

RE -LIER LE TERRITOIRE

TISSER LE LIEN FACE AU LITTORAL EN MUTATION A LA REUNION



Aurèle PAGES



Promoteur : Damien SURROCA
Co-Promoteur : Luca SGAMBI
2025-2026

RE-LIER LE TERRITOIRE TISSER LE LIEN FACE AU LITTORAL EN MUTATION A LA REUNION

**Comment l'acte de bâtir peut-il tisser la rencontre entre la permanence
d'un héritage et l'instabilité d'un littoral en mutation ?**

Travail de Fin d'Etude présenté par Aurore Pagès en vue de l'obtention du diplôme
d'architecte

Promoteur : Damien Surroca, architecte chargé de cours à l'UCL

Co-Promoteur : Luca Sgambi, docteur en ingénierie et professeur assistant à l'UCL

Experte externe : Sabine Payet, artisane spécialisée dans la fibre végétale

UCLouvain - LOCI Tournai

Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale et d'urbanisme
2025-2026

Ce travail est le fruit d'expérience, d'accompagnement et de soutien tout au long de mes études.

Ainsi, je tiens à remercier Monsieur Surroca pour le regard porté et chacun de nos échanges au fil de ce travail.

Je tiens également à exprimer mes remerciements à Monsieur Sgambi pour son implication et son soutien.

Merci à Madame Payet pour son précieux témoignage, le partage de la passion de son geste et son engagement tant à la Réunion qu'à distance.

Je suis reconnaissante envers les enseignants d'atelier, pour leur encadrement et leurs critiques qui ont nourri ma recherche.

Je remercie profondément ma famille, mes grands-parents, et particulièrement ma maman et mon frère qui m'ont toujours soutenue.

Je souhaite exprimer ma gratitude envers mes amis, pour vos encouragements et votre écoute. Plus particulièrement Anne et Olivier, Myriam, Stéphanie, Angella, Elisabeth, Emma, Pauline, Mary, Olivia, Chloé et enfin Léna.

Le plus grand merci à Celui à qui je dois toute chose.

Merci à tous ceux qui ont cheminé avec moi lors de ce parcours.

Et pour finir, merci à vous, lecteurs-lectrices.

Remerciements	3
Sommaire	4-5
Avant-propos	6-7
Lexique	8-9
Introduction	10-13

01

Un territoire sous-tension l’instabilité comme condition

Caractéristiques des paysages de la Réunion	18-21
---	-------

1. Le continuum terre-mer : Dyna- mique des ravines

La trace de l’eau : morphologie du bassin versant	22-25
Respiration du territoire : le régime des crues et la mémoire des sols	26-27

2. Le point de rupture - face à l’éta- lement urbain

Saint Pierre : un seuil stratégique mais fragmenté	28-39
Un sol en mouvement : instabilité des bords de mer	40-45
Eprouver la permanence : comment y intervenir ?	46-49

3. La fragilité de la lisière en mouve- ment : faire avec le déjà là

La lisière végétale : étendue des plantations	50-51
Faire avec le déjà là : histoire et inventaire des res- sources locales	52-61

02

Tectonique de la fibre : du geste social à la permanence de l’identité

La Réunion, c’est son identité	64-67
--------------------------------	-------

1. Le tressage comme lien social & Transmission

Sabine Payet, tisseuse de Vacoa	68-71
Son lieu de travail et les lieux actuels	72-75
Le vacoa : de la récolte à l’usage	76-85
Qui tissera demain ?	86-89

2. Vers une architecture tissée

Gottfried Semper et le paradigme du textile	90-91
De l’objet à l’édifice	92-93
Gestion du souffle et lumière	94-97

3. La scénographie de la transmission

Magnifier le processus	98-99
Ontologie de la fragilité : construire avec l’éphé- mère	
Matériau vivant : la dimension éthique du bâtir	100-105
Créer la permanence identitaire dans un lieu instable	106-107

03

Une architecture du lien

Bâtir, soigner	110-111
----------------	---------

1. Stratégies territoriales – échelle macro

Les enjeux du site : superposition des composantes	112-115
Réconcilier la ville et la ravine	116-119

2. Le bâti : Concept et tectonique - échelle micro

Concept	120-121
Structure et modularité	122-129
Mise en oeuvre et tracabilité	130-131

3. Un manifeste

Espaces de production et transmission	132-139
S’élever face au risque : espaces de représentation et belvédère	140-143
Dimension éthique	
Résilience : dispositifs dans le projet	144-145
Adaptabilité	146-147

Conclusion - ouverture	148-149
Iconographie	150-153
Bibliographie - Sitographie	154-157

Native de l'île de La Réunion, ce travail de fin d'études prend racine dans un territoire qui a façonné mon regard bien avant d'appréhender l'espace par l'architecture. Dès l'enfance, j'ai profondément été marquée par l'importance vitale de nos traditions culturelles. J'ai grandi avec la conviction que l'identité de l'île prenait son sens dans ce lien entre l'habitant, son territoire et ses coutumes. C'est cette immersion dans une culture du « faire » qui a ouvert ma sensibilité et guidé mon parcours. Cela était une évidence d'approfondir ces enjeux avec un nouveau regard, porté par cet attachement.

Enfant, je parcourais ces paysages sans en soupçonner leur fragilité. Aujourd'hui mon regard d'étudiante en architecture y voit une dualité frappante entre la permanence des falaises et l'instabilité d'un littoral remodelé par les houles et les conditions imprévisibles. Entre ce contraste, les pratiques artisanales apparaissent comme une couture vivante, un point d'ancrage indispensable pour maintenir l'héritage culturel face à l'instabilité.

Ainsi, ce projet est né du constat d'une double fracture : la mutation des paysages littoraux par l'érosion des rives et la pression urbaine, et la disparition silencieuse de nos savoir-faire, notamment la vannerie du Vacoa. Ma rencontre avec l'artisane Sabine Payet lors de mon retour sur l'île a été le point de bascule de ma réflexion. Depuis petite, j'ai grandi avec ces plantations de Vacoa qui façonnent nos paysages littoraux et ces objets qui peuplent nos marchés du quotidien. Mais c'est en observant le tressage que j'ai compris l'essentiel : l'engagement du corps. Tresser, c'est un corps à corps avec la fibre, un savoir-faire d'une grande simplicité mais aussi d'une certaine rigueur.

Ce témoignage visuel a révélé une nécessité où l'architecture ne se contente pas de figer le sol mais accueille l'héritage en mouvement. Dès lors, l'architecture n'est plus seulement protection, elle devient transmission. Mon aspiration personnelle est de porter ce geste artisanal vers une forme de monumentalité, pensant l'acte de bâtir comme capable de danser avec le mouvement du littoral pour en protéger la mémoire.

BATIR

Bâtir ne se limite pas à l’acte technique de construire. Engageant une relation au lieu^a et aux ressources, c’est un processus culturel, spatial et temporel^b : « *Bâtir, voulons-nous dire, n’est pas seulement un moyen de l’habitation, une voie qui y conduit, bâtir est déjà, de lui-même, habiter.* »^c. Bâtir signifie, dans un contexte littoral, composer avec un milieu fragile, accepter l’incertitude de celui-ci et concevoir des structures capables d’évoluer. Articulant usages, mémoire, ressources et transformations du territoire, il devient un geste relationnel.

^aKenneth Frampton, « Towards a Critical Regionalism », 1983

^bGottfried Semper, « Les Quatre Éléments de l’Architecture », 1851

^cPalimpsestes, Martin Heidegger : « Bâtir, Habiter, Penser : Essais et conférences », 1951

LIEN(S)

Le lien désigne ce qui relie des éléments hétérogènes les uns entre les autres : pratiques, milieux, matières, mémoires et temporalités. Il définit ce qui tisse ou tend à une continuité entre héritage et transformation : « *Si l’œuvre humaine a un rôle dans le poème du monde, un rôle nécessaire, elle perd tout sens lorsqu’elle prétend s’en dégager* »^d.

^dOpen Edition Journal, Augustin Berque, « Écumène », 2000

PERMANENCE

La permanence se définit par ce qui demeure malgré les transformations, devenant un socle, renvoyant à la continuité des repères^e, usages, formes^f et des valeurs qui structurent un lieu dans une temporalité longue^g.

^eKevin Lynch, « The Image of the City », 1960

^fAldo Rossi, « L’Architecture de la ville », 1966

^gAndré Corboz, « Le Territoire comme palimpseste », 1983

HERITAGE

L’héritage désigne l’ensemble des transmissions matérielles et immatérielles qui façonnent un lieu : « *nous nous souvenons du passé, mais qu’est-ce exactement que se souvenir ?* »^h. Il se réinterprète à chaque génération, au travers de, n’étant pas figé mais s’inscrivant dans une continuité afin d’ouvrir la voie à de nouvelles formes d’habiter et de vivre : « *Nous nous souvenons avec les autres et à travers les autres.* »^h.

^hPhilosophies.Org, Paul Ricoeur, « La mémoire, l’histoire, l’oubli », 2000

INSTABILITE

L’instabilité renvoie à l’imprévisibilité, la variabilité et la transformation constante d’un milieu. Sur un littoral, elle se manifeste par des dynamiques naturelles et anthropiques. Elle ne se définit pas seulement comme un risque mais une condition motrice : « *Certaines sont très normatives et totalement dépoétisées. Simple-ment, ces phénomènes s’observent à l’œil nu, à l’échelle du détail et de l’expérience personnelle.* »ⁱ.

ⁱGilles Clément, « Manifeste du Tiers-Paysage », 2004

LITTORAL

L’enjeu principal définit le littoral en tant que lieu, espace de rencontre et de transition entre terre et mer^j. De ce fait, il est un lieu doté de sensibilité et de fragilité par lequel l’architecture doit s’y mêler avec symbiose et une attention à ce riche écosystème. Ce dernier est complexe, mais à la fois pourrait se simplifier dans une idée abstraite d’un tracé, une ligne et concrète d’une limite territoriale, paysagère où se rencontrent divers enjeux : spatiaux, sociaux, naturels et économiques. Il est un réel point de confluence.

^jCAIRN, Alain Merckelbagh, « Et si le littoral allait jusqu’à la mer ! »



INTRODUCTION

10|11

Dépassant la seule volonté de bâtir, l'architecture est l'image d'une culture et d'une identité ancrée dans un sol. A La Réunion, il est un espace de rencontre et de transition mouvant : le littoral. Territoire insulaire, il est aujourd'hui le siège d'une dualité frappante. D'une part, il concentre les richesses culturelles et les flux, et d'autre part, il subit l'instabilité climatique, l'érosion et une pression urbaine qui fragmente ses continuités paysagères.

Fig 1. Vue sur le littoral Ouest, 2024
© Agorah

Au cœur de cette réflexion se trouve le Vacoa, plante côtière et véritable sentinelle, bien plus qu'un élément végétal, qui fait le lien entre la terre et l'usage. Par ses racines aériennes en échasses, elle lutte contre l'érosion et stabilise les sols, tandis que ses feuilles portent l'histoire d'un savoir-faire ancestral : le tressage. Geste technique exigeant, il lie l'habitant à sa terre. Pourtant, cette pratique s'essouffle. La perte des lieux de transmission et l'étalement urbain font de ce qui était un lien vivant, un patrimoine en sursis.

Cependant, la Réunion n'est pas ce qu'elle est sans son identité culturelle. C'est à la convergence de ces deux fragilités que se situe le centre de la réflexion : d'une part, la rupture territoriale et la fragmentation du littoral, et d'autre part, la raréfaction du savoir-faire, affirmant que la résilience du territoire est intrinsèquement liée à la vitalité de son héritage.

Dès lors, comment réconcilier territoire habité et paysage maritime ? Ce travail de fin d'études explore une question centrale :

Comment l'acte de bâtir peut-il tisser la rencontre entre la permanence d'un héritage et l'instabilité d'un littoral en mutation ?

Ce questionnement souligne le rôle crucial de la discipline architecturale dans la préservation des gestes artisanaux qui s'effacent sous la pression de facteurs économiques et d'une dévalorisation du travail manuel.

Il s'agit de passer de la fracture au lien en offrant à ce littoral une architecture agile qui ne subit plus le mouvement, mais qui s'en nourrit pour protéger sa mémoire. Mon aspiration est de monumentaliser le geste artisanal en défendant un projet où l'acte de bâtir est indissociable du « faire ».

Pour explorer cette thématique dans le domaine architectural, je propose de croiser des apprentissages de terrain à des recherches historiques et socio-culturelles, structurés autour de trois engagements personnels : la continuité, la porosité et l'appropriation.

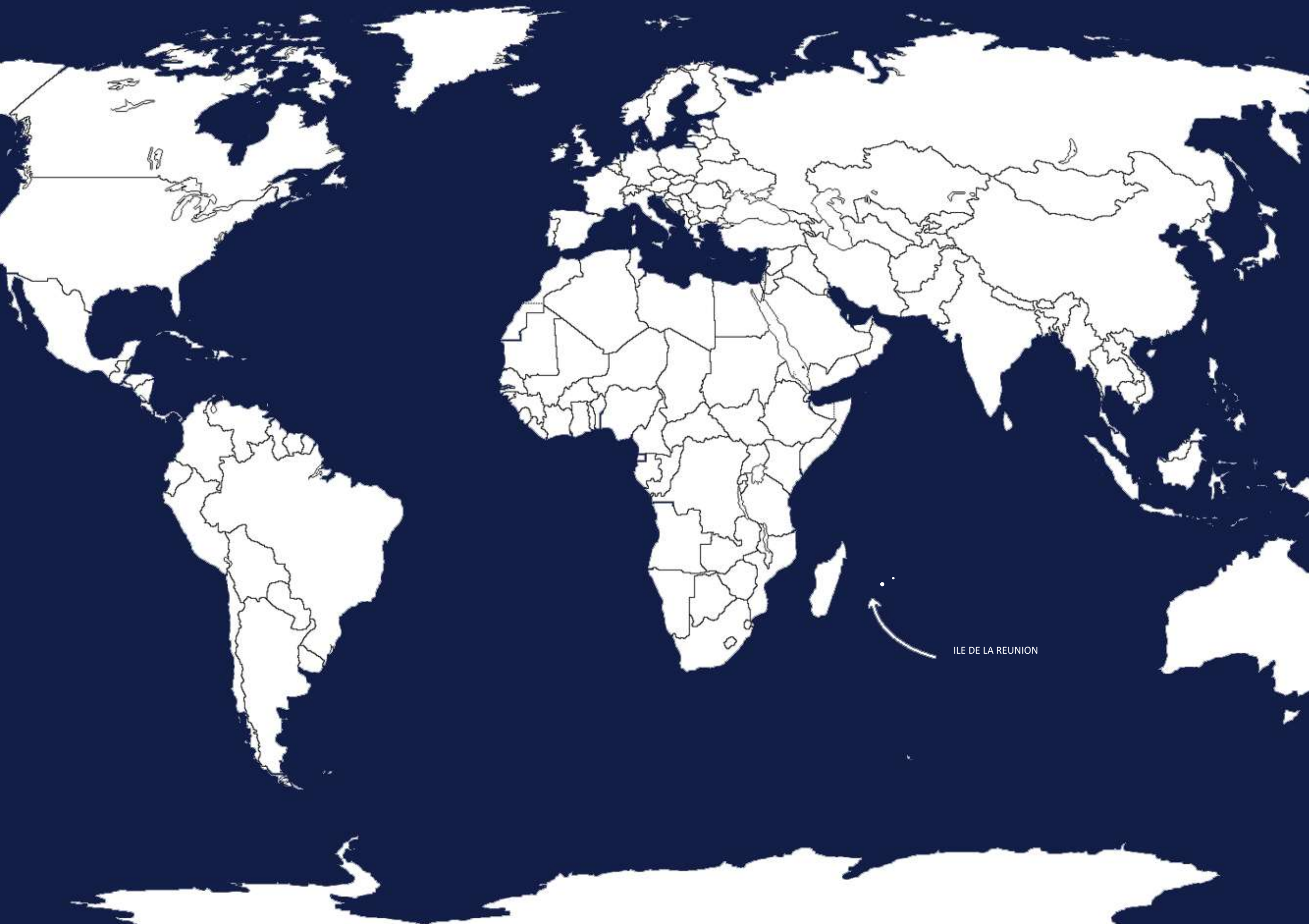
Dans un premier temps, j'analyserai ce territoire sous-tension où l'instabilité est une condition. J'explorerai le continuum terre-mer à travers la dynamique des ravines et la trace de l'eau. Il s'agira de comprendre le point de rupture actuel pour apprendre à « faire avec le déjà-là ».

J'approfondirai ensuite la tectonique de la fibre à travers la rencontre et le témoignage de l'artisane Sabine Payet. Cette étude du geste ancestral et ce qui l'a fragilisé me permettra d'explorer le passage de l'objet à l'édifice, afin de créer une permanence identitaire dans un lieu instable.

Pour finir, je proposerai une architecture du lien à l'échelle macro et micro, où prend place la scénographie du geste tout en affirmant une dimension éthique et sensible face au risque.

CONTINUE





ILE DE LA REUNION

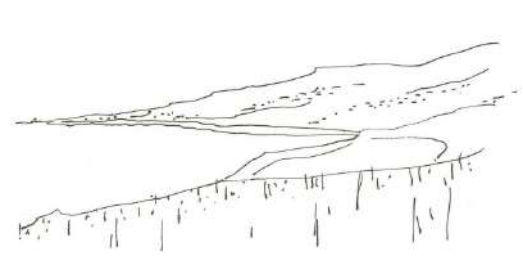
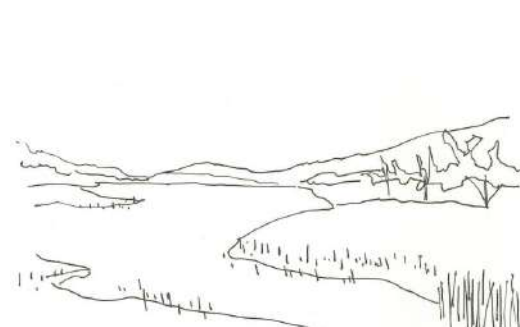
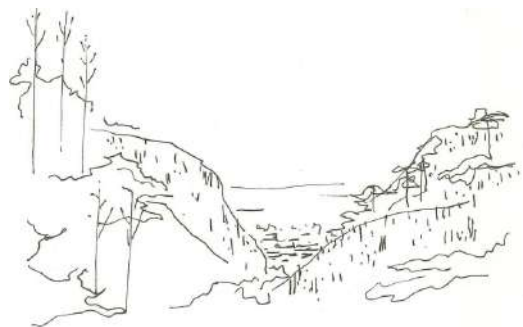
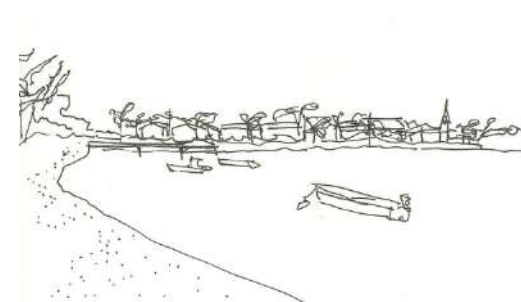
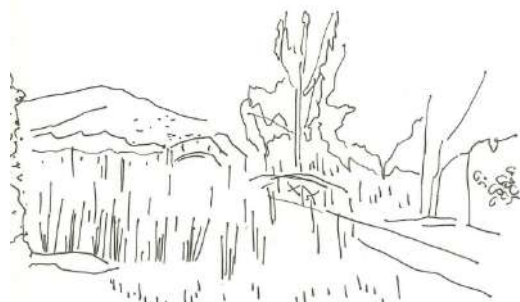
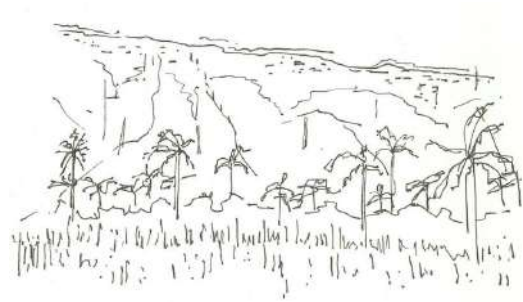
Caractéristiques des paysages de la Réunion

Fig 3. Croquis des paysages de la Réunion,
tirés du carnet de voyage © Réalisés par
l'auteur

La Réunion, île volcanique, se donne à voir comme un territoire complexe, se lisant dans une continuité¹ entre terre et mer. Afin de bâtir sur ce territoire, il est crucial de lire l'île comme une succession d'épaisseurs paysagères. Chaque partie détient un caractère spécifique, physique et lié au climat. Traverser ce territoire insulaire c'est passer des hauts, aux mi-pentes et enfin aux bas. Ainsi, on peut observer trois parties majeures dessinant les pentes de l'île. Celles-ci sont liées dans leur tout, et non scindées individuellement.

Les hauts se caractérisent par les cirques, se définissant comme une « *enceinte naturelle aux parois abruptes, généralement de forme circulaire ou semi-circulaire, installée sur les flancs d'un massif montagneux* »² et par les forêts denses qui les composent. Ces paysages, par leur immensité enveloppante, nous font nous sentir petits face aux falaises surplombantes témoignant des transformations de l'île, liées aux conditions volcaniques et climatiques.

En descendant vers les bas, se dessine un relief plus doux caractérisant les plaines qui s'étendent sur les hauteurs. Ces pentes sont un espace de transition, autrefois occupées par les plantations agricoles, les jardins et leurs savoir-faire mais aujourd'hui connaissant l'urbanisation grimpante.

¹INRAE, Continuité : « *La notion de continuité intègre toutes les composantes biophysiques de l'hydrosystème fluvial (cours d'eau, nappe, plaine alluviale) et concerne les flux de l'eau, des organismes et des matières.* », « Restauration de la continuité des cours d'eau : une synthèse collective pour des projets co-construits efficaces », publié le 27 novembre 2024

² Les cirques, « Parc National de la Réunion »

³ Observatoire du littoral de la Réunion, « Présentation du littoral réunionnais »

Enfin, se trouvent les bas de l'île constituant le littoral et ses côtes, rencontrant l'horizon de l'océan sur les 250 km du linéaire de La Réunion. C'est un paysage en constante mutation, subissant la pression urbaine et écologique, comprenant les grands pôles urbains structurant son fonctionnement. Lieu de vie, mais aussi lieu de fracture sans cesse recomposé : « *C'est un espace à la fois sensible et riche en ressources.* ».³

Lorsque j'étais petite, je me souviens avoir parcouru chaque paysage. En effet, j'y trouvais une richesse contrastante, les hauts pour y trouver la fraîcheur en randonnée, le littoral pour se reposer sous un climat plus tempéré et y trouver la vie culturelle. Lors de mon retour il y a quelques mois, celui-ci avait changé, en l'espace de quelques années, le littoral était redessiné par les constructions envahissant le paysage, ne considérant pas sa continuité.

C'est précisément dans la compréhension de ces enjeux, que l'architecture doit faire lien et s'ancrer dans cette épaisseur entre la permanence des hauts et l'instabilité des bas de l'île.





Comprendre la Réunion, c'est la lire dans sa continuité. Il est indispensable à tout acte de bâtir de réaliser l'importance du continuum terre-mer. L'eau sculpte le territoire des hauts vers les bas, comptant plus de 750 ravines. Ainsi, il est crucial de ne pas interrompre celles-ci. Les ravines se différencient des rivières puisqu'elles ne sont pas constamment alimentées, ce sont des lits d'écoulements formés par l'érosion⁴ souvent à secs mais alimentés lors de fortes pluies⁵. Elles façonnent l'île et dessinent cette continuité entre terre et mer.

*« L'eau est la force motrice de la nature [...]Deçà, delà, en haut, en bas, courant, jamais elle ne connaît la quiétude, pas plus dans sa course que dans sa nature. Elle n'a rien à soi, mais s'empare de tout, empruntant autant de natures diverses que sont divers les endroits traversés. »*⁶ *Léonard de Vinci*

Fig 4. Cartographie des cours d'eau de la Réunion © Réalisée par l'auteur

⁴Kit pédagogique sciences de la terre, Erosion : « L'érosion est l'action d'ablation de matière solide. L'érosion côtière concerne la perte de sédiment du littoral (par exemple l'amincissement d'une plage) ou le recul d'une falaise. », « La dynamique du littoral de la Réunion »

⁵Dictionnaire la langue française, s.v. « Ravine »

⁶ANABF Pierre d'angle, « L'eau, source d'architecture »

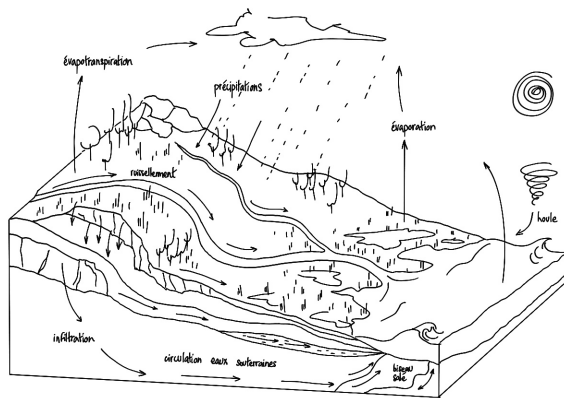


Fig 5. Croquis du cycle de l'eau à la Réunion © Réalisé par l'auteur

Fig 6. Croquis géométrie des berges © Réalisé par l'auteur

Fig 7. Croquis formation d'une ravine © Réalisés par l'auteur

⁷Kit pédagogique sciences de la terre, « Hydrogéologie de la Réunion »

⁸Aquagir, « Lit majeur »

⁹Aquagir, « Lit mineur »

Le cycle de l'eau se présente sous plusieurs formes nous indiquant qu'elle circule constamment, cruciale pour les êtres vivants, s'évaporant de la mer et y retournant par ruissellement. Elle connaît une multitude de parcours, dont celui à la surface du sol pour alimenter les ravines et rivières.

Formées par l'érosion, ces ravines se caractérisent par un creusement, créant des épaisseurs paysagères indispensables au fonctionnement de l'île. Seules une vingtaine de ces ravines ont un cours permanent. Cependant, dans ce territoire, elles sont aussi un couloir écologique, retenant la fraîcheur par leur morphologie en creux, par l'humidité conservée par l'eau et par la végétation présente. Elles sont en plein contraste avec les espaces urbanisés de l'île, elles sont cette respiration.⁷

Plus précisément, le lit majeur⁸ dessine l'espace naturel d'expansion où le cours d'eau peut prendre place lors de forts aléas, bien que rares. Il borde le lit mineur⁹, qui constitue cette fine épaisseur où coule un filet d'eau lors de conditions climatiques plus douces en concentrant l'essentiel du débit de base, il est un espace hydrographique naturel.

Cet espace est pourtant un lieu empreint de vie à son embouchure, marqué par les rencontres. Il dessine des jardins naturels accessibles contrastant le bruit du quotidien, les Réunionnais aiment s'y retrouver, s'y ressourcer pour pratiquer la randonnée, le pique-nique ou la pêche. Il n'est plus seulement une continuité territoriale, mais sociale.

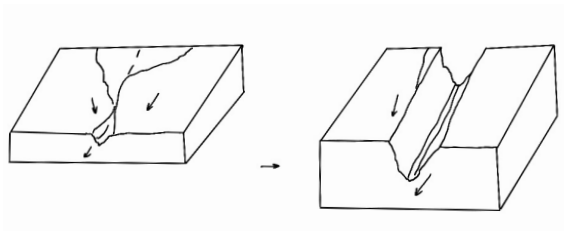
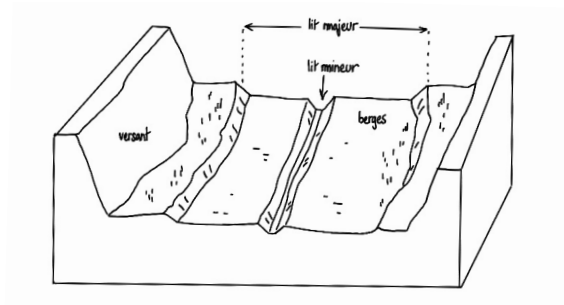




Fig 8. Photographie lors de crues à Salarie
© Le quotidien

A La Réunion, on constate que la ravine est un espace imprévisible. Ce qui était un jardin calme, peut se transformer en un torrent lors de fortes crues, révélant leur nature. Ces crues ne sont pas un accident, elles font partie du fonctionnement naturel de l'île.

Sur la photographie d'archive, on observe ces conditions par la dévastation des espaces naturels liés aux coulées de boues et aux autres sédiments emportés par le cours d'eau. Ainsi, le risque n'est pas seulement lié à l'eau, mais aux matériaux transportés le long de la ravine impactant les espaces alentours : c'est ce qu'on nomme la mémoire des sols. Cet empilement donne nature au sol de la ravine et nous laisse entrevoir un nouveau regard sur notre façon de penser le terrain, non plus comme figé, mais appelant à être considéré, tant dans ses conditions de sécheresses qu'humides. L'ignorer serait condamner toute construction à subir l'instabilité plutôt qu'accompagner ces flux naturels qui dictent tout usage du territoire.

Prendre en compte ces crues, c'est leur laisser l'espace nécessaire et décider de ne pas interrompre leur cours naturel. Aujourd'hui, la ville n'a pas été pensée comme tel, bien qu'arrivant qu'une fois ou deux dans l'année actuellement.

Ainsi, l'architecture se doit d'accueillir leur imprévisibilité, en acceptant d'être entourée et traversée par l'eau temporairement. C'est dans un regard plus résilient que se construit cette idée, où l'architecture n'interrompt pas le fil de la ravine mais l'accompagne, ainsi le projet considérera ces données de base.



Choisir Saint-Pierre, c'est ancrer le projet dans une ville où se rencontrent la vie festive, locale et rayonnante. Elle est un des trois pôles majeurs de l'île avec Saint-Denis et Saint-Paul, renommée comme la capitale culturelle de celui-ci. C'est un lieu de convivialité, de rassemblement permanent, que ça soit sur le bord de mer ou au cœur de la ville animée par de multiples événements locaux qui participent à la mémoire de l'identité culturelle réunionnaise tels que : Sakifo, Komidi, le festival du film de la Réunion, le festival du film court... C'est un territoire façonné par la mixité culturelle, où la vie locale résonne, portant la complexité de l'histoire de l'île. Cela, dans une harmonie, décrivant son identité.

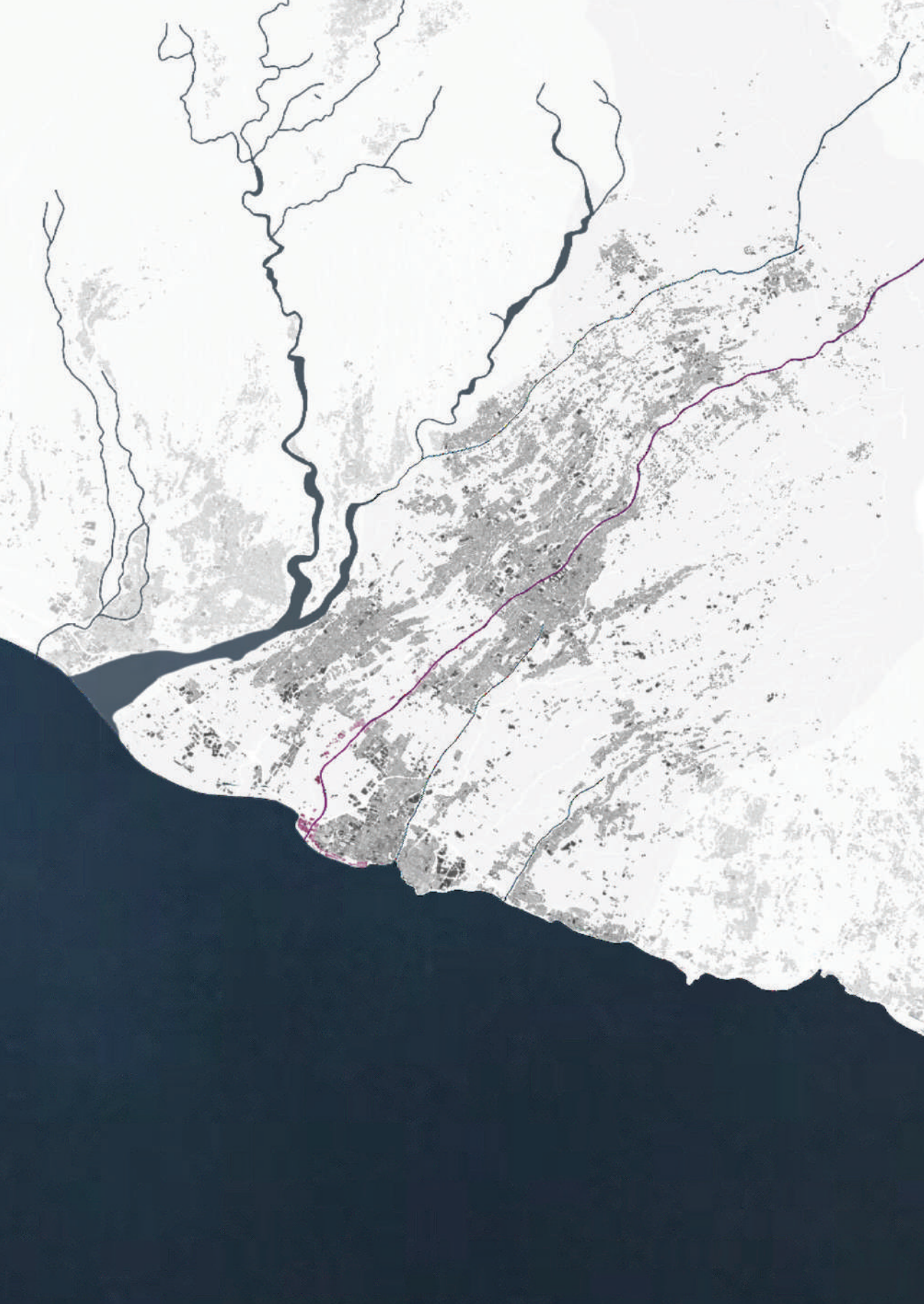
Ainsi, Saint-Pierre se trouve être un lieu fertile pour la transmission des savoir-faire par la présence empreinte de l'artisanat, cependant dans lequel il manque crucialement d'espaces plus pérennes afin de favoriser leur continuité et leur partage.

« C'est bien là que réside notre créolité, dans cette façon si particulière de vivre ensemble, en créant des ponts entre l'ici et l'ailleurs, mais aussi entre nos différences, tant langagières que culturelles et culturelles. »¹⁰
Réunionnais du monde

Fig 9. Photographie danses traditionnelles maloya et sega, vie locale
©Facebook Culture Saint-Pierre

¹⁰Réunionnais du monde, « Identité, culture et mémoire à la Réunion »





La ville de Saint-Pierre s'est structurée comme une ville dense par son urbanisation grimpante, comportant plus de 84 000 habitants, habitée dès 1671¹¹. Ville tournée vers le littoral, les rues se lisent dans une continuité par leur structuration en damier, ainsi la ville rencontre constamment l'horizon visuellement. Son front de mer forme un long seuil habité qui articule les espaces les uns entre les autres, entre pleins et vides, mais celle-ci s'est pourtant construite contre la mer.¹²

Cependant, le Portail du paysage de La Réunion décrit cette ville comme « pauvre en espace de nature et de respiration », qui « ne présente pas de continuité écologique. Même les ravines sont effacées et dégradées. »¹³.

Ainsi, mon terrain est un littoral sous-pression, subissant l'étalement urbain au détriment du continuum terre-mer. Mon périmètre suit le fil des ravines, qui dictent le territoire dans sa continuité, son fonctionnement et ses usages. C'est ce réseau hydrographique qui suggère une épaisseur paysagère que le développement urbain a tendance à ignorer. L'enjeu étant d'intervenir sans interrompre ces cours d'eau, avec résilience.

*« Mouvante, insaisissable, l'eau est pourtant un élément indissociable de la construction des territoires. Elle façonne les paysages et influence l'établissement des populations, qu'il s'agisse des littoraux, des montagnes, des plaines, des régions insulaires, ... Elle influence l'architecture depuis les installations les plus primitives, et organise les lieux de vie depuis l'origine des constructions sédentaires. »*¹⁴

Association AIIA

Fig 11. Carte des pentes de Saint-Pierre ses Hauts, mise en évidence de la ravine Blanche © Réalisée par l'auteur

¹⁴ Aaiia, « Architectures de l'eau »





Dans le cadre de ce travail, j'expérimente le projet comme un dispositif itératif à Saint-Pierre mais pouvant se déployer le long des littoraux de l'île, à toutes les ravines soumises aux mêmes pressions, s'y adaptant et expérimentant une architecture réversible et évolutive, dans un territoire précaire et cela en apportant une culture simple en complément de l'artisanat présent.

A l'échelle de la ville, le terrain devient un seuil stratégique, marquant l'entrée du littoral. Entre le centre-ville dense et le littoral, le projet s'ancre comme un point de suture entre l'urbain et le maritime, dans une intention de continuité plutôt que de rupture.

Fig 12. Carte de Saint-Pierre © Réalisée par l'auteur





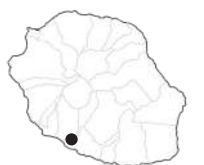


C'est à l'embouchure de la Ravine Blanche, située à l'entrée de la ville de Saint-Pierre, que se situe mon site. Représentant historiquement un quartier défavorisé, constituant un point de convergence articulant terre, mer et ravine. Délimité par l'embouchure du cours d'eau, il est un point de rencontre stratégique.

Anciennement, il s'est structuré autour d'un habitat social dense et fragmenté, cela a créé une réelle fracture urbaine et sociale, le transformant en un délaissé. Le quartier s'est retrouvé isolé du reste de la ville, le laissant sans véritable lien avec l'environnement du littoral. Pourtant situé dans la continuité du front de mer, il reste perçu comme un arrière-plan plutôt qu'un espace vécu.

Ainsi, il est un espace de contrastes et de possibles, entre l'enclavement et son ouverture sur la ville et sur le paysage des hauts où se dessine la possibilité d'un dialogue entre territoire habité et maritime.

Fig 14. Photographie de la ravine Blanche
© Leïla Calapin-Latchoumou



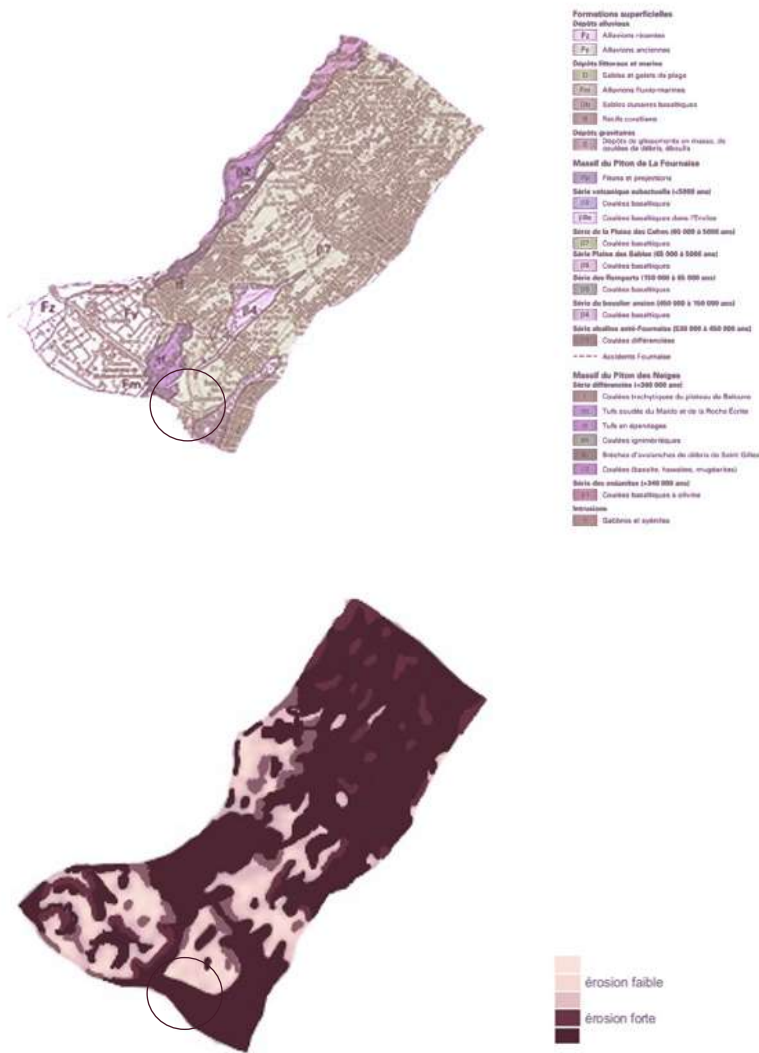


Fig 15. Carte géologique de Saint-Pierre
© Tirée de BRGM et modifiée par l'auteur

Fig 16. Carte représentant l'érosion à Saint-Pierre © Réalisée par l'auteur

Fig 17. Tableau de l'évolution du littoral
© BRGM

La Ravine Blanche repose sur une géologie complexe et changeante, son sol est en constante mutation face aux conditions climatiques. Ce sol est caractérisé par sa singularité, étant acteur dans ce paysage. La carte géologique révèle la nature de ce sol, composé d'une superposition de strates tels que des roches volcaniques à la suite des coulées de lave, ou des dépôts superficiels d'alluvions, et encore divers sédiments. C'est précisément cette hétérogénéité qui définit la sensibilité du terrain.

Sur ce site, l'érosion côtière n'est pas un évènement isolé, mais d'après l'observatoire du littoral de La Réunion, un « phénomène naturel qui se définit comme une perte de matériaux vers la mer » résultant des « effets combinés de la marée, de la houle et des courants induits, des vents et des processus continentaux » tels que la pluie ou le ruissellement.

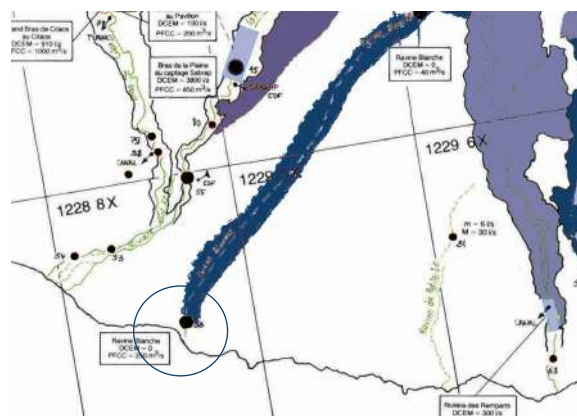
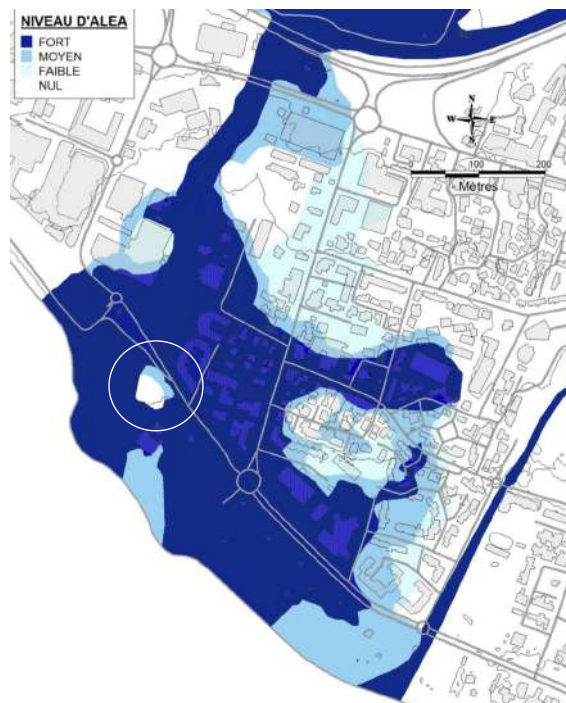
Ces évènements se traduisent, par un « recul du trait de côte et un abaissement du niveau des plages, temporaire(s) ou permanent(s), avec la disparition progressive des stocks sédimentaires »¹⁵. Ainsi, on observe que le sol n'est pas fixe. Des aménagements humains tentent de le protéger, cependant cela aggrave l'érosion et ne favorise pas l'adaptation du territoire. L'instabilité géologique est alors une donnée de base, on ne construit plus contre mais on compose avec ce sol mouvant.

¹⁵ Observatoire du littoral de La Réunion, « Erosion côtière »

Evolution	Part	Typologie de littoral concerné
Engraissement*	7 %	Embouchures de rivières et ravines
Stabilité	22 %	Littoral stabilisé par des aménagements ou de la végétation
Equilibre	21 %	Littoral en équilibre dynamique (présentant une bonne résilience)
Erosion modérée	38 %	Falaises basaltiques
Erosion prononcée	12 %	Plage et micro-falaises meubles surmontant les cordons de galets

Sources : BRGM, 2004





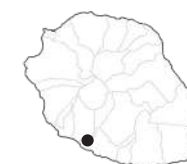
La carte des aléas, représentant le risque de submersion lors de fortes crues, nous montre que la Ravine Blanche est une zone de déversement possible à prendre en compte, même si celle-ci est généralement à sec. Le site, lui se trouve aujourd'hui entouré de ce risque, mais non compris dans celui-ci, étant surélevé du niveau inondable.

La photographie lors de ces aléas, bien que rares, caractérise la réalité de la ravine lorsque ces cours d'eau sont temporairement alimentés. L'eau se déverse à l'embouchure du site vers la mer. Ainsi, on ne doit ignorer ce fonctionnement naturel, effleurant le site, afin de ne pas mener à une rupture. On ne lutte plus contre la ravine, contre la mer, mais on l'accompagne par une architecture résiliente, acceptant une submersion temporaire. Le lien avec ma recherche est l'urgence d'agir sur ce lieu exposé.

Fig 18. Extrait de la cartographie d'aléa inondations à la Ravine Blanche © BRGM

Fig 19. Extrait de la cartographie des réseaux hydrométriques © Tirée du BRGM et modifiée par l'auteure

Fig 20. Photographie de l'embouchure de la ravine blanche lors de crues © Facebook



Marqué par cette fracture, le terrain se situe entre un site industriel et commercial, et l'habitat social tourné vers la ville. Cependant, se croisent deux axes forts dessinant ses abords : la continuité du boulevard traversant le long du littoral, et la lisière de la ravine blanche. Le long du boulevard se trouvent les flux routiers et piétons, aménagés par des cheminements permettant de circuler le long de la ville à toute échelle. Le site s'étend ainsi le long de cette ravine.



Fig 21. Carte de la Ravine Blanche à Saint-Pierre © Réalisée par l'auteur

3. Eprouver la permanence : comment y intervenir ?



1950

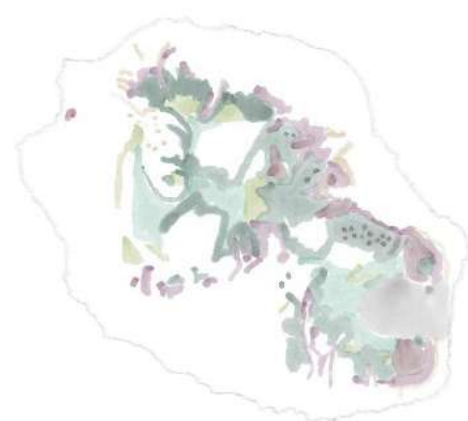
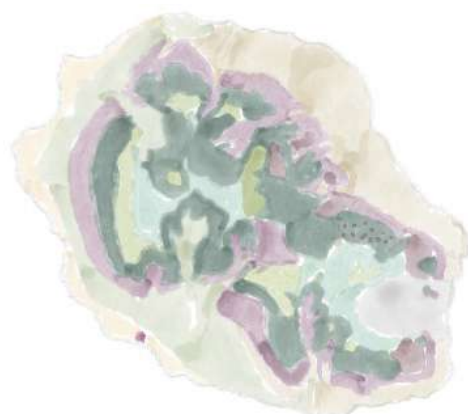
2020



On observe, que pendant ces dernières années, l'étalement urbain a ignoré la géométrie de ces cours d'eau, qui sont la respiration naturelle du territoire. Cela influe sur les plaines et sur le littoral, saturant les sols pour laisser place à la multiplication des constructions, devenues menaces du territoire.

Ainsi, cette posture d'autrefois de bâtir de façon immuable et fixe, doit nous amener à avoir un nouveau regard, avec une réelle réflexion sur ces continuités paysagères, interrogeant : comment bâtir sans rompre le fil de la ravine ?

Fig 23. Photographie aérienne de Saint-Pierre © Philippe Guillot



- | | | |
|---|---|---|
| Forêt à Tamarins des hauts | Végétation tropicale humide de basse altitude | Fourrés hyperhumides à Vacoas |
| Végétation tropicale humide de montagne | Végétation semi-sèche | Savanne xérophile à Lataniers et Benjoins |
| Végétation tropicale humide de moyenne altitude | Fourrés de montagne de type avoune | Végétation marécageuse |
| | Végétations altimontaines | Coulée de lave |

A La Réunion, les espèces végétales sont réparties sur tout le territoire selon les différentes parties de paysage, se déployant du cœur de l'île des cirques vers le littoral. Cette végétation, indispensable à l'équilibre de l'île, est liée à la nature du sol et ainsi aux conditions climatiques.

Cependant, on observe leur disparition grimpante, notamment sur les côtes là où l'urbanisation prend place. Ces lisières végétales sont devenues fragiles, modifiant les capacités du sol à s'adapter face aux conditions climatiques.

D'après Desplaces Ducher Architectes, « C'est en considérant ce que l'on a déjà que l'on voit également mieux ce qu'il nous manque ou pas. »¹⁶. Intervenir sur ce terrain nous donne à prendre du recul en étudiant ce système vivant, en bâtissant avec. Affirmant l'architecture comme une continuité de ces ressources et non contre celles-ci.

Fig 24. Cartes représentant la répartition originelle et actuelle des espèces végétales à la Réunion © Réalisées par l'auteur

¹⁶Desplaces Ducher Architectes, « Déjà-là »



Aujourd'hui, l'acte de bâtir est impactant. Responsable, au niveau mondial, d'environ 40 % des émissions de gaz à effet de serre, l'architecte détient cette part de responsabilité face au réchauffement climatique. Face à cette urgence, notre rôle est crucial, en portant nos choix constructifs vers des matériaux locaux et des techniques simples.¹⁷

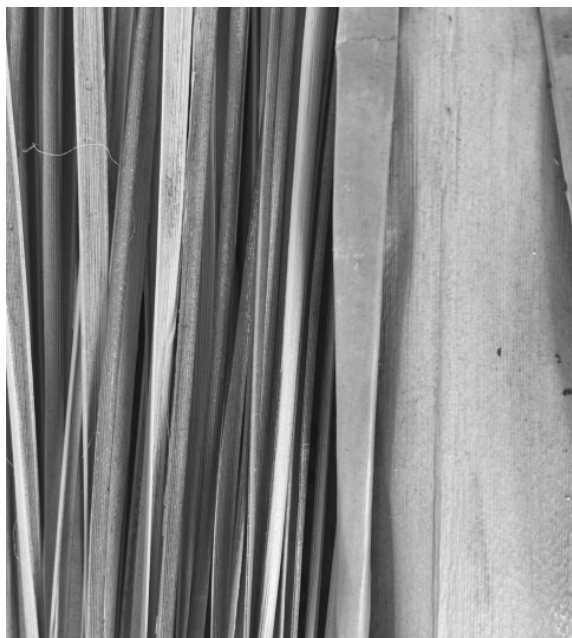
Fig 25. Photographie d'une ancienne case créole © Réunionnais du monde

¹⁷La revue foncière, « L'impact environnemental des travaux de construction »

Cette case traditionnelle à La Réunion, est le témoin de celles-ci, expression d'une identité culturelle dans son apparence rudimentaire. Historiquement, ces coutumes constructives faisaient le choix de s'adapter à l'environnement en transformant la matière brute disponible.

Aujourd'hui, l'import massif de matériaux industriels, ne considérant pas le territoire et son climat, ont été privilégiés. Cela a eu un impact considérable sur l'île, mais aussi sur notre façon de vivre au sein de celle-ci. Pourtant, on a la ressource pour mieux bâtir, faire avec le « déjà-là » est à notre portée.

Pour comprendre comment se saisir de ces ressources, il est nécessaire d'étudier l'apparition des premiers habitats à La Réunion, étant indissociable des matériaux locaux. A la fin du 17^{ème} siècle apparaissent les premières cases, paillottes construites par les colons et les esclaves par leurs moyens, à l'aide de troncs, de branches, de feuilles récupérées à proximité. Les charpentiers Européens s'occupaient des coupes de bois, tandis que les Malgaches s'occupaient des couvertures. Au 19^{ème} siècle s'ajoutent aux feuilles de latanier, de vacoa, de paille de coco, le vétiver et la paille de canne à sucre renforcés par le bambou disponible dans les forêts et ravines. Associées aux ressources minérales, pour les soubassements notamment, elles expriment les premiers modèles de résilience. Ces constructions étaient pensées pour être rapidement reconstruites à la suite des conditions climatiques.



C'est dans cette continuité, interrompue par le modèle industriel, que notre réflexion doit s'inscrire pour faire avec ce qui est là.¹⁸

*« Le bâti doit avoir droit à une seconde, une troisième vie. Au lieu du terme « démolir », nous devons parler recyclage, déconstruction, débâti et aussi régénération ».*¹⁹

Maryse Faye

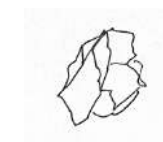
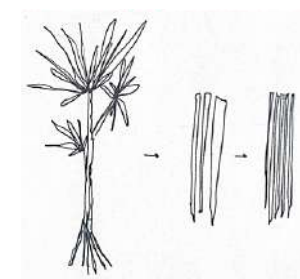


Fig 26. Photographie d'une ancienne case créole avec du vacoa © Réunionnais du monde

Fig 27. Photographie de feuilles sèches de vacoa chez Sabine Payet © Auteure

Fig 28. Croquis des ressources naturelles : bambou, vacoa et roches © Réalisés par l'auteure

¹⁸ Réunionnais du monde, « Dan ti case en paille... avant sa disparition »

¹⁹ Leonard Vinci, « Faire « avec le déjà-là » : le patrimoine à l'aune de la transition écologique »

Le bambou

« Le bambou est omniprésent sur notre île, mais aujourd'hui en désuétude [...]. La Réunion est une terre de bambou. »
BAMBOUNEEM

A La Réunion, le bambou n'est pas un simple matériau biosourcé bas carbone, il résulte d'une intelligence constructive locale. Au lieu d'importer, l'île doit tendre à « produire ici ce que l'on consomme ici » comme cité par Alvéoles. Disponible sur les mi-pentes et hauts et adapté au climat tropical, celui-ci laisse place aux solutions locales, déjà étudiées par le CAUE et EnviroBAT avec le plan Filière Bambou 2020-2030. Aujourd'hui dépendante des importations, mais demain introduisant ses ressources constituant des enjeux tant écologiques, sociaux, qu'économiques.

Le bambou est constitué d'une tige cylindrique creuse, caractérisant le chaume portant les nœuds. Il est un excellent rapport rigidité et masse, étant plus flexible et plus léger que le bois, s'adaptant à l'instabilité. Il est un véritable matériau quand on le refend, calibre et assemble : tout est valorisable par sa polyvalence. Plusieurs essences sont disponibles, mais le *Dendrocalamus* est le plus employé constructivement. Ce dernier se situe sur l'île, où l'on trouve le *Dendrocalamus Asper* et le *Dendrocalamus Giganteus*, avec un diamètre allant de 15 à 25 centimètres et une hauteur variant de 15 à 25 mètres. Cette ressource totale, contribuant à « faire avec le déjà-là » sera employée comme structure principale dans le projet

Filière durable, il ouvre la voie à la préfabrication locale. A La Réunion, la Bambusaie de Guillaume y contribue par leurs ressources et la collaboration de multiples acteurs s'y intéressant de près investissant des recherches afin de le valoriser.²⁰

Fig 29. Photographie de bambous © Tirée du livre *Cultivated Building Materials* de Dirk E. Hebel et Felix Heisel

²⁰ Alvéoles, « Bambou péi : matériau d'avenir pour une île résiliente »



Le bambou : Sharma Springs - IBUKU - Sibang, Bali, Indonésie

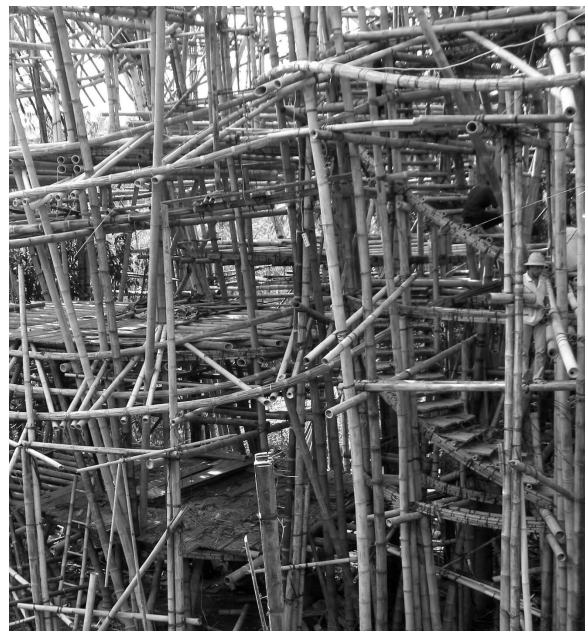


Fig 30. Photographies du Sharma Springs
© IBUKU

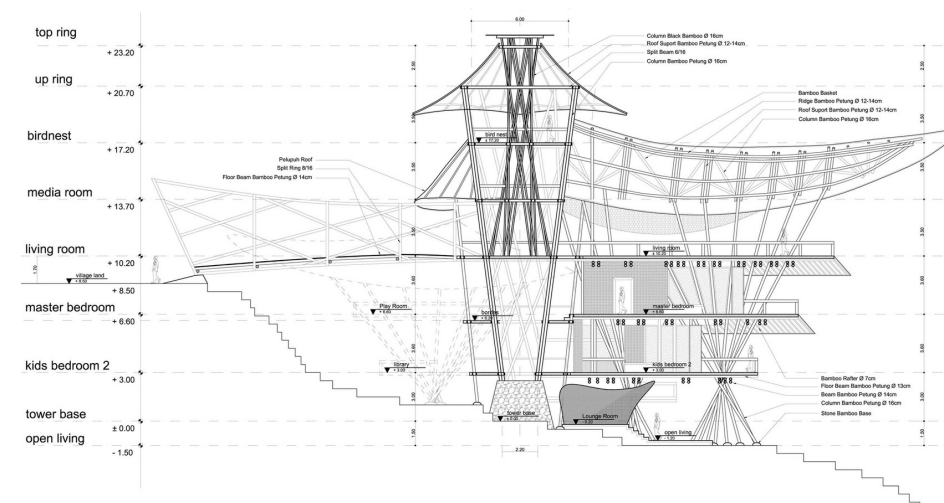
Fig 31. Coupe transversale du Sharma Springs © IBUKU

Le projet Sharma Springs situé à Sibang à Bali en Indonésie et conçu par Ibuku, est le reflet de l'ingénierie du bambou. Il s'élève sur 6 étages de 25 mètres de hauteur et 750m² de surface. Il est le bâtiment le plus haut en bambou à Bali, soutenu par la tour centrale qui abrite une tour intérieure plus petite, élevant les circulations principales.

Remarquable par l'emploi majeur de bambous, qui travaillent et solidarisent l'ensemble par la multitude des points d'appuis, il est un modèle structurel permettant d'atteindre de grandes portées et son élasticité lui permet de s'adapter à l'instabilité du terrain.

La structure d'Ibuku démontre que l'entrelacement de ces fibres peut s'élever à une échelle monumentale. Cette ingéniosité réside dans l'intelligence structurelle de sa mise en œuvre, se trouvant dans sa dualité par sa rigidité et sa souplesse.²¹

²¹Bamboo pure Bali, « Sharma Spring »



Le vacoa



Employer les ressources disponibles c'est aussi le vacoa, plante côtière endémique, aussi appelée de son nom latin *Pandanus Utilis Bory* et originaire des rivages de l'Indonésie. L'origine de son arrivée n'a pas été établie, cependant il est supposé qu'elle ait été introduite par les premiers arrivants ou bien qu'elle soit déjà présente sur l'île à leur arrivée.

Il est crucial de s'intéresser à sa physionomie particulière, bien qu'architecturalement ce sont ses fibres végétales qui sont exploitées. Celle-ci se déploie par ses racines en échasse aériennes à ramifications écartées, créant un réseau de soutien naturel pour lutter contre l'érosion du sol et les vents forts, participant aussi à l'absorption de l'humidité atmosphérique. Elle peut s'élever de 3 à 15 mètres de hauteur.

Ce sont ses feuilles, longues de 1 à 2 mètres et larges de 7 à 15 centimètres, qui tissent son rapport à l'architecture. Celles-ci sont particulièrement persistantes, rubanées, lancéolées et épineuses sur ses bords.²² C'est lorsqu'elles sèchent, qu'elles sont employées en tant qu'enveloppes tels que des parois et des toitures tissées sous de multiples aspects depuis l'arrivée des premières cases jusqu'en 1960. La fibre protège par son isolation thermique qui repousse la chaleur présente sur l'île. Cette ressource à impact écologique positif, portant l'expression de l'histoire de l'architecture à La Réunion, est à portée de mains mais n'est pas mise en avant face aux matériaux industriels.

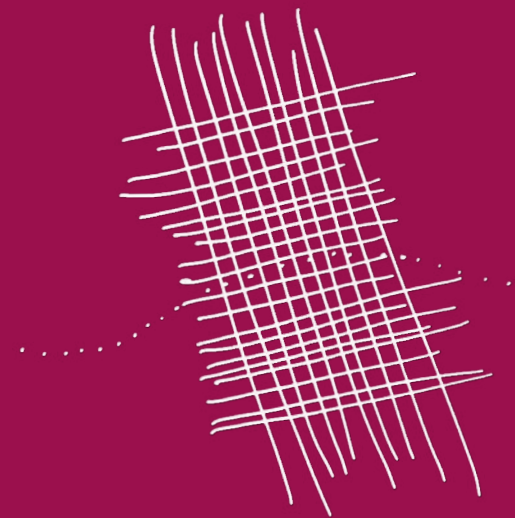
Nous trouvons dans le tressage, son rapport à notre discipline, par l'alternance des pleins et des vides, la répétition, le maillage, la trame, la souplesse de la matière et son geste porteur de mémoire.²³

Fig 32. Photographie de Vacoas à la Réunion sur le littoral de Saint-Philippe
© Auteure

²² Maison de la tresse et du terroir, « Le vacoa »

²³ Maison de la culture du monde, « La vannerie du vacoa à la Réunion »

POROSITE





La Réunion c'est son identité

Ancré dans le patrimoine de l'île, il est l'expression d'un savoir-faire ancestral : la vannerie de vacoa. Cela interroge la relation entre le geste social de l'artisan et la permanence de l'identité dans un territoire à la croisée des enjeux écologiques.

Ce tressage, incarnant les valeurs de La Réunion, est le fruit de connaissances ancestrales rassemblées par des artisans, chercheurs et militants. La vannerie de vacoa est apparue dès la seconde moitié du 17^{ème} siècle lors du peuplement de l'île. C'est entre le 18^{ème} et le 19^{ème} siècle que les objets tressés apparaissent, témoins d'une transmission familiale. Celle-ci prend racine depuis la sphère privée, essentiellement exercée par les femmes. Historiquement, ce sont les conjointes d'agriculteurs qui exerçaient le tressage comme passe-temps, par passion, et source de revenus d'appoint pour tresser des objets contenant les ressources alimentaires tels que le riz ou le café et permettant de les transporter avec le bertel par exemple, qui est un sac tressé. Les hommes n'étaient pas exclus, mais participaient dans la récolte et la préparation.

Aujourd'hui, il est transmis de génération en génération, portés par des artisans ayant à cœur de le partager et le faire rayonner, au-delà de la sphère domestique et des marchés. Ce savoir-faire est le récit d'une île portée par ses héritages culturels, reflet de l'identité réunionnaise qui prend sens dans son histoire.

Fig 33. Photographie de vacoa tissé © Ti brin nature



Fig 34. Photographie de feuilles de vacoa récupérées avec leurs épines et découpées © Sabine Payet



Fig 35. Photographie de Sabine tressant le vacoa sur le sol même, sur natte tressée © Sabine Payet



Ma rencontre avec Sabine lors de mon dernier voyage à La Réunion, en juillet 2025, a été le point de bascule. Depuis petite, j'ai grandi avec ces plantations qui façonnent nos paysages littoraux et ces objets qui occupent nos marchés du quotidien. Mais c'est en observant le tressage, minutieusement lors de son atelier, que j'ai compris l'essentiel : l'engagement du corps. C'est un savoir-faire d'une grande simplicité mais surtout d'une grande rigueur.

A.P. Peux-tu te présenter, brièvement, quel est ton lieu de résidence et ton métier ?

S.P. Moi c'est Sabine Payet, j'habite à Bras-Panon, je suis artisan vannière et ça fait plus de 15 ans que je travaille la fibre de vacoa, et ça fait environ 5 ans que je transmets ce savoir-faire, que je donne des cours, que je reçois les gens directement chez moi pour faire des ateliers.

A.P. As-tu toujours vécu à la Réunion ? Depuis combien de temps ?

S.P. J'ai toujours vécu ici, dans l'Est à Bras-Panon, et ça fait maintenant bientôt 50 ans !

A.P. Quel est ton lien personnel avec ce lieu ?

S.P. J'y suis née, je m'y retrouve en fait je suis dans mon quartier, ce sont mes racines, c'est là que je suis plantée !

A.P. As-tu observé des changements, de l'urbanisation, ces dernières années ?

S.P. Alors oui tout ce qui est en béton, et bon, on n'a pas le choix mais moi je n'apprécie pas vraiment mais on vit avec, aussi avec le bois mais c'est caché. Il faut peut-être faire autrement !

A.P. Quels espaces aimes-tu fréquenter et pourquoi ?

S.P. J'aime le côté nature, par rapport à mon travail, c'est la racine, comment j'ai été éduquée !

A.P. Que manque-t-il selon toi dans ton village pour améliorer la qualité de vie ?

S.P. Revenir au patrimoine, des lieux culturels où l'on voit ce qui se faisait à l'époque de notre île, diversifier mais toujours garder notre patrimoine et notre culture.

A.P. Quelles sont les traditions, histoires et pratiques culturelles qui te sont chères ?

S.P. Tous les savoir-faire ! Le tressage de vacoa que j'exerce et le tissu recyclé avec le tapis mendiant que j'aime aussi.

A.P. Penses-tu que la culture locale est assez valorisée dans l'architecture ?

S.P. Non, je pense qu'on devrait plus mettre en avant la culture créole dans toute l'île, faire des points culturels un peu partout !

Fig 36. Portrait de Sabine Payet dans son jardin-atelier lors de notre rencontre
© Auteure

A.P. Quelles sont, pour toi, les grandes menaces actuelles pour le territoire ?

S.P. Le changement climatique, et après il faut qu'on évolue mais ici à la Réunion on peut faire du métier de tresseurs mais on ne fait pas car on a peur, on n'est pas assez aidés, suivis et sollicités. Moi je l'ai fait parce que j'aime, et je voulais le mettre en avant et faire connaître ça ici-même parce qu'on en retrouve presque plus et pour ramener en dehors. L'année dernière je suis partie à Paris par exemple pour représenter ce que je fais !

A.P. Si tu pouvais changer une chose dans ton environnement proche, ce serait quoi ?

S.P. Ça serait de changer une partie de l'éducation que j'ai donné ! De plus mettre en avant l'éducation que j'ai eu, avec les enfants, aujourd'hui je me suis rendu compte que je n'ai pas assez poussé la transmission. Certes il y a l'évolution, mais montrer aussi ce que j'ai appris, car quand j'explique aux enfants ils me regardent tresser mais presque ils ne me croient pas ! On n'a pas mis ça en avant et c'est le regret que j'ai.

A.P. Enfin, qu'aimerais-tu transmettre à un jeune architecte qui travaille sur ce territoire ?

S.P. D'aller étudier ce qu'on a ici, ce qui est fibres de l'île, et de voir si on peut les utiliser et les intégrer dans nos espaces, de faire des recherches dans la fibre naturelle pour remplacer avec des matériaux locaux.



Fig 37. Croquis de l'atelier de Sabine
© Réalisés par l'auteure

Fig 38. Carte des flux nécessaires à la récolte actuelle à Bras-Panon, La Réunion
© Réalisée par l'auteure

L'atelier de Sabine, c'est seulement son jardin, son chez-soi. Son espace de travail se réduit à celui-ci et aux bords de mer non occupés, mais distants de sa maison. Elle accueille chaque semaine jusqu'à 15 personnes par atelier, pour partager ce qui l'anime. Elle tresse particulièrement des objets du quotidien, accessoires prêts à porter, mais aussi des nappes de plus grandes surfaces.

Ici, l'artisanat n'est pas une industrie, mais plutôt un prolongement de la vie domestique et du paysage. Pour la plupart des artisans, l'espace de préparation se confond avec le lieu de production, c'est cette imbrication des fonctions qui impose une manutention constante des bottes de fibre, faute d'espaces manquants.





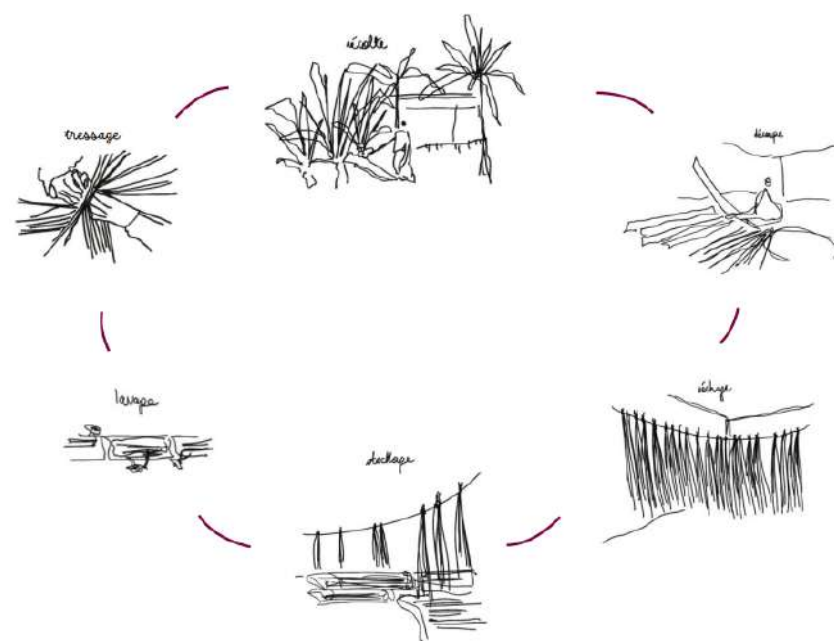
D'autres artisans s'engagent à transmettre ce savoir, cependant leurs lieux de travail et de formation ne se situent pas dans des villes visant à faire rayonner le tissage. De plus, leurs espaces sont encore dans un modèle d'imbrication, non par choix mais par manque de lieux, cela ne facilitant pas la main d'œuvre. On aperçoit sur ces photographies des réunionnais tressant dans une même pièce, serrés les uns avec les autres, la matière empilée en masse. Ces modèles sont aujourd'hui critiqués puisque la vannerie du vacoa demande une rigueur nécessitant de considérer chaque étape du savoir-faire.

Fig 39. Photographie d'artisans vanniers tressant le vacoa à la Réunion © Autour du vacoa

Fig 40. Photographie d'artisans vanniers tressant le vacoa à la Réunion © Fleurettes

Fig 41. Photographie d'un atelier vue de l'extérieur © Méti-Tresse





Ce savoir-faire est minutieux, allant du champ d'exploitation de récolte des feuilles, à la découpe des épines, à la découpe des brins, au séchage, au stockage à l'abri, au lavage et à l'assouplissage pour enfin pouvoir tresser la fibre.

Chaque étape est cruciale. Les feuilles sont récoltées attentivement selon leur qualité, sur l'arbre-même découpées ou à terre déjà sèches et ainsi simplement ramassées. Afin que la plante maintienne son équilibre, il est conseillé de ne pas éliminer plus de 20 % du feuillage lors d'une même session de taille. Elles sont ensuite débarrassées de leurs 3 rangées d'épines, qui sont présentes sur les bords des feuilles réparties sur la longueur, à l'aide d'un couteau. Chaque feuille est fendue en de multiples brins, plus ou moins large allant de 1 à 2 centimètres de largeur. Ce sont ces brins qui sont rassemblés en bottes, qui sont suspendues afin de faire sécher la fibre naturelle durant 3 à 8 jours. Une fois séchées et blanchies, elles sont stockées à l'abri souvent enroulées dans un tissu sec puis elles sont lavées ou humidifiées et enfin assouplies à l'aide d'un couteau pour tresser la fibre et mieux la manier. La fibre présente deux côtés, l'un est plus rugueux que l'autre, c'est cette hétérogénéité associée aux différences de teintes qui donne une richesse au maillage. Le tressage le plus employé est celui à deux brins, où on laisse 2 brins levés et 2 brins laissés, mais il y a de multiples techniques. Associé à ce cycle de préparation, s'ajoute l'assemblage de tissus couds avec la fibre, à l'aide d'une machine à coudre.²⁴

Sabine m'a confié que ce tressage, actuellement partagé à l'aide de mobiliers sur lesquels s'appuyer pour tresser et de pierres pour maintenir la fibre, était autrefois effectué simplement avec tout le corps à même le sol naturel. C'est plus simple de tresser avec ces grands brins, avec l'engagement de tout le corps mais aussi plus rapide. C'est cette technique, rappelant les racines du tressage, qui se perd aussi. Pourtant, c'est une relation enracinée entre l'artisan et la fibre, nécessitant simplement la matière, et l'espace requis de production, libre à toute échelle et types de tressages, allant de l'accessoire à la confection de parois.

Fig 42. Croquis du cycle de tressage du vacoa © Réalisé par l'auteure

²⁴ Bois corail, « Le vacoa tressé, artisanat traditionnel de la Réunion »



PLANTER

78|79

La matière première, disponible sur les littoraux de l'île mais aussi en forêts, manque de plus en plus. Ainsi, certaines associations telle que 5000 PIE D'BWA ou encore la ville de Saint-Philippe ont à cœur de continuer à planter des plants de vacoa continuellement. Mais dans quelles conditions planter, comment et quels sont les soins nécessaires ?

Celle-ci exige certaines conditions climatiques : il croît dans des climats chauds et humides, tout au long de l'année. Sa culture se limite aux régions tropicales et subtropicales puisqu'il tolère mal les variations thermiques. De plus, l'exposition lumineuse joue un rôle majeur dans sa croissance.

En termes de sols, elle se reproduit dans les conditions de son habitat naturel côtier, qu'il soit rocheux ou constitué d'alluvions sablonneux, étant un sol bien drainé. Concernant la plantation de jeunes plants, le trou de plantation prévu doit être creusé avec des dimensions deux fois plus large et profond que la motte racinaire. Afin d'entretenir sa croissance, une irrigation appropriée est indispensable, ses besoins évoluant selon les saisons et les étapes de développement. Durant sa croissance active, de novembre à avril, la plante nécessite des arrosages réguliers et abondants, avec une fréquence variant de 2 à 3 fois par semaine. On plante à l'aide d'outils de jardinage, cela se fait en toute simplicité, d'autant que des enfants s'initient à cette action sur l'île une fois par an à Saint-Philippe.

Ainsi, c'est un geste accessible à chacun, participant à reconstituer des continuités paysagères perdues, faisant lien avec la tradition locale. En replantant auprès des berges afin de les stabiliser, on reconstitue également le stock de matière première nécessaire aux artisanes, à proximité.²⁵

Fig 43. Photographie lors de plantations de vacoa sur les berges des ravines de la Réunion © 5000 PIE D'BWA

²⁵ Hexagones, « Comment entretenir et cultiver le vacoa »



Fig 44. Photographies lors de récolte de feuilles de vacoa © Angle de vue Angle de vie



Fig 45. Photographie lors de récolte de feuilles de vacoa : Josie Colette © Département de La Réunion

DECOUPER

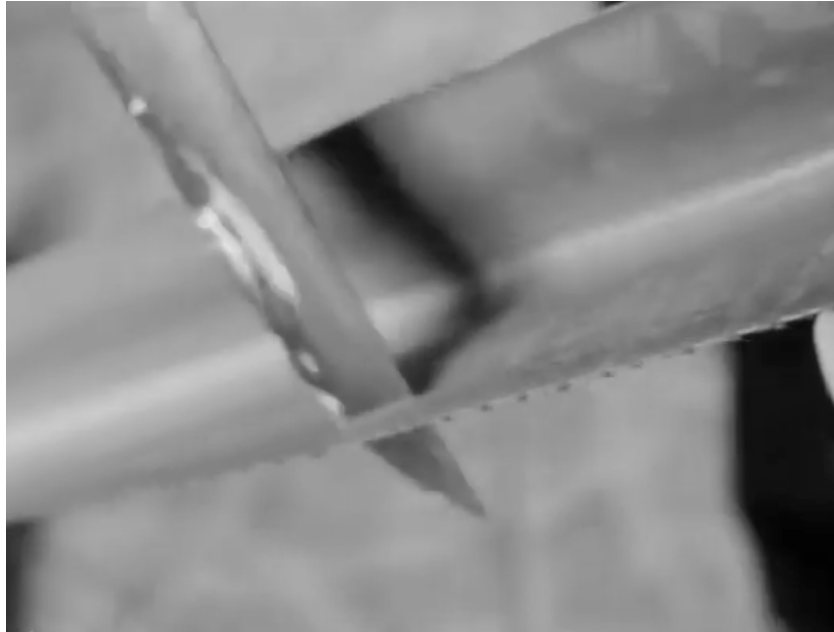


Fig 46. Photographie lors de découpe de feuilles de vacoa © Vibrason

ASSEMBLER EN BOTTES - SECHER



Fig 47. Photographies de fibres découpées et séchées © Sabine Payet

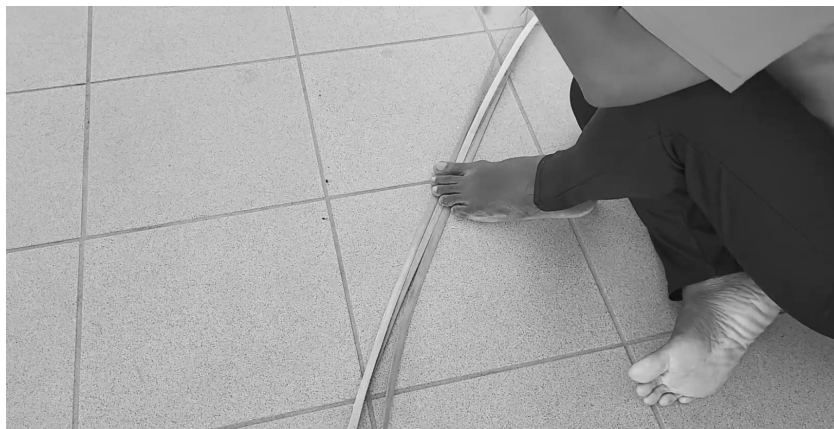
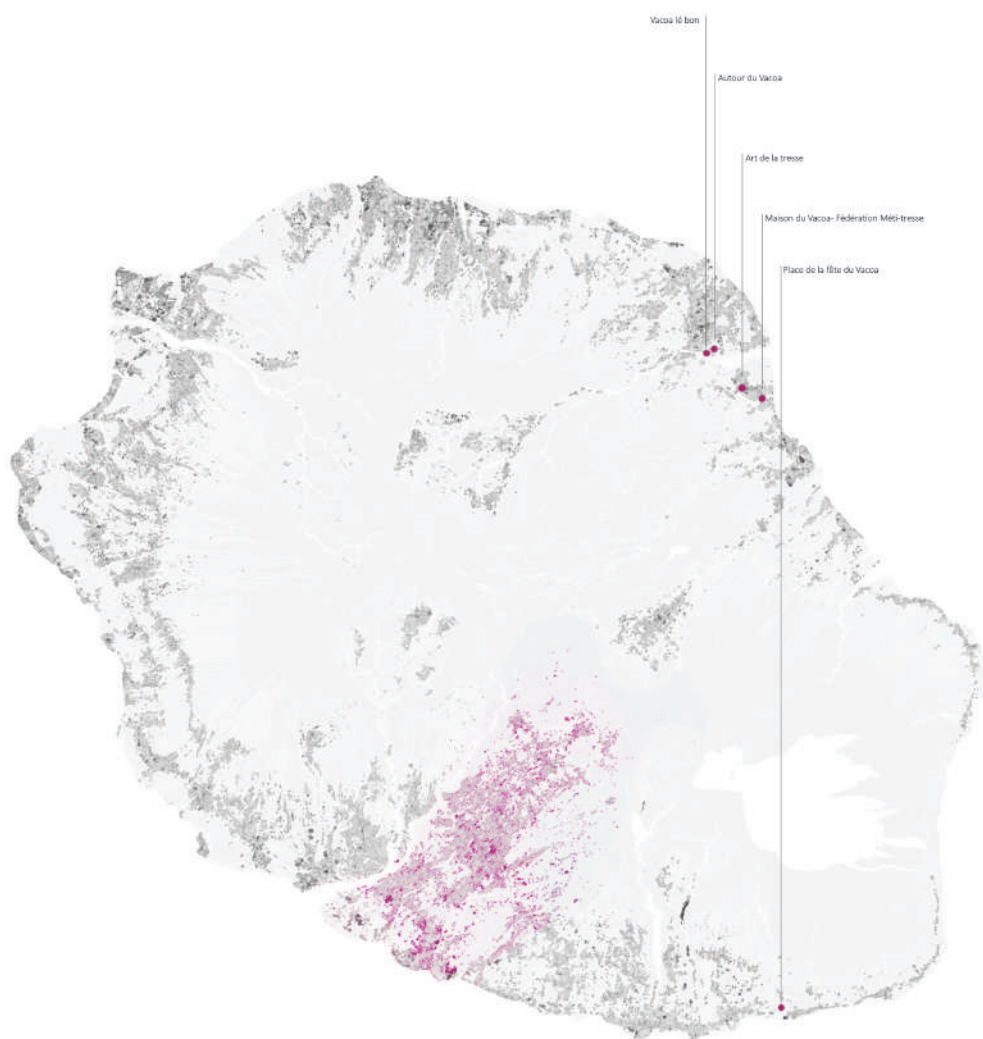


Fig 48. Photographies lors du tressage de vacoa © Association AIER



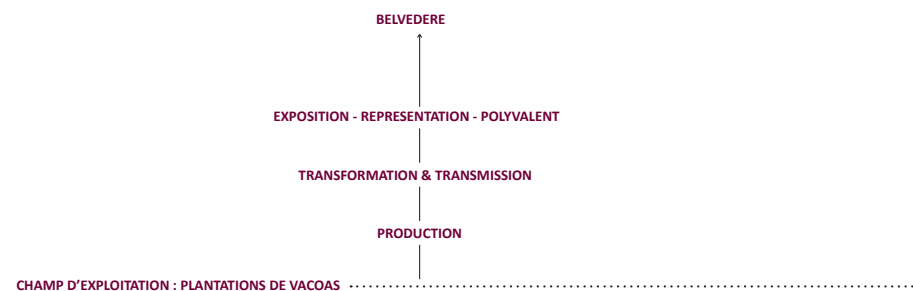
Ce savoir-faire, la vannerie du vacoa, est pourtant en sursis. On retrouve seulement 5 maisons et associations sur toute l'île. Aujourd'hui, les objets tressés sur nos marchés sont majoritairement importés, or, nous avons la ressource, mais nous perdons la main et l'espace nécessaire de production de la matière première et de transmission.

Mon ambition est de sortir ce geste de la sphère domestique, afin qu'il se déploie de nouveau sur l'île et le transmettre aux générations à venir : créer un espace où l'utilisateur ressent cette matière. Ainsi, le projet tend à remettre l'humain et le soin de la main au cœur du projet.

« *L'architecture consiste à créer des lieux pour la communauté.* » ²⁶ *Tadao Ando*

Fig 49. Cartographie recensant les lieux actuels de transmission de la vannerie de vacoa à la Réunion © Réalisée par l'auteur

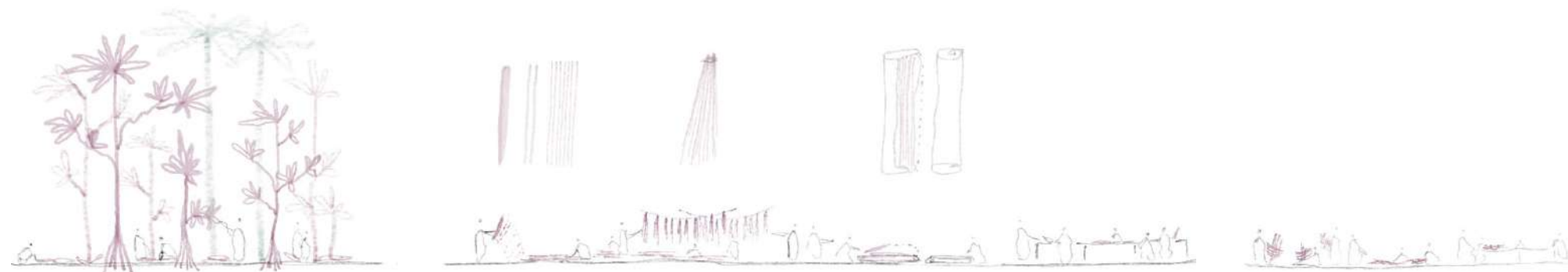
²⁶ Centre pompidou, « Entretien avec Tadao Ando », Mené par Frédéric Migayrou en 2018

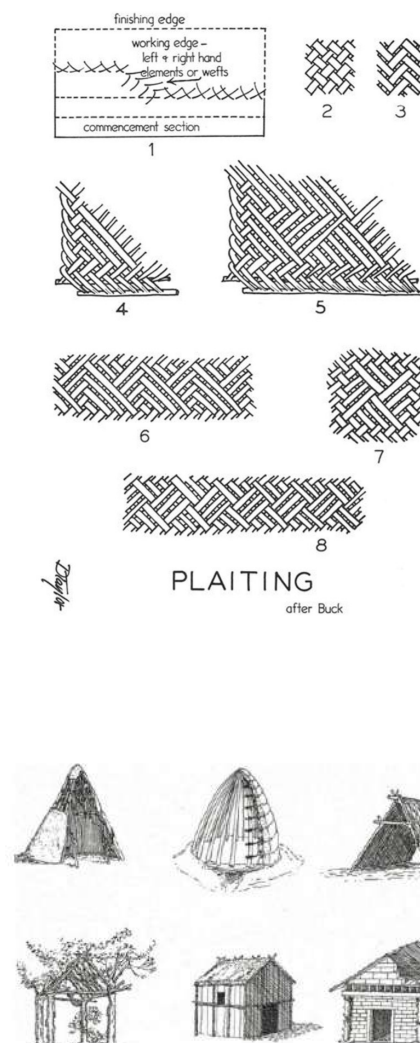


C'est dans cette continuité que prend place mon programme : un atelier de transmission de la vannerie de vacoa, retraçant le cycle de la matière dans tous ses besoins. Allant du champ d'exploitation étant la lisière, où l'on récolte les feuilles, à l'atelier de préparation de la matière où l'on découpe les épines, les brins, on sèche, on lave et stocke les fibres, à l'atelier de production-transformation et transmission où l'on assouplie la matière et la tresse, où l'on forme, à l'espace d'exposition et de représentation qui se veut polyvalent, au belvédère public. Le programme se répartit simplement selon les grandes étapes de production.

L'ambition étant cette ascension programmatique, suivant le cycle du Vacoa, rendant le savoir-faire manifeste. Dans un soin de l'habiter, où l'on n'imbrique plus toutes les fonctions dans un même espace mais où la fonction guide l'architecture.

Fig 50. Croquis de programmation représentant les étapes de production du tressage © Réalisés par l'auteure





Le tissage trouve son lien avec l'architecture dès son origine, c'est ce qu'énonce la théorie de Gottfried Semper, architecte allemand, dans ses *Écrits Du style et de l'architecture* de 1834-1869 : « Le « premier mur » [...] est un mur tressé, d'abord grossièrement, puis de manière de plus en plus élaborée en faisant appel à des techniques tel que le tissage. »²⁷. Ainsi, depuis longtemps, bien qu'ignoré, le tissage est l'origine même de la paroi et de l'espace architectural. Semper appelle à la sincérité du matériau, c'est ici que prend place la notion de porosité. Il dira : « Certes, « porter », « soutenir », « défendre », c'est important, mais ce n'est pas en ça que consiste l'espace architectonique²⁸ ; c'est dans l'enveloppement d'un morceau de réalité »²⁹.

Ce morceau de réalité trouve son lien dans son ancrage social puisqu'on « sait qu'encore aujourd'hui le sens artistique naissant de peuplades [...] se manifeste dans le tissage de nattes et couvertures. ». Le tressage comme le plus ancien, dans toute son essence : « conserva-t-il par la suite toute l'importance de sa signification première, l'essence même du mur³⁰. »³¹. Ce lien crucial ancré dans son histoire justifie mon choix d'utiliser le tressage non comme un simple remplissage mais comme l'élément structurel premier qui définit l'espace et ses usages. Face aux enjeux actuels, il semble pertinent de redécouvrir ces savoir-faire ancestraux en faisant appel aux ressources naturelles et locales.

Fig 51. Théorie de la paroi tissée de Semper © Pierre Dumas

²⁷ Gottfried Semper, *Du style et de l'architecture* : *Écrits 1834-1869*, trad. Jacques Soullou (Paris : Parenthèses, 2007), Page 13

²⁸ CNRTL, *Architectonique* : « Qui concerne l'architecture en tant que science et technique de la construction, [...], en particulier en tant que recherche et création de structures ; qui a un rapport avec l'architecture ainsi conçue »

²⁹ Gottfried Semper, *Du style et de l'architecture* : *Écrits 1834-1869*, trad. Jacques Soullou (Paris : Parenthèses, 2007), Page 13

³⁰ Mur : « Le mot allemand Wand [en latin] paries (aussi bien mur ou enceinte de maison, clôture en osier, haie, NDT) trahit son origine. Wand et Gewand (vêtement) proviennent d'une même racine. Ils renvoient tous deux au matériau tissé et tressé qui formait la paroi [Wand]. » Gottfried Semper, *Du style et de l'architecture* : *Écrits 1834-1869*, trad. Jacques Soullou (Paris : Parenthèses, 2007), Page 126

³¹ Gottfried Semper, *Du style et de l'architecture* : *Écrits 1834-1869*, trad. Jacques Soullou (Paris : Parenthèses, 2007), Page 126

Semper	Exemples types	
Le foyer		
Le toit		
L'enveloppe		
Element de base		

Identifié par Semper comme acte fondateur de l'espace architecturé, le tressage tend à ne plus simplement servir de clôture mais à porter l'édifice, par le maillage du bambou allié au vacoa qui lui définit la paroi comme clôture.

L'objet se situe à l'échelle de la main et du corps, or l'édifice cherche à transposer ce savoir à l'échelle du paysage par la mutation de ce geste ancestral. On passe de l'échelle micro à l'échelle macro, dans une notion de porosité.

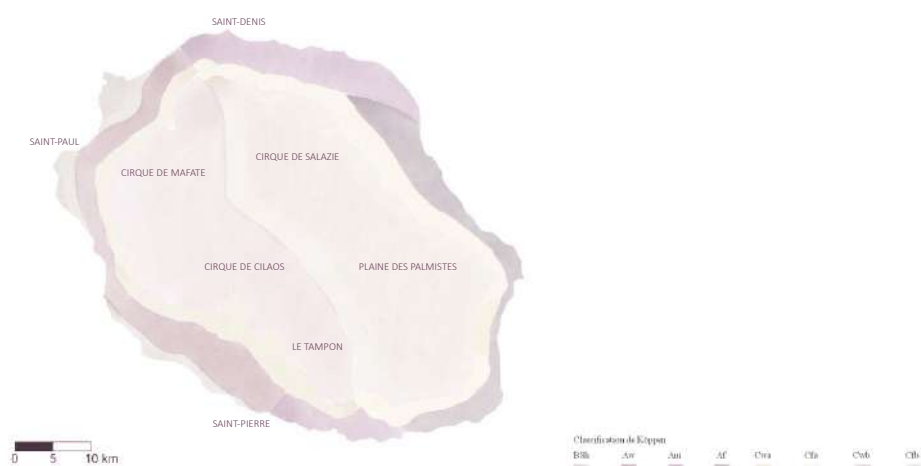
En architecture, le tressage n'est pas un décor mais la structure même. La géométrie du maillage, variant selon la diversité du geste, fonctionne par entrelacements et croisements, liant les fibres entre elles pour rigidifier l'objet mais ainsi l'édifice par l'assemblage de ces fibres travaillant ensemble. Cela permet de créer une enveloppe structurelle résistante, protectrice et à la fois poreuse, contrairement aux techniques de constructions massives, rencontrant les enjeux paysagers en habitant dans un continuum ininterrompu.

Fig 52. Croquis des dispositifs du geste à l'édifice © Auteure



Fig 53. Carte schématique de la côte au vent et de la côte sous le vent de l'île de La Réunion © Tirée de l'Agence Folléa Gautier et modifiée par l'auteur

Fig 54. Carte des types de microclimats par la classification Köppen © Tirée de Giflex et modifiée par l'auteur



³² Archi Monarch, « Understanding microclimates in architecture »

³³ Zinfos 974, « « Le saviez-vous ? » : les micro-climats de La Réunion », publié le 18 mars 2024

³⁴ Habiter la Réunion, « Climat de la Réunion »

Le paysage, avec ses enjeux, se voit être un moteur de conception. A la Réunion, le territoire est composé de microclimats, se définissant comme des : « zones à petite échelle avec des conditions climatiques distinctes qui diffèrent du climat environnant. Ils sont influencés par des facteurs tels que la topographie, la végétation, les matériaux de surface, les plans d'eau et l'activité humaine. »³². L'île fonctionne avec deux saisons dans l'année : la saison sèche et la saison des pluies. La méthode scientifique, énonce 8 types de microclimats majoritaires, or lorsqu'on est sur l'île on en dénombre une multitude qui les sous-divise.

La ville de Saint-pierre se situe entre un climat de steppe -semi-aride, sec et chaud et un climat de savane à hiver sec. De plus, elle se situe sur la côte sous le vent des alizés, ainsi de l'est, qui rafraîchit l'atmosphère bien que décrite comme sèche contrairement à la côte au vent humide.^{33 34}

En architecture, les microclimats jouent un rôle crucial déterminant le confort et la durabilité. Afin de les considérer, on évitera une prise directe mais poreuse. Ainsi, dans le choix des matériaux, l'enveloppe bâtie détient ce rôle essentiel de régulateur.

La structure tissée, permet une circulation continue de l'air contrairement aux matériaux massifs, tel que le béton qui stocke la chaleur, la fibre végétale en elle-même est capable de repousser la chaleur présente pour réguler la température intérieure. Cela est primordial sous un climat sec et chaud.

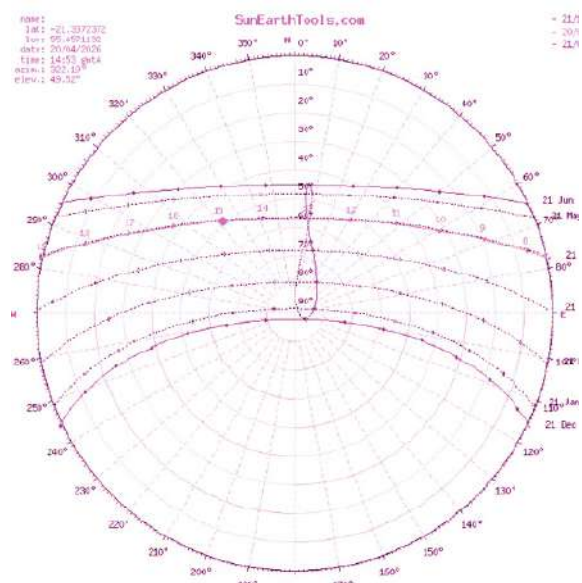


Fig 55. Diagrammes solaires à la Ravine Blanche à Saint-Pierre le 20 avril 2026 à 16h (heure La Réunion) © SunEarthTools

Sous ces latitudes tropicales, le soleil est zénithal, c'est une réalité climatique qui impose le choix de matériaux à faible conductivité thermique. Cela implique que la lumière perçue est crue et verticale, ainsi en conception il est crucial de la capturer en évitant l'éblouissement. Par le tissage qui la filtre, cette lumière est sculptée et non subie.

On aperçoit sur ces diagrammes solaires³⁵ l'importance de considérer les saisons, et ainsi leur mutation. A la Ravine Blanche à Saint-Pierre, l'exposition solaire est maximale au nord d'avril à septembre, tandis que le restant de l'année elle est maximale au sud. Considérer ces conditions climatiques doit tendre vers une adaptabilité des espaces, rendue possible par une conception modulaire³⁶.

Ainsi, bâtir s'affirme comme un outil face à la mutation des conditions climatiques du territoire, l'édifice comme dispositif climatique.

³⁵ Sun Earth Tools, « La position du soleil »

³⁶ Scribd, Modulaire : « Un système modulaire se caractérise par un partitionnement fonctionnel en modules discrets, évolutifs et réutilisables, une utilisation rigoureuse d'interfaces modulaires bien définies », « Conception modulaire en architecture »

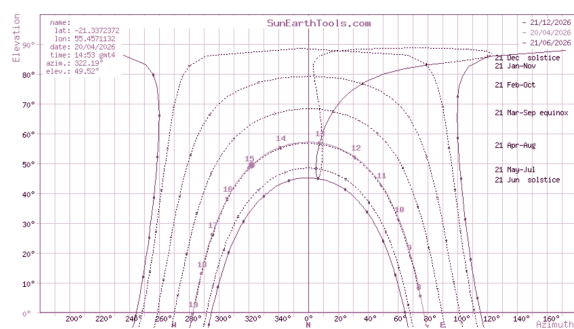




Fig 56. Croquis du processus de la vannerie de vacoa © Auteure

1. Magnifier le processus

Afin de valoriser la continuité du savoir-faire de la vannerie du vacoa, on considérera la structure comme un manifeste social par la scénographie de la transmission. Celle-ci ne se limite pas à embellir un lieu, d'après Etudes Créatives, elle est « l'art de donner vie à des récits muets »³⁷. D'après Nuits noires, « La stratégie scénographique est un outil puissant pour repenser la transmission du savoir en milieu muséal. »³⁸. Ainsi, elle est un instrument narratif essentiel pour illustrer, par l'espace tectonique³⁹, le scénario de la vannerie et l'histoire qu'il porte.

C'est par son processus magnifié⁴⁰, par la hiérarchie du savoir-faire à travers l'édifice dans son ascension que se situe cette scénographie du parcours. Dans son rapport entre le bâti tissé et le paysage contemplé, dans cet entre-deux, que le geste est mis en scène comme un espace de transmission continue.

La façon de penser l'espace inclut ceux qui vont se l'approprier. Ainsi l'espace est pensé comme « un lieu d'expérience, un lieu où la vie va s'incarner, où les êtres vont déambuler. »⁴¹, dans lequel la spatialité est la narration d'un récit où l'espace est une matière vivante, à la fois fonctionnelle et expressive.

³⁷ Etudes créatives, « L'art de la scénographie »

³⁸ Nuits noires, « Transduction : traduire les faits scientifiques en récits accessibles »

³⁹ Aquaportail, Tectonique : « En théorie architecturale, la tectonique est l'assemblage de composants dans une structure ou une structure. Gottfried Semper a défini le terme comme « l'art de combiner des pièces rigides en forme de bâtonnet en un système intrinsèquement immuable » (1860). »

⁴⁰ Dictionnaire de l'académie française, Magnifié : « Faire paraître plus grand, plus noble, plus beau. »

⁴¹ Atelier RM, « Architecture et Scénographie : Et s'il s'agissait du même métier ? »

2. Ontologie de la fragilité : construire avec l'éphémère

2.1. Matériau vivant : La dimension éthique du bâtir

100|101



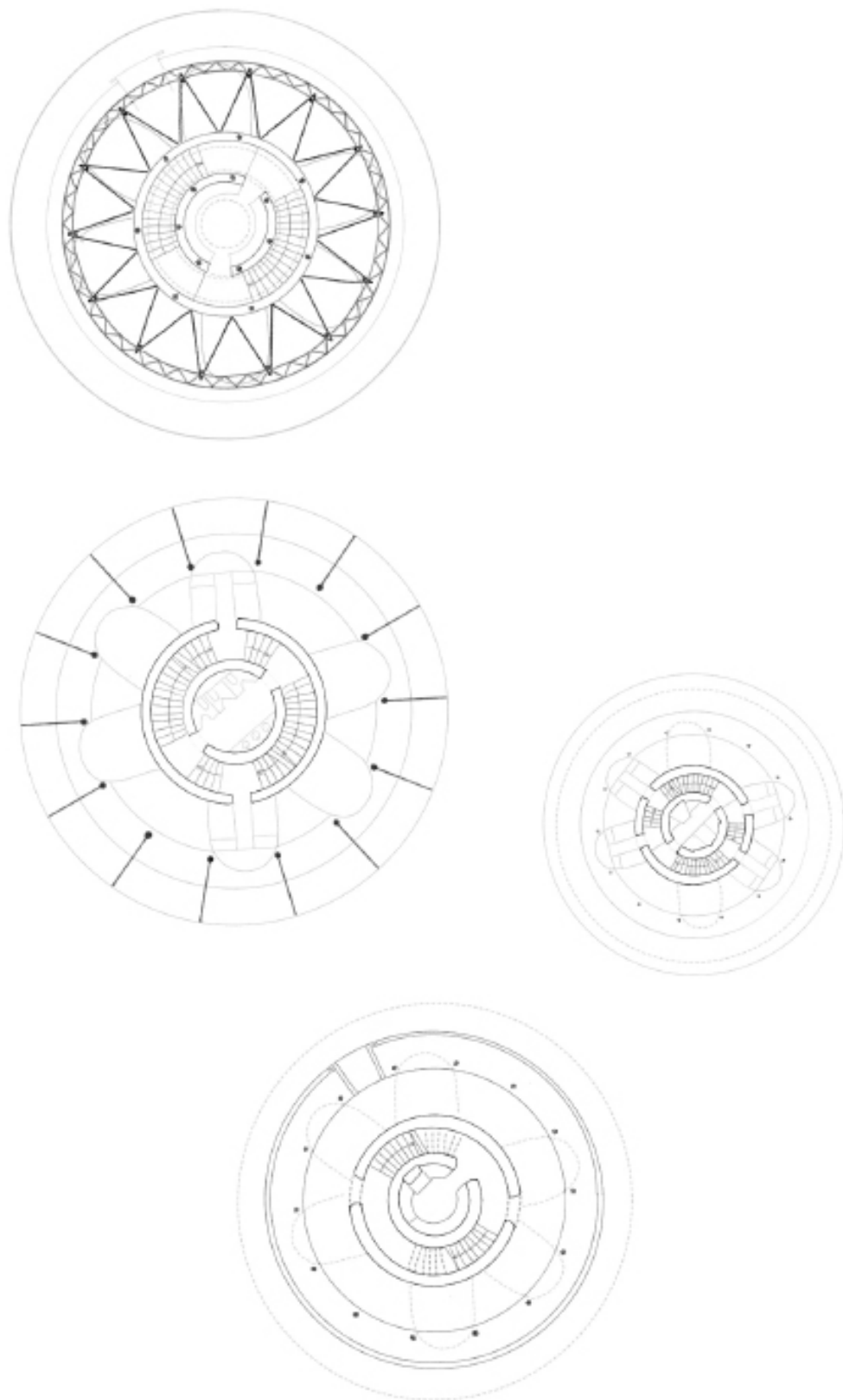
Le projet Bamboo Hostels, exposant une scénographie constructive, de Anna Heringer s'inscrivait dans le cadre de la Biennale internationale de Longquan. Celle-ci promouvait l'emploi du bambou pour concevoir des structures permanentes à Lishui en Chine.

Matériaux locaux, le bambou, la pierre et la terre crue sont disponibles en abondance. Ces modules sont témoins que la valorisation des ressources présentes se conjuguent avec le développement durable, mais aussi porteurs d'une histoire illustrée par l'exigence des techniques utilisées faisant appel aux savoir-faire ancestraux de construction.

Ainsi, les artisans locaux sont mis à l'œuvre, renouant avec la sincérité du matériau, comme l'éprouvait Semper, en le magnifiant.

Fig 57. Photographies des Bamboo Hostels de Anna Heringer © Jenny Ji





C'est dans cette notion culturelle, par le prisme de la construction liée à une histoire ancrée dans les savoirs, que prend son point de départ de la scénographie de la transmission.

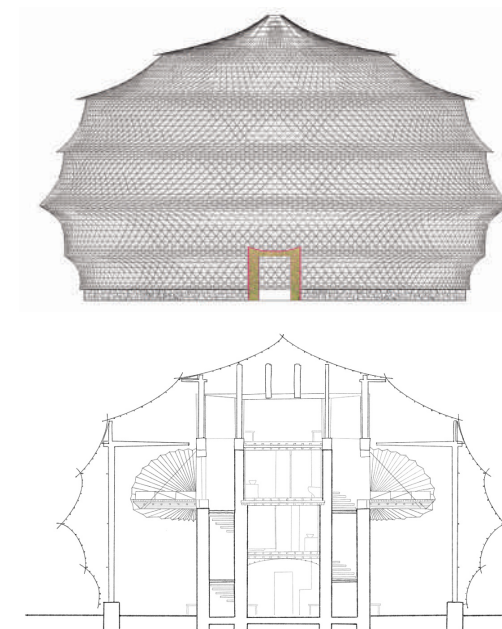
Le savoir-faire de la vannerie, riche tradition artisanale chinoise, croisée avec les propriétés intrinsèques du bambou à l'échelle de l'édifice, est magnifié en renouant avec ce bien culturel éprouvé dans la représentation constructive.

Les Bamboo Hostels comprennent deux auberges et une maison d'hôtes. La structure est constituée de ressources biosourcées, avec un noyau en pierres et en terre crue. C'est précisément ce noyau qui abrite les techniques, tels que les circulations et les équipements comme les points d'eau. A celui-ci sont attenantes les chambres qui ont été conçues comme des abat-jours chinois. Ces dernières sont entourées de l'enveloppe tressée en bambou rappelant la vannerie et la céramique.⁴²

Fig 58. Plans et coupes des Bamboo Hostels © Tirés du Studio Anna Heringer et réalisés par l'auteure

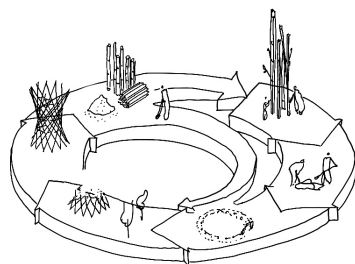
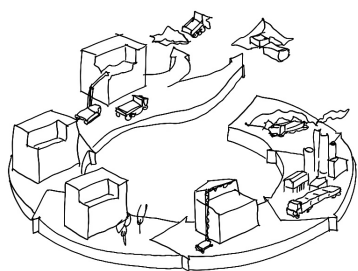
Fig 59. Elévation des Bamboo Hostels © Studio Anna Heringer

Fig 60. Croquis de principe de ventilation © Tirés du Studio Anna Heringer et modifiés par l'auteure



⁴² Divisare, « Anna Heringer China bamboo hostels », publié le 28 avril 2017

2.2. Créer la permanence identitaire dans un lieu instable



Ainsi, l'identité d'un lieu réside dans la pérennité d'une culture et d'un geste ancré dans celui-ci. C'est dans l'héritage des savoirs que se trouve la permanence, dont l'acte de bâtir doit se nourrir.

Sur un territoire en pleine mutation, la permanence du lieu n'est qu'une illusion, or les matériaux biosourcés, tel que le bambou, acceptent cette instabilité en l'accompagnant. Elle se situe alors dans la capacité de la structure à être reconstruite, réparée ou encore déplacée comme un modèle pour d'autres villes.

C'est dans la transmission, par l'artisan local, que le matériau continue de constituer un patrimoine immatériel de l'île. De plus, par la porosité de la vannerie, le climat de La Réunion est éprouvé dans son identité insulaire.

La permanence identitaire, par le prisme de l'acte de bâtir -par le paysage tant que le bâtiment-, se trouve dans une structure qui évolue en dialogue avec le paysage tout en restant profondément ancrée.

Fig 62. Croquis des modèles de construction : industriels et biosourcés circulaires
© Auteure

APPROPRIATION




Bâtir, soigner

« Dans un monde en mutation, marqué par l'épuisement des ressources et la fragilité des écosystèmes, l'architecture dépasse la simple construction. Elle devient un acte de restauration, de réparation et de protection contre l'oubli ou l'exclusion. » ⁴³

ARCHICREE

En considérant l'acte de bâtir comme un soin, le projet s'implante dans un contexte qui fait face à des fragilités croisées : territoriales et sociales. Il s'agit de bâtir le lien là où se situe la rupture, or aujourd'hui le littoral et plus précisément les ravines se trouvent être des lieux de fracture. De plus, nous faisons face à la rupture de la transmission de la vannerie du vacoa, rencontrant ces enjeux sociaux et paysagers.

Dans une stratégie itérative, où l'on considèrera que le projet expérimente cette architecture du lien comme souhaitant se multiplier sur divers littoraux, la lisière étudiée est caractérisée par une fracture face à l'étalement urbain. Soigner dans ce contexte, devient un acte laissant respirer et redonnant de la valeur au territoire par le soin du continuum des ravines. Cela s'exprime par la valorisation des ressources locales à travers une structure résiliente, favorisant la transmission d'un geste qui se perd par un atelier de transmission de vannerie du vacoa.

« Ainsi, architecture et soin se rejoignent : l'une devient un acte de protection, l'autre un moyen de bâtir des liens. » ⁴³

ARCHICREE

Fig 63. Photographie de maquette de site la Ravine Blanche 1:200 © Auteure

⁴³ Archicree, « Quand l'architecture rencontre le soin », publié le 6 octobre 2025

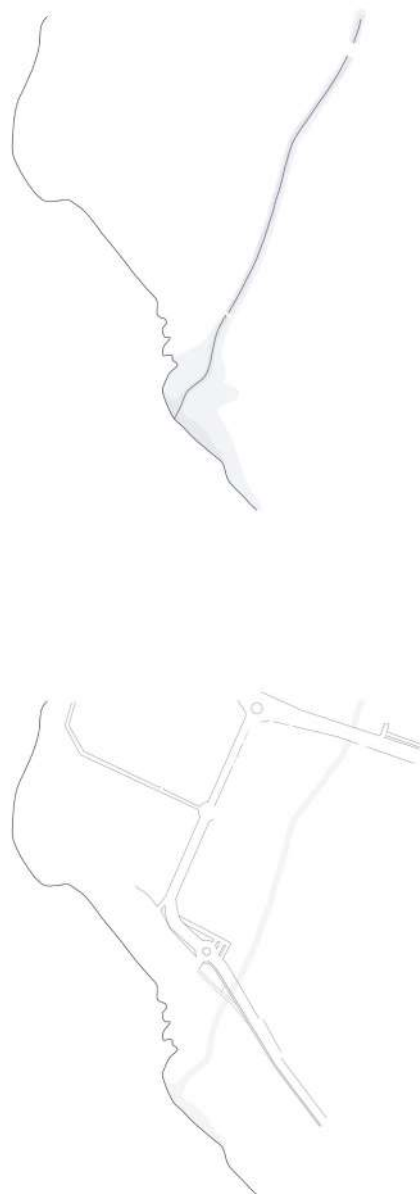


Fig 64. Croquis des trames paysagères La Ravine Blanche © Auteure

Le site de la Ravine Blanche est spécifique puisqu'il est un point de convergence et de superposition des trames qui constituent et dessinent le territoire. La ravine est sa composante première, continuité majeure, croisée et interrompue par les flux routiers et piétons marquant notre quotidien, et anciennement marquée par la végétation longeant la lisière.

La trame bleue, marquant la continuité entre les hauts et les bas, doit conjuguer ces enjeux, on la considérera comme un fil conducteur du projet. Aujourd'hui, contrairement à ce à quoi elle devrait tendre, elle est caractérisée comme une limite physique, perçue comme un véritable délaissé et simple bassin versant. Un constat est révélé : la ravine n'est pas entretenue et crée une coupure avec le littoral. C'est dans ces conditions, que le projet vient faire lien en reconstituant et révélant cette continuité comme acteur essentiel du paysage à l'échelle territoriale et urbaine.

La trame dessinant les flux routiers et piétons, constitue celle empruntée au quotidien, dite rapide et de transition. La trame routière est considérée comme essentielle afin de parcourir d'un point à un autre l'île marquée par sa forte topographie. Dans ce flux constant, le projet invite au ralentissement. Concernant les sentiers piétons existants, ils longent le littoral du centre-ville de Saint-Pierre jusqu'à la Ravine Blanche. Le projet propose de les considérer et s'y connecter par un ponton afin de valoriser ces parcours piétons, se croisant à celui de la ravine et ainsi revalorisant ce seuil en lien avec la ville et non plus comme un délaissé.

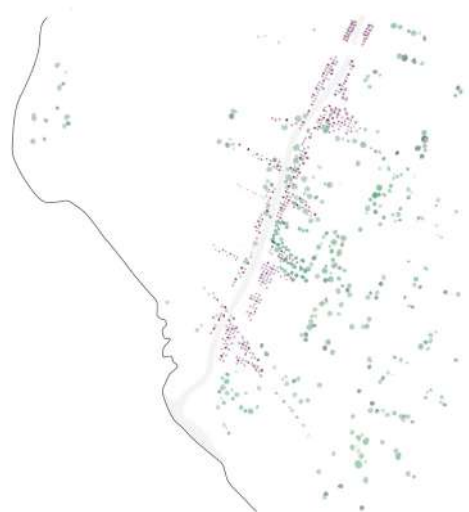
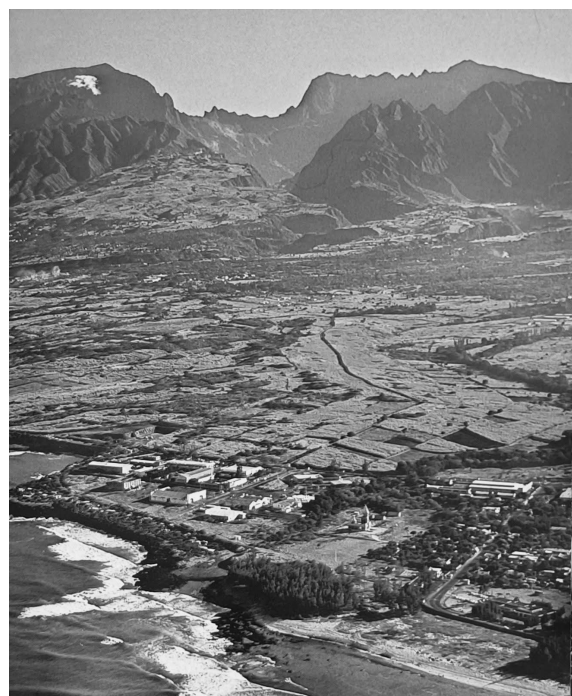


Fig 65. Croquis des trames paysagères La Ravine Blanche © Auteure

Fig 66. Photographie de La Ravine Blanche en 1976 © Michel Folco



La trame verte constitue le « déjà-là » disparu par l'urbanisation et les événements naturels imprévisibles. On observe sur cette photographie datant de 1976 qu'autrefois celle-ci dessinait une épaisseur paysagère et écologique, à l'échelle macro. Aujourd'hui, le projet considère cette importance dans son continuum en revégétalisant avec des plantations de vacoa, c'est ici que prend définition du soin du lieu et de son écosystème. Cela renforce la présence de la lisière et du vacoa comme ressource et empreinte du paysage littoral en filtrant l'entre-deux urbain.

2. Réconcilier la ville et la ravine

Face aux instabilités du littoral laissant la Ravine blanche comme un lieu délaissé, il est crucial d'intervenir et marquer ce seuil de la ville. Dialoguant avec l'acte de bâtir, l'intervention paysagère et urbaine, par le déploiement d'une trame de plantations de vacoa, vient constituer un espace tampon comme seuil sensoriel dans une intention de continuité et de porosité. La trame verte s'appuie sur la trame urbaine existante afin de s'étendre à celle-ci et créer des espaces de respiration propices au territoire existant, liant ainsi ville et littoral.



Fig 67. Carte du projet à la Ravine Blanche
à Saint-Pierre © Réalisée par l'auteur



Articulant la trame verte, mais aussi les usages, le projet se laisse traverser. Il structure les usages entre l'espace public et les espaces privés, avec le rez-de-chaussée qui s'ouvre à la ville dans la continuité de la trame végétale et laisse respirer le terrain en cas de crues. Aujourd'hui, les crues n'atteignent pas le site, cependant dans un cas futur, il est envisagé face à l'imprévisibilité. Dans ces conditions, le projet choisit la verticalité, il s'élève afin de réduire l'emprise au sol pour que celle-ci soit minimale. Sur ce site sensible, l'étalement est risqué, et ne peut qu'aggraver l'érosion.

La revalorisation de la lisière invite au parcours et dans cette continuité, s'installe un parcours ascensionnel, représentatif du soin, par la verticalité qui se détache de la ville pour favoriser l'intimité de l'artisanat qui prend de la hauteur.

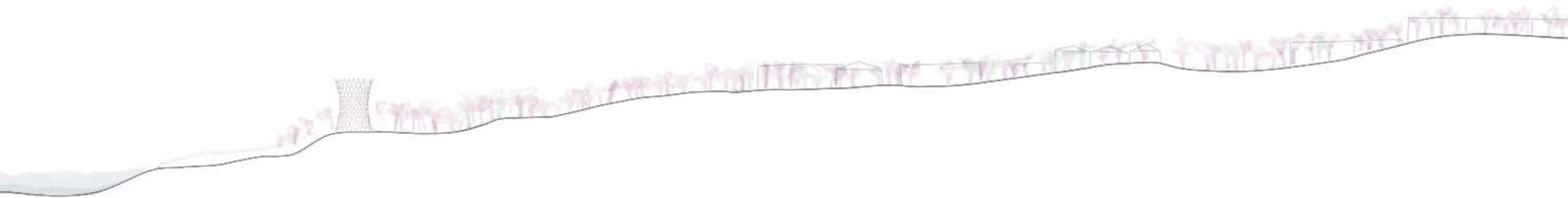
Fig 68. Carte du projet à la Ravine Blanche à Saint-Pierre © Réalisée par l'auteur

Le parcours comme fil conducteur et ascension

A l'échelle micro, le concept se traduit par l'ascension tectonique et programmatique, par le parcours où chaque détail constructif accompagne le corps. S'élever, pour valoriser la complexité du geste d'artisan vannier, transforme le parcours en une expérience sensorielle continue qui traverse chaque usage, chaque geste de la main et du corps lors du tissage. Ainsi, le geste est élevé par ce manifeste retraçant le cycle de la matière du vacoa afin de transmettre son héritage.

La notion de tectonique guidera le projet, en passant du geste à l'édifice par le tissage de la structure, inspiré du savoir-faire de vannier. La matière filtre et cadre phénoménologiquement les vues sur la ravine, sur la ville et l'horizon. Dans ce climat insulaire, le projet se dessinera et sera guidé par les orientations solaires qui rythment une journée d'artisan, cela dans une modularité structurelle.

Fig 69. Coupe du projet à la Ravine Blanche à Saint-Pierre © Réalisée par l'auteure



Qu'est-ce qu'une structure hyperboloïde ?

Cette structure se caractérise par une double courbure gaussienne négative, liée au fait qu'elle est incurvée vers l'intérieur. Elle a la particularité d'être autoportante, par sa surface doublement réglée réalisée par des droites rectilignes inclinées autour du centre. Elle possède une stabilité supérieure aux bâtiments « droits » face aux forces extérieures. Sa rigidité se caractérise dans sa géométrie, qui génère une forte résistance à la torsion et au flambement par sa double courbure qui empêche la structure de se plier sous leur poids propre, ainsi elle distribue et répartit bien les charges.

Mon choix s'est naturellement porté vers cette structure, alliant tectonique et représentation manifeste de la vannerie par l'entremêlement de chaque poteau créant un maillage. Cette structure dialogue avec une intention de porosité. La courbure créée à partir d'éléments droits rappelle l'emploi du tissage du vacoa et la souplesse de la fibre par le geste de l'artisan la manipulant entre ses mains. La forme, la structure et l'usage sont un tout. La forme, induite par évidence par la topographie et la structure, traduit l'intention du parcours continu. Ce rapport est amplifié puisque sa courbure induit l'ascension par son élan naturel vers le sommet. Elle accompagne physiquement l'utilisateur dans son parcours, représentant le passage de l'objet à l'édifice en traversant celui-ci même illustrant la complexité du geste de vannier.⁴⁴

Cette approche s'inspire de la Tour d'observation de EF-EKT⁴⁵ située au Danemark, réalisée à partir d'acier et de bois. Comme le projet, la tour est le prolongement d'un sentier, ce chemin s'élève et transforme la montée en une promenade contemplative mettant en scène le regard par ce mouvement constant à travers cette perméabilité.

⁴⁴ Wikiland, « Structure hyperbolique »

⁴⁵ ArchDaily, « EF-EKT's Spiraling Observation Tower Will Take Visitors 45 Meters Above the Treetops »

Cette géométrie évasée traduit physiquement l'ascension, en culminant avec un belvédère. Je m'appuie sur celle-ci car elle démontre que ce n'est pas seulement un dispositif technique, mais bien un dispositif spatial.

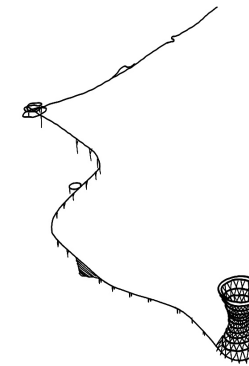
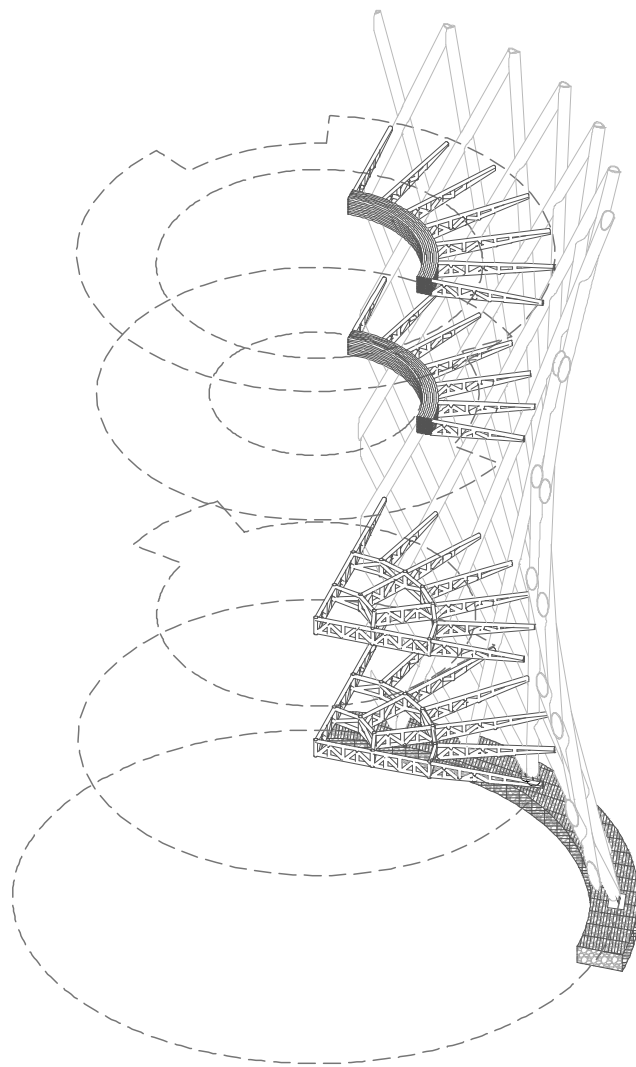


Fig 70. Croquis de la Tour de EF-EKT © Auteure

Fig 71. Photographie de la Tour d'observation de EF-EKT © Rasmus Hjortshøj





La géométrie du projet s'ancre sur une surface de 15 mètres de diamètre à sa base et s'élève à 22 mètres de hauteur. Celle-ci est constituée d'une structure primaire en bambou *Dendrocalamus Asper/Giganteus*, alliée avec du vacoa secondairement. 48 poteaux, divisés en plusieurs sections, s'élèvent et se répartissent en 46 appuis. Afin d'utiliser le « déjà-là », ils reposent sur des fondations avec des ressources naturelles en gabions constituées de pierres de l'île, qui correspondent au site perméable. A celles-ci sont fixés des assemblages mécaniques tels que des mats rotatifs en acier qui sont liés aux poteaux en bambou.

Les bambous choisis sont des *Dendrocalamus Asper/Giganteus*, d'une section de 15 centimètres. Ceux-là sont coupés en forêts et bords de ravines, entretenus, ou encore récupérés dans les plantations de Bambusaie, et transportés par camions. Selon la structure hyperboloïde, les bambous sont montés et assemblés par étages. Chaque croisement se fait par amarrage et renforcé par boulonnage, permettant que chaque élément travaille ensemble pour former une structure autoportante.

La structure des planchers est fixée à ceux-ci, assemblés en gueule de loup par boulonnage. Ils travaillent avec une géométrie concentrique autour d'un point focal et reprennent chaque appui, ainsi 24 treillis de 50 centimètres y sont assemblés avec des bambous de 10 centimètres chacun, fixés à un premier anneau de 6 mètres de diamètre constitué de plusieurs treillis assemblés et à un deuxième anneau de 3 mètres de diamètre. Ces anneaux reprennent les forces des poutres et fonctionnent comme une clé de voûte, rigidifiant et maintenant la structure. De plus, ils deviennent un dispositif spatial offrant une modularité variant selon les étages et ainsi les usages, s'ouvrant vers l'extérieur. Aux deux derniers étages, ces anneaux sont formés par des faisceaux de

Fig 72. Axonométrie structurelle du projet © Réalisée par Elisabeth Ankou et l'auteure

bambous liés ensemble, composant une poutre continue, afin de reprendre le porte à faux. Afin d'employer le bambou comme ressource totale, le plancher et les parois sont revêtus de lattes de celui-ci.

Afin de moduler l'espace selon les conditions climatiques, mais aussi de rendre manifeste le tissage, le vacoa tressé est employé comme peau secondaire qui filtre les vues et la lumière. Celui-ci est mis en place par modules adaptables et flexibles, se fixant entre les losanges formés par la structure primaire.

Cette flexibilité spatiale permet d'habiter au rythme de l'artisan vannier qui engage une temporalité d'usages variant entre ses temps consacrés à la préparation et au tressage d'ouvrages personnalisés. Aujourd'hui, c'est un savoir-faire partagé entre la sphère domestique et le marché, cela impose de concevoir l'édifice comme un dispositif flexible. Celui-ci prévoit des temps de production entièrement consacrés aux artisans, mais pouvant s'ouvrir à d'autres heures, principalement comme un support pédagogique lors des ateliers de transmission publique.

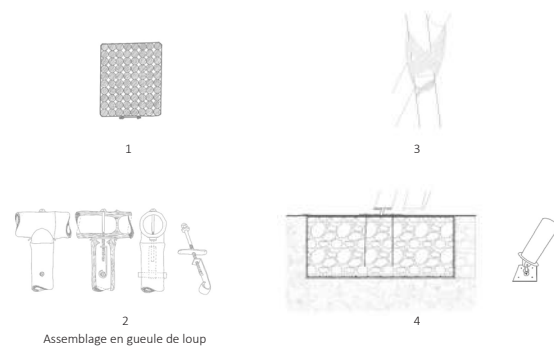
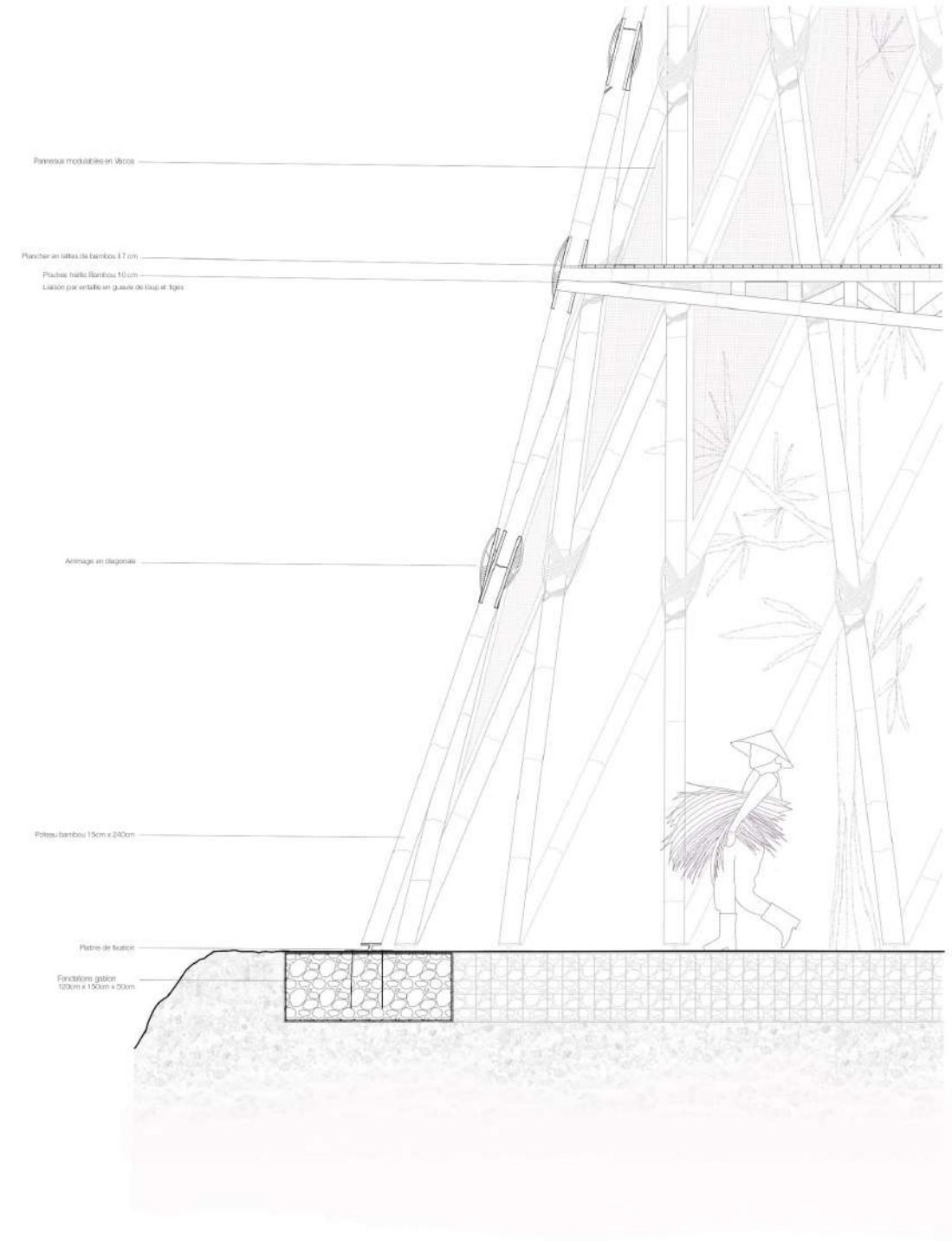
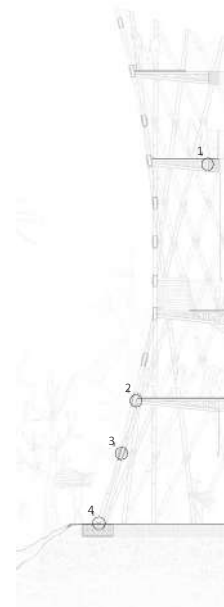


Fig 73. Croquis des assemblages structuraux © Auteure

Fig 74. Coupe du projet référant les assemblages structuraux © Auteure

Fig 75. Coupe Détail du projet © Réalisée par l'auteure



Descente de charges : la tour comporte 4 planchers circulaires d'un diamètre maximal de 12 mètres, nous calculons le poids total que la structure doit porter :

Charges permanentes (G) : 3 KN/m²

Charges d'exploitation : (Q) : 4 KN/m²

q/ m² : 9.65 KN/m²

Pour une portée maximale estimée à 12 mètres, avec 24 points : considérés comme 12 poutres : A_{pl} : 113 m²

A_{poutre} : 9,5 m²

q x A_{poutre} / 12 : 7,6 KN/m

Calcul des sollicitations : le moment fléchissant maximal à mi-portée est : M_{sd} : qL²/8 : 137 KN/m

f_{sd} : 9,5 KN/cm² : 95 MPa

Cela engendre un effort axial N_{sd} : 137/0,5 (H_{poutre} considérée) : 274 KN

Nous retenons du bambou choisit : diamètre de 150 mm et épaisseur de la matière de 20 mm : A_{bambou} : 4398 mm²

V : 274 000/4398 : 62,3 < 95 MPa : la contrainte interne est tolérée par les fibres, le plancher est ainsi vérifié en déformation et en résistance.

Vérification de la structure hyperboloïde :

A_{plancher max} : 177 m² : 177 x 4 : 707 m²

q_{ELU} : 10 KN/m²

La structure doit être capable d'encaisser N_{max} : 707 m² x 10 KN/m² : 7070 KN

Dimensionnement : Nous vérifions le comportement de la structure hyperboloïde qui permet de répartir efficacement les efforts :

N_{sd} (effort normal par point d'appui) : 7070/48 : 147 KN (/2 : 294 KN) avec une résistance assumée de 2,7 KN/m²

A : π x (150² x 110²) / 4 : 82 cm²

Vérification au flambement :

Inertie : 1083 cm⁴

i : $\sqrt{1083 / 82}$: 3,6 cm

λ : 86 : grâce au maillage tridimensionnel, la longueur libre de flambement maximale est réduite à L_o : 3,6 x 86 : 310 cm

La structure est ainsi maîtrisée, par les multiples croisements qui se lient ensemble, avec une contrainte de compression induite qui reste largement inférieure à la résistance de calcul admissible.

Vérification des fondations : cette étape consiste à vérifier l'ancrage de la structure

Capacité portante admissible du sol : f_{sol} : 200 KN/m³

Pour répartir la charge sans tassement : Surface requise semelle : A : N_{sd}/f_{sol} : 294/200 : 1,47 m²-> $\sqrt{1,4}$: 1,2 m

Ainsi, le projet met en œuvre une semelle continue sur son périmètre de 1,2m x 0,5m

Par la répartition de chaque effort lié à sa géométrie, les calculs démontrent la résistance de la structure.

Fig 76. Croquis de la mise en œuvre des matériaux © Auteure



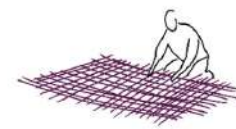
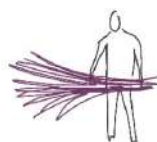
PIERRES

Provenance à 2/5 Km du site par les terrassements et les carrières, provenance par récupération des débris possible



BAMBOU

Provenance à 15/25 Km du site sur les pentes de Saint-Pierre et le Tampon ou par la pépinière Bambusaie de Guillaume



VACOA

Provenance à 0 Km, directement sur site : étendue des plantations le long de la lisière de la ravine Blanche

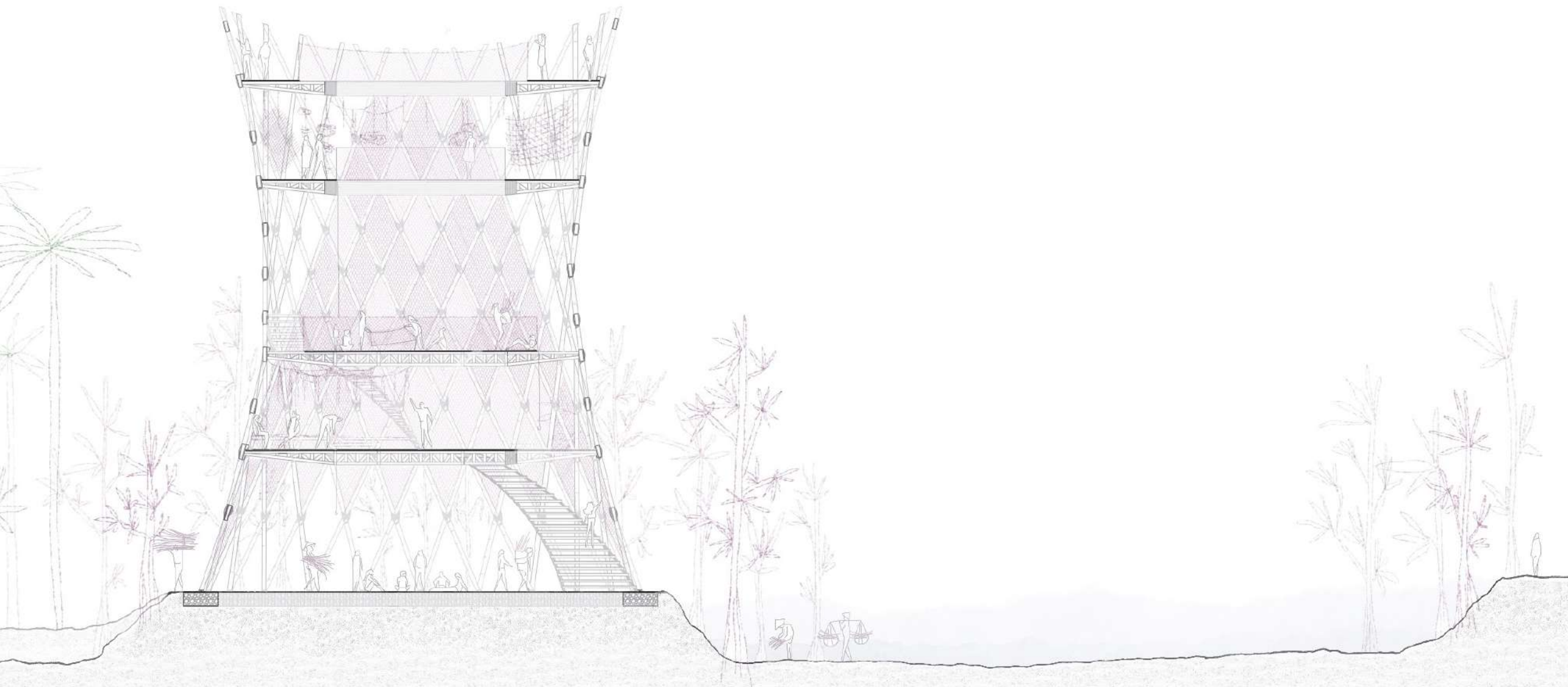
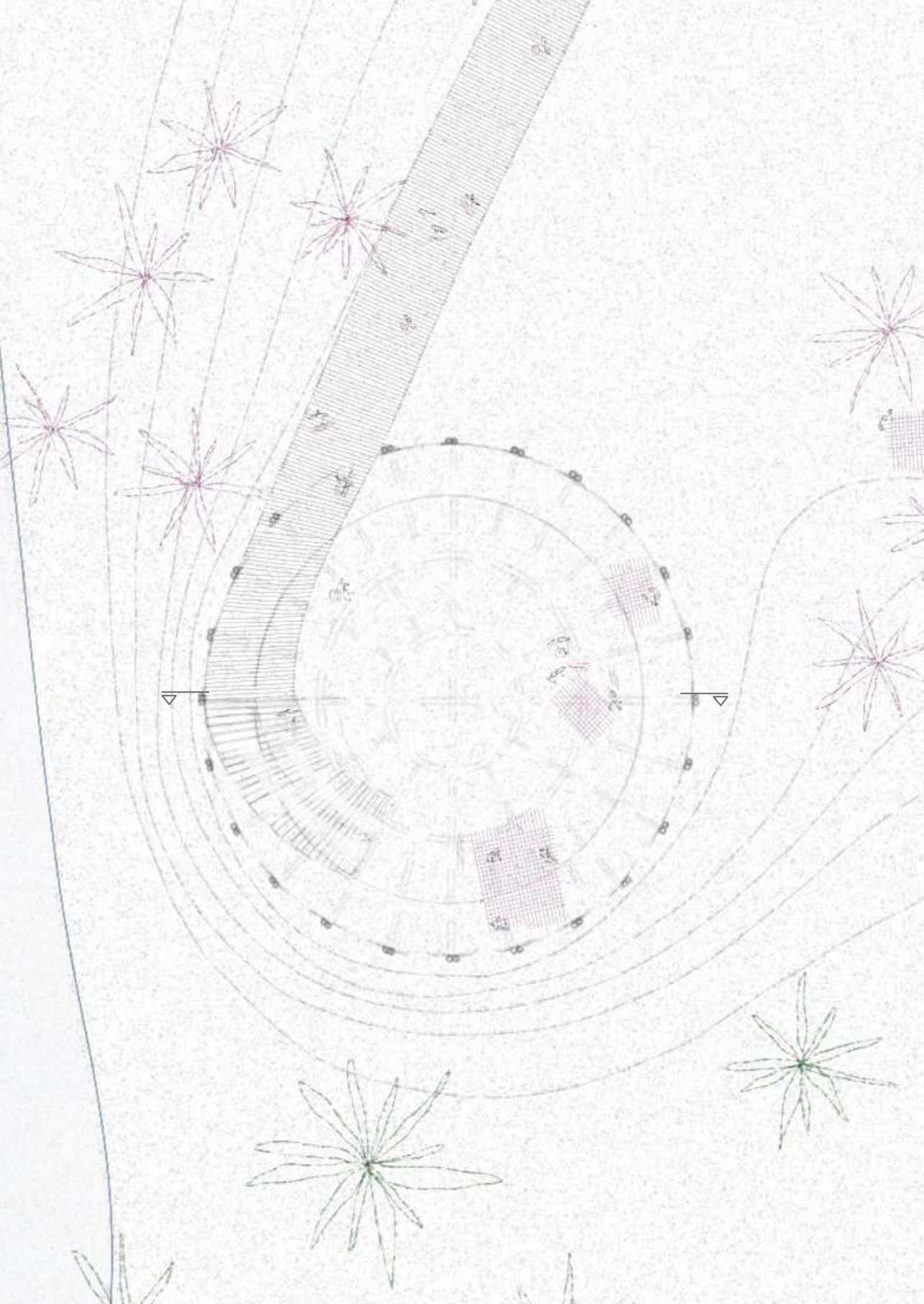


Fig 77. Coupe du projet © Réalisée par l'auteur

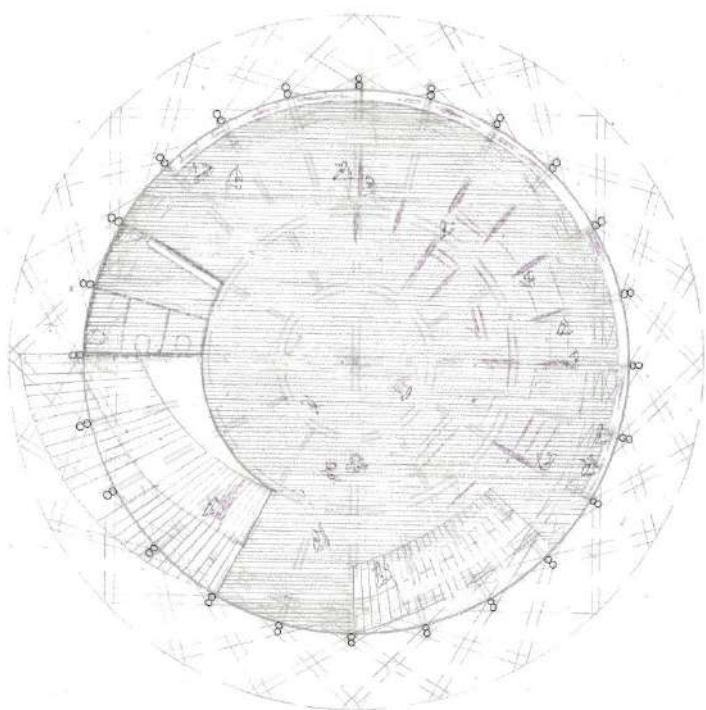


1. Espaces de production et transmission

134|135

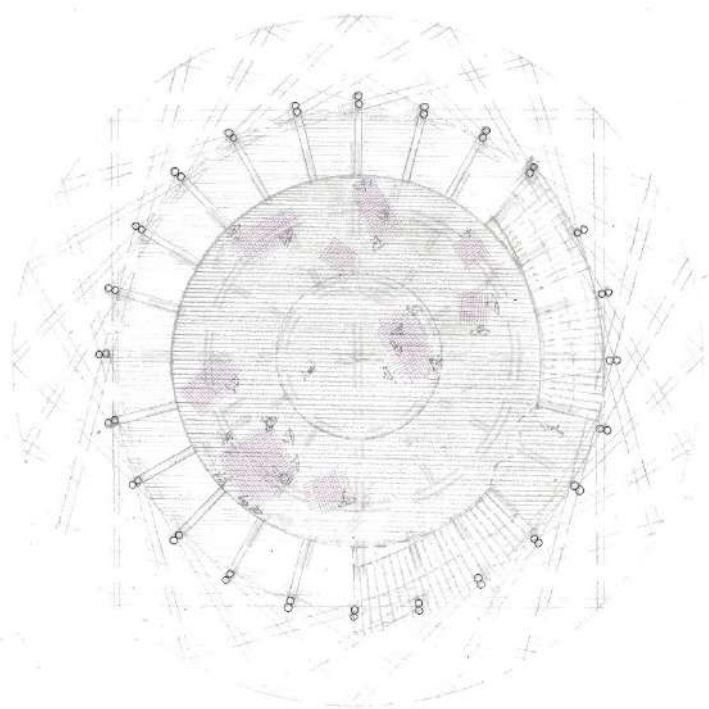
Le rez-de-chaussée est conçu comme une continuité de la lisière de vacoa et ainsi de la ravine guidant l'espace extérieur et public vers le cœur du projet. Cet espace ouvert et poreux respecte le sol naturel puisque sa nature reste la même et conserve cette continuité écologique, acceptant l'instabilité. Connecté aux sentiers piétons existants, un cheminement en bambou guide le parcours vers la tour, dans la continuité de l'ascension verticale se faisant en périphérie de la structure et offrant une contemplation du paysage continue. La topographie est redessinée suivant le parcours, amplifiant l'ancrage de la structure. Perméable aux usages, il offre un espace polyvalent abrité par la structure manifeste, il propose un espace propice à la préparation de la fibre et au tressage, renouant avec les gestes ancestraux où l'on tissait à même le sol. C'est dans une pédagogie du « faire » qu'il s'articule entre la ravine et transmission.

Fig 78. Plan de sol du projet © Réalisé par l'auteur



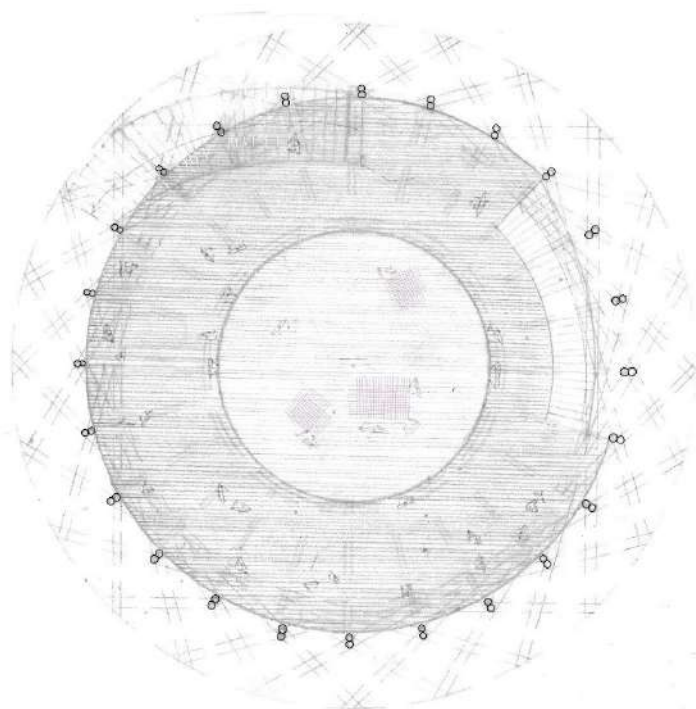
Pensé comme un espace de production de la matière première, c'est ici que le cycle de la matière prend vie : on apporte la récolte, on découpe les épines et les brins, on sèche, on stocke et on humidifie la matière. Il s'organise en plan libre, permettant une flexibilité totale pour la manipulation des fibres. Les fonctions techniques se déportent en périphérie suivant la trame de l'escalier et laissent le cœur de l'espace libre. L'architecture est un outil, où la structure devient le support des usages tels que la suspension des fibres pour le séchage. L'espace de séchage se situe majoritairement à l'est afin de capter les vents alizés, tandis que la façade sud joue un rôle protecteur. Là où la structure et l'artisanat font un, il se dessine comme un espace de travail vivant.

Fig 79. Plan du r+1 © Réalisé par l'auteur



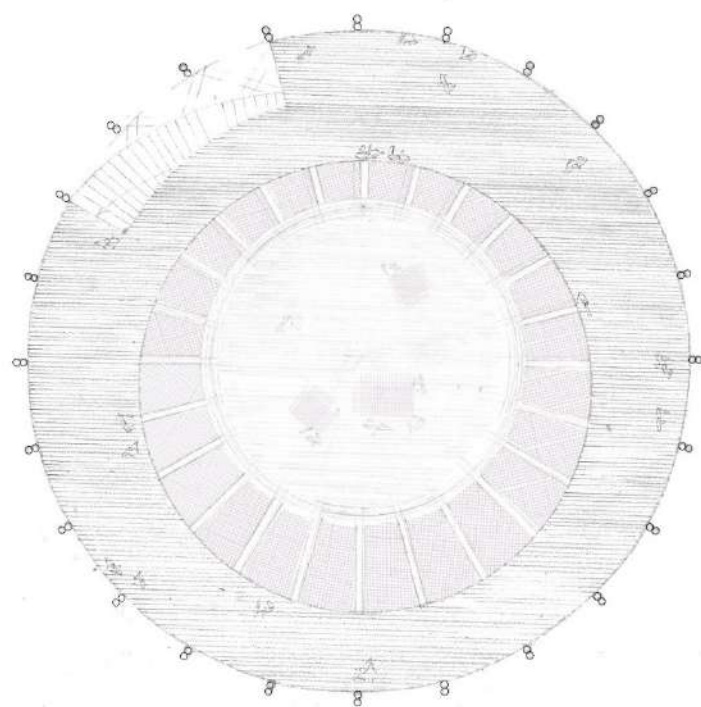
Au deuxième étage se trouve l'espace de tressage intérieur où l'on transmet le geste. L'architecture permet une décompression par la double hauteur et le plancher qui se détache de la structure, créant un espace plus intime et ombré surplombant l'espace de production, faisant lien. Le plan libre permet le tressage à même le sol, qui se fait simplement par l'engagement du corps sans nécessité de mobilier. Il s'ouvre sur la mezzanine de l'espace d'exposition et vers le ciel : le tressage est vécu comme une expérience sensorielle.

Fig 80. Plan du r+2 © Réalisé par l'auteur



Après avoir été récoltée, préparée et tressée, la fibre de vacoa est exposée. L'espace d'exposition marque l'ultime étape du cycle de la matière. Percé en son centre, le plancher offre un parcours qui rencontre l'espace de tressage, en croisant le regard sur les mains à l'œuvre. Selon les temporalités et les échelles d'exposition, celui-ci peut s'étendre et dialoguer avec l'atelier. Ouvert, il libère le regard vers le paysage et le belvédère entre le tissage en hauteur filtrant la lumière zénithale et manifeste du geste, et son rapport au ciel. Il met en scène la rencontre entre le savoir-faire ancestral, la vannerie du vacoa, et le grand paysage.

Fig 81. Plan du r+3 © Réalisé par l'auteur



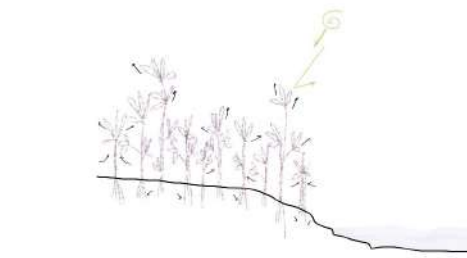
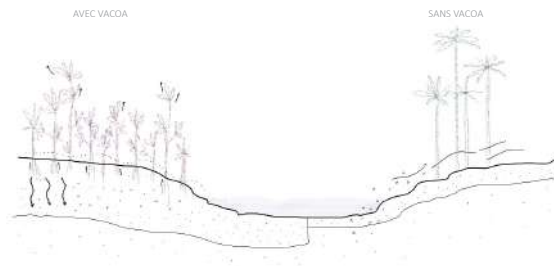
Le belvédère est le sommet du parcours de transmission et ainsi de l'atelier. Par son asymétrie, le plancher valorise par son étirement la ravine tandis qu'il s'affine face à la ville urbaine et industrielle. La structure de la tour accompagne ce mouvement en s'ouvrant vers la ravine végétalisée de vacoa, ainsi que vers les hauts de l'île et vers la mer afin d'entrevoir le continuum terre-mer. C'est un lieu de contemplation, faisant lien, tant du paysage que de l'artisanat.

Fig 82. Plan du r+4 © Réalisé par l'auteur

3. Dimension éthique

Résilience : dispositifs dans le projet

Fig 83. Croquis des dispositifs face à l'instabilité © Auteure



INONDATION

Surélévation du bâtiment

Structure poreuse : accepter la possible présence d'eau

Continuité par la revalorisation du cours d'eau de la ravine

VENTS FORTS

Le Vacoa : brise-vent naturel

Géométrie de la structure : effet Venturi inversé : le vent est dévié et le coefficient de trainée est réduit

Structure poreuse : dissipation et diminution de la surface au vent

Rigidité assurée par la structure triangulée

EROSION DES SOLS

Le Vacoa comme ressource plantée stabilisant les sols

Le bambou : dissipation de l'énergie sans rupture : s'adaptant à l'instabilité

THERMIQUE

Le vacoa créant un microclimat de fraîcheur associé à la ravine

Porosité de la structure et adaptabilité selon les deux saisons de La Réunion par des panneaux de vacoa qui repoussent la chaleur

Adaptabilité

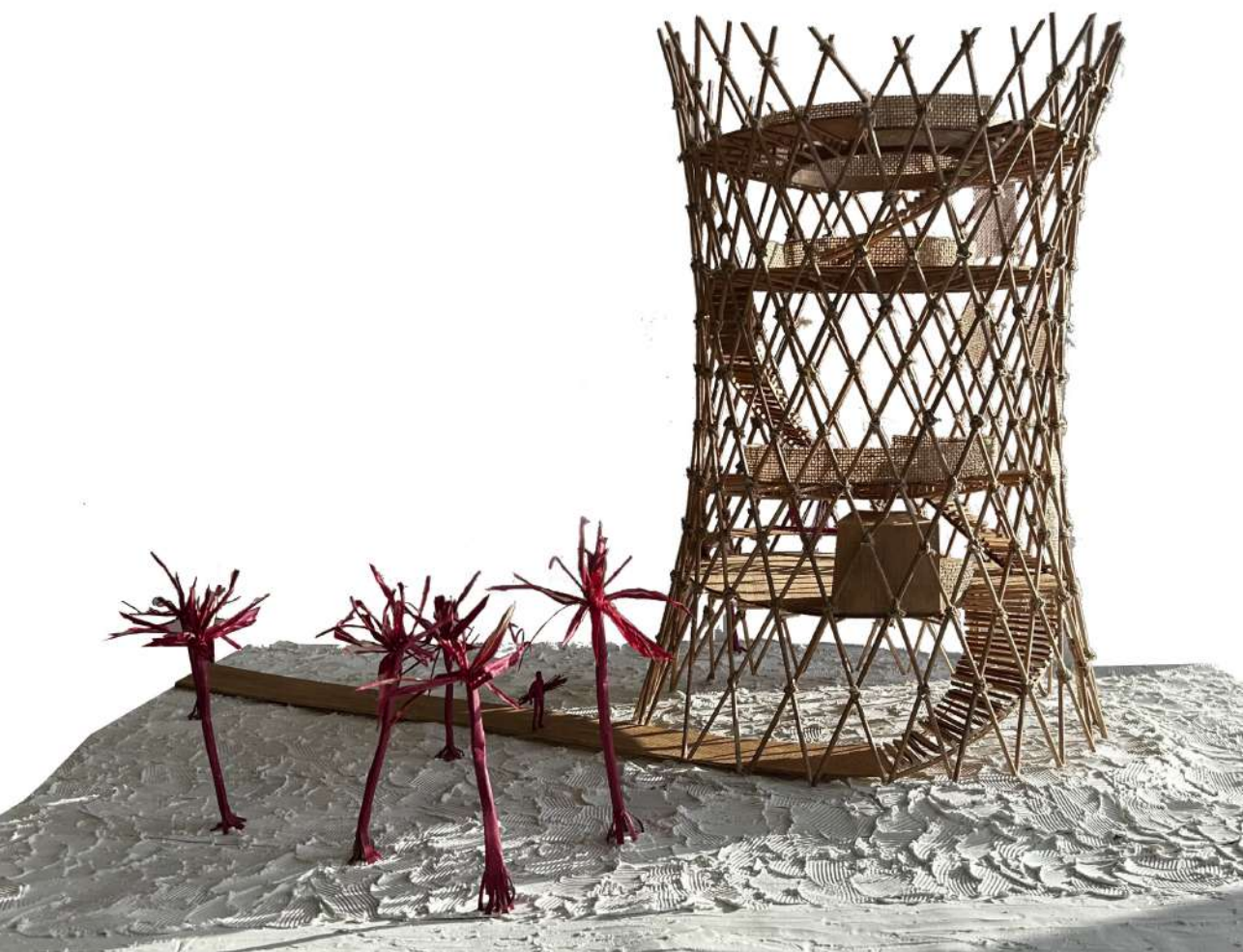
Questionnant l'acte de bâtir dans un territoire en constante mutation, où les modes d'habiter évoluent lorsque la durabilité est une exigence, l'adaptabilité était cruciale. Celle-ci se définit, d'après Lyon Architecte, par des « bâtiments évolutifs capables de s'ajuster aux besoins changeants de leurs usagers au fil du temps. ».⁴⁶

L'intégration de dispositifs architecturaux est pensée dès la conception afin de faire mieux avec ce qui est là. Ceux-là se traduisent dans une évolutivité rendue possible tel que par l'emploi de parois interchangeables et modulables, pouvant être isolées au besoin, et une structure conçue afin d'accueillir des modifications simples, par remplissage ou par des trémies, pour répondre à d'autres fonctions futures. Ces moyens simples se doivent d'intégrer 4 principes : modularité, mutabilité, temporalité et réversibilité.

C'est dans cette continuité du soin de bâtir, en portant l'attention sur les usagers, que l'atelier tend à être évolutif en tirant sa force de sa structure hyperboloïde permettant un plan libre capable d'évoluer selon les usages, tout en s'adaptant aux contraintes territoriales et climatiques.

Fig 84. Photographie de maquette 1 :50
© Auteure

⁴⁶ Lyon Architecte, « Solutions pour l'habitat, la construction, la rénovation, projets innovants », publié le 30 septembre 2025



CONCLUSION - OUVERTURE

Ce mémoire m’a permis d’explorer et d’approfondir, à travers l’architecture, le lien entre un territoire ancré et ses habitants par le prisme des enjeux qui nous touchent à La Réunion en renouant avec l’essence du geste artisanal dans l’ambition de le rendre pérenne.

Plus qu’un acte de bâtir, j’ai pris conscience qu’il est un outil de transmission à toute échelle, faisant converger la permanence de l’héritage de la vannerie du vacoa avec l’instabilité d’un littoral sous-pression. J’ai compris que celle-ci était un levier de projet, m’amenant à interroger la place du « déjà-là », de nos ressources dans la culture réunionnaise afin de valoriser nos héritages dessinant l’identité de l’île. Cette conviction personnelle a porté le projet vers une posture éthique où architecture et soin font un, de l’échelle territoriale et écologique à l’échelle humaine du sensible.

De celle-ci est née la proposition d’un atelier de transmission de savoir-faire autour de la vannerie du vacoa à Saint-Pierre, proposant de considérer et de reconstituer le continuum terre-mer par l’appropriation d’un geste ancestral oublié. Par la tectonique de la fibre, du travail de la main, j’ai pu penser l’architecture, biosourcée, comme un réel dispositif d’ancrage se démarquant de l’industrialisation et l’importation massive à La Réunion, et ce par le prisme de l’adaptabilité. Cette approche signifie que l’on appréhende plus le territoire à partir de ce que l’on connaissait, mais qu’il est nécessaire de réapprendre à « faire ». Faire avec, et plus contre. Cela bouscule nos modes de pensées pour mieux faire.

Vers cette résilience, comme considéré lors des prémices de mes recherches, ce dispositif itératif pourrait se déployer le long d’autres ravines de l’île faisant converger les

enjeux actuels et incarnant la sensibilité à ce qui est là. Prenons conscience que ce principe réside dans la capacité de l’île à produire ce qu’elle consomme autour de ce qui nous rassemble.

C’est dès mon enfance dans ce territoire que mon regard a été façonné, sensible à ce(eux) qui m’entoure(nt). L’expérience de cette recherche aura nourri ma curiosité à la rencontre de développements personnels. Il apporte des premières réponses aux questions que je me posais, mais qui n’étaient pas approfondies. En allant ça et là, en découvrant et redécouvrant, cette recherche est l’occasion de trouver ce qui m’anime en tant qu’architecte. C’est une introduction à ce à quoi je souhaite tendre, dans l’avenir.

Cette recherche ouvre des perspectives vers d’autres façons de bâtir par le « faire avec le déjà-là ». En réintégrant ces fibres naturelles à nos constructions, cela interroge : comment bâtir ? Comment faire avec ce qui est là, composer avec, peut-il devenir une réelle stratégie d’ancrage ? Comment rester sensible, dans notre manière d’habiter, à la transmission de nos savoirs, du travail de la main dans un monde où tout s’accélère ?

Ce travail invite à prolonger la recherche sur les liens intrinsèques entre artisanat et architecture, par le soin des dispositifs architecturaux et paysagers valorisant la sincérité du matériau comme le citait Semper.

Profondément nourrie par ces recherches qui m’ont passionnée, j’espère avoir su transmettre la richesse de ce patrimoine vivant et l’envie de faire avec le « déjà-là ».

Fig 1. Vue sur le littoral Ouest, 2024 © Agorah, consulté le 6 février 2026
<https://www.agorah.com/upload/general/Rapport-activites-AGORAH-2024-V-Finale-Light.pdf>

Fig 2. Carte du monde © Réalisée par l’auteure, tirée de Wikiversité, consulté le 24 mars 2026
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Monde_\(fond_de_carte\).png?uselang=fr](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Monde_(fond_de_carte).png?uselang=fr)

Fig 3. Croquis des paysages de la Réunion, tirés du carnet de voyage © Réalisés par l’auteure

Fig 4. Cartographie des cours d’eau de la Réunion © Réalisée par l’auteure

Fig 5. Croquis du cycle de l’eau à la réunion © Réalisé par l’auteure

Fig 6. Croquis géométrie des berges © Réalisé par l’auteure

Fig 7. Croquis formation d’une ravine © Réalisés par l’auteure

Fig 8. Photographie lors de crues à Salarie © Le quotidien, tiré du PRGI 2016-2021 consulté le 4 février 2026
https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PGRI_RAPPORT_2016_BD_cle76e1f3.pdf
file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/pgri_2022_2027.pdf

Fig 9. Photographie danses traditionnelles maloya et sega, vie locale © Facebook Culture Saint-Pierre

Fig 10. Photographie aérienne de Saint-Pierre © Philippe Guillot

Fig 11. Carte des pentes de Saint-Pierre ses Hauts, mise en évidence de la ravine Blanche © Réalisée par l’auteure

Fig 12. Carte de Saint-Pierre © Réalisée par l’auteure

Fig 13. Photographie aérienne du quartier de la Ravine Blanche © Tirée de Youtube

Fig 14. Photographie de la ravine Blanche © Leila Calapin-Latchoumou, le 29 mars 2026

Fig 15. Carte géologique de Saint-Pierre © Tirée de BRGM et modifiée par l’auteure, consulté le 12 février 2026
<https://www.brgm.fr/fr/implantation-regionale/reunion>

Fig 16. Carte représentant l’érosion à Saint-Pierre © Réalisée par l’auteure

Fig 17. Tableau de l’évolution du littoral © BRGM, 2004

Fig 18. Extrait de la cartographie d’aléa inondations à la Ravine Blanche © BRGM

Fig 19. Extrait de la cartographie des réseaux hydrométriques © Tirée du BRGM et modifiée par l’auteure

Fig 20. Photographie de l’embouchure de la ravine blanche lors de crues © Facebook

Fig 21. Carte de la Ravine Blanche à Saint-Pierre © Réalisée par l’auteure

Fig 22. Pentes de Saint-Pierre © Portail du paysage

Fig 23. Photographie aérienne de Saint-Pierre © Philippe Guillot

Fig 24. Cartes représentant la répartition originelle et actuelle des espèces végétales à la Réunion © Réalisées par l’auteure, Tirées d’une étude de plantes natives
<file:///C:/Users/Utilisateur/OneDrive%20%20UCL/COURS%20Q2%20MASTER2/PROJET%20TFE%20Q2/RECHERCHES%20S1/Plantes-natives-Extrait.pdf>

Fig 25. Photographie d’une ancienne case créole © Réunionnais du monde

Fig 26. Photographie d’une ancienne case créole avec du vacoa © Réunionnais du monde
<https://www.reunionnaisdumonde.com/magazine/actualites/la-case-creole-a-travers-les-ages/>

Fig 27. Photographie de feuilles sèches de vacoa chez Sabine Payet © Auteure

Fig 28. Croquis des ressources naturelles : bambou, vacoa et roches © Réalisés par l’auteure

Fig 29. Photographie de bambous © Tirée du livre Cultivated Building Materials de Dirk E. Hebel et Felix Heisel, consulté le 5 mars 2026

Fig 30. Photographies du Sharma Springs © IBUKU
<https://ibuku.com/project/sharma-spring-ibuku/>

Fig 31. Coupe transversale du Sharma Springs © IBUKU
<https://www.archdaily.com/641170/sharma-springs-ibuku>

Fig 32. Photographie de Vacoas à la Réunion sur le littoral de Saint-Philippe © Auteure

Fig 33. Photographie de vacoa tissé © Ti brin nature, atelier découverte du Vacoa

Fig 34. Photographie de feuilles de vacoa récupérées avec leurs épines et découpées © Sabine Payet

Fig 35. Photographie de Sabine tressant le vacoa sur le sol même, sur natte tressée © Sabine Payet

Fig 36. Portrait de Sabine Payet dans son jardin-atelier lors de notre rencontre © Auteure

Fig 37. Croquis de l’atelier de Sabine © Réalisés par l’auteure

Fig 38. Carte des flux nécessaires à la récolte actuelle à Bras-Panon, La Réunion © Réalisée par l’auteure

Fig 39. Photographie d’artisans vanniers tressant le vacoa à la Réunion © Autour du vacoa

Fig 40. Photographie d’artisans vanniers tressant le vacoa à la Réunion © Fleurettes

Fig 41. Photographie d’un atelier vue de l’extérieur © Méti-Tresse

Fig 42. Croquis du cycle de tressage du vacoa © Réalisé par l’auteure

Fig 43. Photographie lors de plantations de vacoa sur les berges des ravines de la Réunion © 5000 PIE D’BWA

Fig 44. Photographies lors de récolte de feuilles de vacoa © Angle de vue Angle de vie
<https://youtu.be/8y5HvCPoeG0>

Fig 45. Photographie lors de récolte de feuilles de vacoa : Josie Colette © Département de La Réunion
<https://youtu.be/ni7FhcfJzGY>

Fig 46. Photographie lors de découpe de feuilles de vacoa © Vibrason
<https://youtu.be/8kPyNhTs9hU>

Fig 47. Photographies de fibres découpées et séchées © Sabine Payet

Fig 48. Photographies lors du tressage de vacoa © Association AIER
https://youtu.be/dltEc_Xi-8U

Fig 49. Cartographie recensant les lieux actuels de transmission de la vannerie de vacoa à la Réunion © Réalisée par l’auteure

Fig 50. Croquis de programmation représentant les étapes de production du tressage © Réalisés par l’auteure

Fig 51. Théorie de la paroi tissée de Semper © Pierre Dumas

Fig 52. Croquis des dispositifs du geste à l’édifice © Auteure

Fig 53. Carte schématique de la côte au vent et de la côte sous le vent de l'île de La Réunion © Tirée de l'Agence Folléa-Gautier et modifiée par l'auteure, 2023, consulté le 2 mars 2026

<https://portaildupaysage-lareunion.re/les-fondements-naturels-et-anthropiques/les-paysages-et-les-climats/>

Fig 54. Carte des types de microclimats par la classification Köppen © Tirée de Giflex et modifiée par l'auteure, consulté le 19 mars 2026

<https://gifex.com/fr/fichier/carte-climatique-de-la-reunion/>

Fig 55. Diagrammes solaires à la Ravine Blanche à Saint-Pierre le 20 avril 2026 à 16h (heure La Réunion) © SunEarthTools, consulté le 20 avril 2026

file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/SunEarthTools_SunPath_1776689592748.pdf

Fig 56. Croquis du processus de la vannerie de vacoa © Auteure

Fig 57. Photographies des Bamboo Hostels de Anna Heringer © Jenny Ji, consulté le 2 mars 2026

<https://www.archdaily.com/950733/bamboo-hostels-china-studio-anna-heringer>

Fig 58. Plans et coupes des Bamboo Hostels © Tirés du Studio Anna Heringer et réalisés par l'auteure

Fig 59. Elévation des Bamboo Hostels © Studio Anna Heringer

Fig 60. Croquis de principe de ventilation © Tirés du Studio Anna Heringer et modifiés par l'auteure

Fig 61. Dessin Technique © Studio Anna Heringer

Fig 62. Croquis des modèles de construction : industriels et biosourcés circulaires © Auteure

Fig 63. Photographie de maquette de site la Ravine Blanche 1:200 © Auteure

Fig 64. Croquis des trames paysagères La Ravine Blanche © Auteure

Fig 65. Croquis des trames paysagères La Ravine Blanche © Auteure

Fig 66. Photographie de La Ravine Blanche en 1976 © Michel Folco

Fig 67. Carte du projet à la Ravine Blanche à Saint-Pierre © Réalisée par l'auteure

Fig 68. Carte du projet à la Ravine Blanche à Saint-Pierre © Réalisée par l'auteure

Fig 69. Coupe du projet à la Ravine Blanche à Saint-Pierre © Réalisée par l'auteure

Fig 70. Croquis de la Tour de EFFEKT © Auteure

Fig 71. Photographie de la Tour d'observation de EFFEKT © Rasmus Hjortshøj

<https://www.scandinaviastandard.com/architectural-accessibility-in-nature-with-den-marks-camp-adventure/>

Fig 72. Axonométrie structurelle du projet © Réalisée par Elisabeth Ankou et l'auteure

Fig 73. Croquis des assemblages structurels © Auteure

Fig 74. Coupe du projet référant les assemblages structurels © Auteure

Fig 75. Coupe Détail du projet © Réalisée par l'auteure

Fig 76. Croquis de la mise en œuvre des matériaux © Auteure

Fig 77. Coupe du projet © Réalisée par l'auteure

Fig 78. Plan de sol du projet © Réalisé par l'auteure

Fig 79. Plan du r+1 © Réalisé par l'auteure

Fig 80. Plan du r+2 © Réalisé par l'auteure

Fig 81. Plan du r+3 © Réalisé par l'auteure

Fig 82. Plan du r+4 © Réalisé par l'auteure

Fig 83. Croquis des dispositifs face à l'instabilité © Auteure

Fig 84. Photographie de maquette 1 :50 © Auteure

SITOGRAPHIE - BIBLIOGRAPHIE

¹INRAE, Continuité : « *La notion de continuité intègre toutes les composantes biophysiques de l'hydrosystème fluvial (cours d'eau, nappe, plaine alluviale) et concerne les flux de l'eau, des organismes et des matières.* », « Restauration de la continuité des cours d'eau : une synthèse collective pour des projets co-construits efficaces », publié le 27 novembre 2024, consulté le 22 avril 2026

<https://www.inrae.fr/actualites/restauration-continue-cours-deau-synthese-collec-tive-projets-co-construits-efficaces>

²Les cirques, « Parc National de la Réunion », consulté le 9 avril 2026
<https://www.reunion-parcnational.fr/fr/des-decouvertes/patrimoine-mondial/les-cirques>

³Observatoire du littoral de la Réunion, « Présentation du littoral réunionnais », consulté le 9 avril 2026
<https://www.observatoire-littoral-lareunion.re/accueil/littoral-reunionais/presentation-du-littoral>

⁴Kit pédagogique sciences de la terre, Erosion : « *L'érosion est l'action d'ablation de matière solide. L'érosion côtière concerne la perte de sédiment du littoral (par exemple l'amincissement d'une plage) ou le recul d'une falaise.* », « La dynamique du littoral de la Réunion », consulté le 9 avril 2026
<https://www.brgm.fr/sites/default/files/documents/2025-12/kit-pedagogique-reu-nion-fiches-littoral.pdf>

⁵Dictionnaire la langue française, s.v. « Ravine », dernière modification le 18 avril 2024, consulté le 9 avril 2026
<https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/ravine>

⁶ANABF Pierre d'angle, « L'eau, source d'architecture », consulté le 22 avril 2026
<https://anabf.org/pierredangle/dossiers/l-eau-source-d-architecture>

⁷Kit pédagogique sciences de la terre, « Hydrogéologie de la Réunion », consulté le 9 avril 2026
<https://www.brgm.fr/sites/default/files/documents/2025-12/kit-pedagogique-reu-nion-fiches-hydrogeologie.pdf>

⁸Aquagir, « Lit majeur », consulté le 9 avril 2026
<https://aquagir.fr/tout-savoir-sur-leau/glossaire/lit-majeur/>

⁹Aquagir, « Lit mineur », consulté le 9 avril 2026
<https://aquagir.fr/tout-savoir-sur-leau/glossaire/lit-mineur/>

¹⁰Réunionnais du monde, « Identité, culture et mémoire à la Réunion », consulté le 2 avril 2026
<https://www.reunionnaisdumonde.com/magazine/articles-membres/theme-2-identite-culture-et-memoire-a-la-reunion/>

¹¹Saint-Pierre, « Découvrez Saint-Pierre », consulté le 13 avril 2026
<https://www.saintpierre.re/decouvrez-saint-pierre>

¹²Ile de la Réunion, « Ville de Saint-Pierre », consulté le 13 avril 2026
https://ile-de-la-reunion.net/cities/ville-de-saint-pierre/#google_vignette

¹³Portail du paysage de la Réunion, « Les pentes de Saint-Pierre/ le Tampon », consulté le 13 avril 2026
<https://portaildupaysage-lareunion.re/les-unites-de-paysage/6-les-pentes-de-saint-pierre-le-tampon/>

¹⁴Aaia, « Architectures de l'eau », consulté le 22 avril 2026
<https://www.aaia.fr/architectures-de-l-eau>

¹⁵Observatoire du littoral de la Réunion, « Erosion côtière », consulté le 13 avril 2026
<https://www.observatoire-littoral-lareunion.re/accueil/littoral-reunionais/risques-co-tiers/erosion-cotiere>

¹⁶Desplaces Ducher Architectes, « Déjà-là », consulté le 14 avril 2026
<https://www.desplacesducher.com/deacutejagrave-laggrave.html>

¹⁷La revue foncière, « L'impact environnemental des travaux de construction », consulté le 14 avril 2026
<https://www.revue-fonciere.com/limpact-environnemental-des-travaux-de-construction/>

¹⁸Réunionnais du monde, « Dan ti case en paille... avant sa disparition », Publié le 16 janvier 2022, consulté le 14 avril 2026
<https://www.reunionnaisdumonde.com/magazine/actualites/dan-ti-case-en-paille-avant-sa-disparition/>

¹⁹Leonard Vinci, « Faire « avec le déjà-là » : le patrimoine à l'aune de la transition écologique », publié le 27 juin 2023, consulté le 14 avril 2026
<https://leonard.vinci.com/faire-avec-le-deja-la-le-patrimoine-a-laune-de-la-transition-ecologique/>

²⁰Alvéoles, « Bambou péi : matériau d'avenir pour une île résiliente », consulté le 20 avril 2026
<https://www.alveoles.re/ressources/bambou-pe-materiu-davenir-pour-une-ile-resi-liente>

²¹Bamboo pure Bali, « Sharma Spring », consulté le 20 avril 2026
<https://www.bamboopurebali.com/project/sharma-spring/>

²²Maison de la tresse et du terroir, « Le vacoa », consulté le 15 avril 2026
<https://www.maisondelatresse.re/le-vacoa/>

²³Maison de la culture du monde, « La vannerie du vacoa à la Réunion », consulté le 15 avril 2026
https://www.maisondesculturesdumonde.org/media/mcm/188444-06_fiche_vanne-rie_vacoa_2017.pdf

²⁴Bois corail, « Le vacoa tressé, artisanat traditionnel de la Réunion », consulté le 16 avril 2026
<https://boiscorail.re/le-vacoa-tresse-artisanat-traditionnel-de-la-reunion/>

²⁵Hexagones, « Comment entretenir et cultiver le vacoa », consulté le 16 avril 2026
<https://www.hexagones.fr/comment-entretenir-et-cultiver-le-vacoa/>

²⁶Centre pompidou, « Entretien avec Tadao Ando », Mené par Frédéric Migayrou en 2018, consulté le 16 avril 2026
<https://www.centrepompidou.fr/en/pompidou-plus/videos/video/entretien-avec-ta-dao-ando>

²⁷Gottfried Semper, Du style et de l'architecture : Écrits 1834-1869, trad. Jacques Souillou (Paris : Parenthèses, 2007), Page 13, consulté le 16 avril 2026

²⁸CNRTL, Architectonique : « Qui concerne l'architecture en tant que science et technique de la construction, [...], en particulier en tant que recherche et création de structures ; qui a un rapport avec l'architecture ainsi conçue », consulté le 1 mai 2026
<https://www.cnrtl.fr/definition/architectonique>

²⁹Gottfried Semper, Du style et de l'architecture : Écrits 1834-1869, trad. Jacques Souillou (Paris : Parenthèses, 2007), Page 13, consulté le 16 avril 2026

³⁰Mur : « Le mot allemand Wand [en latin] paries (aussi bien mur ou enceinte de maison, clôture en osier, haie, NDT) trahit son origine. Wand et Gewand (vêtement) proviennent d'une même racine. Ils renvoient tous deux au matériau tissé et tressé qui formait la paroi [Wand]. » Gottfried Semper, *Du style et de l'architecture* : Écrits 1834-1869, trad. Jacques Soullou (Paris : Parenthèses, 2007), Page 126, consulté le 16 avril 2026

³¹Gottfried Semper, *Du style et de l'architecture* : Écrits 1834-1869, trad. Jacques Soullou (Paris : Parenthèses, 2007), Page 126, consulté le 16 avril 2026

³²Archi Monarch, « Understanding microclimates in architecture », consulté le 20 avril 2026

<https://archi-monarch.com/understanding-microclimates-in-architecture/>

³³Zinfos 974, « « Le saviez-vous ? » : les micro-climats de La Réunion », publié le 18 mars 2024 par Actus météo 974, consulté le 20 avril 2026

<https://www.zinfos974.com/le-saviez-vous-les-micro-climats-de-la-reunion/>

³⁴Habiter la Réunion, « Climat de la Réunion », consulté le 20 avril 2026

<https://habiter-la-reunion.re/climat-a-la-reunion/>

³⁵Sun Earth Tools, « La position du soleil », consulté le 20 avril 2026

https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=fr#top

³⁶Scribd, Modulaire : « Un système modulaire se caractérise par un partitionnement fonctionnel en modules discrets, évolutifs et réutilisables, une utilisation rigoureuse d'interfaces modulaires bien définies », « Conception modulaire en architecture », consulté le 20 avril 2026

<https://fr.scribd.com/document/958816176/Architecture-modulaire>

³⁷Etudes créatives, « L'art de la scénographie », consulté le 20 avril 2026

<https://etudescreatives.com/decryptage/scenographie/>

³⁸Nuits noires, « Transduction : traduire les faits scientifiques en récits accessibles », consulté le 20 avril 2026

<https://nuitsnoires.com/strategie-scenographique-transduction-traduire-les-faits-scientifiques-en-recits-accessibles/>

³⁹Aquaortail, Tectonique : « En théorie architecturale, la tectonique est l'assemblage de composants dans une structure ou une structure. Gottfried Semper a défini le terme comme « l'art de combiner des pièces rigides en forme de bâtonnet en un système intrinsèquement immuable » (1860). », consulté le 20 avril 2026

<https://www.aquaortail.com/dictionnaire/definition/307/tectonique>

⁴⁰Dictionnaire de l'Académie française, Magnifié : « Faire paraître plus grand, plus noble, plus beau. », consulté le 20 avril 2026

<https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9M0175>

⁴¹Atelier RM, « Architecture et Scénographie : Et s'il s'agissait du même métier ? », publié le 24 avril 2025, consulté le 20 avril 2026

<https://www.atelier-r-m.com/architecture-et-scenographie-et-sil-sagissait-du-meme-metier/>

⁴²Divisare, « Anna Heringer China bamboo hostels », publié le 28 avril 2017, consulté le 21 avril 2026

<https://divisare.com/projects/343304-anna-heringer-julien-lanoo-china-bamboo-hostels>

⁴³Archicree, « Quand l'architecture rencontre le soin », publié le 6 octobre 2025, consulté le 23 avril 2026

<https://archicree.com/2025/10/06/quand-larchitecture-rencontre-le-soin/>

⁴⁴Wikiland, « Structure hyperbolique », consulté le 27 avril 2026

https://wikiland.org/fr/Hyperboloid_structure

⁴⁵ArchDaily, « EFFEKT's Spiraling Observation Tower Will Take Visitors 45 Meters Above the Treetops », consulté le 27 avril 2026

<https://www.archdaily.com/881393/effekts-spiraling-observation-tower-will-take-visitors-45-meters-above-the-treetops>

⁴⁶Lyon Architecte, « Solutions pour l'habitat, la construction, la rénovation, projets innovants », publié le 30 septembre 2025, consulté le 29 avril 2026

<https://www.lyon-architecte.fr/larchitecture-adaptative-concevoir-des-batiments-evolutifs-pour-repondre-aux-besoins-changeants-des-usagers/>

Frey, Pierre. *Learning From Vernacular : Pour une nouvelle architecture vernaculaire*. Préface de Patrick Bouchain. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2010.

Madec, Philippe. *Frugalité : Un récit heureux*. Illustré par Judith Potin. Paris: Éditions Alternatives, 2024.

Piano, Renzo, Giorgio Bianchi, et Franco Origoni, dir. *Renzo Piano & Building Workshop: progetti in mostra = Renzo Piano e Building Workshop*. Milan: Electa, 1992.

Hergott, Emilie, et Cédric Borel. *Quelle architecture dans les limites planétaires ?*. Paris: Éditions du Moniteur, 2023.

Hebel, Dirk E., et Felix Heisel, dir. *Cultivated Building Materials: Industrialized Natural Resources for Architecture and Construction*. Bâle: Birkhäuser, 2017.

Minke, Gernot. *Building with Bamboo: Design and Technology of a Sustainable Architecture*. Bâle: Birkhäuser, 2016.

Semper, Gottfried. *Du style et de l'architecture : écrits, 1834-1869*. Traduit par Jacques Soullou avec la collaboration de Nathalie Neumann. Marseille: Éditions de l'Imprimeur, 2007.