 120 000€).

RÉSEAU EXPONENTIEL

La stratégie commerciale, inspirée des modèles de franchise, vise un développement à l'international avec la création d'un réseau à différentes échelles : mondiale, nationales, régionales...

Des réseaux "réels" ancrés dans la vie locale sont aussi en cours d'élaboration à travers la nomination d'ambassadeurs et l'aménagement de lieux partagés, des espaces adaptés pour échanger, bricoler, s'entraider etc.

Le réseau compte aujourd'hui plus de 50'000 membres, 200 professionnels et 2'500 chantiers réalisés partout en France (et en cours de développement à l'international) depuis 2014.

La communication et le partage d'expérience sont des thèmes essentiels pour Twiza, c'est la raison d'être et l'objectif principal de la structure. Les chantiers sont documentés par les organisateurs auto-constructeurs, les pages professionnelles par les entrepreneurs et les bénévoles rédigent des retours d'expérience. La documentation, participative, est structurée par la plateforme qui regroupe, classe et diffuse les informations. La société réalise également des partenariats avec des revues de presse comme la maison écologique ou des apprentis journalistes avec le projet anatomie d'architecture, « tour du monde des maisons écologiques ».

¹ <https://www.wedogood.co/investissement/> (consulté le 24/04/21)





RETOUR D'EXPÉRIENCE

J'ai participé à trois chantiers participatifs du réseau Twiza en tant que volontaire. J'ai choisi des chantiers intégrant la construction en terre crue et la formation par des professionnels.

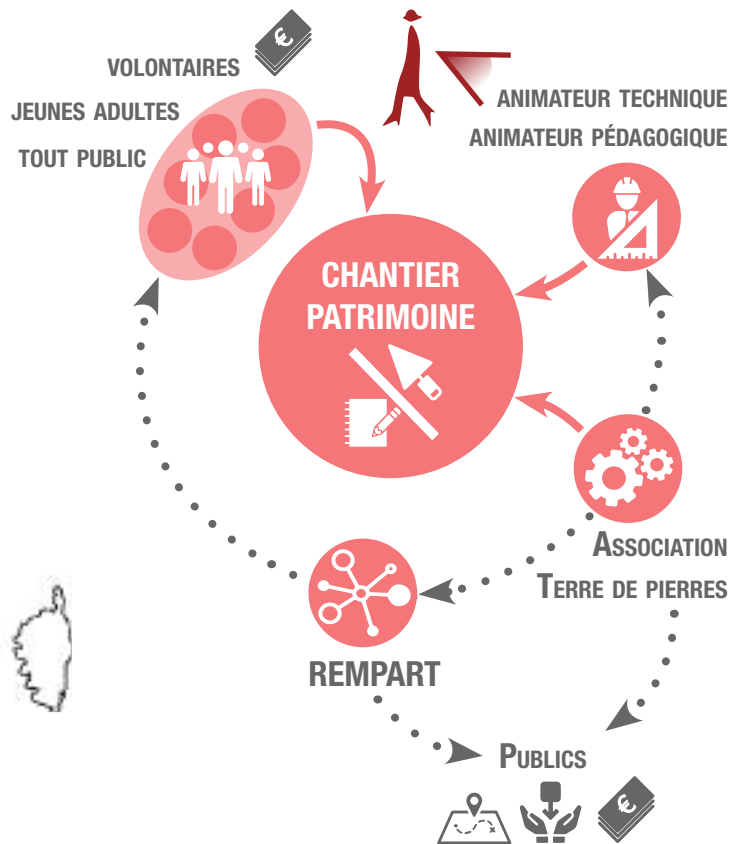
Je trouve le réseau Twiza très performant :

- Sa double structure, son modèle économique, sa communication graphique et sa stratégie commerciale sont d'une redoutable efficacité.
- C'est un réseau simple d'utilisation, accessible à tous qui présente des intérêts variés et largement partagés.
- Il répond à plusieurs enjeux contemporains tout en intégrant une grande facilité de développement, d'extension et de duplication.

Cependant,

- Le réseau s'emploie à faire le profit commercial des valeurs d'entraide, tout en donnant une couleur "Hi tech et tendance" à un ensemble de techniques millénaires et de savoirs-faire traditionnels.
- La structure applique une gouvernance à l'apparence verticale : les membres du bureau de l'association étant les deux gérants de l'entreprise.
 - Même si une charte éthique est proposée par la plateforme, aucun processus de vérification n'est mis en place pour s'assurer de la bonne volonté des auto-constructeurs ni du respect de la déontologie énoncée.

Il peut arriver que la formule nourrisse principalement un intérêt économique, que les hôtes se servent des bénévoles pour réaliser des tâches peu intéressantes et dures, qu'ils n'aient pas l'ambition ou les savoirs-faire pour intégrer des bases pédagogiques, qu'ils demandent une contribution financière pour les frais d'hébergement ou d'alimentation... Dans tous les cas, le travail bénévole pour des fins privées reste un sujet sensible et controversé où un cadre éthique clair mériterait d'être étudié.



« C'est un projet à taille humaine qui résulte de la volonté de citoyens organisés, soucieux de leur patrimoine et engagés collectivement pour sa sauvegarde, du local à l'international, dans une dynamique de partenariats et de réseaux. »¹

L'union Rempart

8. REMPART ET LES CHANTIERS DU PATRIMOINE

- **THÈME** : RÉSEAUX D'ENTRAIDE
- **STRUCTURE** : REMPART,
UNION D'ASSOCIATIONS CEUVRANT À LA RESTAURATION DU PATRIMOINE EN CHANTIERS COLLECTIFS
- **PROJET** : TERRE DE PIERRES ET LA RECONSTRUCTION DU VILLAGE D'OPOUL-PÉRILLOS
STAGE D'ANIMATION PÉDAGOGIQUE DE CHANTIERS BÉNÉVOLES POUR LE PATRIMOINE
- **LIEU/DATE** : OPOUL-PÉRILLOS, FRANCE, JUIN 2019
- **PARTICIPANTS** : VOLONTAIRES DU RÉSEAU, JEUNES ADULTES, TOUT PUBLIC
- **BÉNÉFICIAIRE** : PATRIMOINE, ÉTAT
- **SITE** : TERRAIN PUBLIC
- **TECHNIQUE TERRE CRUE** : SANS OBJET



Fig. 52 : Le village d'Opoul-Perillos en cours de réhabilitation par l'association Terre de Pierres (photo : JcMilhet)



CADRE D'INTERVENTION

RÉUNION D'ASSOCIATIONS

L'union Rempart, association loi 1901, est un réseau regroupant de 180 associations à l'échelle nationale.

RÉSEAU DE CHANTIERS BÉNÉVOLES

La champs d'activité du réseau c'est de réunir préservation du patrimoine et chantiers participatifs. Dans ce sens, il investit différentes activités : la recherche, la restauration, la formation, l'animation, l'insertion sociale et les chantiers bénévoles. Rempart et ses associations s'adressent donc à un public large et interviennent principalement sur les lieux patrimoniaux publics.

PROTECTION DU PATRIMOINE, ÉDUCATION POPULAIRE

Le réseau soutient des valeurs d'éducation populaire mutualisées avec un enseignement technique et pédagogique expérimenté. Il a pour objectif de valoriser la transmission des savoirs-faire issus du patrimoine bâti.

L'ÉMISSION « CHEFS D'ŒUVRES EN PÉRIL »

REMPART, acronyme de Réhabilitation et Entretien des Monuments et du Patrimoine ARTistique est fondée le 11 juillet 1966 par le Touring club de France (groupe de vélocipédistes à visée de développement du tourisme) qui souhaite encourager les bonnes volontés suscitées par l'émission télévisée « Chefs d'œuvre en péril ». L'idée était de permettre aux bénévoles qui ont entrepris la sauvegarde d'un monument, d'échanger leurs expériences et de renforcer leurs moyens d'action. Rapidement, l'union se forme et se renforce à travers la volonté d'accompagner les associations membres dans l'accomplissement de leur projet associatif : recrutement des bénévoles, organisation de rencontres et de colloques, organisation des premiers stages d'animateurs sur Monuments Historiques. Soutenue par le Ministère de la Culture, l'association est reconnue organisme d'utilité publique en 1982.





Fig. 53 : Un chantier bénévole Rempart (source : catalogue 2021_web Rempart)



PROJET

TERRE DE PIERRES, MEMBRE DU RÉSEAU REMPART

Terre de pierres, association loi 1901 créée en mars 2006, œuvre à la « *réhabilitation du village en ruines de Périllos et à la protection de son environnement. Terre de pierres travaille sur des parcelles communales en utilisant matériaux et techniques traditionnelles de construction.* »¹

Ses quatre responsables, maçons et animateurs expérimentés, mènent les travaux de réhabilitation progressive sous forme de chantiers bénévoles caractéristiques de l'union Rempart, dont l'association est membre.

ORIGINE DE L'ASSOCIATION

Terre de pierres est portée initialement par six membres fondateurs issus de formations universitaires variées. Ils acquièrent leurs connaissances en maçonnerie et en gestion de chantier en travaillant plusieurs années au sein d'une association du réseau Rempart. Animés par l'envie de monter leur propre projet, ils démarchent les collectivités et arpentent la France à la recherche d'un site patrimonial à préserver qui soit porteur de leurs valeurs humaines et environnementales. Après une longue investigation, ils trouvent à Périllos le site qui correspond à leurs attentes et entament des démarches administratives auprès de la municipalité pour louer les parcelles communales. En 2006, munie d'un bail de 40 ans, l'association peut finalement entreprendre les premiers travaux d'aménagement.

RECONSTRUCTION COLLECTIVE PROGRESSIVE

A Périllos, les travaux sont menés sous forme de chantier associatifs hebdomadaires et se déroulent progressivement depuis 2007, à raison de six sessions de chantier par été. Dans un premier temps, l'urgence était de préparer le site pour accueillir les participants : les deux premiers bâtiments ont servi à créer un entrepôt pour les matériaux, un dortoir

et des espaces communs : cuisine, salle à manger et salle polyvalente pour les réunions, les cours théoriques ou les jeux. Une troisième grosse bâtisse est en cours de restauration. Les chantiers de l'association s'attachent également à l'aménagement des espaces communs du village : restauration des murets en pierres sèches, remise en état du cimetière, aménagement des places et des routes d'accès... La rénovation du village se fait petit à petit, au rythme des événements participatifs qui ponctuent la vie de l'association.

FORMATION D'ANIMATION PÉDAGOGIQUE

La rencontre, l'échange et la pédagogie sont très importants et priorités par les membres de Terre de Pierre. D'ailleurs, depuis trois ans, l'association organise une formation spéciale : le cours de pédagogie et d'organisation de chantier, adressée aux futurs animateurs et encadrants des chantiers Rempart. Les participants, amateurs ou professionnels de la construction écologique, se forment sur l'accueil et la gestion de groupes de bénévoles, le rôle de l'équipe d'animation, la sécurité sur les chantiers et la conduite de projets associatifs.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

TOURISME PARTICIPATIF

Le concept des chantiers bénévoles Rempart, très bien mis en œuvre par l'association Terre de pierres, c'est de proposer un format "vacances/travail" incluant restauration de sites historiques, tourisme et convivialité ; à un coût de revient très faible pour les participants.

VOLONTAIRES ENGAGÉS

Les volontaires sont considérés comme des stagiaires apprenants, ils s'engagent à participer au chantier sur les dates proposées et à faire preuve de bonne volonté dans l'ouvrage et de respect vis-à-vis du groupe et des animateurs.

¹ <https://www.rempart.com> (consulté le 24/04/21)

TOUT PUBLIC / MOTIVATIONS VARIÉES

Ce concept de tourisme mêlant culture, société et environnement séduit autant les amateurs de patrimoine, les personnes cherchant à se former en éco-construction que n'importe quel vacancier qui souhaite vivre une expérience originale. Il constitue une variante intéressante au tourisme durable tout en permettant d'apprendre, d'enrichir ses connaissances et de participer à la vie locale.



POSTURE PROFESSIONNELLE

TRANSMETTRE, RÉINVESTIR

Pour Terre de pierres, si l'objectif premier est la sauvegarde du village, la démarche va au delà de l'aspect tangible de la reconstruction des bâtiments.

Comme l'indique l'association, « *il ne s'agit pas uniquement de sauver les ruines de l'abandon, mais aussi de transmettre un savoir, de préserver son environnement, sa mémoire, et son intégration dans la vie quotidienne et culturelle* » (Masson- Labonté, 2011)

ÉDUCATION POPULAIRE

Le réseau Rempart, lui aussi, place la participation et la transmission des savoirs au cœur de son processus :

« *il fait du patrimoine un support et le vecteur pertinent pour l'apprentissage, l'éducation et la formation. Il organise l'accès de tous à la participation, à l'engagement et à la prise de responsabilités, Il invite à une réflexion complexe sur les enjeux économiques, sociaux et environnementaux.* » (ibidem)

Pour y parvenir, le réseau met en place un ensemble d'outils socio-éducatifs à disposition de ses animateurs techniques et pédagogiques en tant que posture d'enseignement et support de travail.

DÉMARCHE SOCIALE

Conscient de la mixité socio-culturelle relative de ses bénévoles, Rempart entreprend une démarche d'insertion sociale approfondie. Le réseau s'implique dans la recherche

de financements spécifiques en vue d'offrir la gratuité de ses services aux personnes à faibles revenus. Il effectue des campagnes de sensibilisation dans les écoles et dans les organismes d'insertion sociale. Il propose un réel accompagnement et un parcours de formation personnalisé vers les métiers de la restauration du patrimoine.

OUTILS SPÉCIFIQUES DÉVELOPPÉS

- réseau d'entraide
- animation pédagogique
- animation technique
- vie collective
- éducation populaire
- chantiers collectifs
- documentation en libre accès



Fig 54 : Chantiers Rempart en France
(source : catalogue 2021_web Rempart)



55



54



57



58



59



60



61



GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

GESTION COLLECTIVE

« *REMPART est une association nationale constituée d'associations locales et régionales de sauvegarde du patrimoine qui ont choisi de s'unir pour partager leurs expériences et porter avec force leurs valeurs communes. Pour assurer son fonctionnement, elle s'est dotée d'instances bénévoles et salariées.* »¹

L'Union Rempart ne se substitue pas aux travaux des associations mais assure la cohérence et la qualité des activités de ses membres, notamment par la création d'une charte commune et une politique de formation des responsables et des animateurs associatifs.

Rempart est structuré en différentes unions régionales qui ont un rôle de représentation auprès des collectivités territoriales et régionales. Ces instances traitent les demandes d'adhésion des nouvelles associations et élisent les correspondants régionaux qui se rassemblent plusieurs fois par an.

Un congrès annuel couplé à l'assemblée générale permet à l'ensemble des membres de se retrouver pour échanger et construire l'avenir du réseau. Chaque année le congrès se déroule dans une région différente, accueilli par une ou plusieurs associations membres.

Pour intégrer le réseau, une association adhère d'abord comme membre stagiaire et dispose d'une voix en assemblée générale. Dans un délai d'un à trois ans, elle devient membre actif (et dispose alors de deux voix) ou elle est radiée. Elle peut aussi prendre le statut de membre associé qui ne permet pas de voter à l'assemblée générale ou de présenter des membres au conseil d'administration.

Le conseil d'administration, composé de quinze personnes bénévoles parmi les membres des associations est élu tous les trois ans lors de l'assemblée générale. Il est chargé de l'administration et de la gestion du réseau et se réunit plusieurs fois par an. C'est lui qui élit le bureau, organe exécutif

des décisions.

La délégation nationale composée de salariés et de volontaires est une équipe qui fait le lien entre le conseil d'administration, les correspondants régionaux et les associations locales. Elle exécute les décisions prises par le conseil d'administration et le bureau. Elle anime et facilite la vie associative. Coordonnée par un délégué général, elle apporte des services aux associations comme le recrutement des bénévoles, la promotion de leurs activités, une aide à la comptabilité ou sur des questions sociales ou fiscales. Elle réalise la représentation de l'Union au niveau national et international.

Moins formelles, des commissions de travail réunissent des personnes issues des associations membres et intéressées par des thématiques particulières : relations internationales, insertion et lien social, formation, pédagogie, communication...

FINANCEMENTS VARIÉS

Terre de pierres finance ses activités grâce à l'appui financier de la région du Languedoc-Roussillon, du Conseil général des Pyrénées-Orientales, de la Direction départementale et régionale de la Jeunesse et des Sports et de la municipalité d'Opoul-Périllos. Ce soutien leur permet d'assurer l'achat d'équipement et de verser trois salaires aux animateurs du chantier. Cependant, deux des membres actifs restent bénévoles et toute l'équipe doit chercher d'autres chantiers indépendants pour pouvoir se rémunérer le reste de l'année. Le modèle économique de l'association réside dans des frais de fonctionnement très faibles (loyer à bas coût, peu d'investissement matériel) et l'implication bénévole.

« *Comme l'explique Gaël Gautier, un des membres-fondateurs de Terre de pierres, dans un entretien aux journalistes de Pays Catalan (Choron, Llarich et Mathou, 2010), le but de l'association n'est pas de rencontrer des objectifs de performance. Puisque l'association fonctionne avec des moyens financiers limités, l'apport des bénévoles constitue une force de travail qui permet d'atteindre des résultats vraiment intéressants en dehors « de la logique de rentabilité » (ibidem). Cela permet plutôt « d'envisager le travail différemment, de prendre le temps de bien faire les choses » (ibidem) » (Masson-Labonté, 2011)*

¹ <https://www.rempart.com/rempart-lassociation/qui-sommes-nous/gouvernance/> (consulté le 24 avril 2021)

L'union Rempart, elle, observe un montage financier hybride : 50 à 60% de subventions (culture, jeunesse et sports, Fonjep, Cnasea, Europe et international, autres), 30 à 40% de ressources propres (cotisations, inscriptions, assurances, ventes : collection « Patrimoine Vivant » et les plaques MH et nominatives) et 5% de produits financiers et exceptionnels (placements bancaires et ventes exceptionnelles).

RÉSEAU EXPÉRIMENTÉ

Le réseau permet aux associations locales de disposer de supports de communication et de diffusion, d'être informées et accompagnées sur des questions législatives et réglementaires, de bénéficier des agréments (service civique, éducation nationale, rescrit fiscal...) et surtout de faire connaître largement leurs actions pour pouvoir accueillir des bénévoles et développer des partenariats.

L'union Rempart partage son expérience à travers son site internet, les réseaux sociaux, des plaquettes d'information qu'elle distribue et des publications diverses comme la collection « Patrimoine Vivant ». Le réseau fonctionne aussi parfaitement pour une communication large : à travers chaque association membre et chaque bénévole, stagiaire, volontaire ou employé et son propre réseau.

L'association Terre de pierres communique essentiellement à travers sa page sur un réseau social, elle dispose également d'une newsletter qui transmet les informations des chantiers et des formations ainsi qu'un compte rendu annuel. Ses actions sont aussi relayées par les différentes instances publiques avec lesquelles elle travaille.





RETOUR D'EXPÉRIENCE

J'ai découvert le réseau Rempart grâce à un stage d'animation pédagogique de chantiers bénévoles dispensé par l'association Terre de Pierres.

Pour moi, l'Union Rempart est un exemple très pertinent en terme de fonctionnement structurel et de posture professionnelle :

- Le réseau mutualise de nombreux services qui sont précieux pour les associations et qui leur permettent de se consacrer à leur domaine d'expertise.
- Il préserve l'autonomie de ses membres, tout en les responsabilisant dans le collectif et en s'assurant le respect d'une charte éthique commune.
- Il met en place des outils pédagogique et des formations pour les animateurs techniques. Il associe le chantier bénévole à un apprentissage dispensé par des intervenants qualifiés.

C'est un modèle encourageant concernant les possibilités d'interventions participatives sur le domaine public, avec un dialogue politique et une dimension sociale.

On peut se questionner sur :

- La complexité à mettre en place une forme de gouvernance partagée dans un réseau à si grande échelle.
- La possible diminution de la marge de manœuvre due à la dépendance aux fonds publics.
- Le cadre juridique appliqué sur les chantiers bénévoles du patrimoine.

BIBLIOGRAPHIE

Bouvet, Fanny (2018). Lettre de motivation au DSA « architecture de terre ». [s.l.] : [s.n.].

Masson-Labonté, Amélie (2011). « La restauration du village de Périllos par l'association Terre de pierres. Un exemple de micro-tourisme durable ». In. *TÉOROS*, vol. 30, no 2, p. 82-93. 2011. [En ligne]. Disponible sur: < <https://www.erudit.org/fr/revues/teoros/2011-v30-n2-teoros0270/1012245ar/> > (consulté le 21/05/21)

Mimouni, Mostefa. (2005). « La Twiza : entraide d'hier et d'aujourd'hui ». In : *Colloque « Transmission, mémoire et traumatisme »*. 9 et 10 mai 2003. [En ligne]. Disponible sur : < <http://www.parole-sans-frontiere.org/spip.php?article108> > (consulté le 27/04/21)

Rempart. (2020). *Catalogue web 2021*. (2020). [s.l.] : [s.n.]. [En ligne]. Disponible sur : < <https://www.rempart.com/participer-a-un-chantier/rechercher-chantier-benevoles-restauration-patrimoine/> > (consulté le 30/04/21)

Touraterre. (2014). *Monographie Touraterre*. [s.l.] : [s.n.].

Van Lengen, Johan. *Clarissa, a nossa arquiteta descalça*. [s.l.] : [s.n.].

Van Lengen, Johan. (1981). *Manual del Arquitecto Descalzo*. México : Éd. Pax Mex Editorial, 2011. ISBN : 9786077723677. São Paulo : Éd. B4 editores, 2014. ISBN : 9788565358668.

ENTRETIENS BATISSEUSES

Claudine Désirée (01/05/2020)

Nydia Solis (29/04/2020)

Anaïs Guéguen (01/05/2020)

Nadège Quintallet (12/06/2020)

Elsa Cauderay (18/06/2020)

SITES INTERNET

- CruzinCobGlobal

<https://cruzincobglobal.org/>

- CRAterre

<https://www.craterre.org/>

- Foresta

<https://foresta.fr/>

- NUIT architecture

<http://www.architecture.by-nuit.com/>

- Rempart

<https://www.rempart.com/>

- Terre de Pierres

<https://www.facebook.com/terredepierres/>

- TIBÁ

<https://www.tibario.com/>

- Touraterre

<https://www.facebook.com/Touraterre/>

- Twiza

<https://fr.twiza.org/>

- We Do Good

<https://www.wedogood.co/>

- Yes We Camp

<https://yeswecamp.org/>



[PARTIE III – ANALYSE, PROPOSITIONS]



CONTRIBUTIONS À LA FABRIQUE POPULAIRE DES ARCHITECTURES DE TERRE

« Pour nous, bâtir en terre signifie : procurer aux populations défavorisées les moyens d'améliorer leur habitat, et aussi permettre que par le biais de ce matériau de construction très particulier s'établissent des rapports différents, donnant à l'utilisateur le contrôle de son cadre de vie. Il devient urgent en effet, de répondre à la main-mise d'un certain "impérialisme" de la production du cadre bâti. »

CRATerre. Construire en terre. 1979.

CHAPITRE VII / REGARDS CROISÉS SUR LES EXPÉRIENCES

« Une technologie doit donc être en premier lieu “appropriable”. La technologie moderne échappe de plus en plus au contrôle de la population. Sophistiquée, donc coûteuse et délicate, elle est devenue affaire de spécialistes. Ces derniers, pris au piège de leur propre avance, et soucieux de conserver un certain pouvoir ou tout au moins de justifier leur rôle dans la société, se sont progressivement assurés, par le biais des normes, règlements et spécification une sorte de monopole de la technologie et de ses applications les plus quotidiennes . »

CRATerre. Construire en terre. 1979.



1. CRUZINCOGLOBAL ET LES COB'HOUSE



2. YES WE CAMP ET LES EN-DUITS DE FORESTA



3. TIBÁ ET LE COURS DE BIO-ARCHITECTURE



4. CRATERRE ET LE DSA - TERRE



CADRE D'INTERVENTION [SECTEUR, STRUCTURE, DOMAINE D'ACTIVITÉ, SITE]

PRIVÉ

ENTREPRISE
CHANTIERS FORMATION
TERRAINS PRIVÉS

MIXTE

ASSOCIATION
GESTION, ANIMATION DE SITES
ESPACES COMMUNS

PRIVÉ

ENTREPRISE
CENTRE DE FORMATION
SITE PRIVÉ

PUBLIC

ASSOCIATION LABORATOIRE
RECHERCHE ET FORMATION
PUBLIC, UNIVERSITAIRE



DÉMARCHE PARTICIPATIVE [DÉMARCHE, FORMULE, RÔLE PARTICIPANTS, PUBLIC]

PAYANTE

FORMATION PAYANTE
STAGIAIRES
INTERNATIONAL, INITIÉ
CLASSE SUPÉRIEURE
APPRENTISSAGE, TOURISME

SUR MESURE

INCLUSION AU CAS PAR CAS
ACTEURS, BÉNÉFICIAIRES
TOUT PUBLIC
MIXITÉ SOCIOCULTURELLE
CURIOSITÉ, PARTAGE

PAYANTE

FORMATION PAYANTE
STAGIAIRES
PROFESSIONNEL, INITIÉ
CLASSE SUPÉRIEURE
APPRENTISSAGE, RÉSEAU

DÉFRAIEMENT

FORMATION SUBVENTIONNÉE
ÉTUDIANTS
PROFESSIONNEL SPÉCIALISÉ
CLASSE SUPÉRIEURE
COMPÉTENCE, DIPLÔME



POSTURE PROFESSIONNELLE [POSTURE, RÔLE PROFESSIONNEL, ACTIVITÉ]

ENCADRANTS

CONSTRUCTEURS/FORMATEURS
DIRECTION DE CHANTIERS,
COURS THÉORIQUES

GESTIONNAIRES

GÉRANTS/SUPERVISEURS
PROGRAMMATION,
PILOTAGE DE PROJETS

GESTIONNAIRES

HÉBERGEURS/ORGANISATEURS
ACCUEIL,
COORDINATION DE FORMATIONS

ENCADRANTS

PROFESSEURS/EXPERTS
RECHERCHE, PROMOTION,
ENSEIGNEMENT



FONCTIONNEMENT DE LA STRUCTURE [GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU]

GESTION HIERARCHIQUE
REVENUS DE FORMATION
RÉSEAU EMPIRIQUE

GESTION PARTAGÉE
FINANCEMENTS MIXTES
RÉSEAU HYBRIDE

GESTION FAMILIALE
REVENUS DE FORMATION
RÉSEAU EMPIRIQUE

GESTION AU PROJET
FINANCEMENTS PUBLICS
RÉSEAU HYBRIDE



5. TOURATERRE ET LA CABANE POUR TOUS



6. TERRABOX, HABITAT D'URGENCE DU RONDEAU



7. TWIZA ET L'ÉCOHABITAT PARTICIPATIF



8. REMPART ET LES CHANTIERS DU PATRIMOINE

MIXTE

ASSOCIATION
CHANTIER EXPÉRIMENTATION
PUBLIC, PRIVÉ

MIXTE

ASSOCIATION
PROJET D'ARCHITECTURE
PUBLIC, PRIVÉ

PRIVÉ

ASSOCIATION ET ENTREPRISE
PLATEFORME INTERNET
TERRAINS PRIVÉS

PUBLIC

ASSOCIATIONS
GESTION RÉSEAU
PATRIMOINE PUBLIC

DÉFRAIEMENT

FORMATION ABORDABLE
ÉTUDIANTS
NATIONAL, JEUNE
MIXITÉ SOCIO-CULTURELLE
CRÉATION, VOYAGE, PARTAGE

SUR MESURE

INCLUSION AU CAS PAR CAS
TRAVAILLEURS, BÉNÉFICIAIRES
TOUT PUBLIC
MIXITÉ SOCIOCULTURELLE
SALAIRE, FORMATION, PARTAGE

LIBRE ACCÈS

AIDE BÉNÉVOLE RÉTRIBUÉE
VOLONTAIRES
TOUT PUBLIC
MIXITÉ SOCIOCULTURELLE
APPRENTISSAGE, PARTAGE

LIBRE ACCÈS

AIDE BÉNÉVOLE
VOLONTAIRES STAGIAIRES
TOUT PUBLIC
MIXITÉ SOCIOCULTURELLE
APPRENTISSAGE, PARTAGE

ENCADRANTS

CONSTRUCTEURS/ANIMATEURS
DIRECTION DE CHANTIERS,
COURS THÉORIQUES

GESTIONNAIRES

ARCHITECTES CONSTRUCTEURS
CONCEPTION ET EXÉCUTION,
COORDINATION DE PROJET

GESTIONNAIRES

DÉVELOPPEURS WEB
CONCEPTION,
GESTION DU RÉSEAU

ACCOMPAGNATEUR

SOUTIEN ASSOCIATIF
AIDE À LA GESTION,
COMMUNICATION

GESTION AU PROJET
FINANCEMENTS RÉDUITS
RÉSEAU EMPIRIQUE

GESTION PARTAGÉE
FINANCEMENTS RÉDUITS
RÉSEAU EMPIRIQUE

GESTION HIÉRARCHIQUE
FINANCEMENTS PARTICIPATIFS
RÉSEAU MAILLÉ

GESTION PARTAGÉE
FINANCEMENTS MIXTES
RÉSEAU MAILLÉ

A. SYNTHÈSE DES EXPÉRIENCES

[CF TABLEAU CI-AVANT]

> CADRE D'INTERVENTION

Sur les structures présentées parmi le laboratoire d'expériences, un quart entreprend dans le champ des **chantiers collectifs et pédagogiques**, un quart dans **la formation et la recherche**, un quart dans la **conception-réalisation expérimentale** et le dernier quart dans **l'activation des réseaux**. Sur les huit sociétés, deux sont des entreprises, quatre sont des associations et deux possèdent une double casquette : associative et entrepreneuriale ; association et laboratoire de recherche. Les entreprises interviennent dans le secteur privé, les associations dans le secteur public et mixte.

> PROJET PARTICIPATIF

Quatre type de formules sont proposées à la participation :

- La première, choisie par les deux entreprises à vocation privées, est la **formation payante**, rémunératrice pour la structure. Elle postule pour la valeur éducative de la prestation proposée et aborde le participatif en tant que ressource directe pour l'entreprise. La participation est alors investie par un public spécifique et sensibilisé, motivé par l'apprentissage et issu d'une classe sociale privilégiée.

- La seconde, adoptée par des associations subventionnées ou à faibles frais de fonctionnement, consiste à proposer une **formation à bas coût**, qui considère le défraiement de l'équipe organisatrice et les frais d'hébergement ou de restauration. Cette formule valorise l'engagement et la force de travail des participants tout en admettant le travail nécessaire à la mise en place de la démarche par une structure organisatrice. Elle ouvre son spectre de participants à des étudiants, des jeunes, des personnes désireuses d'apprendre tout en contribuant par son travail à la constitution d'un projet collectif.

- La troisième proposée par des structures associatives polyvalentes, traite d'une **participation "sur mesure"** ou "à la carte" adaptée au type de projet et au public visé. Elle s'applique à définir une participation "juste", cohérente avec le contexte, les objectifs poursuivis. Elle permet un plus grande mixité socio-culturelle et encourage d'avantage l'implication locale et celle des usagers.

- La quatrième, investie majoritairement par les réseaux, traite d'une **participation libre** avec une ouverture d'accès pour tous. Ce mode de participation ouvre à une grande communauté de bénévoles, mus de motivation très variées ; il évince aussi toute dimension responsabilisante et toute forme d'engagement, séparant – en quelque sorte - le projet de la participation

> POSTURE PROFESSIONNELLE

En caricaturant les situations et les positions prises dans le laboratoire d'expériences, les professionnels soutiennent globalement trois postures différentes :

- la posture de **gestionnaire/coordonateur** qui prévoit le cadre et les conditions nécessaires au bon déroulement du projet ; la coordination des activités et des acteurs lors de la phase ouverte à la participation.

- la posture d'**encadrant/expert** qui définit le cadre théorique et technique et qui intervient en tant que professeurs des participants.

- la posture d'**accompagnateur/support**, qui s'insère selon une charte spécifique et qui met en place des outils pour soutenir, aider et conseiller les participants.

> FONCTIONNEMENT DE LA STRUCTURE

Concernant les modalités de fonctionnement, trois types de gestions sont observés : la **gestion hiérarchique** choisie par les trois entreprises, la **gestion partagée** investie par les associations et la **gestion "au projet"** choisie soit dans le cadre d'un grand périmètre d'action, soit en cas d'actions ponctuelles. Les financements proviennent des revenus de formation, de faibles frais de fonctionnements, de sources mixtes : participative, publique, privée...

Trois familles de réseau sont étudiées :

- les **réseau empiriques**, interne à la structure et ses actions, ils se développent à la manière d'un arbre et sont directement dépendant de l'activité.

- les **réseaux hybrides**, spontanés, qui sont le résultat d'une activité très variée et d'un grand nombre de partenaires.

- les **réseau maillés** qui sont tissés et conçus en amont, de manière à se renforcer par complémentarité.

B. MISE EN APPLICATION DU S.W.O.T

> RAPPEL DE L'OBJECTIF

La première partie de ce mémoire observe deux grandes familles au sein de la production d'architecture de terre crue en France : la filière industrielle et la filière participative. Elle expose les limites de la démarche participative entreprise en comparaison à celle de la production sociale de l'habitat par le modèle des coopératives d'aide mutuelle en Uruguay.

La seconde partie décrit huit expériences vécues qui constituent un "laboratoire" de cette filière participative.

Cette troisième partie entend proposer une stratégie d'action, des pistes de travail opérationnelles pour l'évolution de la filière « architecture participatives de terre crue » vers un aiguillage plus social et solidaire : « une fabrique populaire des architectures de terre ».

> DOMAINE D'ACTIVITÉ ANALYSÉ PAR LE S.W.O.T.

Le projet étudié est la constitution de la fabrique populaire des architectures de terre.

> BASE DE DONNÉES EXAMINÉE

L'analyse et le déroulement du S.W.O.T. s'appuie sur les dynamiques existantes et les données collectées :

- Le "laboratoire d'architectures participatives" considéré comme un échantillon représentatif de la filière.
- Cinq entretiens de bâtisseuses investies dans la filière : Nydia Solis, Claudine Désirée, Anaïs Guéguen, Nadège Quintallet et Elsa Cauderay.
- Mon expérience professionnelle et personnelle.

DÉROULEMENT [CF PAGES CI-APRÈS]

ÉTAPE I : MISE EN ÉVIDENCE DES FORCES, FAIBLESSES



Fig. 11 : le tableau à double entrées de la matrice SWOT

ÉTAPE II : CROISEMENT DES PARAMÈTRES

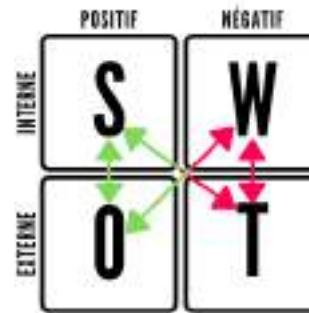


Fig. 12 : l'analyse croisée de la matrice SWOT (schémas fig. 11-12 : Flore Deghaye)



UN VASTE DOMAINE D'INTERVENTION

- un secteur d'activité varié : chantiers collectifs, dessin-chantier, formation par l'expérimentation...
- des actions complémentaires : réunir, fabriquer, apprendre, fédérer, diffuser...
- des sites diversifiés : terrains privés, espaces communs, lieux publics, universités, web, sites patrimoniaux...



LA MISE EN VALEUR DE MOTIVATIONS NON FINANCIÈRES

- l'apprentissage (technique d'éco-construction, fabrication d'une œuvre, construction intégrale...)
- le partage et la convivialité (moments, informels, éducation populaire...)
- l'éco-tourisme (voyage, visites, activités ludiques et festives...)



L'IMPLICATION DE PROFESSIONNELS COMPLÉMENTAIRES

- une plus-value pédagogique et technique (ex. cours théoriques et démonstrations pratiques)
- une diffusion du modèle et un partage d'expériences (ex. conseils et documentation en libre accès)
- une offre diversifiée, des formules variées (ex. formation payante, défraiement, accès libre, sur mesure...)



UNE FILIÈRE EN COURS DE STRUCTURATION AUTOUR DE SES ACTEURS

- des communautés de bénévoles et d'autoconstructeurs (ex. Twiza, Rempart, CoHabitat...)
- des professionnels de l'éco-construction participative (ex. RéPAAR, Botmobil)
- des réseaux et des partenaires extérieurs (ex. RéPAAR, Twiza, Rempart)



UNE PRÉDOMINANCE DU CADRE PRIVÉ ET DES INTÉRÊTS INDIVIDUELS

- l'habitat individuel comme premier secteur d'intervention (ex. Twiza, réseaux d'aide à l'autoproduction)
- des motivations financières importantes (autoconstructeurs, bénéficiaires, partenaires publics et privés)
- un déséquilibre des intérêts entre les acteurs du projet (entraide au profit du bénéfice individuel)



UNE PARTICIPATION PEU SOCIALE ET LOCALE

- des formules de participation souvent payantes (ex. formations, défraiement)
- la faible implication des usagers et des habitants (public majoritaire : non local et déjà initié)
- des projets dirigés par les professionnels (peu de prise de considération populaire)



UNE GESTION INCONFORTABLE POUR LES PROFESSIONNELS

- des projets qui requièrent des compétences multiples (ex. médiation, conception, construction, gestion...)
- l'impossibilité de prévoir les délais d'exécution et la rémunération adaptée (planning, devis, estimatifs)
- une prise de responsabilité face aux incertitudes de résultat (ex. respect des règles de l'art)



UNE FILIÈRE QUI RESTE STRUCTURÉE SELON L'ÉCONOMIE ACTUELLE

- les participants considérés comme des consommateurs (ex. clients des formations)
- les professionnels agissant en concurrents (ex. démarche commerciale)
- les réseaux, de nouveaux espaces de marché (ex. vente de prestation de communication par Twiza)



UNE POLITIQUE PUBLIQUE “OUVERTE” À LA FILIÈRE

- des initiatives de financements (ex. budget participatif)
- des possibilités d'accès au foncier public (ex. mise à disposition temporaires et permanentes)
- des dispositifs de concertation (ex. aménagement de futurs quartiers)



UN RAZ LE BOL GÉNÉRAL / UNE PRISE DE CONSCIENCE COLLECTIVE

- des mouvements sociaux autour de l'environnement et de l'écologie (ex. marches pour le climat)
- des mouvement sociaux populaires (ex. Gilets Jaunes), et politiques (ex. assemblées citoyennes)
- des courants de pensées réactionnaires (ex. théorie de l'effondrement)



UNE TEMPORALITÉ LONGUE = UN SUPPORT D'EXPLORATION

- pour l'expérimentation sociale (ex. réappropriation des usages, des modes de vie ; création collective)
- pour développer des alternatives architecturales, diversifier les modèles d'habitat (ex. prototypes habités)
- pour mettre en place des supports pédagogiques (ex. outils coopératifs)



UN POTENTIEL D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE AUTONOME

- des matériaux “bon marché” ou gratuits (ex. terre crue, fibres locales, bois de récupération)
- une réappropriation de la production des lieux de vie (savoirs-faire, conception spatiale, modes de vie)
- une facilitation du développement sociale et de l'apprentissage (entraide, éducation populaire)



UNE SOCIÉTÉ MAL PRÉPARÉE

- « *une société qui ne souhaite pas que les processus décisionnels viennent du participatif* » (Cauderay, 2020)
- une éducation et une culture de l'ego et l'individualisme (ex. entraide orientée, compétition sous jacente...)
- des difficultés de communication, de mise en place d'une vision collective (ex. conflits, essoufflement...)



UNE IMPLICATION POPULAIRE COÛTEUSE

- une complexité dans la communication et la prise de décision collective (ex. conflits, statu quo)
- un investissement temporel important (ex. lenteur des réunions et processus de consensus)
- une prise d'initiative autonome peu présente (à l'opposé des mouvements d'autogestion populaire uruguayens)



LA NON CONFORMITÉ AVEC LE SYSTÈME ACTUEL

- une absence de cadre réglementaire (lois, assurances, statuts juridiques...)
- un financement difficile (accès au foncier, aux fonds, confiance de la maîtrise d'ouvrage...)
- une gestion complexe et incertaine (temps = argent / exigence de rentabilité et de résultat)



UNE RÉCUPÉRATION DES PROCESSUS

- par les professionnels (ex. conception, gestion et coordination des projets réalisée par les professionnels)
- par les politiques (ex. fausse concertation, exploitation du bénévolat)
- par la société (ex. intégration et récupération des terminologies par le système néolibéral)



CADRE D'INTERVENTION

FORCE / UN VASTE DOMAINE D'INTERVENTION

- un secteur d'activité varié : chantiers collectifs, dessin-chantier, formation par l'expérimentation...
- des actions complémentaires : réunir, fabriquer, apprendre, fédérer, diffuser...
- des sites diversifiés : terrains privés, espaces communs, lieux publics, universités, web, sites patrimoniaux...

FAIBLESSE / UNE PRÉDOMINANCE DU CADRE PRIVÉ ET DES INTÉRÊTS INDIVIDUELS

- l'habitat individuel comme premier secteur d'intervention (ex. Twiza, réseaux d'aide à l'autoproduction)
- des motivations financières importantes (autoconstructeurs, bénéficiaires, partenaires publics et privés)
- un déséquilibre des intérêts entre les acteurs du projet (entraide au profit du bénéfice individuel)

OPPORTUNITÉ / UNE POLITIQUE "OUVERTE" À LA FILIÈRE

- des initiatives de financements (ex. budget participatif)
- des possibilités d'accès au foncier public (ex. mise à disposition temporaires et permanentes)
- des dispositifs de concertation (ex. aménagement de futurs quartiers)

MENACE / UNE SOCIÉTÉ MAL PRÉPARÉE

- « une société qui ne souhaite pas que les processus décisionnels viennent du participatif » (Cauderay, 2020)
- une éducation et une culture de l'ego et l'individualisme (ex. entraide orientée, compétition sous jacente...)
- des difficultés de communication, de mise en place d'une vision collective (ex. conflits, essoufflement...)

> INTERVENIR SUR LE SECTEUR PUBLIC ET POLITIQUE



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

FORCE / LA MISE EN VALEUR DE MOTIVATIONS NON FINANCIÈRES

- l'apprentissage (technique d'éco-construction, fabrication d'une œuvre, construction intégrale...)
- le partage et la convivialité (moments, informels, éducation populaire...)
- l'éco-tourisme (voyage, visites, activités ludiques et festives...)

FAIBLESSE / UNE PARTICIPATION PEU SOCIALE ET LOCALE

- des formules de participation souvent payantes (ex. formations, défraiement)
- la faible implication des usagers et des habitants (public majoritaire : non local et déjà initié)
- des projets dirigés par les professionnels (peu de prise de considération populaire)

OPPORTUNITÉ / UN RAZ LE BOL GÉNÉRAL / UNE PRISE DE CONSCIENCE COLLECTIVE

- des mouvements sociaux autour de l'environnement et de l'écologie (ex. marches pour le climat)
- des mouvements sociaux populaires (ex. Gilets Jaunes), et politiques (ex. assemblées citoyennes)
- des courants de pensées réactionnaires (ex. théorie de l'effondrement)

MENACE / UNE IMPLICATION POPULAIRE COÛTEUSE

- une complexité dans la communication et la prise de décision collective (ex. conflits, statu quo)
- un investissement temporel important (ex. lenteur des réunions et processus de consensus)
- une prise d'initiative autonome peu présente (à l'opposé des mouvements d'autogestion populaire uruguayens)

> FACILITER L'APPROPRIATION PAR LES USAGERS



POSTURE PROFESSIONNELLE

FORCE / L'IMPLICATION DE PROFESSIONNELS COMPLÉMENTAIRES

- une plus-value pédagogique et technique (ex. cours théoriques et démonstrations pratiques)
- une diffusion du modèle et un partage d'expériences (ex. conseils et documentation en libre accès)
- une offre diversifiée, des formules variées (ex. formation payante, défraiement, accès libre, sur mesure...)

FAIBLESSE /UNE GESTION INCONFORTABLE POUR LES PROFESSIONNELS

- des projets qui requièrent des compétences multiples (ex. médiation, conception, construction, gestion...)
- l'impossibilité de prévoir les délais d'exécution et la rémunération adaptée (planning, devis, estimatifs)
- une prise de responsabilité face aux incertitudes de résultat (ex. respect des règles de l'art)

OPPORTUNITÉ / UNE TEMPORALITÉ LONGUE = UN SUPPORT D'EXPLORATION

- pour l'expérimentation sociale (ex. réappropriation des usages, des modes de vie ; création collective)
- pour développer des alternatives architecturales, diversifier les modèles d'habitat (ex. prototypes habités)
- pour mettre en place des supports pédagogiques (ex. outils coopératifs)

MENACE / LA NON CONFORMITÉ AVEC LE SYSTÈME ACTUEL

- une absence de cadre réglementaire (lois, assurances, statuts juridiques...)
- un financement difficile (accès au foncier, aux fonds, confiance de la maîtrise d'ouvrage...)
- une gestion complexe et incertaine (temps = argent / exigence de rentabilité et de résultat)

> DÉVELOPPER UNE DÉMARCHE D'ACCOMPAGNEMENT



FONCTIONNEMENT STRUCTUREL

FORCE / UNE FILIÈRE EN COURS DE STRUCTURATION AUTOUR DE SES ACTEURS

- des communautés de bénévoles et d'autoconstructeurs (ex. Twiza, Rempart, CoHabitat...)
- des professionnels de l'éco-construction participative (ex. RéPAAR, Botmobil)
- des réseaux et des partenaires extérieurs (ex. RéPAAR, Twiza, Rempart)

FAIBLESSE /UNE FILIÈRE QUI RESTE STRUCTURÉE SELON L'ÉCONOMIE ACTUELLE

- les participants considérés comme des consommateurs (ex. clients des formations)
- les professionnels agissant en concurrents (ex. démarche commerciale)
- les réseaux, de nouveaux espaces de marché (ex. vente de prestation de communication par Twiza)

OPPORTUNITÉ / UN POTENTIEL D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE AUTONOME

- des matériaux "bon marché" ou gratuits (ex. terre crue, fibres locales, bois de récupération)
- une réappropriation de la production des lieux de vie (savoirs-faire, conception spatiale, modes de vie)
- une facilitation du développement sociale et de l'apprentissage (entraide, éducation populaire)

MENACE / UNE RÉCUPÉRATION DES PROCESSUS PARTIVIPATIFS

- par les professionnels (ex. conception, gestion et coordination des projets réalisée par les professionnels)
- par les politiques (ex. fausse concertation, exploitation du bénévolat)
- par la société (ex. intégration et récupération des terminologies par le système néolibéral)

> RENFORCER L'AUTONOMIE ET LA SOLIDARITÉ

C. STRATÉGIE POUR UNE FABRIQUE POPULAIRE RÉSISTANTE

1> CADRE D'INTERVENTION : RASSEMBLER DANS LES ESPACES COMMUNS

- Pour s'emparer de la variété de possibilités d'action et d'espaces d'interventions.
- Pour éviter le détournement des processus participatifs à des fins privés alimentant la recherche de profit.
- Pour s'emparer de l'inclinaison politique en faveur de l'écologie et de l'investissement citoyen.
- Pour s'extraire des dérives individualistes et anthropocentriques de notre société.

Les espaces communs semblent le lieu prioritaire d'intervention afin de rassembler les acteurs publics pour une résonance de la filière à l'échelle politique.

2> DÉMARCHE PARTICIPATIVE : FABRIQUER L'AUTONOMIE POPULAIRE

- Pour nourrir les volontés bénévoles et bienveillantes.
- Pour favoriser l'appropriation d'une mixité socioculturelle locale.
- Pour répondre aux revendications sociales contemporaines.
- Pour soutenir les initiatives et l'implication de la société civile.

La démarche participative doit être habitée par l'objectif principal de fabriquer l'autonomie populaire : en se rapprochant des communautés locales constituées, en proposant des actions qui intègrent une approche pédagogique, transversale et indépendante.

3> POSTURE PROFESSIONNELLE : APPRENDRE LA POSTURE D'ANIMATEUR TECHNIQUE

- Pour s'appuyer sur les ressources du secteur de l'écohabitat participatif.
- Pour éviter la mainmise des professionnels sur la direction de projet, incommode, incompatible avec la filière.
- Pour tirer avantage de la lenteur du processus en tant que vecteur de création.
- Pour se prémunir d'un cadre économique et juridique hostile.

L'animation technique se présente comme la posture professionnelle la plus appropriée pour exercer au sein de la filière. Elle s'attache à accompagner les collectifs civils organisés avec des outils spécialisés : médiation, gouvernance partagée, démocratisation pédagogique, conception de groupe, construction coopérative...

4> FONCTIONNEMENT STRUCTUREL : FÉDERER UN ÉCOSYSTÈME SOCIAL ET SOLIDAIRE

- Pour réunir les acteurs et les dynamiques existantes.
- Pour s'éloigner d'un fonctionnement hiérarchique et mercantile.
- Pour s'emparer du potentiel d'autonomie porté par la filière.
- Pour se protéger d'une appropriation par un système capitaliste.

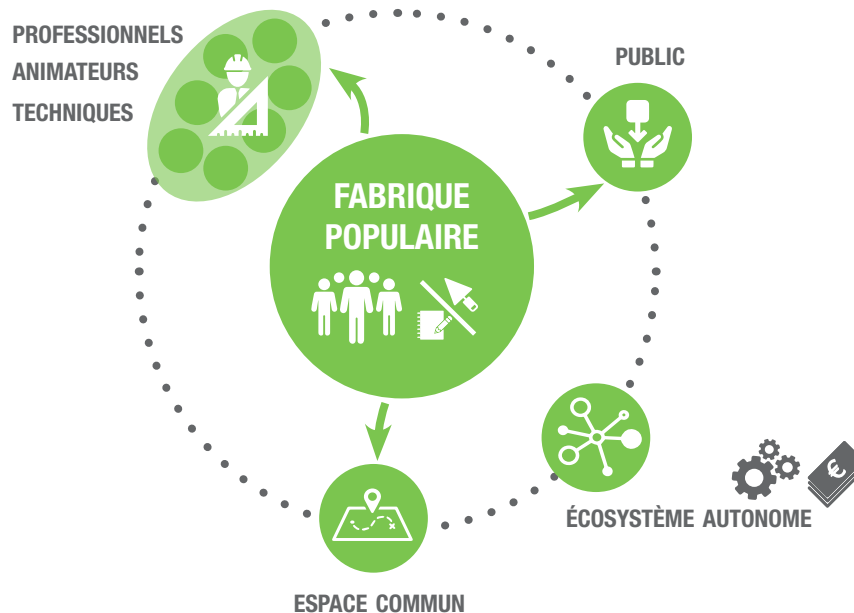
La fédération de la filière doit se faire sous la forme d'un écosystème autonome :

- la société civile avec les habitants au centre, porteurs des actions ;
- un accompagnement technique spécialisé, organisé par un consortium de professionnels associés ;
- des projets collectifs qui sollicitent des partenaires publics et politiques.

Ces quatre grands axes de travail forment une stratégie d'action pour constituer une filière de fabrique populaire résistante, sociale et solidaire.

Le chapitre suivant détaillera chacun de ces axes afin de dégager des orientations claires et des propositions opérationnelles concrètes, pour la mise en place de cette filière. Chaque axe stratégique est conclu par la description d'un projet professionnel fictif, instigateur du processus : « La fabrique populaire utopique ».

« La fabrique populaire utopique » est un assemblage de concepts imaginés ou existants formant un « modèle de filière idéale », selon les situations étudiées au cours des chapitres précédents. Ce modèle se doit d'être ambitieux, mais réaliste.



CHAPITRE VII

/ VERS UN ÉCOSYSTÈME POUR LA NOUVELLE FILIÈRE

*« Une révolution dans laquelle on ne met ni rêve ni joie, alors il ne reste que la destruction, la discipline et la justice.
Et si on dit révolution, il faudra dire douceur, c'est à dire commencer par accepter d'être du côté d'une stratégie non productive, non efficace, non spectaculaire et que seule la ferveur permet d'embraser. »*

Virginie Despentes

A. AXE 1 : RASSEMBLER... DANS LES ESPACES COMMUNS

Le premier constat qui est fait sur le laboratoire des expériences est qu'il couvre un large spectre d'interventions, mais avec une prédominance du cadre privé et de l'intérêt individuel. Pour éviter les dérives individualistes et investir l'opportunité d'une politique « ouverte » à l'éco-construction participative, la première proposition est de focaliser l'intervention sur les espaces communs.

J'entends par espaces communs l'ensemble des lieux partagés, libres d'accès et co-produits. « *Les communs sont des ressources partagées, gérées et maintenues collectivement par une communauté* »¹

Les espaces communs intègrent les espaces publics, au sens décrit par Thierry Paquot : « *Les espaces publics désignent les endroits accessibles au(x) public(s), arpentés par les habitants, qu'ils résident ou non à proximité.* », « *Ainsi, des lieux privés ouverts à un certain public sont qualifiés d'espaces publics, comme les centres commerciaux.* » (Paquot, 2009).

Les espaces communs sont donc l'espace public investi et occupé. Ils induisent une propriété d'usage, affranchie du titre foncier et de l'appropriation classique selon le modèle opposant propriété publique et privée.

« *Premier lieu de fracture, l'espace public devra être le premier lieu de reconstruction. Reconsidéré, repensé comme un espace commun partagé, il permettra de passer du "vivre mal ensemble" au "faire bien ensemble".* »²

Ces lieux représentent le cadre d'intervention idéal pour insuffler et supporter la fabrique populaire des architectures de terre parce qu'il regroupent trois qualités essentielles :

1. LIEUX PUBLICS À VOCATION POLITIQUE

> ACTEURS PUBLICS

L'espace commun, qui intègre largement l'espace public, est géré en grande partie par les collectivités. Intervenir sur ces espaces implique donc de se rapprocher des instances publiques (état, municipalités, communes) pour permettre la mise en interaction entre la sphère populaire et ses représentants.

> DIMENSION POLITIQUE

On observe une tendance politique en faveur de l'éco-construction et des processus participatifs. Pour exemples :

- Dans le domaine de l'accès au foncier, la mise à disposition temporaire de sites telle qu'elle est réalisée par les municipalités de Paris et de Marseille dans le cadre des projets de l'association Yes We Camp.

- Sur le plan financier, l'allocation d'un financement spécifique, extrait des règles du marché public, comme c'est le cas du budget participatif instauré dans de nombreuses communes, dont la ville de Grenoble.

- Concernant la planification des projets, les processus de concertation et d'information qui sont déjà d'usage pour de nombreux projets du bâtiment public (par exemple, à Grenoble pour la ZAC Flaubert)

On peut imaginer de nombreuses potentialités de création et de renforcement de ces initiatives naissantes. L'intervention sur l'espaces commun, facilitatrice du partenariat public/habitants, soutient l'émancipation de ces dynamiques vers l'éclosion d'une fabrique populaire politique.

> LARGE DIFFUSION

La dimension publique et politique de la fabrique participative permet également d'accéder à une meilleure visibilité. Elle amène à changer d'échelle : informer et imprégner largement la société, et acquérir une capacité de résonance sur l'économie, l'environnement, la culture...

En conduisant à la coopération avec les acteurs publics,

¹ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Communs> (consulté le 06/05/21)

² <http://compagnie-riquet.overblog.com/2014/03/espace-public-espace-commun.html> (consulté le 06/05/21)

en menant une action politique et en offrant une grande visibilité, l'intervention sur les espaces communs construit une fabrique populaire démocratique, engagée et ouverte sur l'extérieur.



2. LIEUX D'APPRENTISSAGE, D'EXPLORATIONS

> EXPÉRIMENTATION SOCIALE

Du point de vue programmatique, l'espace commun intègre un large spectre d'usages existants et à créer : dans les lieux culturels, les infrastructures sportives, les activités économiques, les aménagements paysagers ou agricoles... C'est toute la société qui peut se réinventer en se réappropriant ses espaces de vie.

> CRÉATIVITÉ ARCHITECTURALE

Dans une perspective architecturale, les espaces communs ouvrent à une infinie possibilités de formes, de concepts, de compositions, de plasticités... La conception de ces lieux partagés stimule la créativité, ouvre à de nouvelles idées et de nouvelles spatialités.

> RICHESSE CONSTRUCTIVE

Pour la dimension technique, c'est autant de systèmes constructifs envisageables, de réinterprétation des techniques traditionnelles, de ressources locales à explorer... L'intervention sur les espaces communs ouvre à un large éventail de projets : programmes, architectures et tech-

niques de mise en œuvre. Elle constitue un support idéal pour diversifier l'expérimentation, l'apprentissage et l'éducation populaire et construire une fabrique populaire solide et polyvalente.

3. LIEUX DE CONCRÉTION DES COMMUNAUTÉS LOCALES

> MIXITÉ SOCIALE

Les lieux communs sont des espaces disponibles, ouverts à la libre appropriation par chacun, quelle que soit sa classe sociale, son âge ou son milieu culturel. Ils accueillent tout type de participation et d'initiative. Ils invitent donc au regroupement de collectifs d'usagers et d'une mixité socioculturelle représentative de l'identité locale et de ses besoins.

> INTÉRÊTS COLLECTIFS

En regroupant les individus autour de besoins partagés, les lieux communs instituent une forme d'égalité et d'équilibre au sein du groupe. Cet équilibre, essentiel pour l'éclosion des projets collectifs est aussi le moteur de l'équilibre relationnel qui permet le renforcement communautaire.

> COHÉSION SOCIALE

Les lieux communs sont généralement des lieux d'activités informelles et de loisir. Ces activités, propices au partage et à la convivialité sont propices au développement des liens relationnels, de la confiance et de l'aide mutuelle, ciments des communautés.

En permettant la libre appropriation par une mixité socioculturelle locale, en conviant l'intérêt collectif et l'équilibre relationnel, et en supportant la convivialité et l'entraide, les espaces communs sont des lieux privilégiés pour la création et le renforcement des communautés populaires locales.

« *La Twiza est une situation de travail où « la joie et le plaisir d'être ensemble » doivent prendre le dessus sur la fatigue.* » (Mimouni, 2005)

En s'invitant sur l'espace public dans une perspective politique, en proposant une grande variété d'exploration et en facilitant la concrétion communautaire, l'espace commun représente le cadre d'intervention idéal pour bâtir des bases solides pour une filière projetée.

Ce cadre d'intervention permet d'investir trois secteurs complémentaires, au cœur de la fabrique populaire :

- l'espace public [vocation politique]
- les établissements scolaires [apprentissage]
- les lieux associatifs et collectifs [lien social]

Chaque intervention devient un point névralgique qui rayonne et porte des potentiels vers une transformation plus large :

- grâce à des acteurs publics sensibilisés et inclus, aux transformations politiques générées
- grâce aux répercussions des projet réalisés : leurs usages, leurs enseignements architecturaux et techniques.
- grâce aux nouvelles communautés constituées

« *On est tous humains et on a tous à un moment donné des visions différentes et des intérêts différents. [...] La force de la production sociale, c'est de faire converger certains intérêts, d'aller au delà des intérêts et de créer des liens qui dépassent l'intérêt personnel. [...] Si la démarche participative est faite dans les bonnes conditions, ça rassemble les gens. Ensemble ils sont plus forts par rapport aux pouvoirs publics et aux personnes de l'extérieur. On peut voire la démarche participative à différentes échelles mais celle qui serait la plus aboutie et la plus participative c'est que les gens qui sont organisés en groupe ont une voix et peuvent faire entendre leur voix.* » (Quintallet, entretien du 12/06/20)

// Fabrique populaire utopique //



CADRE D'INTERVENTION

COOPÉRATIVE D'ASSOCIATIONS

« *La fabrique populaire* » sera un groupement d'associations loi 1901 qui hébergera des collectifs autogérés d'habitants et de citoyens désireux de se lancer dans un projet d'autoproduction architecturale.

PRODUCTION SOCIALE DES LIEUX COLLECTIFS

Elle interviendra sur la fabrique des territoires partagés : espaces publics, établissements scolaires et sites socioculturels. Elle cultivera un apprentissage convivial en lien direct avec les habitants.

Les actions seront organisées sur les lieux collectifs à destination des usagers qui participeront au montage du projet.

POLITIQUE ET AUTONOMIE

« *La fabrique populaire* » s'inscrira dans une démarche politique de solidarité, d'autonomisation et d'éducation populaire. Elle promouvra la convivialité, la liberté de création et la construction collective.

AUTO-CONSTRUCTEURS DES COMMUNS

Initialement portée par un groupe de professionnels pluridisciplinaire, le collectif sera peu à peu géré par une équipe de citoyens ayant réalisé leur projet architectural grâce à « *la fabrique populaire* ». Ils auront décidé de s'investir dans l'association afin d'aider les nouveaux groupes d'habitants à s'organiser et à mettre en œuvre leurs projets.

Un projet pilote à Lausanne

Un chantier écoresponsif a été mis en place depuis peu les bords de l'avenue de Chablais 46. C'est sur le site du Service des parcs et promenades que s'éleva le premier bâtiment administratif en paille porteur de biens-bois de la ville. Ce projet pilote, baptisé Eco46, entre dans le cadre des actions de développement durable que Lausanne promeut depuis plusieurs années. Encadré par les architectes de CA+PE, le chantier est ouvert sur inscription aux professionnels de la construction. Six employés du Service des parcs et promenades travaillent d'ores et déjà sur le chantier du bâtiment qui leur est destiné. Les bottes de paille qui s'élèveront sur deux étages proviennent d'une ferme de la ville, tandis que le bois de la charpente et des dalles est issu d'une forêt communale. D'autres innovations, comme les toilettes sèches et les façades végétalisées compléteront le profil de ce bâtiment qui se veut exemplaire à tous points de vue.

► D'Infos Partes prenantes samedi 11 juin, de 10 h à 14 h, www.lausanne.ch/eco46



65

Les quatre architectes de Collectif CA+PE. De g. à dr.: Giovanni Pignoni, Mirco Sordani, Silke Comberg et Julien Hoste.

FICHE TECHNIQUE

Type: bâtiment administratif du Service des parcs et jardins.

Propriétaire: ville de Lausanne.

Début du chantier: avril 2011.

Fin de chantier: automne 2011.

Mise en œuvre: entreprises locales, artisans et chantier formation.

Nombre de bottes: 45 tonnes de paille issue du domaine de la ville.

Surface: 203 m².

Technique: bottes de paille porteur.

Compléments: dalle bois sur paille, toiture végétalisée, façades végétales, composition.

Chantier: ouvert à tous les professionnels de la construction.

Matériaux: paille, bois, terre crue, etc.

Énergie: solaire, éolien, etc.

Équipement: outils, etc.

Logement: etc.

Équipement: etc.

Logement: etc.

Équipement: etc.

Logement: etc.

Équipement: etc.

Logement: etc.

Équipement: etc.

Logement: etc.

Équipement: etc.

Logement: etc.

Équipement: etc.

Logement: etc.

Équipement: etc.

ESPACES PUBLICS

vocation politique



ESPACE COMMUN

ETABLISSEMENTS SCOLAIRES

apprentissage et exploration

LIEUX COLLECTIFS

communautés locales et lien social

« En général on préfère s'engager dans des projets à caractère plus collectif ou public. C'est accessible à plus de gens. On a construit il y a quelques années un bâtiment public en paille et terre à Lausanne, avec des toilettes sèches pour le service municipal qui s'occupe des parcs et domaines de la ville. Ça permet aux gens qui viennent aux réunions d'expérimenter ! Ce genre de projet est porteur en termes de mise en œuvre comme de diffusion dans la politique publique. Par exemple, il y a eu beaucoup de communication autour de ce bâtiment : beaucoup de textes, d'articles, d'écrits... Il a été terminé en 2012 et il est toujours visité aujourd'hui. »
(Cauderay, entretien du 18/06/20)



67



66

« Mes inspirations ? [...] Anna Herringer, avec son projet d'école au Bangladesh, parce que il y avait l'aspect de l'intégration des parents d'enfants dans l'élaboration de l'école qui me paraissait géniale. Et l'utilisation de la terre, un matériau atoxique et beaucoup utilisé en Inde, alors les gens pouvaient participer à la construction. »
(Guéguen, entretien du 01/05/20)

« Il y a un mouvement qui m'inspire beaucoup aussi, c'est "The City Repair project", à Portland, dans l'Oregon. Ils organisent un événement tous les ans au mois de juin, la VBC (Village Building Convergence), pour des villages qui construisent ensemble. Ils font de la construction mais aussi et surtout, ils créent du lien. C'est des habitants de quartier, c'est parents d'enfants qui vont à l'école, des groupes d'amis qui se réunissent et décident de faire des choses dans leurs quartiers : ça peut être un jardin, un four, une plantation d'herbes médicinales, un kiosque, un banc... Évidemment cet événement est préparé toute l'année, mais pendant une semaine, il y a des chantiers, on peut participer à tout. Ça grouille d'événements : il y a des conférences et de la musique le soir pour que tout le monde se retrouve. L'objectif c'est de réparer la ville, qu'elle soit faite par les individus. »
(Solis, entretien du 29/04/20)

B. AXE 2 : FABRIQUER... L'AUTONOMIE POPULAIRE

« Tout acte visant à la production ou à la transformation d'un objet en vue d'une éventuelle consommation implique une certaine récompense (gratification) pour celui qui le fait ou l'exécute. » (Mimouni, 2005)

Le second constat qui est fait sur le laboratoire des expériences est qu'il met en valeur les motivations non financières des participants, mais en intégrant majoritairement une population aisée et extérieure au lieu. Pour honorer la valeur de l'implication citoyenne et répondre aux multiples témoignages d'un "raz le bol général", la seconde proposition consiste à construire une démarche de fabrique populaire.

> FABRIQUE

De Fabriquer : « Faire (un objet) grâce à un travail exécuté sur une matière. »¹

Ce que j'entends par "fabriquer", c'est ressouder, rassembler le travail de production architecturale : par la réunion entre le dessin et le chantier, entre la conception et la réalisation de l'ouvrage.

La réunification du processus de mise en œuvre amène à prendre et à diffuser une vision globale et convergente sur la création architecturale et les moyens à mettre en œuvre pour l'entreprendre – donc une forme d'intelligence, d'autonomie et un "empouvoirement".

Concrètement, cela sous-entend que chaque activité, même si elle ne peut pas toujours recouvrir l'intégralité du processus, doit être replacée dans son ensemble et clairement explicitée afin de permettre à chacun de s'en emparer, lui fournissant tous les éléments nécessaires à sa compréhension et à sa gestion autonome.

¹ <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/fabriquer> (consulté le 10/05/21)

² <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/populaire> (consulté le 10/05/21)

> POPULAIRE

« 1. Qui émane du peuple. La volonté populaire. Un soulèvement populaire. — Front populaire.

2. Propre au peuple. Les traditions populaires. — Linguistique : Qui est employé surtout par le peuple, n'est pas en usage parmi les gens cultivés. Mots populaires et mots savants.

3. À l'usage du peuple (et qui en émane ou non). Art populaire folklore. — (personnes) Qui s'adresse au très grand public. Une émission populaire.

4. Qui se recrute dans le peuple. Les milieux populaires.

5. Qui plaît au peuple, au plus grand nombre. popularité. Un chanteur populaire. »²

Ce que j'entends par fabrique "populaire", c'est changer de paradigme vis-à-vis des bénévoles intervenant sur le projet : considérer que les peuples ne sont pas des "participants" mais bien les principaux protagonistes, traiter le groupe comme une entité responsable capable de s'auto-gérer, de concevoir et de construire simultanément.

La fabrique populaire rencontre plusieurs objectifs qui permettent de définir le contour de ses projets :

1. DÉMOCRATIE ET INTÉGRATION SOCIALE

Son premier objectif est de rendre accessible l'autoproduction aux classes populaires et aux populations fragiles.

Pour y parvenir, la filière de fabrique populaire doit être pensée dans une perspective économique et politique.

D'un côté, elle doit maîtriser l'intégralité de son processus de transformation - de l'œuvre à l'ouvrage en passant par la matière, le matériau et la mise en œuvre - pour pouvoir s'extraire de l'économie dominante et proposer des formes de production alternatives, incluant de nouvelles logiques économiques.

De l'autre côté, la filière à l'étude doit s'inscrire dans une démarche politique inclusive si elle veut se rendre accessible aux classes populaires.

En d'autres termes, si la nouvelle filière est démocratique, elle favorisera la démocratisation.

2. ÉDUCATION POPULAIRE

Le second objectif de la démarche est, dans un rapport plus individuel, conférer plus de pouvoir aux populations. Pour y parvenir, il paraît essentiel d'inclure l'approche transversale énoncée, comme partie intégrante de l'enseignement secondaire et de la construction intellectuelle. À ce titre, l'architecture se place comme interdiscipline privilégiée, apte à créer du lien entre les matières.

La démarche de fabrication place l'apprenant dans une posture de concepteur-producteur autonome qui engendre de la responsabilité et une reconnaissance directe - et concrète - de son travail [réunifié]. Elle contribue à une meilleure compréhension de l'objectif éducatif, et par extension, du monde qui l'entoure. En formant des "bâtisseurs en herbe", la fabrique populaire cultive l'appropriation des cultures constructives et la création de nouvelles formes productives et architecturales.

3. AUTONOMIE COOPÉRATIVE

Le troisième objectif de la fabrique populaire c'est de soutenir et cultiver l'épanouissement socioculturel :

- en offrant un espace support pour le renforcement du groupe, la réflexion sur son mode de vie et ses pratiques,
- en encourageant le partage des expériences,
- en fabriquant des lieux ressources, adaptés aux besoins et aux usages.

Cet objectif rencontre la condition de susciter la participation active des communautés locales. La meilleure porte d'accès à cette implication populaire réside dans l'accompagnement de projets existants, portés par des collectifs citoyens constitués.

Ces trois objectifs atteints,
« Le groupe sera lié par une praxis par laquelle ses membres recouvrent l'usage concret de leurs possibilités et qui les met en état d'inventer des solutions nouvelles afin de transformer la réalité au lieu de la subir. » (Mimouni, 2005)

// Fabrique populaire utopique //



PROJET

MATHÉRIAUTHÈQUE COMMUNALE EXPÉRIMENTALE

La matériauthèque communale occupera un ancien site industriel en bordure de la ville. Elle récupérera des matériaux de construction variés issus de la déconstruction de bâtiments voués à la démolition et de la collecte auprès des particuliers et des entreprises. Les matériaux stockés seront ensuite revalorisés sur la plateforme.

Des chaînes de transformation seront progressivement mises en place : bois brûlé pour le bardage, gabions recyclés, isolants à partir des fibres végétales récoltées, production d'adobes avec la terre de déblais, mélange pour enduits...

Une partie des matériaux sera revendue sur place pour la construction neuve ou la réhabilitation. L'autre partie sera mise à disposition des actions de « la fabrique populaire ». Sur la plateforme, un espace spécifique se dédiera à l'expérimentation et au prototypage. Cet espace servira également à accueillir des événements variés autour de la thématique du lieu. Par exemple, des modules de cloisons préfabriqués en palettes remplies de terre allégée seront étudiés. Les expérimentations réussies seront utilisées en tant que logements d'urgence pour les populations défavorisées ou intégrées aux infrastructures publiques en tant qu'équipement de la ville. Le site sera géré par la communauté de communes qui mettra à disposition le terrain et rémunérera les employés. Plusieurs contrats seront possibles : des contrats classiques, des contrats d'intégration sociale et des contrats "courts" à la journée ou à la semaine.

« La fabrique populaire » accompagnera la gestion communale. En échange, elle disposera de bureaux associatifs et bénéficiera de l'accès libre aux matériaux et à l'atelier d'expérimentation.

RÉSIDENCES ARCHITECTURALES "DESSIN-CHANTIER"

Le concept des résidences « dessin-chantier » c'est de

réaliser une œuvre architecturale collective sur l'ensemble d'une année scolaire, dans les collèges et lycées.

Les étudiants commenceront par définir ensemble le projet à concrétiser dans leur établissement, pour leur usage personnel : bancs, four à pizza, mobilier varié, préau, modules de skate-parc, piste de danse... Puis, au fil de l'année, ils pourront discuter, dessiner, débattre, dimensionner, concevoir, philosopher, calculer, planifier, détailler, quantifier, œuvrer, couper, modeler, assembler...

Le projet architectural servira de fil conducteur de l'enseignement et il est abordé en filigrane dans chaque matière :

- l'argumentation et le vocabulaire en Français,
- les procédés créatifs et l'espace en Arts-plastiques,
- la géométrie descriptive et les calculs en Mathématiques,
- la sociologie et les usages en Philosophie,
- la résistance des matériaux en Physiques,
- le dessin technique en Technologie,
- l'estimation des coûts et la planification en Économie...

À la fin de l'année, les élèves auront fabriqué un petit dispositif architectural qu'ils pourront utiliser et investir.

ATELIERS DE FABRIQUE COLLECTIVE

Chaque association qui le souhaite pourra faire appel à « *la fabrique populaire* » pour l'accompagner dans son projet de construction. Elle bénéficiera alors des matériaux et de l'espace de la ressourcerie communale, même si l'intervention "in situ" sera encouragée. La fabrique populaire soutiendra l'équipe associative dans le montage de son projet et sa réalisation grâce à un encadrement professionnel pluridisciplinaire adapté à chaque phase de travail.

De la gouvernance partagée, aux séances de conception collective, en passant par le pilotage, la gestion technique et les chantiers participatifs... Des outils spécifiques et des intervenants spécialisés animeront les ateliers qui seront toujours à visée pédagogique et sociale. Chaque journée de travail comprendra une alternance de théorie, de pratique et de moments conviviaux informels. Les ateliers seront ouverts à tous mais ils nécessiteront de s'engager sur une durée et un investissement. Il sera demandé de respecter la charte éthique. Les places seront limitées et elles seront attribuées en priorité aux futurs usagers et à des communautés défavorisées avec lesquelles la fabrique populaire travaille.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE

SUR MESURE / AU CAS PAR CAS

La participation aux projets se fera au cas par cas, en fonction des objectifs visés et de la population concernée : public précaire, élèves et réseau associatif.

PARTICIPANTS / PORTEURS DE PROJETS

Les participants seront vraiment considérés comme les responsables des projets : il gèreront la conduite et prendront les décisions... Les professionnels seront là pour les accompagner et leur fournir les outils adaptés à la bonne réalisation de leur entreprise.

Sur la matériauthèque, les porteurs de projets seront principalement des employés de la ville : travailleurs sociaux, publics précaires et curieux visiteurs des contrats courts.

Sur les résidences, les porteurs de projets seront les élèves de l'enseignement secondaire public.

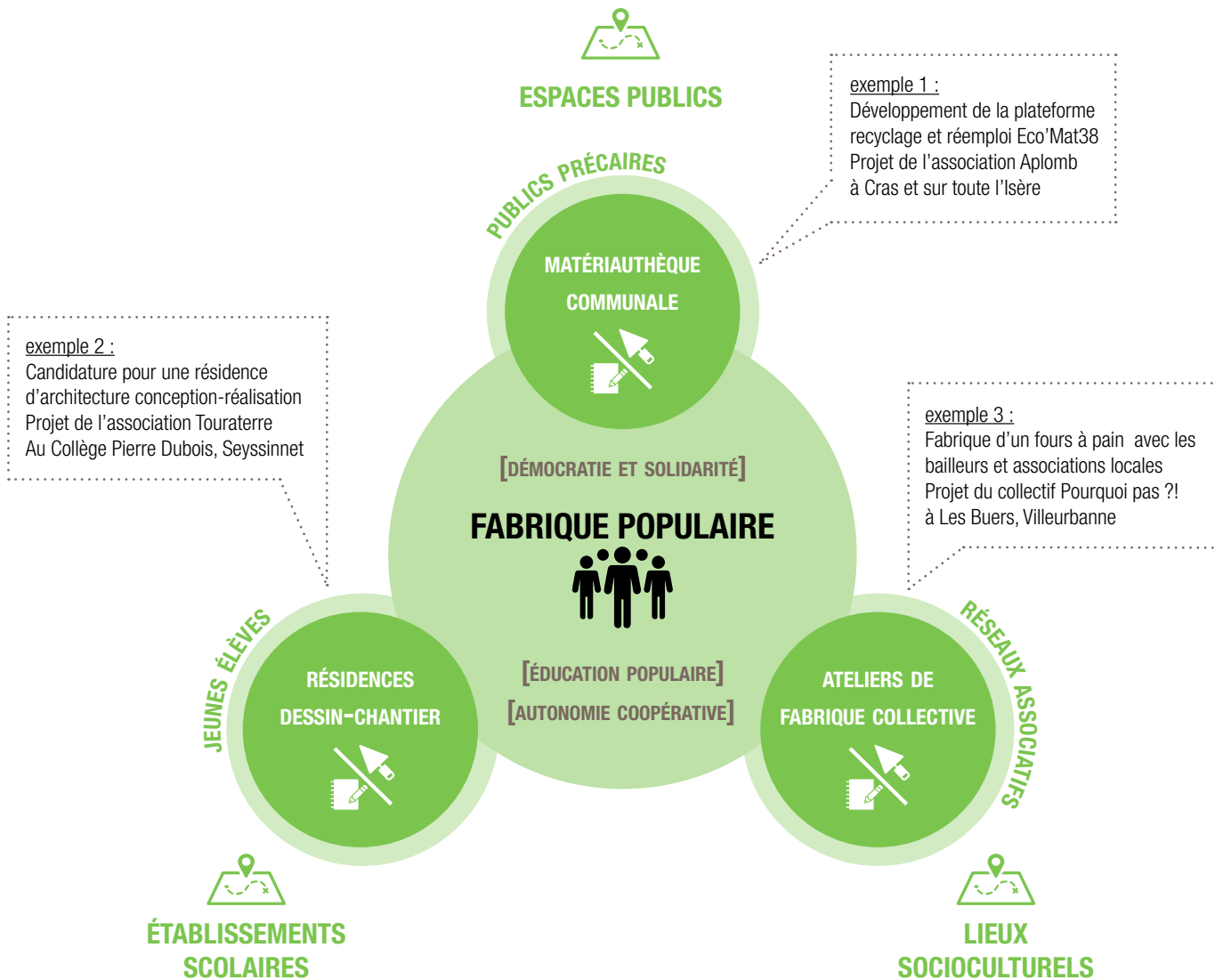
Sur la fabrique collective, les porteurs de projets seront les membres du tissu associatif, mais aussi n'importe quelle personne qui souhaitera se former gratuitement à l'éco-construction.

MIXITÉ SOCIOCULTURELLE LOCALE ET HABITANTE

Cette diversité de types de projets et de portes d'accès amènera une grande mixité socioculturelle sur les ateliers. Cette mixité intégrera une majorité de résidents locaux qui feront vivre les projets en les habitant. Elle permettra aussi à une population extérieure de s'investir, amenant un regard neuf et une possibilité d'échange avec une autre réalité.

AUTONOMIE - EMPOUVOIREMENT - QUÊTE DE SENS

Les motivations seront aussi très variées. Elles se rejoindront autour des revendications sociales contemporaines : accéder à une certaine autonomie vis-à-vis de ses besoins élémentaires ; reconquérir son pouvoir de création et la valeur concrète de son travail ; mettre du sens dans sa vie en rencontrant ses voisins, et en fabriquant avec eux l'espace habité.

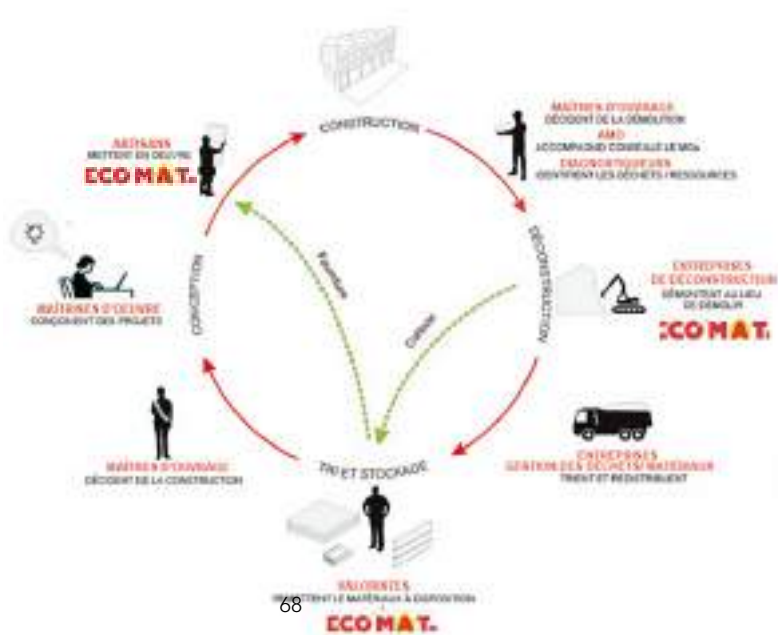


**PROJET ET DÉMARCHE PARTICIPATIVE
FABRIQUER L'AUTONOMIE POPULAIRE**



exemple 1 :

Développement de la plateforme de recyclage et réemploi Eco'Mat38
Projet de l'association Aplomb à Cras et sur toute l'Isère



68

69

<p>70</p> <p>Enduits terre</p> <p>Enduits naturels à base de terre crue et chaux</p> 	<p>Adobes</p> <p>Enduits naturels, faciles et rapides à poser</p> 	<p>Craie</p> <p>Produit naturel, facile à poser</p> 	<p>Fibres à enduire</p> <p>Produit naturel, facile à poser</p> 	<p>Bois Brûlé</p> <p>Produit naturel, facile à poser</p> 
---	--	--	--	---

exemple 2 :

Candidature pour une résidence
d'architecture conception-réalisation
Projet de l'association Touraterre
Au Collège Pierre Dubois, Seyssinnet

TOURATERRE
EARTH ARCHITECTS BUILDERS

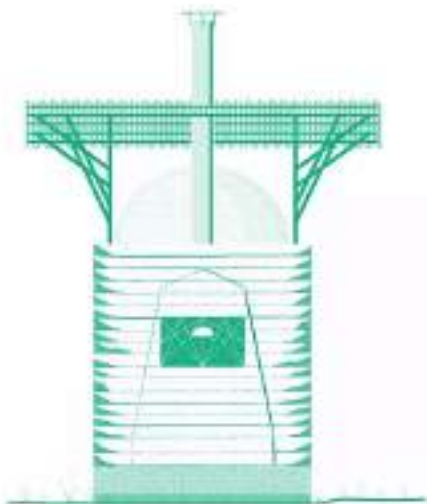


LES SIX SAISONS DE L'ARCHITECTE

SIX MODULES PÉDAGOGIQUES POUR COMPRENDRE LE CHEMINEMENT DU PROJET D'ARCHITECTURE

exemple 3 :

Fabrique d'un four à pain avec les
bailleurs et associations locales
Projet du collectif Pourquoi pas ?!
à Les Buiers, Villeurbanne



71



72



73



74

C. AXE 3 : APPRENDRE... LA POSTURE D'ANIMATEUR TECHNIQUE

Le troisième constat qui est fait sur le laboratoire des expériences est qu'il implique des professionnels aux compétences complémentaires tout en engendrant une gestion de projets inconfortable pour chacun d'eux. Pour s'extraire du cadre réglementaire incompatible avec ces pratiques et investir l'opportunité d'une temporalité longue en tant que support d'exploration, la troisième proposition consiste à élaborer une posture d'animation technique spécialisée.

> ANIMATION

« 1. *Caractère de ce qui est animé, plein de vie. Parler avec animation. entrain, vivacité. Il y a beaucoup d'animation dans ce quartier. activité, mouvement.*

2. *Méthodes d'encadrement d'un groupe qui favorisent l'intégration et la participation de ses membres. animateur (2).* »¹

> TECHNIQUE

« 1. *Qui appartient à un domaine particulier, spécialisé, de l'activité ou de la connaissance. spécial. Termes techniques.*

2. *(en art) Qui concerne les procédés de travail plus que l'inspiration. Les difficultés techniques d'une sonate.*

3. *Qui concerne les applications de la science, de la théorie, dans le domaine de la production et de l'économie. Progrès techniques et scientifiques.* »²

Ce que j'entends par "animation technique", c'est le développement d'une posture d'accompagnement active et ludique, opposée à la posture professionnelle classique de gestion ou d'encadrement. Elle signifie un déplacement de la responsabilité du projet vers l'entité civile, considérée jusqu'alors comme participante. Elle induit aussi l'inversion du rôle décisionnel, de la gouvernance et de la reconnaissance qui en découlent.

La posture d'animation technique cultive un apprentissage

"ouvert" et "accessible" de l'acte de bâtir. Celui-ci peut se faire très simplement à travers un enseignement théorique non académique basé sur des démonstrations ludiques et inclusives.

À ce titre, de nombreux exemples pédagogiques remarquables sur lesquels s'appuyer : la *mallette élémentaire* du CRAterre, les expériences contre-intuitives de *grains de bâtisseurs* et d'*Amàco*, les méthodes de vulgarisation scientifiques (par exemple l'émission « *C'est pas sorcier* »), toute une gamme d'outils issus de l'éducation populaire et adaptés à la conception/réalisation participative : conception théâtralisée ou romancée, relevés et diagnostics collaboratifs, reportages photographiques, maquettes évolutives, plans coopératifs...

L'apprentissage est une motivation essentielle de l'implication populaire dans la fabrique architecturale.

Il doit être considéré comme un pilier fondamental et abordé avec soin par la mise en place d'un accompagnement technique pluridisciplinaire spécialisé, intervenant sur trois thématiques principales :

1. MÉDIATION ET AUTO-GESTION DU GROUPE

La médiation et l'animation des groupes est une compétence délicate et complexe. Elle requiert d'avoir bien compris son rôle et sa posture en tant que facilitateur de la communication et de la construction du projet. Cette compétence s'exprime le plus souvent par une attitude qui :

- favorise l'**écoute active** plutôt que le conseil lors des échanges avec les individus,
- génère la **capacité à se remettre en question** et à évacuer tout ses préjugés et ses manières de faire,
- s'applique à **reformuler** et à rappeler les objectifs définis par le groupe avec clarté,
- veille à **conserver l'équilibre** dans les discussions et les prises de décisions.
- **propose des outils simples** pour aider le groupe à mettre en place le projet : cahier des charges, montage financier, planning prévisionnel...

1 <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/animation>
(consulté le 11/05/21)

2 <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/technique>
(consulté le 11/05/21)

2. ASSISTANCE ET CONCEPTION COOPÉRATIVE

La conception assistée fait appel aux compétences de l'architecte, mutualisées à celles du médiateur.

- La première étape consiste à établir un **état des lieux** suivi d'un **diagnostic** précis pour mettre en place le projet. Les locaux sont les meilleures ressources pour décrire le contexte, définir les objectifs et le **cahier des charges du projet**.

- Puis, vient la phase des **esquisses** et de l'**avant projet**. Cette étape peut, dans un premier temps, être réalisée de manière très libre, individuellement ou par petits groupes, afin de permettre à chacun d'explorer son imaginaire et d'exprimer sa créativité. Le champ se resserre progressivement, par élimination et épuration des idées grâce aux discussions de groupe et au recoupement avec le cadre pré-établi.

- Dans une troisième phase, le groupe réalise les **dessins techniques** et le **projet d'exécution**. Cette étape sollicite des compétences plus techniques qui permettent d'affiner le projet et de préparer l'organisation du chantier.

3. SUPPORT ET CONSTRUCTION COLLECTIVE

L'animation des chantiers collectifs requiert les compétences du conducteur de travaux couplées à celles de l'éducateur populaire.

- La première étape consiste à expliquer clairement au groupe le **déroulement du chantier**, les moyens à mettre en œuvre et les actions à réaliser. Lors de cette phase, les participants peuvent émettre des propositions et expérimenter librement.

- Puis, les **documents de pilotage** sont rédigés et affichés afin d'être assimilés par tous : feuille de route, programme journalier, planning prévisionnel, déroulement du chantier, décomposition des tâches, listes du matériel et des matériaux...

- Lors de **la réalisation**, les démonstrations techniques et les cours théoriques rythment la pratique et fournissent les connaissances nécessaires à l'appropriation du chantier. L'alternance entre théorie et pratique engendre une compréhension directe des notions conceptuelles et facilite la mémorisation.



Exercice de conception coopérative, Bilia, sept. 2016





POSTURE PROFESSIONNELLE

ANIMATEURS TECHNIQUES

Les professionnels de « la fabrique populaire » investissent pleinement leur rôle d'animateurs techniques.

Ils aménagent toujours un temps libre au commencement de chaque activité pour laisser la place à l'expérimentation désinvolte des participants et à l'émergence de nouvelles idées.

Ils organisent les journées en alternant théorie, pratique et instants partagés, de manière cohérente afin de rompre avec la monotonie du chantier et de susciter l'approche transversale globale auprès des porteurs de projet.

Ils préparent des supports théoriques et techniques adaptés au public, dans une démarche interactive, ludique, divertissante. Chaque atelier est pour eux l'occasion d'étoffer le catalogue d'outils pédagogiques afin de transmettre par le jeu et la pratique.

Ils sont à l'écoute des individus et les accompagnent dans la construction de leur projet en leur fournissant les clés nécessaires à leur auto-gestion communautaire en tant que fabricants autonomes.

ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS

Les professionnels écoutent, reformulent, proposent des outils, rassemblent, orientent, synthétisent dans la définition et la gestion du projet.

Ils laissent libre cours, mettent à disposition des supports créatifs, structurent, posent des questions, recentrent, apportent des notions, vérifient, dans la conception de l'œuvre.

Ils présentent, regardent, suggèrent, aménagent, conseillent, animent des ateliers, montrent, pendant la réalisation de l'ouvrage.

CATALOGUE D'OUTILS DE L'ANIMATEUR TECHNIQUE

[Dans les pages suivantes, sera proposé un catalogue non exhaustif d'outils, listés ci-dessous, applicables à la fabrique populaire]

> OUTILS DE MÉDIATION

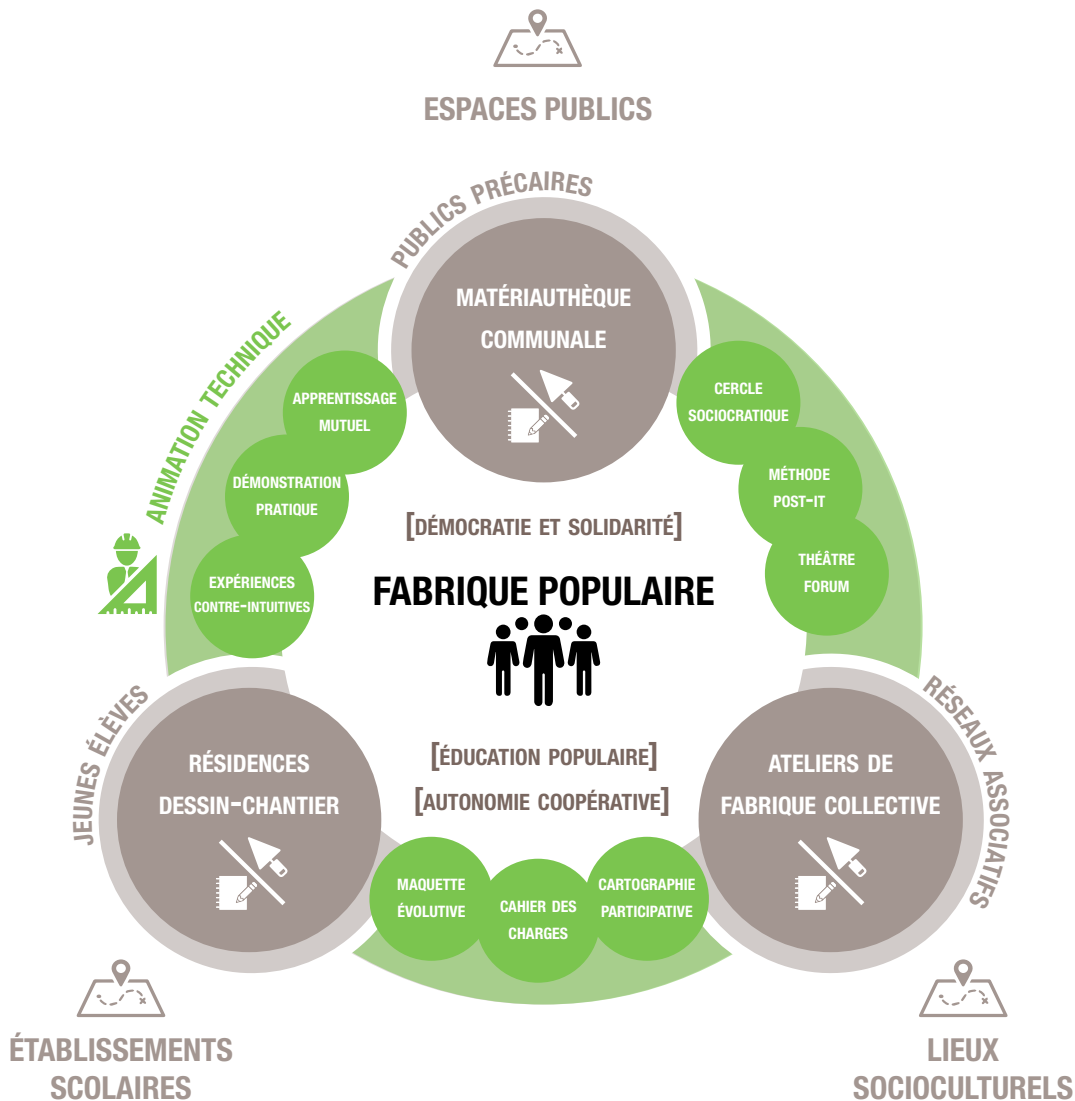
- Cercle sociocratique / décision par consentement
- Méthode des Post-it
- souvenir du futur et théâtre forum

> OUTILS DE CONCEPTION COOPÉRATIVE

- Cahier des charges coopératif
- Diagnostic et cartographie participative
- Maquette évolutive

> OUTILS DE CONSTRUCTION COLLECTIVE

- expériences contre-intuitives
- démonstrations pratiques
- apprentissage mutuel et éducation populaire



POSTURE PROFESSIONNELLE

APPRENDRE LA POSTURE D'ANIMATEUR TECHNIQUE

> OUTILS DE MÉDIATION

MÉTHODE DES POST-IT

La méthode des post-it permet de réunir, d'organiser et de discuter efficacement des informations en groupe. Elle facilite la **réflexion collective**.

1. Les membres du groupe notent sur des post-it **toutes les idées** qui se réfèrent au sujet étudié.
2. Les post-it sont **collectés** et **affichés** sur un support adapté.
3. Ils sont peu à peu rassemblés, organisés et triés pour parvenir à obtenir une **réponse collective** par rapport au sujet abordé.

Cette méthode peut s'appliquer à une grande diversité d'outils et de situations : SWOT, tri par affinité, carte mentale, six chapeaux, cahier des charges, vote à main levée...

SOUVENIR DU FUTUR ET THÉÂTRE FORUM

Le souvenir du futur est un outil idéal pour **démarrer un projet collectif**. Il consiste à se projeter dans le futur en imaginant que le projet est déjà terminé, qu'on est en train de le vivre. Le théâtre-forum, ou « *théâtre de l'opprimé* » est une méthode de théâtre interactif qui vise à rejouer une même scène en intervertissant successivement les rôles pour **rencontrer les réalités des autres personnages** et trouver des solutions, des espaces de rencontre.

0. Le groupe rédige l'intitulé de la scène, le **synopsis** qui place le projet : Quoi, Qui, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi?

1. Chaque membre prend **son propre rôle** et tente d'évaluer son comportement face au projet : description du projet rêvé, déroulement de la réalisation, utilisation des lieux...
2. La scène s'arrête et chacun fait part de ses **observations**.
3. Les membres peuvent **intervenir leurs rôles** ou prendre la place d'observateurs.
4. Une **conclusion collective** est faite par rapport à l'objectif initial de l'atelier : description du projet, déroulement...

CERCLE SOCIOCRATIQUE / DÉCISION PAR CONSENTEMENT

Le cercle de parole est un outil qui aide à prendre des décisions collectives par "consentement".

1. Un membre du groupe est désigné, à tour de rôle, en tant qu'**animateur de la réunion**. L'animateur se préoccupe davantage de la dynamique collective que des sujets traités.
2. Le groupe se réunit en cercle et effectue la **ronde d'ouverture** (émotions et météo intérieure).
3. Les objectifs de la réunion sont clairement énoncés : **règles du jeu** (fixées en amont par le groupe), et **ordre du jour** : présentation de la proposition à décider (processus de consentement).
4. La parole est identifiée (au centre, tour de parole...) jusqu'à parvenir au **consentement collectif**.
5. Puis, le groupe procède à la **célébration** de la décision prise, à l'**expression des tensions** qui perdurent et à la **ronde de fermeture**.



Fig. 75 : Gestion par consentement (source : l'univ. du Nous)

> OUTILS DE CONCEPTION COOPÉRATIVE

CAHIER DES CHARGES COOPÉRATIF

Le cahier des charges coopératif est le document résumé de la phase de mise en place du projet. Il doit être clair et concis et **regrouper les informations essentielles** : **descriptif, programme** (surfaces, usages, contraintes, besoins spécifiques), **emplacement, coût, planning prévisionnel, matériaux et techniques de mise en œuvre...** Il est construit progressivement grâce aux outils précédents et sert de fil rouge pour la phase de conception.

DIAGNOSTIC ET CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE

La cartographie participative consiste à permettre à des non-spécialistes de participer à la construction d'une carte, de manière collective. « *Lorsqu'elle est destinée aux habitants d'un territoire local, elle peut être un outil de la concertation publique ou de la recherche-action. Les objectifs peuvent être de cartographier l'espace perçu ou l'espace vécu des habitants, d'identifier et de localiser les problèmes du quotidien (difficultés d'accès pour certaines catégories de population, zones grises...), ou encore de confronter la manière dont chacun imagine l'avenir du territoire.* »¹

1. Un **fond de plan simple** est mis à disposition des porteurs de projets. Ils disposent de vignettes, de papiers couleur, de signalétique, de modules qu'ils peuvent assembler à loisir pour composer la carte, le projet.
2. Chacun est **en charge du relevé** d'une partie du plan (zone ou critère) et chacun apporte ses connaissances et son vécu sur le site, son contexte.
3. Toutes **les informations sont regroupées** sur le **plan coopératif**, base de conception du projet.

MAQUETTE ÉVOLUTIVE

La maquette évolutive est une **maquette de travail**. Elle n'a pas besoin d'être esthétique mais elle doit représenter clairement la spatialité du projet. Elle est **découpée et rapiécée au fur et à mesure** de la réflexion et de l'état d'avancement.

¹ <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/cartographie-participative> (consulté le 12/05/21)

0. Les porteurs de projet réalisent une **maquette de site** à partie de l'état des lieux réalisé.

1. Des **références architecturales de projets** similaires sont collectées de manière participative et présentées au groupe en guise d'introduction.

2. Le groupe se répartit en **petites équipes** de deux ou trois personnes. Chaque équipe construit **trois maquettes évolutives à trois échelles différentes**. Une maquette à petite échelle parle du concept du projet, une maquette intermédiaire exprime la composition spatiale et la dernière à grande échelle aborde la structure et les détails constructifs.

3. Les équipes opèrent en **allers-retours successifs** autour de ces trois maquettes pour régler les problématiques et concevoir une cohérence projectuelle.

4. Chaque équipe présente son travail au groupe qui procède à l'**élection du projet lauréat**, futur ouvrage à réaliser.



Fig. 76-77 : outils de co-conception selon Osaupt
Tous droits réservés - 2021 © Osaupt



> OUTILS DE CONSTRUCTION COLLECTIVE

THÉORIE ET EXPÉRIENCES CONTRE-INTUITIVES

« Une « expérience contre-intuitive » est une expérience qui produit un résultat inverse ou très différent de celui auquel on s'attend intuitivement ou dont l'interprétation va à l'encontre de l'évidence ou du sens commun. » (Anger, 2003). L'expérience contre-intuitive est un outil qui permet de **vulgariser les connaissances scientifiques et techniques** et de **susciter l'envie d'apprendre**. Sur les chantiers pédagogiques, cet outil peut être utilisé pour animer les cours théoriques.

0. Les expériences sont conçues à partir d'un **cadre de connaissances** et de phénomènes connus des apprenants.

1. Le **matériel** utilisé est **simple**, facilement identifiable.

2. L'**accompagnateur** contextualise l'expérience, le questionnement.

3. Les **expériences** se multiplient et s'organisent logiquement pour aborder le sujet sous **plusieurs angles d'approche**.

À ce sujet, on peut citer les expériences « Grains de bâtisseurs », ou encore la mallette « ÉlémentTerre » qui en est issue.

DÉMONSTRATION PRATIQUE

La démonstration pratique est un outil essentiel du chantier collectif, elle permet de **comprendre, d'explorer les gestes et les techniques adaptés** à l'action que l'on souhaite réaliser.

1. L'animateur **explique** la technique de mise en œuvre, ses contraintes et ses objectifs.

2. Le groupe **expérimente**, sous l'œil du professionnel.

3. L'animateur **montre** plusieurs techniques employées pour parvenir au résultat.

4. Les porteurs de projet **essayent** chaque technique et décident de leur mode d'exécution privilégié.

APPRENTISSAGE MUTUEL ET ÉDUCATION POPULAIRE

L'apprentissage mutuel est un **fondement de l'éducation populaire** qui défend la capacité du peuple à s'auto-éduquer. Dans un groupe, beaucoup de compétences sont réunies. L'animateur, en ouvrant l'apprentissage offre la possibilité à chacun de faire part de son expérience, de son savoir.

1. Des **temps informels** de partage pédagogique sont aménagés dans le programme journalier.
2. L'équipe d'animateurs entame par un **exposé simple**.
3. Puis, elle laisse le groupe s'emparer de cet **espace de liberté d'expression et d'éducation populaire**.



▲ Fig. 78 : Les expériences « Grains de bâtisseurs »

▶ Fig. 79 : Métacartes « Faire ensemble »

▼ Fig. 80 : La mallette « ÉlémentTerre »



<p>5 POURQUOI</p> <p>Questionner en profondeur une problématique avant de chercher des solutions.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>BODYSTORMING</p> <p>Faciliter la réflexion à travers une expérience physique et efficace.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>DÉCISION PAR CONSENTEMENT</p> <p>Prendre des décisions de manière participative et efficace.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>ELEVATOR PITCH</p> <p>Présenter un projet et convaincre en un temps très court.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MANDALA HOLISTIQUE</p> <p>S'aligner finement sur un projet collectif.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MÉTHODE DES POST-IT</p> <p>Partager efficacement des idées et concepts abstraits en groupe.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>PHOTOLANGAGE</p> <p>S'inspirer à travers une image.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>RÉUNION DEBOUT</p> <p>Faire des réunions courtes et efficaces.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>TRI PAR AFFINITÉ</p> <p>Organiser collectivement des idées.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>RÉCOLTE</p> <p>Récupérer des productions collectives.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>
<p>ACCÉLÉRATEUR DE PROJET</p> <p>Faire avancer collectivement un projet en une heure.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>CARTE MENTALE</p> <p>Visualiser des informations de manière globale et non linéaire.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>DEMANDE DE SILENCE</p> <p>Demander du silence et de l'écoute sans parole.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>ÉNERGISEUR UN À NEUF</p> <p>Faire avancer collectivement un projet en une heure.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MARCHE EN AVEUGLE</p> <p>Briser la glace via une expérience sensorielle.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MÉTHODE DES 6 CHAPEAUX</p> <p>Utiliser plusieurs angles de réflexion pour enrichir une idée ou un projet.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>POMODORO SYNCHRONE</p> <p>Synchroniser en temps de travail collectivement pour être productifs.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>RÉUNION EN MARCHANT</p> <p>Organiser des discussions et des réflexions.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>VOTE À 5 DOIGTS</p> <p>Évaluer l'état d'un grand groupe en 30 secondes.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>RÔLES</p> <p>Assumer une fonction en déjouant un rassemblement.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>
<p>ANALYSE SWOT</p> <p>Analyser une actualité stratégique.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>CERCLE DE PAROLE</p> <p>Favoriser des discussions participatives.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>DIAGRAMME AVEC LES PIEDS</p> <p>Se rencontrer et visualiser des informations en utilisant l'espace.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>ENQUÊTE APPRÉCIATIVE</p> <p>Favoriser le changement en faisant remarquer les éléments positifs existants.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MATRICE IMPACT / EFFORT</p> <p>Privilégier une liste d'actions.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MÉTHODE WALT DISNEY</p> <p>Être créatif tout en étant efficace.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>PRÉSENTATION CROISÉE</p> <p>Se présenter en groupe de manière simple et ludique.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>SOUVENIR DU FUTUR</p> <p>Imaginer un futur souhaitable et s'aligner à plusieurs.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>VOTE À POINTS</p> <p>Privilégier rapidement et efficacement des décisions.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>SENS</p> <p>Donner un sens à notre travail et nos actions.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>
<p>ARPENTAGE</p> <p>Explorer un sujet, partager des représentations et faire sens.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>CERCLE SAMOAN</p> <p>Favoriser l'écoute dans les discussions en grand groupe.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>DISCUSSION D'ASCENSEUR</p> <p>Des questions et un cadre pour débloquer des conversations.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>LANGAGE SILENCIEUX</p> <p>Exprimer son opinion sans ouvrir la file de discussion.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MATRICE PLUS / DELTA</p> <p>Collecter des critiques constructives.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MON JOURNAL</p> <p>Partager un peu de soi à travers la création d'un journal.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>PRÉSENTATIONS ÉCLAIR</p> <p>Faire découvrir plusieurs projets en un temps ultra-court.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>SPRINT D'ÉCRITURE</p> <p>Rédiger collectivement un document en temps court.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>WORLD CAFÉ</p> <p>Produire et enrichir collectivement des idées.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>À PROPOS DU JEU</p> <p>Les ateliers sont conçus pour être dynamiques en moins de 20 min et se réalisent au-delà des outils présentés. Il est recommandé de les adapter à votre contexte et à vos besoins.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>
<p>BÂTON D'HÉLIUM</p> <p>S'aligner et se coordonner.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>CHIFOUMI COLLECTIF</p> <p>S'aligner en grand groupe.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>DISCUSSION KANAK</p> <p>Deux questions pour débloquer une conversation.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>LES 3C</p> <p>Évaluer ses actions en vue de s'améliorer.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MÉTÉO INTÉRIEURE</p> <p>Se mettre en phase en début ou fin de rencontre.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>PANORAMA DES RÉUSSITES</p> <p>Clarifier finement ses objectifs pour mieux les réussir.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>RESPIRATION COLLECTIVE</p> <p>Utiliser la respiration pour prendre conscience de son corps et s'aligner.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>TABLES DE DÉCOUVERTE</p> <p>Faire découvrir plusieurs projets de manière interactive.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>BOTTE TEMPORELLE</p> <p>Structurer le temps en moments différenciés.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>Accompagné de mise en œuvre</p> <p>ACCÉLÉRATEUR DE PROJET</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>
<p>BÂTON DE PAROLE</p> <p>Favoriser l'écoute dans les discussions de groupe.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>DÉBAT MOUVANT</p> <p>Débattre et partager des représentations de manière ludique.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>DOCUMENTATION CROISÉE</p> <p>Transmettre et documenter des savoirs en même temps.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>LES ANIMAUX DE LA FERME</p> <p>S'aligner et s'inspirer en grand groupe.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>MÉTHODE DES PERSONAS</p> <p>Se mettre en empathie avec des utilisateurs et estimer rapidement leurs besoins.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>PAROLE AU CENTRE</p> <p>Favoriser la circulation de la parole.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>RÉTROSPECTIVE À 4 QUESTIONS</p> <p>Évaluer et améliorer ses pratiques.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>TOUTS DANS LE MÊME BATEAU</p> <p>Évaluer collectivement un projet dans un cadre ludique.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>INTENTION</p> <p>Clarifier où nous souhaitons aller.</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>	<p>INDEX PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE</p> <p>15 min / 10 min / 15 min / 10 min</p>

D. AXE 4 : FÉDÉRER... UN ÉCOSYSTÈME SOCIAL ET SOLIDAIRE

Le dernier constat qui est fait sur le laboratoire des expériences est qu'il témoigne d'une filière d'architecture participative en cours de structuration mais que cette filière se construit selon le modèle capitaliste dominant. Pour éviter la récupération et le détournement des processus participatifs et investir leur potentiel d'économie circulaire, la quatrième proposition consiste à mettre en place un réseau qui fonctionne à la manière d'un écosystème social et solidaire.

> ÉCOSYSTÈME

« 1. Système formé par un environnement (biotope) et par l'ensemble des espèces (biocénose) qui y vivent, s'y nourrissent et s'y reproduisent.

2. Figuré. Milieu (professionnel, social, etc.) dans lequel évolue quelqu'un : *Le jeune styliste a bousculé l'écosystème de la mode.*

3. Économie. Organisation structurée (d'un secteur d'activité par exemple) dans laquelle les différents acteurs (entreprises, fournisseurs, institutions, etc.) sont reliés par un maillage fort leur permettant d'interagir efficacement : *La ville a développé un excellent écosystème numérique.* »¹

J'emploie ici le mot "écosystème" en tant qu' « ensemble des relations entre acteurs hétérogènes [les habitants, les professionnels, les instances publiques], guidés par la promotion d'une ressource commune [l'éco-construction] et d'une idéologie [la fabrique populaire] qui entraîne le développement de compétences partagées. » (Gueguen, Pellegrin et Torrès, 2004).

Il n'y a aucune allusion à la notion d' "écosystème d'affaire" développée par James F. Moore et je ne rentrerai pas dans les détails des systèmes économiques dans ce mémoire.

> ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE

¹ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ecosysteme/27682> (consulté le 13/05/21)

² <https://www.economie.gouv.fr/cedef/economie-sociale-et-solidaire> (consulté le 13/05/21)

« Le concept d'économie sociale et solidaire (ESS) désigne un ensemble d'entreprises organisées sous forme de coopératives, mutuelles, associations, ou fondations, dont le fonctionnement interne et les activités sont fondés sur un principe de solidarité et d'utilité sociale.

Ces entreprises adoptent des modes de gestion démocratiques et participatifs. Elles encadrent strictement l'utilisation des bénéfices qu'elles réalisent : le profit individuel est proscrit et les résultats sont réinvestis. Leurs ressources financières sont généralement en partie publiques.

Elles bénéficient d'un cadre juridique renforcé par la loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 modifiée relative à l'économie sociale et solidaire.

Un décret du 25 mars 2021 ajoute aux missions de la direction générale du Trésor la promotion du développement de l'économie sociale, solidaire et responsable et supprime la fonction de haut-commissaire à l'économie sociale et solidaire et à l'innovation sociale. »²

Ce que j'entends par "écosystème social et solidaire", c'est la mise en réseau des différents acteurs de la fabrique populaire selon des principes d'échanges réciproques, d'équité sociale et de solidarité.

« L'organisation est de type circulaire autour de la tâche qui constitue le centre de l'activité. Il n'y a pas de "chef" mais un guide, un conseiller qui travaille autant que les autres membres du groupe. Chacun sait ce qu'il a à faire, pourquoi il le fait, comment et quand il doit le faire. Chacun est au courant de l'activité des autres. Le travail est organisé par rapport à la finalité attendue et connue de tous parce que discutée par tous. Avant toute activité dans une Twiza, il y a d'abord concertation afin que la division des tâches soit efficace. Le rôle de chaque membre est défini et délimité pour éviter toute perte de temps ou chevauchement et assurer, ainsi, une distribution équitable des tâches à accomplir. » (Mimouni, 2005)

Une des grande complexité de l'établissement d'une fabrique populaire éthique et soutenable réside dans l'organisation collective et la gouvernance de tous ses acteurs. Pour poser les bases d'un fonctionnement social et solidaire en termes de gestion, financements et mise en réseau de la filière, je propose d'évoquer la métaphore de la structure de la Terre.

1. UN NOYAU POPULAIRE



Les habitants, les populations forment le cœur de la filière. Ils sont dans le même temps le foyer, la source de vie et la raison d'être de la production des espaces de vie. Pour peser dans la balance de l'écosystème, ils doivent apprendre à s'organiser ensemble. Ils doivent se structurer en tant que groupe. La constitution de communautés locales fortes est un premier critère indispensable pour le fonctionnement social et solidaire de la filière. Les espaces communs, les processus participatifs et l'éducation populaire forment des supports afin de leur permettre de s'auto-gérer et de s'"empouvoier".

2. UN MANTEAU PROFESSIONNEL



Les professionnels de la fabrique populaire représentent l'enveloppe, la protection savante des associations d'habitants.

Ce sont des animateurs techniques qui fournissent une assistance pluridisciplinaire spécialisée.

Pour bénéficier d'un cadre de travail confortable, ils doivent se focaliser sur leur rôle de soutien aux projets entrepris par les populations. Pour éviter les comportements compétitifs entre pairs, ils ont aussi intérêt à s'associer dans une structure coopérative qui leur permettra de mutualiser leurs services, de développer la complémentarité, de s'entraider tout en conservant leur autonomie entrepreneuriale. Le catalogue d'outils de la fabrique populaire et la posture d'animation technique les aident pour construire leurs actions.

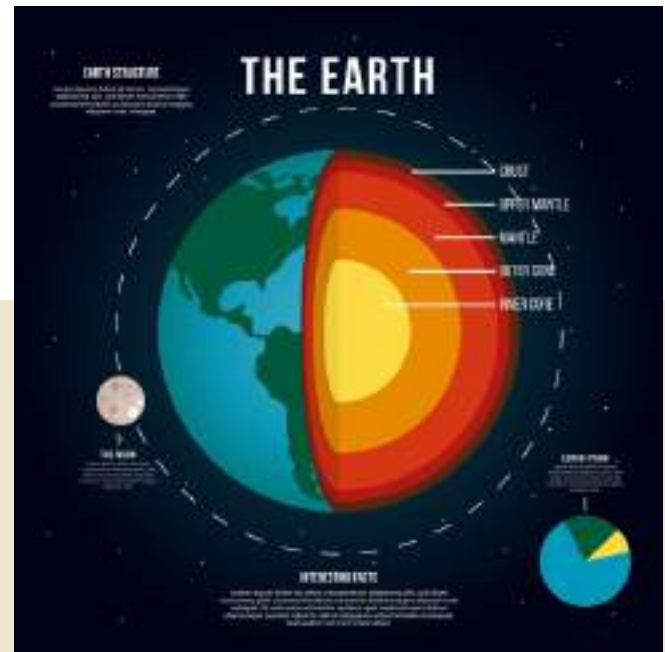


Fig. 81 : Structure et couches de la terre (designed by Freepik)

3. UNE LITHOSPHERE COMMUNE ET POLITIQUE



Les espaces communs et la dimension politique symbolisent l'enveloppe de la filière. C'est la surface d'appui de la fabrique populaire : le lieu où elle s'exprime, où elle prend vie.

Pour viabiliser son fonctionnement, la filière nécessite des appuis politiques, publics et institutionnels conséquents, qui devront être mobilisés progressivement.

Ceux-ci, en tant que premiers bénéficiaires de la valorisation foncière publique, de la vie socioculturelle et de la nouvelle économie largement plébiscitée, auront beaucoup d'intérêts à se placer en acteurs support, partenaires de la filière.

Ils seront les garants de la charte d'éthique et de soutenabilité qui leur permettra de préserver les dynamiques en évitant les dérives et les récupération potentielles.



GESTION, FINANCEMENTS, RÉSEAU

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE D'INTÉRÊT COLLECTIF

La fabrique populaire se présentera sous la forme juridique d'une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) qui rassemblera quatre groupes d'acteurs :

- les associations locales d'habitants et d'usagers, porteurs des projets ; producteurs salariés et bénévoles,
- la coopérative indépendante des animateurs techniques
- les institutions publiques bénéficiaires (communes, collectivités territoriales, départements, régions...),
- des structures d'intégration sociale (CCAS, chantiers d'insertion, Emmaüs...), associées et partenaires des projets.

La SCIC organisera sa gouvernance autour d'un conseil d'administration, élu lors de l'assemblée générale semestrielle composé majoritairement d'habitants membres des associations populaires locales. Les décideurs seront donc en majorité les usagers, conseillés par les professionnels, les instances publiques et les organismes sociaux.

Un secrétariat général constitué de trois représentants de chaque groupe d'acteurs assurera l'articulation stratégique et opérationnelle entre le conseil d'administration et les équipes gestionnaires des structures associées. Il veillera au respect de la charte éthique et mobilisera des groupes de travail thématiques pour explorer les axes d'intervention déterminés.

La société des animateurs techniques de fabrique populaire sera une Coopérative d'Activité et d'Emploi (CAE). Elle regroupera des entrepreneurs qui partageront une entreprise et des "fonctions support". Les entrepreneurs mutualiseront des moyens techniques, administratifs, comptables, de formation et d'accompagnement..., qui leur permettront de tester, développer et pérenniser leur activité.

Chacun d'eux sera salarié de la société tout en conservant une certaine autonomie dans l'exercice de son travail.

FONDS PUBLICS, PARTICIPATIFS, AUTOFINANCEMENT

Les financements proviendront de sources variées et seront enrichis par les échanges mutuels et l'économie circulaire.

Les instances publiques mettront à disposition le patrimoine foncier. Elles financeront les projets à travers des subventions aux organismes sociaux et le don de matériaux (matériauthèque communale) ou d'équipements (machines, ateliers...). Elles assumeront aussi la moitié du salaire des animateurs techniques. En échange, elles bénéficieront des recettes issues des ventes de matériaux ainsi que d'un pourcentage sur les revenus dégagés pas les projets réalisés.

Les associations d'habitants conduiront des programmes de financements participatifs : épargne solidaire, placement éthique, fonds rotatifs, mécénat. Ils disposeront aussi d'une grande partie des recettes générées par leurs propres projets, dont les programmes seront conçus en intégrant des activités économiques afin de permettre l'auto-financement. Ces apports leurs permettront de rémunérer leurs membres salariés et de financer la seconde moitié de la prestation d'assistance technique.

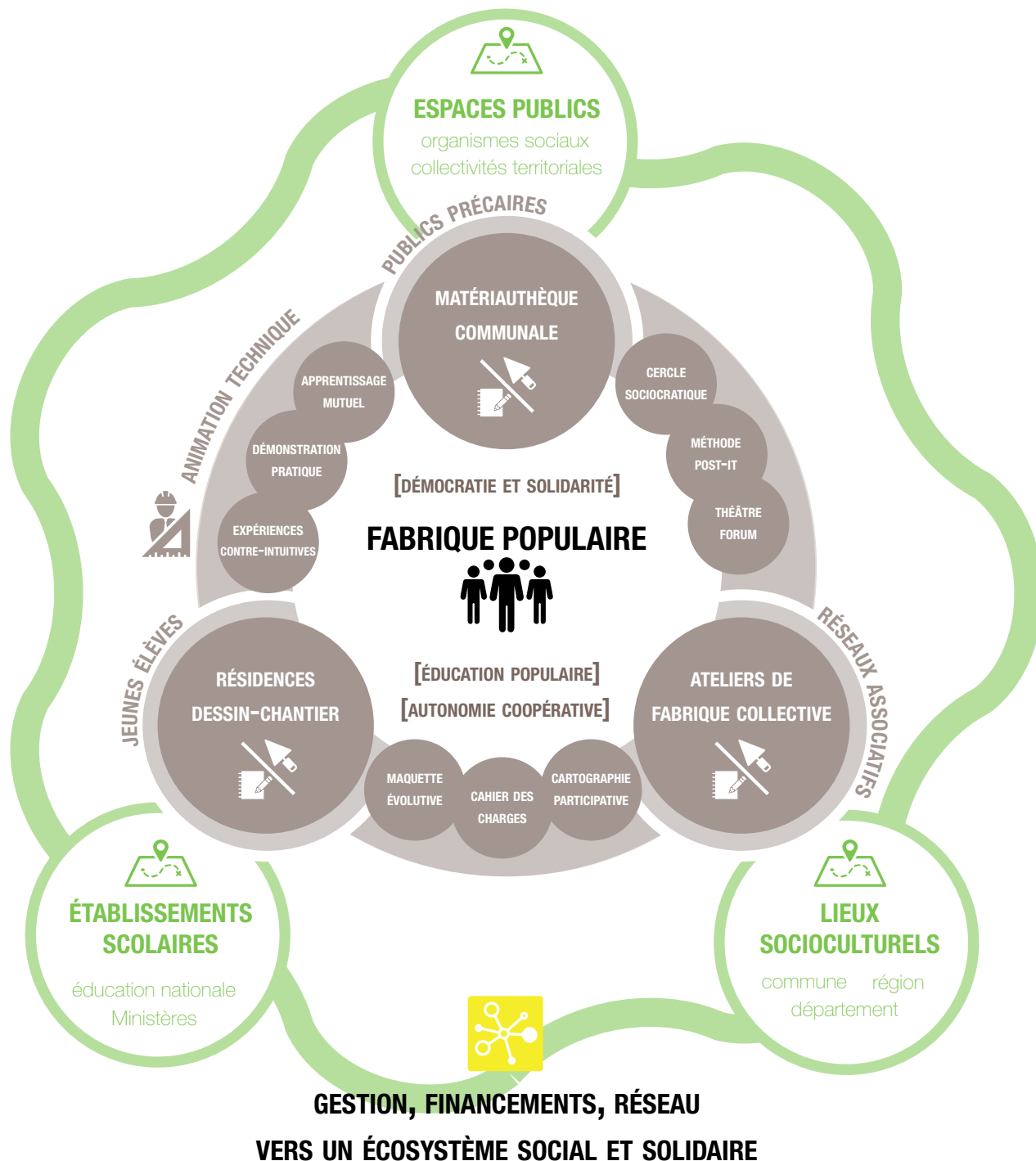
ECOSYSTÈME SOCIAL ET SOLIDAIRE

Le réseau fonctionnera grâce aux échanges réciproques et aux intérêts communs. Les instants conviviaux seront le liant du collectif.

L'assemblée générale sera avant tout un moment de partage, où les acteurs se réuniront le temps d'un long week-end pour échanger, s'amuser, rêver et construire le futur de la fabrique populaire. Lors de ces rencontres, la coopérative développera un système d'échanges de savoirs-faire interne : chaque membre désignera une compétence qu'il souhaite acquérir et pourra réaliser un stage auprès d'un autre membre de la SCIC qui maîtrise cette pratique.

Peu d'énergie sera allouée à la communication des activités. Les projets se diffuseront naturellement grâce à la visibilité publique et politique des espaces qu'ils investissent. Le "bouche à oreille" faisant le reste.

De grandes fêtes d'inauguration seront organisées à chaque fin de projet. Elle seront l'occasion de célébrer l'accomplissement du travail et de partager l'expérience, localement et concrètement, dans la joie et l'enthousiasme.



EN GUISE D'ÉPILOGUE...

La construction en terre intègre des techniques et des savoirs-faire passionnants. « Mais au-delà de la technique, ce sont des outils indispensables et précieux qui font partie du processus de bâtir et qui je l'espère vont nous permettre d'envisager, de manière concrète et tangible, des nouvelles formes d'habiter et de participer à la re-multiplication des modèles de vivre. »

« Le participatif c'est vraiment très très large. [...] Il existe autant de participations que de projets. Chaque projet devrait pouvoir discuter et créer sa propre manière de s'engager dans une démarche participative. C'est clair qu'il faut casser l'idée que c'est prendre une année sabbatique dans l'auto-construction. Il y a bien plus de formes que ça. Pour nous, chaque projet a été une autre forme de participation. [...] Est-ce que c'est le transfert de savoir, est-ce que c'est réfléchir à comment est-ce qu'on a envie de vivre... » (Cauderay, entretien du 18/06/20)

« En France, ok on se dit "quel matériau ? ", mais on fait la même chose ! On change le béton par la terre mais il n'y a pas une réflexion en amont sur : comment on a envie d'habiter ? Et avant ça, en fait : quel mode de vie j'ai envie d'avoir ? Est ce que j'ai envie de consacrer du temps à mes enfants ? Quelle part de temps je passe à aller travailler, à gagner de l'argent ? Qu'est ce que j'ai envie de vivre ? Est ce que j'ai envie d'avoir un patron ? Est ce que j'ai envie de créer une entreprise ? Faire le point avec soi même, ça je crois que c'est vraiment important, parce que j'estime qu'on est capables. Moi, je n'attends pas qu'on me prenne par la main et qu'on me donne des solutions... Je crois beaucoup à l'intelligence et à la capacité des gens à s'en sortir et à demander de l'aide. Ne pas rester dans son coin pour arriver à ce que ses rêves deviennent réalité. Ça dépasse la construction, oui on construit des murs mais on construit aussi le monde ! » (Solis, entretien du 29/04/20)

« Améliorer l'habitat c'est nécessaire, mais améliorer la confiance en soi des personnes, leurs projections et leurs possibles pour le futur, et bien c'est quand même finalement l'objectif principal. »

Puisque, « Quand tu réfléchis sur ton habitat , après tu ré-

fléchis à ta manière d'habiter et ça t'amènes à réfléchir à ton rapport avec le monde. Ça touche à quelque chose de primordial. » (Quintallet, entretien du 12/06/20)

« Il faut mettre les mains à la terre, et comprendre, et s'y mettre, ne serait ce que ça ! Et donner l'accès à l'information, parce qu'il y a pleins de gens qui savent pas qu'ils peuvent construire, c'est bien de ça qu'on parle, l'accès à la formation... et à l'information... »

« C'est bien de divulguer et de rendre ça visible.[...] C'est une façon de contribuer à ce que des gens sachent que ça existe. Je pense qu'il faut en parler partout, partout, partout ! » (Solis, entretien du 29/04/20)

BIBLIOGRAPHIE

Adriaens, Aino. (2011) « Les maisons en paille se multiplient ». L'événement, Terre&Nature, 9 juin 2001.

Anger, Romain. (2005). *Grains de bâtisseurs. La matière en grains, de la géologie à l'architecture*. Mémoire de DSA. Grenoble : Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble, 2005.

Despentes, Virginie. (2020). *Rencontre des Continents* [enregistrement sonore]. [s.l.] : [s.n.]. *Séminaire Paul B. Preciado*, 16 octobre 2020, Musée Georges Pompidou, Paris. [En ligne]. Disponible sur : < <https://www.youtube.com/watch?v=oW4OC42Bzxo> > (consulté le 21/05/21)

Gueguen G., Pellegrin-Boucher E. et Torrès O. (2004), « Des stratégies collectives aux écosystèmes d'affaires : le secteur des logiciels comme illustration ». *Atelier AIMS : « Stratégies collectives : vers de nouvelles formes de concurrence »*, mai 2004, Montpellier.

Mimouni, Mostefa. (2005). « La Twiza : entraide d'hier et d'aujourd'hui ». *Colloque « Transmission, mémoire et traumatisme »*, 9 et 10 mai 2003. [En ligne]. Disponible sur : < https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewijwqHLp9vwAhVnA2MBHUdnDWsQFjAAegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.sciencesdegestion.com%2Ftravaux%2Ffichierspdf%2FAtelierStratCollectEA04.pdf&usq=AOvVaw10GKn5Urb__PP2e7dnnwYp > (consulté le 21/05/21)

Moustaki, Georges. (1969). *Sans la nommer* [enregistrement sonore]. [s.l.] : [s.n.]. [En ligne]. Disponible sur : < <https://www.youtube.com/watch?v=ouaytC9njFU> > (consulté le 27/05/21)

Paquot, Thierry. (2009). *L'espace public*. Paris : Éd. La découverte, 2009. ISBN : 9782707154897

Sabatier, Nathalie. Rivero, Alba. Rempart. (2019). *Elémentterre : mallette pédagogique*. (2020). [s.l.] : [s.n.]. [En ligne]. Disponible sur : < <https://craterre.hypotheses.org/3187> > (consulté le 21/05/21)

Torrès-Blay O. (2000). *Économie d'Entreprise, Organisation et Stratégie à l'Aube de la Nouvelle Économie*. Paris : Éd. Economica, 2000. ISBN : 9782717841619

SITES INTERNET

- Aplomb
<https://www.aplomb38.com/>
- Atelier du Nous
<https://www.hum-hum-hum.fr/>
- Business cool
<https://business-cool.com/>
- Cerema
<https://www.cerema.fr/>
- City Repair Project
<https://cityrepair.org/>
- Collectif Pourquoi Pas ?!
<http://www.collectifpourquoipas.fr/>
- Compagnie Riquet
<http://compagnie-riquet.overblog.com/>
- Craterre
<http://craterre.org/os>
- Dictionnaire Larousse
<https://www.larousse.fr/>
- Dictionnaire Le Robert
<https://dictionnaire.lerobert.com/>
- Éclaira.org
<https://www.eclaira.org/>
- EcoMat'38
<https://www.ecomat38.com/>
- Géoconfluences
<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/>
- Osaupt
<https://osaupt.com/>
- Pinterest
<https://www.pinterest.fr/>
- Quatorze
<http://quatorze.cc/>
- Une ville pour Tous
<http://unevillepourtous.fr/>
- Wikipédia
<https://fr.wikipedia.org/>

ENTRETIENS BATISSEUSES

- Claudine Désirée (01/05/2020)
- Nydia Solis (29/04/2020)
- Anaïs Guéguen (01/05/2020)
- Nadège Quintallet (12/06/2020)
- Elsa Cauderay (18/06/2020)





CONCLUSIONS

Comme Virginie Despentes, j'ai le désir de croire que :

« ce monde est une matière molle, que ce qui est vrai aujourd'hui peut avoir disparu demain et qu'il n'est pas encore écrit que cela soit une mauvaise chose. » (Despentes, 2020)

Pourtant, toutes les propositions que j'émetts pour la fabrique populaire des architectures de terre sont déjà actives sur le territoire.

Face à ce constat, j'ai continué de chercher.

Je voulais offrir quelque chose de nouveau, de révolutionnaire.

Alors, j'ai continué de chercher.

J'ai mis du temps à réaliser l'aspect génial de cet état des lieux :

la révolution est déjà en route.

« Même si nous occupons moins de surface spectaculaire, nous sommes en position de force. Car nous faisons déjà l'expérience de vie différente dans des corps différents qui ne nous font plus honte. Nous modifions nos vies, nous modifions les discours, nous modifions l'espace de notre seule présence et c'est la joie que nous en tirons qui fait de nous des corps collectifs révolutionnaires. [...] Nos libertés contaminent et nous avons déjà commencé à changer le monde. » (Despentes, 2020)

Pour le reste, je tire énormément de profits de ces mois d'écriture qui rassemblent mes idées, créent du lien dans mes expériences, de la cohérence. Ils clarifient aussi mes envies, mes ambitions. Ce pourquoi j'ai envie d'œuvrer, avec qui et comment.

J'ai reçu beaucoup de critiques par rapport au sujet très généraliste de ce mémoire.

Je me suis appliquée pendant longtemps à essayer de préciser, de choisir.

Je résistais. Puis je négociais avec moi-même pour réintégrer les choses.

Ce non-choix a été une difficulté de taille qui m'a heurté aux banalités, compromis ambigus et longues escapades temporelles.

Je ne veux pas choisir.

Ou plutôt, je choisis d'explorer cette approche "globale" qui me semble la clé de tout.

Comme l'explique Anaïs Guéguen :

« Dans la philosophie indigène, l'univers fait partie d'un tout, rien n'est indissociable du reste et tout se répercute sur tout. Chaque élément influence l'ensemble. (...) Souvent, le corps, l'architecture, la terre et le cosmos sont une seule et même chose et on retrouve de tout dans chacun. » (Guéguen, extrait de l'entretien du 01/05/20)

J'aime le travail diversifié, imprévisible, surprenant, entier.
J'aime apprendre, changer mille fois d'avis, papillonner,
tout en revenant toujours à cette unité.

Cette unité, c'est la terre qui nous l'apprend.
La terre en tant que planète, matière, matériau.
La terre en tant que mère et habitat.

La construction en terre crue a pour moi été le point de départ
de beaucoup de questions sur le monde.
Et remises en questions.

C'est elle qui m'a soufflé cette quête de sens,
de douceur, de partage, de sobriété, de curiosité, de respect.
Cette quête de la fabrique populaire.

Pourtant, la fabrique populaire n'est pas une finalité.

Comme Elsa Cauderay le souligne :

« On est très mal préparés à mener des processus participatifs quels qu'ils soient. La société ne nous a pas préparés à le faire. Il y a beaucoup d'attentes, beaucoup de déceptions. On donne une force à la participation qu'elle n'a pas vraiment : on fait du participatif pour résoudre des problèmes, alors que la participation c'est un moyen mais pas un objectif en soit. » (Cauderay, extrait de l'entretien du 18/06/20)

La fabrique populaire, c'est un moyen,
pour accompagner la construction d'une société plus juste,
d'un environnement plus sain, d'une humanité plus épanouie.
Personnellement, pour m'épanouir j'ai besoin de cultiver l'amour, la joie et la beauté partout
et aussi dans mon travail.

D'ailleurs qu'est ce que le travail?
Qu'est ce qui différencie le travail des autres activités de la vie?
L'argent? Les obligations? La contrainte?

Transformer le travail est une des choses dont notre société a le plus besoin.
En tout cas, c'est ce dont j'ai besoin.
Entre ces lignes se lie cette recherche.





«Je voudrais, sans la nommer,
vous parler d'elle.
Bien-aimée ou mal aimée,
Elle est fidèle
Et si vous voulez
Que je vous la présente,
On l'appelle
Révolution permanente. »

Georges Moustaki

« La révolution est magnifique...
Tout le reste est absurde »

Lettre de Rosa Luxemburg
à Emmanuel et Matilde Wurm
(18 juillet 1906)

TABLE DES FIGURES

À l'exception des illustrations référencées ci-dessous, le reste des images ont été réalisées par l'auteur.

PARTIE I

Fig. 1 : Autoportrait (photo : Rémi Da Silva)

Fig. 2 : Le cycle de vie d'un bâtiment en 5 points (crédit : Arnaud Misse)

Fig. 3 : Aux États-Unis, une pondeuse à adobes produit plusieurs milliers de briques par jour (crédit : Christine Bastin & Jacques Evrard) (Anger, Fontaine, 2009, p.44)

Fig. 4 : Groupe de bâtisseurs sur une pelleuse, atelier Touraterre, septembre 2016 (photo : participant au workshop, auteur anonyme)

Fig. 5 : Un Géodome rempli en terre-paille sur la ZAD de Notre-Dame-des-Landes (photo : Arnaud Dumontier) (Méréo, 2020) (crédit : Le Parisien)

<https://www.leparisien.fr/societe/maintenant-il-faut-evacuer-la-zad-27-06-2016-5917087.php>

Fig. 6 : Premières communautés Longo Maï, 1973 (crédit : Longo Maï)

<https://toitsalternatifs.fr/habitatalternatif/longo-mai-communautes-anticapitalistes/>

Fig. 7 : Manifestations de la FUCVAM pour le droit au logement en Uruguay (photo : Gustavo Castagnello, crédit : FUCVAM)

<https://world-habitat.org/fr/les-prix-mondiaux-de-lhabitat/vainqueurs-et-finalistes/cooperation-sud-sud-transfert-international-du-modele-des-cooperatives-de-logement-par-entraide-de-la-fucvam/#award-content>

Fig. 8 : Affiche de la FUCVAM, 2016 (crédit : FUCVAM) (Solanas, 2017, p.465)

Fig. 9 : La FUCVAM fête ses 50 ans d'existence (photo : Gustavo Castagnello, crédit : FUCVAM)

<https://brecha.com.uy/ladrillo-y-corazon/>

Fig. 10 : Sensibilisation à la terre crue lors d'un festival Grains d'Isère, avril 2005 (crédit : CRA-

terre, source : <http://craterre.org>)

http://craterre.org/accueil:galerie-des-images/default/gallery/45/gallery_view/Gallery?year=0&month=0&day=0&page=9

Fig. 11 : le tableau à double entrées de la matrice SWOT (crédit : Business Coll, auteur : Flore Deghaye)

<https://business-cool.com/vie-etudiante/ressources/matrice-swot-analyse/>

Fig. 12 : l'analyse croisée de la matrice SWOT (crédit : Business Coll, auteur : Flore Deghaye)

<https://business-cool.com/vie-etudiante/ressources/matrice-swot-analyse/>

Fig. 13 : exemple d'application (crédit : Business Coll, auteur : Flore Deghaye)

<https://business-cool.com/vie-etudiante/ressources/matrice-swot-analyse/>

PARTIE II

Fig. 14 : Vue sur la maison des porteurs de projets de Foresta, après le chantier des enduits terre (source : google drive, document partagé, auteurs anonymes)

Fig. 15 : Apéritif de clôture du chantier des enduits terre, Foresta, Marseille, octobre 2021 (source : google drive, document partagé, auteurs anonymes)

Fig. 16 : Une session de cours matinale Foresta, Marseille, octobre 2021 (source : google drive, document partagé, auteurs anonymes)

Fig. 17-24 : Déroulement du chantier des enduits terre, Foresta, Marseille, octobre 2021 (source : google drive, document partagé, auteurs anonymes)

Fig. 25 : Déroulement du workshop Touraterre, Bilia, Corse, automne 2016 (photo : participant au workshop, auteur anonyme)

Fig. 26 : Le conteneur terre, bureaux de l'association à La Bifurk, Grenoble, hiver 2016 (photo : Adrien Jacques Le Seigneur)

Fig. 27 : Façades du projet Terrabox, habitat d'urgence du Rondeau, Grenoble, printemps 2017 (dessins : Thomas Bonenfant)

Fig. 28 : Coupes et détails du projet Terrabox, habitat d'urgence du Rondeau, Grenoble, printemps 2017 (dessins : Thomas Bonenfant)

Fig. 29 : Photographie de l'habitat d'urgence du Rondeau, Grenoble, été 201 (photo : Thomas Bonenfant)

Fig. 30 : Bandes dessinées « Clarissa, A nossa arquitetura descalça », (auteur : Johan Van Lengen, crédit : instituto TIBÁ) (couleurs et mise en page : Fanny Bouvet)

Fig. 32 : Enduits terre, Grains d'Isère 2019, Villefontaine, printemps 2019 (photo : Aude Andry)

Fig. 33 : « Festival Grains d'Isère » aux Grands Ateliers (crédit : CRAterre, source : <http://craterre.org>)

http://www.craterre.org/accueil:galerie-des-images/default/gallery/45/image/261/gallery_view/CraterreImage

Fig. 34-40 et 42-47 : Déroulement de la formation du DSA-Terre, Grenoble et bassin isérois, 2019 (photos : Aude Andry)

Fig. 41 et 49 : Déroulement de la formation du DSA-Terre, Grenoble et bassin isérois, 2019 (photos : Alizée Cugney)

Fig. 48 : Démonstration du test Carazas (crédit : CRAterre, source : <http://craterre.org>)

http://www.craterre.org/accueil:galerie-des-images/default/gallery/45/image/261/gallery_view/CraterreImage

Fig. 50 : « Festival Grains d'Isère » aux Grands Ateliers (crédit : CRAterre, source : <http://craterre.org>)

http://www.craterre.org/accueil:galerie-des-images/default/gallery/48/gallery_view/Gallery?year=0&month=0&day=0&page=6

Fig. 51 : Carte de France des chantiers Twiza (crédit : Twiza, source : site <https://fr.twiza.org/>)

TABLE DES FIGURES

PARTIE II (suite)

<https://fr.twiza.org/chantiers-participatifs/v2>, (consulté le 23/04/21)

Fig. 52 : Le village d'Opoul-Perillos en cours de réhabilitation par l'association Terre de Pierres (photo : JcMilhet, crédit : l'ADT des Pyrénées-Orientales)

<https://visitpo.fr/perillos-la-renaissance-dun-village/>

Fig. 53 : Un chantier bénévole de l'association Terre de Pierres (photo : auteur anonyme, crédit : Rempart)

<https://www.jaimemonpatrimoine.fr/fr/module/81/892/association-rempart>

Fig. 54 : Chantiers Rempart en France (crédit : Rempart)

Fig. 55-57 : Vieux village de Perillos, avant la venue de l'association Terre de Pierres (crédit : Balade en Pays Catalan 2021)

<https://baladeenpayscatalan.fr/perillos>

Fig. 58-61 : Déroulement des chantiers Terre de Pierres (crédit : Terre de Pierres)

<https://www.facebook.com/terredepierres/>

Fig. 62 : Photographie de présentation des chantiers Rempart (crédit : Rempart)

<https://www.rempart.com/rempart-lassociation/qui-sommes-nous/valeurs/>

PARTIE III

Fig. 63 : Affiche du budget participatif de Grenoble, 2ème édition, 15 mars 2016 (crédit : ville de Grenoble)

<http://unevillepourtous.fr/2016/03/15/budget-participatif-la-2eme-edition-est-lancee/>

Fig. 65 : Présentation du projet de bâtiment administratif en bois terre et paille du collectif CARPE (auteur : Aino Adriaens, source : Les maisons en paille se multiplient, Terre&Nature, 2011)

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjRw8H-r-rwAhVfD2MBHULSDjsQFjAAegQIBRAD&url=https%3A%2F%2Fmeige.ch%2Fimages%2Fon-en-parle%2F20110609_TerreNature_les_maisons_en_paille_se_multiplient.pdf&usg=AOvVaw36RjzdkQYxzW60FqD3-OGI

Fig. 66 : Les grottes du Rudrapur Handmade School, architecte Anna Heringer (crédit : Kurt Hoerbst)

<https://www.anna-heringer.com/projects/reti-school-bangladesh/>

Fig. 67 : Festival "The City Repair Project" à Portland, Oregon (source : site du "The City Repair Project")

<https://cityrepair.org/thorse-mobile>

Fig. 68 : Descriptif du processus bâti, selon l'économie circulaire (crédit : Aplomb)

<https://www.ecomat38.com/objectif-reemploi>

Fig. 69 : Affiche de présentation du projet « Batitec du cadran solaire » (crédit : eclaira.org)

<https://www.eclaira.org/articles/h/batitec-du-cadran-solaire-le-magasin-de-chantier-ephemere-de-eco-mat-38.html>

Fig. 70 : proposition de matériaux innovants au service du réemploi (crédit : Aplomb)

<https://www.ecomat38.com/transformer>

Fig. 71-74 : Projet « le four des Buers », collectif Pourquoi pas ?!, Villeurbanne, 2018 (crédit : Pourquoi pas ?!)

<http://www.collectifpourquoipas.fr/le-four-des-buers>

Fig. 75 : Gestion par consentement [CC BY SA] (auteurs : l'atelier du Nous)

<https://www.hum-hum-hum.fr/gouvernance-partagee-ressources>

Fig. 76-77 : outils de co-conception selon Osaupt (crédit : Osaupt, auteur : Louis Geiswiller)

<https://osaupt.com/outils/>

Fig. 78 : Les expériences « Grains de bâtisseurs » (Anger, 2003)

Fig. 79 : Métacartes « Faire ensemble » [CC BY SA] (auteurs : Lilian Ricaud Mélanie Lacayrouze)

<https://www.metacartes.cc/produit/metacartes-faire-ensemble/>

Fig. 80 : La mallette « ÉlémentTerre » (Sabatier, Rivero, 2020)

Fig. 81 : Structure et couches de la terre Designed by Freepik (crédit : Freepik)

https://fr.freepik.com/vecteurs-libre/structure-terre-couches-infographiques_6413071.htm

