

MI29

Habiter le littoral demain

FAIRE PLACE

PRÉAMBULE	3
CONTEXTE	4
PROJET ET TEMPORALITÉS	5
ÎLETS / NICHOURS / SILOS	7
RAPPORT À L'EAU	11
MOBILITÉS	12
PAYSAGE ET MILIEUX	13
IMAGINAIRE ARCHITECTURAL	14
TYPOLOGIES	15
PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE	19
MATÉRIAUX	20
TOURISME	21
MONTAGE ÉCONOMIQUE	22
OUVERTURE	23
BIBLIOGRAPHIE	24

Habiter le littoral demain

PRÉAMBULE

Avant toute chose

Ce concours étant à visée prospective, il nous a semblé opportun de prendre certaines libertés au service du projet et de sa bonne compréhension.

D'abord par le choix du format vertical des quatre panneaux A1 qui ne vous aura pas échappé : la surface d'expression étant la même que sur les panneaux horizontaux, il nous semble que cela ne porte pas préjudice aux autres candidats. Nous vous remercions par avance de ne pas nous en tenir rigueur, ce format nous facilitant particulièrement la transmission du projet et des idées qu'il porte.

Ensuite, nous avons pris le parti d'élargir le site pour y intégrer les silos de stockage d'hydrocarbures qui sépare le site des Hierles de la mer.

En effet, ces silos font partie du grand paysage de Frontignan et de la mémoire collective des frontignanais, et portent en eux une charge évocatrice qu'il conviendrait de convoquer dans cette bifurcation d'imaginaire vers un monde post-énergies fossiles.

Nous souhaitons également souligner la qualité des dossiers fournis lors du concours qui, pour certains - diagnostics paysagers, analyse des aléas, présentation du contexte dans le dossier de règlement notamment - ne nous paraissent pas appeler de complément à l'occasion de cette proposition prospective. Nous avons ainsi souhaité synthétiser les idées principales du projet pour le rendre plus didactique s'il devait être ensuite communiqué à des tiers.

Vous constaterez enfin que le projet adopte deux tons distincts : une première partie opérationnelle (les îlets et les nichoirs) apportant selon nous des solutions concrètes et réalisables dans un avenir proche et une seconde partie qui assume une intonation résolument utopique (les silos) et vise avant tout à déployer l'imaginaire pour décentrer les discussions à venir.

Nous espérons que vous ressentirez autant de plaisir à vous projeter dans ces imaginaires que nous en avons pris à les penser.



same matter - different programme

Habiter le littoral demain

CONTEXTE

L'augmentation des risques naturels ne semble pas nuire à l'attractivité du territoire à l'heure actuelle : les populations héliotropes continuent d'affluer sur les littoraux faisant la prospérité du tourisme et du marché immobilier.

Frontignan n'y fait pas exception. Territoire attractif et convoité, situé non loin de la ville de Sète, le site cristallise des enjeux qui ne laissent que peu de place au temps et à l'évidence : défis environnementaux, proximité des métropoles, expansion économique, pression touristique...

Cet état de fait nous met en garde sur les réponses anthropocentrées et quantitatives, formulées sans une compréhension fine et sensible du territoire de projet et ne prenant que peu en considération les éléments naturels, le vivant ou l'évolution des sols.

Or le littoral est un système complexe par essence. Ce lieu de rendez-vous entre la terre et la mer donne naissance à un cordon, écosystème unique où de multiples forces interagissent (chaines alimentaires, transits sédimentaires, routes migratoires, habitats naturels...) qui assurent la qualité et la résilience du milieu au-delà du seul prisme de l'Homme.



Habiter le littoral demain

PROJET ET TEMPORALITÉS 1/2

La crise climatique en cours est une occasion unique de faire évoluer et bifurquer nos modes de vie afin de sortir définitivement des logiques prédatrices de l'ancien monde.

Cette transition se fera malgré nous, ou avec nous si nous l'accompagnons collectivement d'un imaginaire fertile qui transcende les disciplines.

L'Homme a peu à peu grignoté les écosystèmes, réduit les écotones et individualisé à outrance les modes de vie, et il est temps aujourd'hui pour lui de « faire place ».

Faire place pour se rassembler, reconstruire un récit collectif par l'habitat individuel couplé à des espaces partagés et des dynamiques de quartier : **les îlets (1)**.

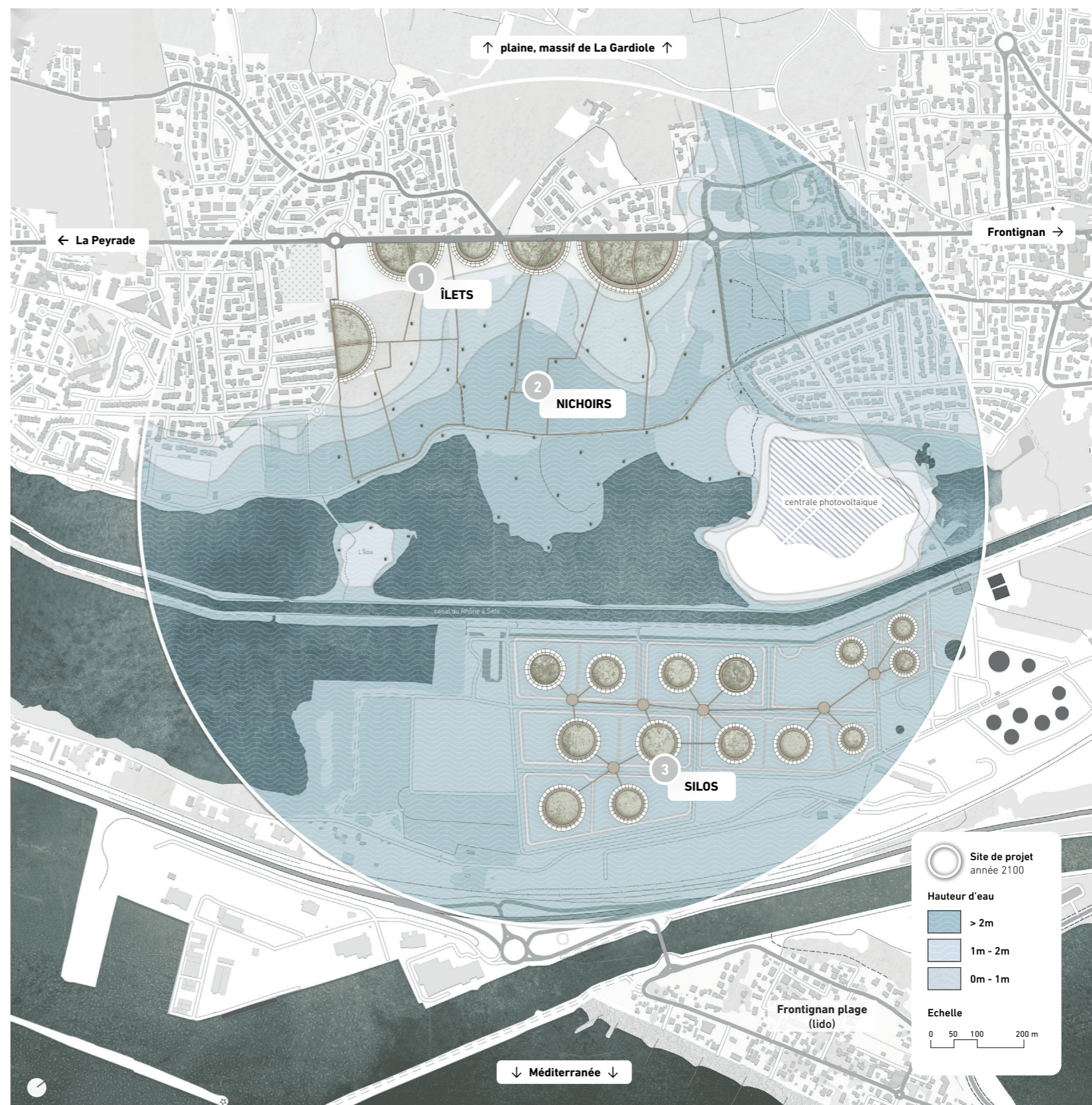
Faire place en limitant l'impact au sol de nos usages et constructions, laissant par là même de l'espace au vivant autre qu'humain, tout en offrant des expériences individuelles plus intenses et multiples : **les nichoirs (2)**.

Faire place enfin en utilisant les symboles de l'ancien monde (dépôts d'hydrocarbures) pour accueillir les déchets issus de la déconstruction du Lido et proposer une typologie de villages suspendus interconnectés : **les silos (3)**.

Approche

Le projet se propose d'articuler la question des sols, des zones non ædificandi avec l'émergence d'une nouvelle identité architecturale propre à Frontignan et son histoire : lorsque que l'imaginaire des cabanes de pêcheurs rencontre l'architecture frugale et écologique contemporaine.

C'est l'éclatement du modèle de la maison individuelle pavillonnaire en deux structures distinctes – l'habitat optimal des îlets et la pièce en plus des nichoirs – qui permet de requestionner la qualité et la pertinence des expériences d'habitat proposées aujourd'hui.



Habiter le littoral demain

PROJET ET TEMPORALITÉS 2/2

La question de la temporalité du projet est primordiale à la fois dans sa faisabilité technique, dans son acceptabilité par les habitants mais aussi dans son rapport à l'eau et à l'évolution du trait de côte sur un temps long.

Préparation : 2022

Une première période de préparation du site serait nécessaire pour accueillir le projet. Déconstruction de la zone commerciale le long de l'avenue du Maréchal Juin pour libérer le foncier, nettoyage des traces humaines sur le site des Hierles et renaturation des espaces en friches entre l'avenue et l'étang. Les sentiers existants en terre sont conservés pour permettre une circulation piétonne raisonnée. Suite à cette préparation, ce « curage » assurément politique, le projet est enfin prêt à être déployé.

Phase 1 : à partir de 2025

Une première phase verra simultanément l'édification des structures légères des îlets en bordure de la limite du trait de côte de 2100 et des nichoirs qui viendront en compléter le fonctionnement. Ces derniers essaieront dans les zones préalablement dépolluées et déconstruites (zones commerciales, décharges, étangs) puis renaturées, accueillant librement les évolutions de la ligne de submersion marine jusqu'en 2100, pour pouvoir ensuite être complètement démontées ou déplacées.

Phase 2 : à partir de 2050

Une seconde phase assume une part certaine d'utopie en détournant les symboles de l'ancien monde. Les silos, désormais caduques, deviennent des réservoirs pour les déchets issus de la déconstruction du Lido (entre 2025 et 2050). Les ruines littorales ainsi mises à nu deviennent peu à peu un patrimoine mémoriel immergé, une mangrove urbaine recréant un écosystème favorable à l'appropriation du vivant.

Ce nouveau visage du Lido rendu aux éléments acte l'acceptation de l'Homme face à la nature et fait trace pour le travail de mémoire collective.

Une fois la déconstruction terminée, on implante les habitations sur les silos à la manière d'îlets suspendus et interconnectés. Ces silos racontent la résilience de l'Homme et sa capacité à construire un futur désirable sur les ruines de l'ancien monde.

i

EN BREF

Préparation : 2022

- > Déconstruction de la zone commerciale le long de l'avenue du Maréchal Juin
- > Dépollution, curage des traces humaines et renaturation du site des Hierles

Phase 1 : à partir de 2025

- > Construction des îlets le long de l'avenue du Maréchal Juin
- > Construction des nichoirs sur le site renaturé des Hierles

Phase 2 : à partir de 2050

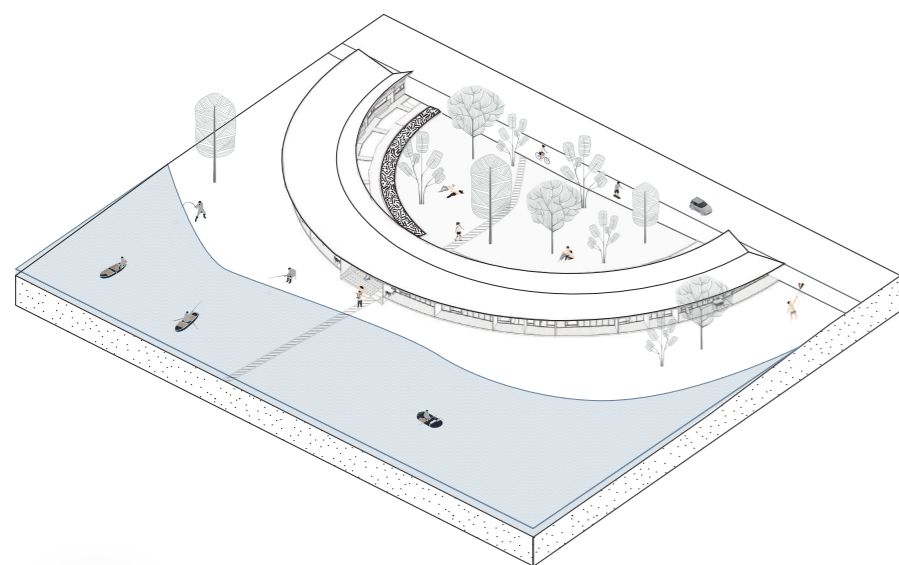
- > Déconstruction du bâti du Lido (Frontignan Plage) dans les silos
- > Le Lido devient un patrimoine mémoriel de ruines immergées
- > Construction des habitats suspendus des silos



Habiter le littoral demain

ÎLETS / NICHQUIRES / SILOS

Le projet se décompose en 3 interventions distinctes et complémentaires



1 ÎLETS

date de création phase 1 - à partir de 2025

fonction logements, parc urbain, commerces, services

échelle entre 10 et 35 logements (îlets + commerces, services)

rapport à l'eau en limite de la ligne d'eau en 2100

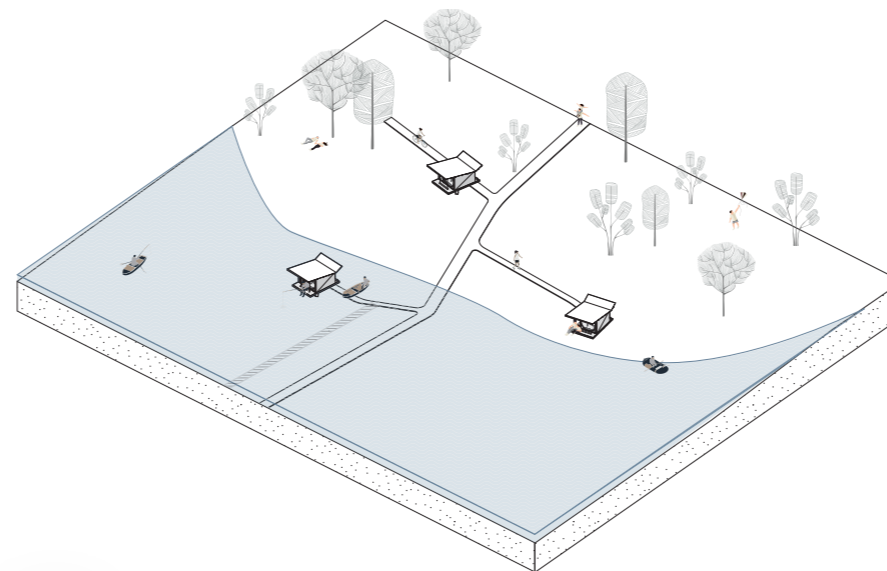
Typologie de maisons en bandes autour d'un parc, ouvertes au sud sur le site des Hierles renaturé.

Les habitants ont à disposition des potagers en cœur d'îlot, des espaces communs (local vélo, ateliers, salle commune ...).

Les habitations sont évolutives : aux T2 initiaux peuvent s'ajouter des studios et chambres supplémentaires.

Objectifs

Limiter l'impact au sol en surélevant les nouvelles constructions / Remettre en adéquation surface des habitations et besoins réels avec des typologies évolutives / Retrouver une échelle de quartier et des espaces communs pour recréer du lien social / Créer des îlots de fraîcheur / Connecter les habitants à leur milieu naturel



2 NICHQUIRES

date de création phase 1 - à partir de 2025

fonction « pièces en plus », gîte de tourisme

échelle un nichoir = une activité

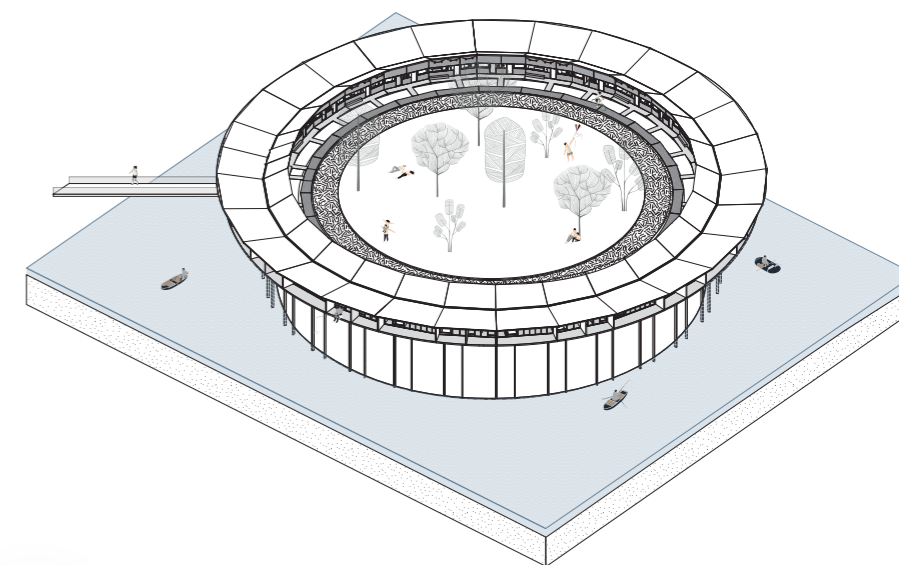
rapport à l'eau zone de submersion en 2100

Typologie de micro architectures disséminées le long des chemins de terre sur le site des Hierles renaturé, mis à disposition des habitants des îlets comme « pièce en plus », accessible en quelques minutes à pied des îlets.

Ces petites cabanes perchées peuvent accueillir une diversité d'activités (travailler, dormir, se réunir, se détendre, créer) qui complète l'expérience de vie quotidienne des îlets.

Objectifs

Limiter l'impact au sol / Offrir une expérience quotidienne de forte intensité / Proposer un contact avec la nature / Prendre conscience de son impact écologique / Accepter une ligne d'eau libre et mouvante dans le temps et l'espace / Proposer une « pièce en plus » qui complète les îlets



3 SILOS

date de création phase 2 - à partir de 2050

fonction logements, refuge, parc urbain, commerces, services

échelle entre 20 et 35 logements (silo + commerces, services)

rapport à l'eau zone de submersion en 2100 / bâti surélevé à 15m

Les silos proposent une réinterprétation d'un symbole de l'ancien monde (les silos d'hydrocarbure) à travers une variation des typologies des Îlets suspendus.

Ils accueillent dans un premier temps les déchets de la déconstruction des habitations de Frontignan Plage, puis les habitations et leur grand parc intérieur. L'histoire s'y construit en palimpseste, offrant un paysage singulier d'oasis en pleine mer.

Objectifs

Réinterpréter un symbole de l'ancien monde / Créer des écosystèmes singuliers / Proposer une manière d'habiter qui questionne le rapport au sol / Ébaucher un imaginaire fertile

Habiter le littoral demain

LES ÎLETS

L'idée des îlets naît de l'analyse critique formelle et sensible de l'habitat pavillonnaire largement répandu autour du site d'étude, et plus largement en France.

L'émergence après-guerre d'une nouvelle classe moyenne avec ses aspirations pour un plus haut niveau de confort domestique a abouti à une standardisation à outrance d'un modèle d'habitat individuel aux qualités finalement largement discutables : la pression foncière a réduit les jardins à d'exiguës aires engazonnées, encore amputées par la multiplication des piscines. Les garages et leurs portes automatiques avalent le soir venu des voisins qui ne se voient plus. Des murets en parpaings enduits s'érigent autour des habitations en forteresse de l'intimité, coupant les cheminements des autres êtres vivants et la vue de l'habitant sur son paysage environnant.

Enfin, on y achète un bien non plus selon ses besoins réels mais selon le maximum empruntable, le plus grand possible, selon des critères prix/m² lissés par les études de marché de la promotion immobilière. La maison individuelle de 150 m² est devenue un produit, laissant au passage l'architecte au bord de la route et le propriétaire parfois désabusé face au rêve qu'il pensait atteindre. En résultent des maisons souvent trop grandes pour leurs habitants une fois les enfants partis, dont on chauffe des pièces tristes et vides, coûteuses à l'entretien et d'une qualité d'usage médiocre.

Des habitations à échelle humaine

C'est à ce constat que se propose de répondre le projet des îlets : ils prolongent le tissu urbain pavillonnaire existant en prenant accroche sur l'avenue du Maréchal Juin, en lieu et place de la zone commerciale déconstruite, jusqu'en limite du trait de côte de 2100.

Cet ancrage permet à la fois d'offrir les intérieurs d'îlots végétalisés ouverts à la ville et de protéger visuellement le site des Hierles.

Loin du modèle de lotissement, les îlets se déploient selon une typologie de maisons en bande en demi-cercle, abritant en son cœur un parc, place centrale accessible à tous, des potagers, des noues de phytoépuration et des circulations généreuses pour se rencontrer, échanger, s'entraider...

La combinaison du parc et des noues assure un effet d'îlot de fraîcheur en été pendant les périodes chaudes. Des espaces partagés sont situés aux extrémités, proposant aux habitants un local vélo, un local pour matériel de jardinage, une pièce commune pour se retrouver, les bacs à composts, l'atelier de bricolage et réparation, les commerces...

Les logements sont tous traversants et s'ouvrent au sud avec de larges terrasses protégées du vent sur le site des Hierles, offrant ainsi un panorama exceptionnel et une connexion au site qui invite à la prise de conscience et force au respect du milieu.



Habiter le littoral demain

LES NICHOURS

La pièce en plus

Nous rêvons, chacun à notre manière, d'un espace pour déployer nos talents, nos envies, pour se ressourcer et s'épanouir. C'est cette pièce en plus qui se matérialise avec les nichours.

Cette idée éclot là encore en analysant la « pièce en trop » des maisons individuelles pavillonnaires : cette chambre souvent délaissée qui sert à étendre le linge, ranger le vélo d'appartement, télétravailler sur un petit bureau dans un coin, jouer de la musique à faible volume pour ne pas déranger les voisins, accueillir un ami à dormir sur un canapé lit, pièce trop petite pour danser, qui souvent prend la poussière.

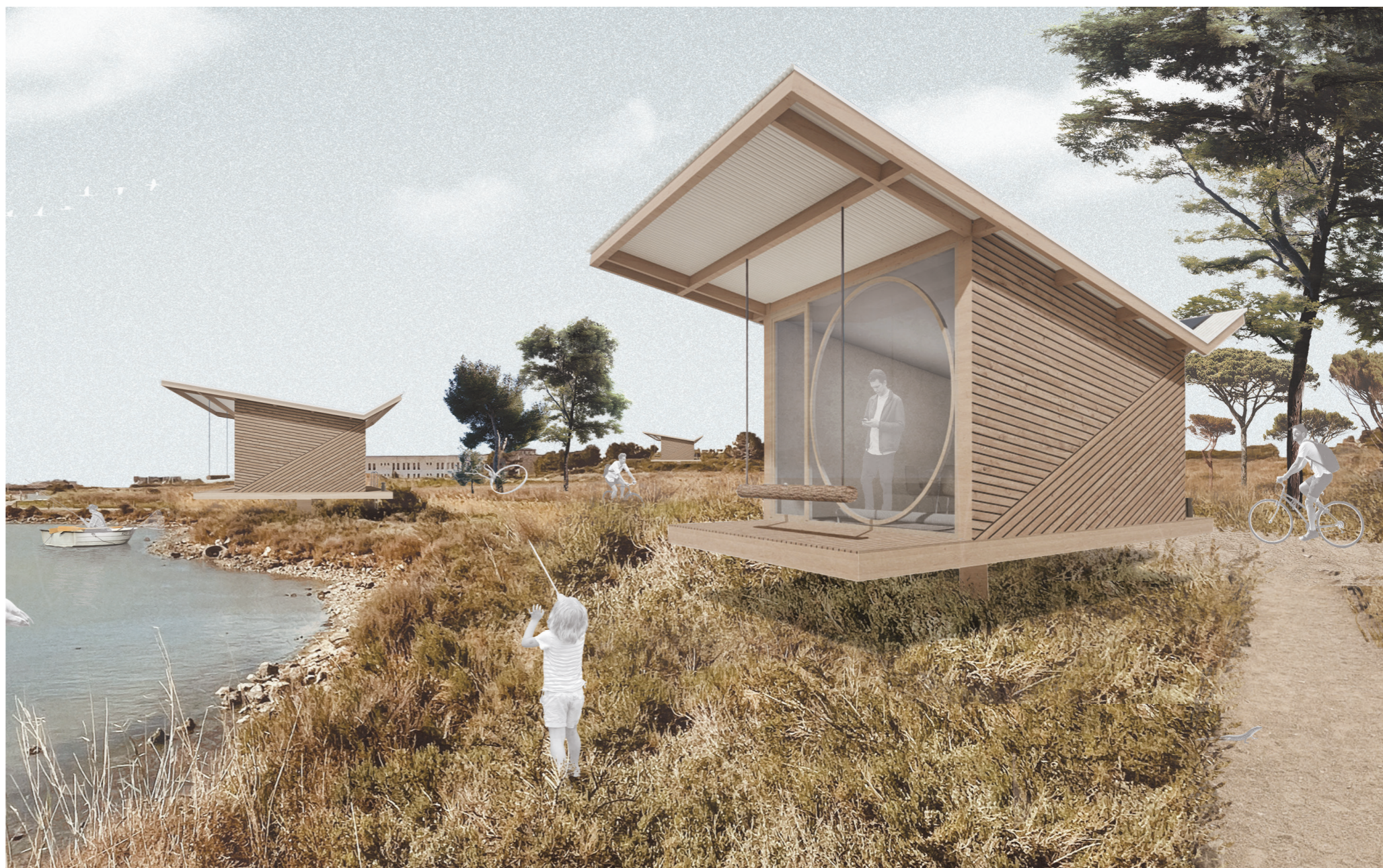
Les nichours complètent l'expérience des habitats optimaux des Îlets en proposant des espaces atypiques en plein cœur d'un site renaturé. Vous aurez accès librement sur réservation à ces espaces individuels communs selon l'usage que vous souhaitez en faire. L'accès se fait à pied ou à vélo par les anciens chemins de terre stabilisée à travers les anciennes vignes et la végétation des Hierles, et plus tard en barque.

Identité architecturale

L'imaginaire est celui d'une cabane de pêcheur qui rencontre un nichour. Ces micros architectures sur pilotis proposent une immersion dans un environnement vivant, loin des nuisances de la ville.

La structure est pensée pour fonctionner aussi bien comme une cabane perchée qu'un habitat flottant lorsque, le temps faisant, elle aura les pieds dans l'eau. Le rapport au trait de côte est ici accepté comme étant évolutif.

Les nichours proposent donc une expérience individuelle ponctuelle de forte intensité en complément des îlets, et ouvrent la voie à une nouvelle manière d'habiter plus radicale et respectueuse de son milieu naturel.



Habiter le littoral demain

LES SILOS

Une utopie concrète

Nous sommes en 2100 : le souvenir de la bifurcation écologique est encore frais dans la mémoire des habitants. Ils se rappellent encore des prémices, lorsque les premières vagues se sont glissées entre les maisons de Frontignan Plage. La décision du maire de l'époque avait fait grand bruit : utiliser les silos d'hydrocarbures désormais vides pour y stocker les déchets issus de la déconstruction des maisons en bordure de mer.

Aujourd'hui, ils regardent avec un œil amusé la vie se redéployer dans les ruines immergées : avec le réchauffement climatique, des oiseaux aux couleurs vives ont fait leur nid dans les cheminées, de petits alligators chassent les rongeurs et les poissons au milieu d'une flore luxuriante.

Les îlets ont maintenant plus de cinquante ans, et leur succès a poussé le maire, à la demande des habitants des anciens quartiers pavillonnaires, à en construire une variante suspendue sur les silos abandonnés.

Image fertile

Le symbole est percutant : là où l'on stockait avant des énergies fossiles, on voit pousser des arbres au milieu de la mer, sur les décombres de l'ancien monde.

On y accède en barque, par de petites tours aux pontons flottants qui desservent par des passerelles les différents silos.

Chaque silo, comptant une trentaine de logements, a développé son identité propre et il est fascinant de se promener de l'un à l'autre pour voir tantôt un potager commun gigantesque avec son marché, la « place commune » qui est devenue au fil du temps un haut lieu de la démocratie du quartier ou encore cette forêt du « laisser faire » où se mêlent les enfants aux mains pleines de terre et les êtres vivants de tous bords qui ont rejoint cette oasis insulaire.

Sur la place commune lors de journées spéciales, on tisse des liens autour d'une nouvelle culture du risque.

Comprendre pour vivre avec, plutôt que d'affronter. Les consignes sont connues de tous, l'Homme a quitté son piédestal de demi-Dieu pour retrouver la place qui est la sienne parmi les éléments.

Les silos sont l'aboutissement d'un nouveau mode de vie basé sur la pluralité, l'entraide et la résilience commune : leur force évocatrice et symbolique a aidé les premières générations à bifurquer, quelle en sera la suite ?



Habiter le littoral demain

RAPPORT À L'EAU

Culture du risque

La culture du risque est aujourd'hui en prise avec l'impératif d'attractivité des territoires, qui engendre de fait un glissement vers un déni généralisé et la construction d'infrastructures coûteuses à entretenir ou à renouveler (digues, réensablement...).

L'eau évolue aujourd'hui de deux manières sur le littoral : sur un temps long avec le déplacement de la ligne de côte vers les terres, et sur un temps court par des événements de forte intensité, de plus en plus violents et fréquents.

Cette double échelle articulant temps long et temps court invisibilise le risque ce qui empêche aujourd'hui d'adopter une culture du risque efficace. Pour protéger les populations en bord de mer, il semble indispensable d'intégrer le risque dans le quotidien par de la sensibilisation et de la formation. Passer d'une logique de protection étatique contre l'environnement à une responsabilisation directe des populations.

Le projet et l'eau

Le rapport à l'eau a été abordé dans ce projet comme « paysage liquide » avec un cap : laisser l'eau monter.

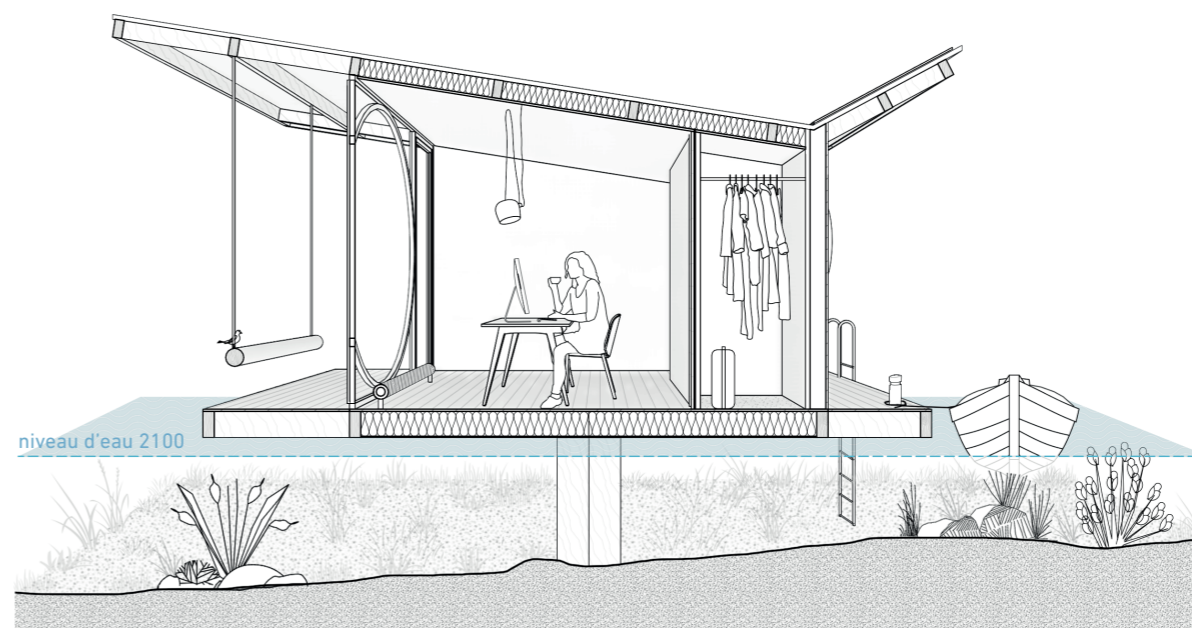
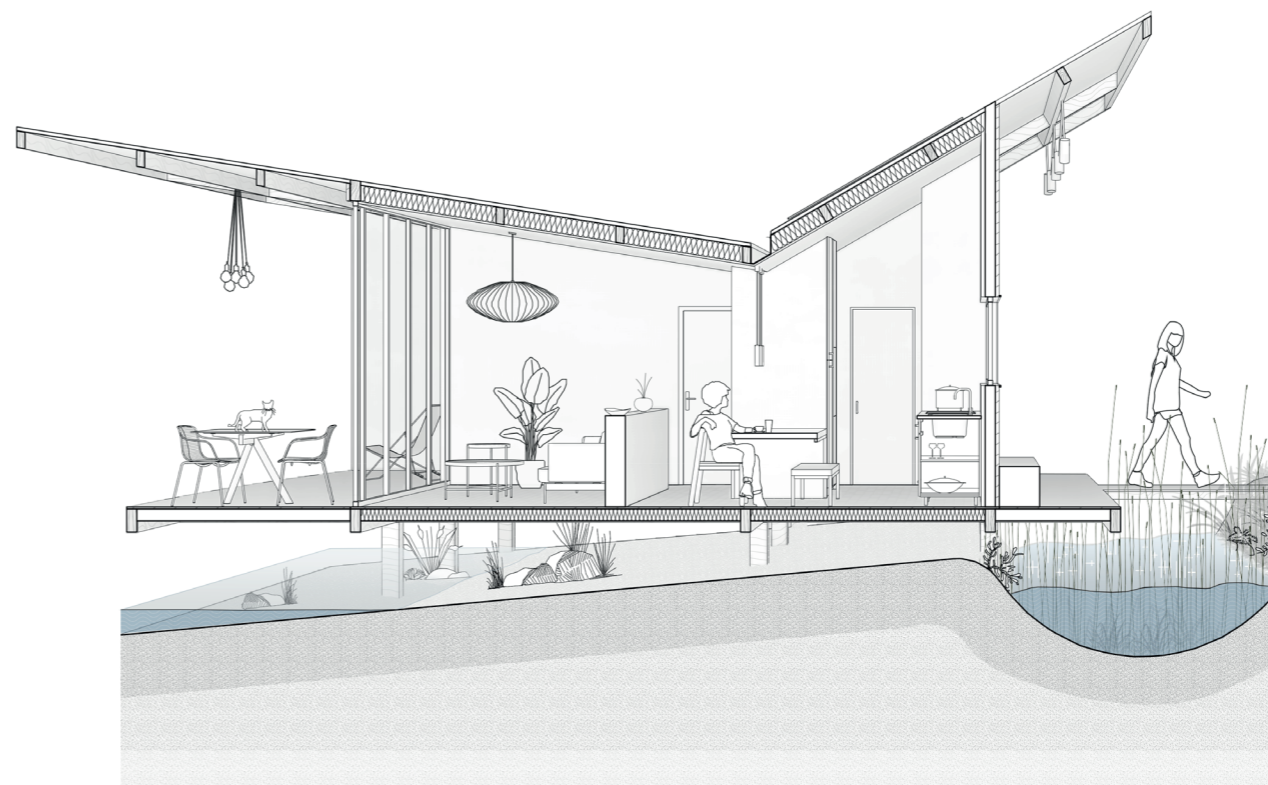
Les îlets, en bordure du trait de côte de 2100 verront peu à peu l'eau monter pour les rejoindre. Leur structure légère permettra après 2100 d'être peu à peu démontées et déplacées si la montée des eaux se poursuit. Leur typologie sur pilotis leur permet, lors de gros événements pluvieux, de laisser s'écouler les eaux et de se maintenir surélevé en cas d'inondations.

Les nichoirs ont été conçus pour accueillir cette évolution de la ligne d'eau sur le temps long : d'abord placés sur la terre ferme sur le site des Hierles, accessibles à pied ou à vélo. Ensuite par de petites passerelles lorsque l'eau viendra à monter et enfin leur plancher surélevé affleura le niveau d'eau en 2100. Les Frontignanais renoueront alors avec leur histoire en les rejoignant avec de petites embarcations.

Les silos développent un imaginaire insulaire. Construits dans un second temps, ils seront déjà parmi les eaux. Du haut de leur 15 mètres, les habitations seront en bonne position pour résister aux coups de mer. L'accès s'effectuera par des embarcations, accostant aux pontons flottants des tours de circulation verticale, situées entre les silos. Le rapport à l'eau y est quotidien, et on y apprend la culture du risque à l'école et sur la place commune.

Le long de l'avenue du Maréchal Juin, on imagine aisément une « maison du risque » servant simultanément de lieu d'information et de formation, mais aussi d'embarcadère pour rejoindre les nichoirs et les silos.

Reculer pour laisser la mer venir à nous et enfin l'embrasser.



Habiter le littoral demain

MOBILITÉS

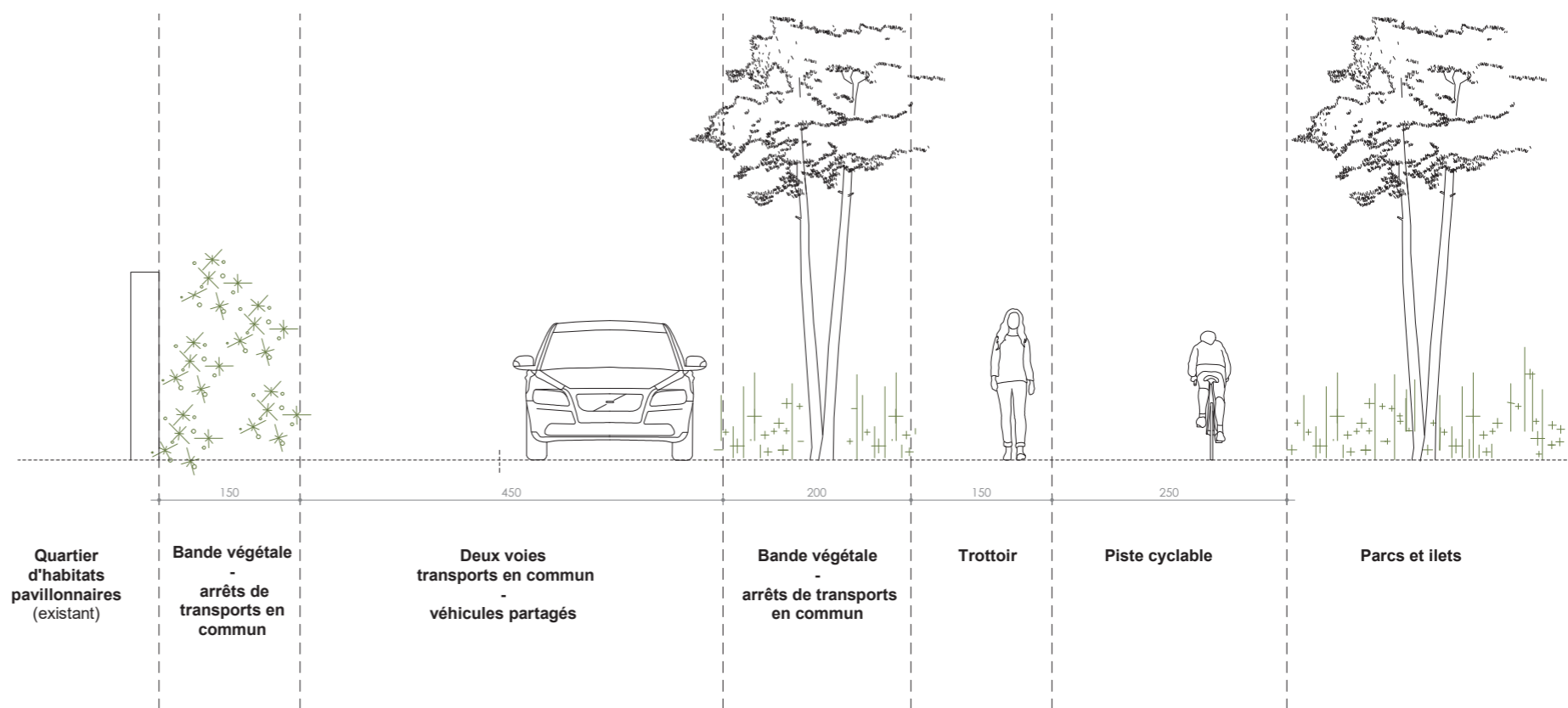
Un site idéalement placé

Le site des Hierles entre ville et nature bénéficie d'une situation privilégiée. A quelques pas du centre de Frontignan et de l'îlou, à quelques encablures du canal du Rhône à Sète et de l'étang, à quelques minutes en train de Montpellier ou Sète et de la mer. L'offre de déplacement est aujourd'hui on ne peut plus complète.

Transport ferroviaire et modes de déplacement doux

L'avenir verra probablement l'actuelle ligne de trains régionaux longeant le sud des silos déplacée le long de l'autoroute A9. Il sera donc nécessaire de créer une infrastructure de réseaux secondaires transversaux reliant les cités littorales à l'arrière-pays. Qu'elle que soit la destinée des infrastructures actuelles, le présent projet caresse l'idée de modes de transports décarbonés et doux, faisant la part belle au vélo et à la marche. Les transports plus lointains s'effectuent ici en collectif. Exit la voiture individuelle qui encombre les rues, adieu les immenses nappes de parking préemptrices de terres arables. Place aux rythmes plus lents et aux services de proximité pour rompre avec la dépendance aux grands centres urbains.

Au sein du site des Hierles, la liaison entre les îlets, les nichoirs et les silos se fait en quelques minutes seulement en empruntant les sentiers discrètement balisés. Une fois les pieds dans l'eau, les lagunes se pareront de passerelles et d'embarcadères en bois pour pouvoir y naviguer.



↑ profil de voie sur l'avenue du Maréchal Juin

Habiter le littoral demain

PAYSAGES ET MILIEUX

Îlots de fraîcheur

Au sein des îlots, de grands parcs participent à créer des îlots de fraîcheur, espaces paysagers ombragés où les humains sont invités à jardiner et à se prélasser au contact d'une biodiversité foisonnante.

Renaturation du site des Hierles

Sur le site renaturé des Hierles, le paysage y est autrement plus sauvage. Une flore locale tapisse les sols préservés des foulées de l'homme - invité à circuler sur les sentiers anciens en terre stabilisée et les pontons de bois. Laisant place au vivant, le site offre un habitat de nidification et d'hivernage sanctuarisé pour les oiseaux, petits mammifères, amphibiens et insectes de tous ordres.

En veillant à minimiser le plus possible son impact au sol (îlots sur pilotis et nichoirs juchés sur un poteau central), l'intervention dans son ensemble s'attache à ne pas perturber la biodiversité et à garantir les continuités écologiques.

Dans un premier temps, il s'agira de rétablir les écosystèmes originels en s'appuyant sur les dynamiques paysagères identifiées. L'extraction de la flore invasive et la réintroduction de plantes locales ne nécessitant aucun entretien viendront ainsi planter le nouveau décor.

Compte tenu des prévisions liées au dérèglement climatique et à la submersion marine projetée sur le site, la nature des sols sera de fait amenée à évoluer, entraînant dans sa course la nécessaire adaptation des espèces marines et terrestres aux conditions renouvelées.

Le site rendu à sa capacité naturelle de résilience sera alors en mesure d'accompagner ces changements.



Armoise maritime



Achillée Millefeuille



Allium



Canne de Provence



Liseron



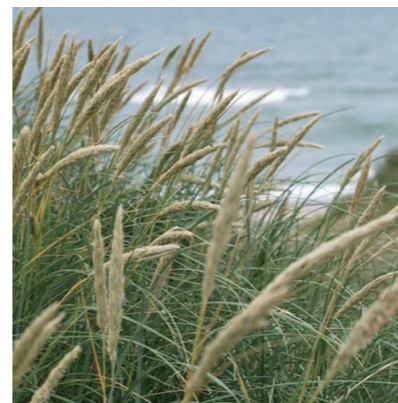
Athenia



Obione



Bassia



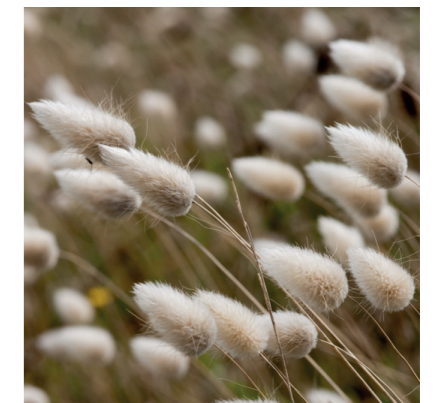
Oyat



Buplèvre



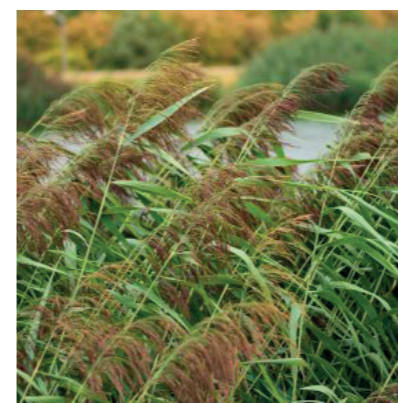
Criste marine



Lagure



Posidonie



Phragmite



Salicorne



Suaeda maritime

↑ sélection d'espèces locales présentes pour la renaturation du site des Hierles

Habiter le littoral demain

IMAGINAIRE ARCHITECTURAL



Architectures traditionnelles Tulou du Fujian (Chine)



Studio Cigüe - maison à Saint-Julien-le-Petit



Patrick Arotcharen - Eco-lodges Les Échasses



Paysage de Camargue



Cartes postales anciennes (Frontignan - Chalets de Gruissan)

Habiter le littoral demain

TPOLOGIES

La réflexion typologique se base sur l'éclatement du modèle de la maison individuelle pavillonnaire en deux structures distinctes – l'habitat optimal des îlets et la pièce en plus complémentaire des nichoirs.

Les îlets reprennent quant à eux la typologie des îlets, cette fois-ci suspendue à 15 mètres de hauteur, en cercles parfaits.

Les îlets : surfaces optimales et évolutivité

Le choix de la typologie des maisons en bande semble le compromis idéal entre les maisons individuelles et les appartements. La forme arquée des îlets permet d'envelopper un parc central, lieux de rencontre et de convivialité, et d'ouvrir la vue sur le grand paysage vers le site des Hierles sans vis-à-vis. Des espaces partagés sont situés aux extrémités, proposant aux habitants un local vélo, un local pour matériel de jardinage, une pièce commune pour se retrouver, les bacs à composts, l'atelier de bricolage et réparation, des commerces. **d**

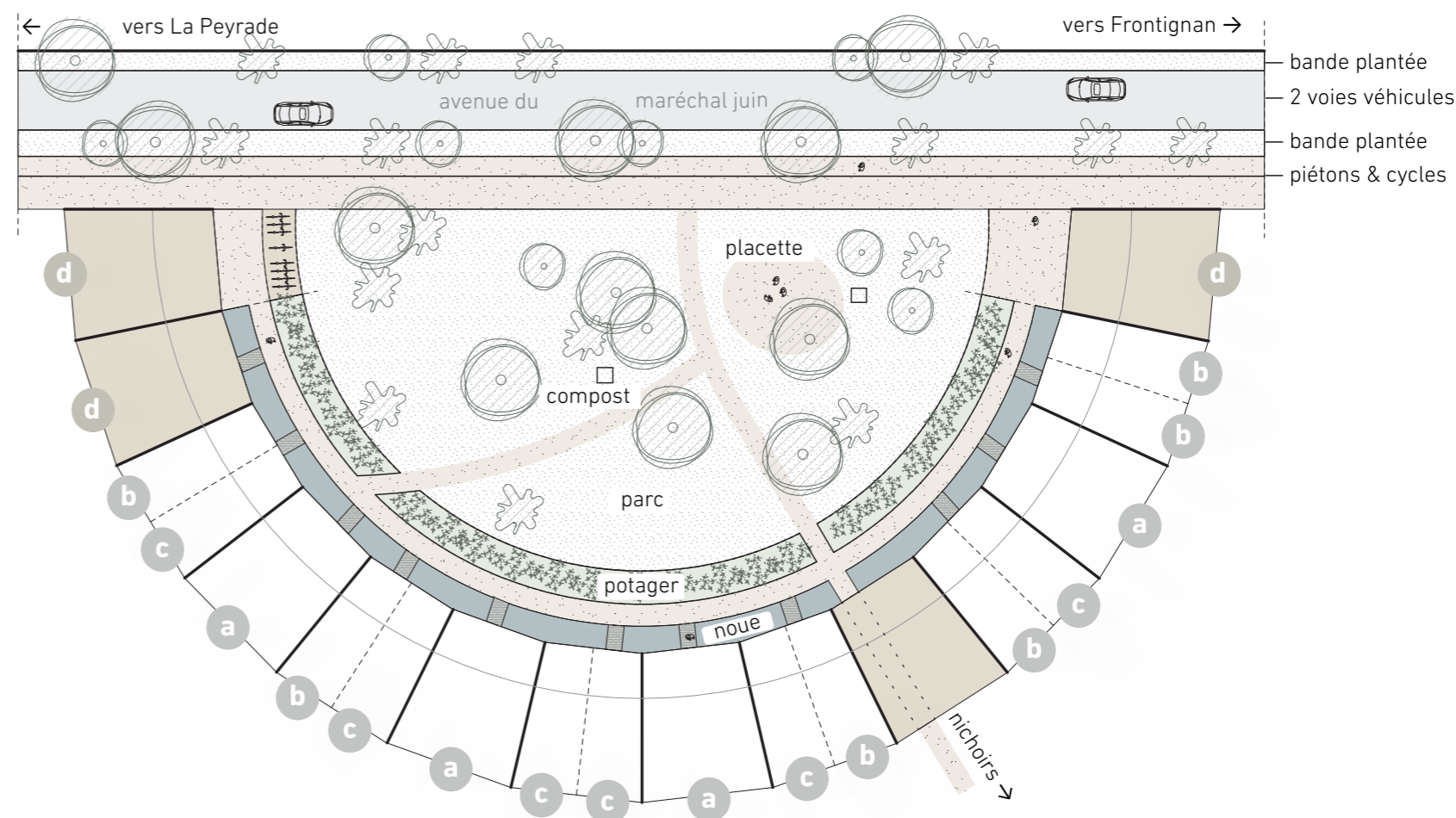
Les habitations sont pensées comme des habitats optimaux à travers deux typologies évolutives disposées en alternance : un modèle de T2 (50m² **a**) pour un couple qui peut s'augmenter de chambres supplémentaires sur ses côtés ou d'un studio pour un adolescent, une personne âgée, d'autres chambres d'enfants... (25m² **b** **c**)

Lorsque la situation familiale change, le studio ou les chambres peuvent être libérés et remis à disposition des autres T2, ou laissés indépendants concernant les studios. Ainsi, chaque espace est utilisé sur un temps donné adapté à la temporalité d'une famille.

Les nichoirs : la pièce en plus

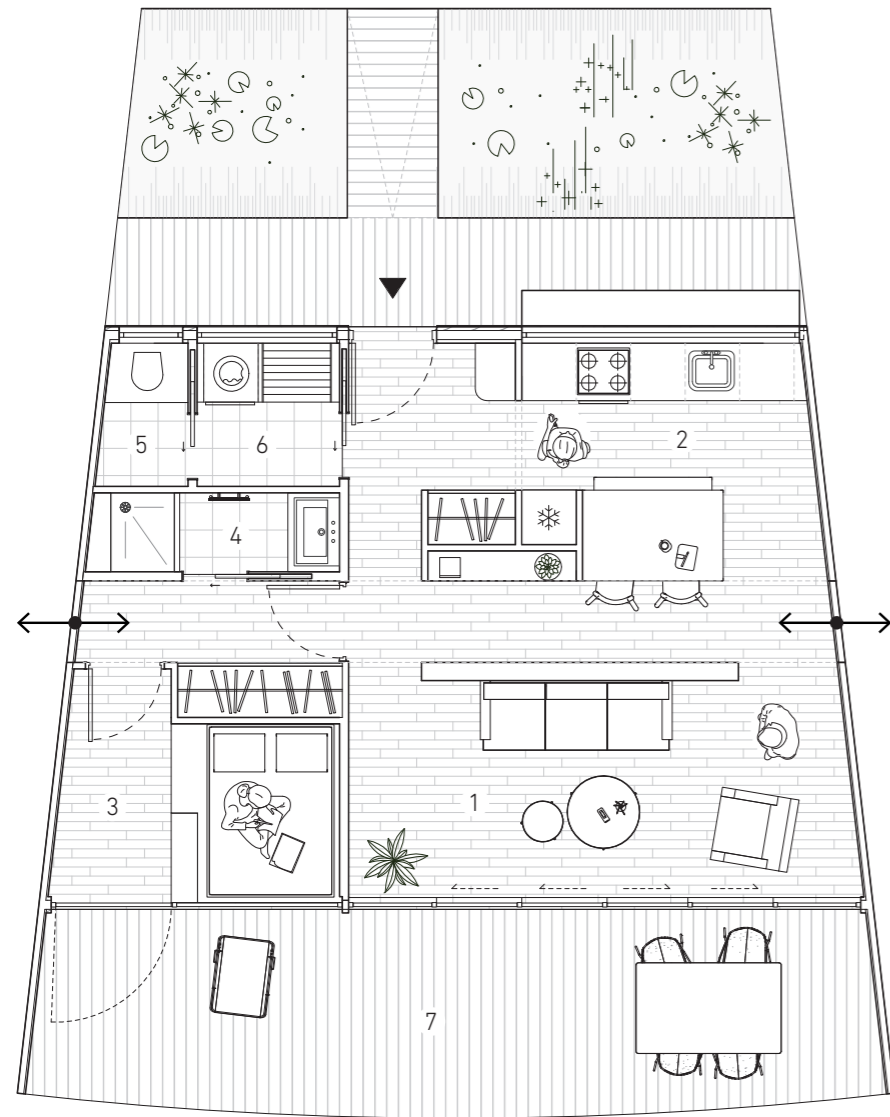
L'idée est ensuite de compléter l'habitat optimal des îlets avec une « pièce en plus », les nichoirs, qui offrent des qualités bien distinctes d'une simple pièce supplémentaire habituellement située dans le logement principal. On s'y rend pour travailler, pratiquer ses loisirs, accueillir des visiteurs... C'est un espace d'intimité en plein site naturel offrant une qualité spatiale impossible à retrouver en milieu urbain dense, tout en gardant un impact limité au sol.

Les nichoirs sont aussi un prétexte idéal pour prendre conscience des déchets que l'on produit individuellement, de l'énergie consommée et de la rareté de l'eau. En effet, on y rapporte ses déchets jusqu'aux îlets, on apporte sa consommation en eau potable, on y utilise des toilettes sèches et les panneaux solaires produisent juste assez d'énergie en hiver pour se chauffer et faire fonctionner un ordinateur. C'est donc un espace didactique où l'on se frotte aux limites du confort contemporain dont les contours sont aujourd'hui flous.

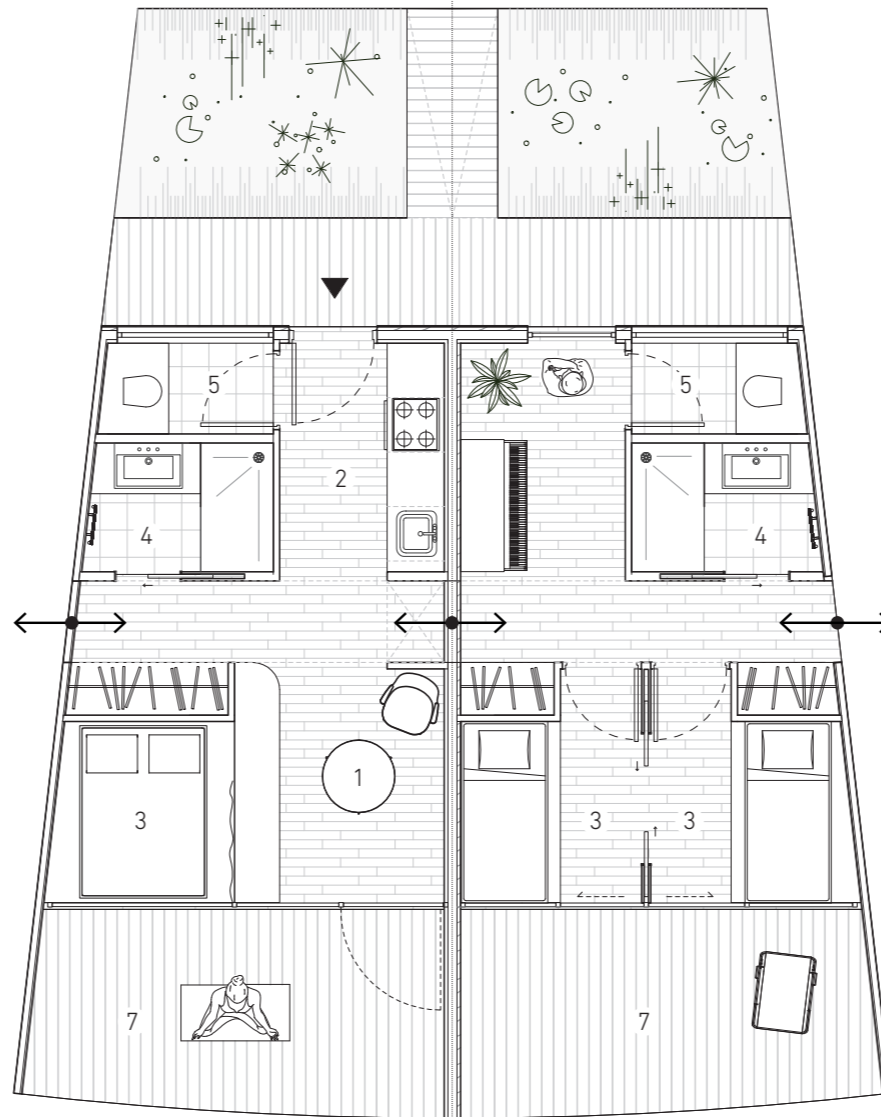


↑ plans de principe d'un îlet

TPOLOGIES - ÎLETS



a Plan type d'un T2 (50m²)



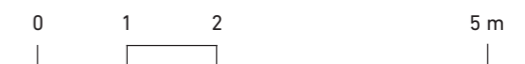
b Plan studio (25m²)

c Plan 2 chambres supplémentaires (25m²)

- 1. Salon
- 2. Cuisine
- 3. Chambre
- 4. Salle de bain
- 5. WC
- 6. Buanderie
- 7. Terrasse

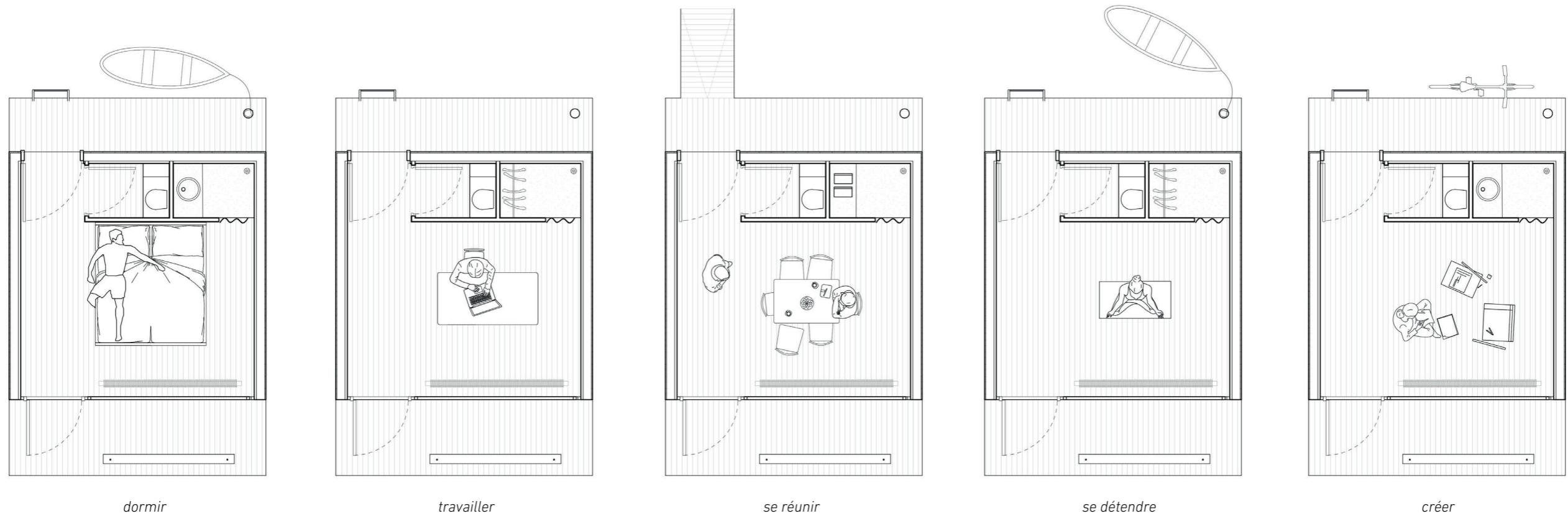


Connexions possibles entre les différentes typologies pour ajout de chambres ou d'un studio au T2 (ouverture possible dans mur ossature bois)



↑ plans de 3 typologies de logements

TPOLOGIES - NICHOURS



↑ plans présentant plusieurs scénarios d'usages du nichoir (15m²)



TABLEAU COMPARATIF DES TYPOLOGIES

	Surface	Rapport au sol	Coût	Avantages	Inconvénients
Maison individuelle	80-150 m ²	propriété	important achat terrain + construction + entretien	<ul style="list-style-type: none"> - jardin - beaucoup d'espace pour accueillir - appropriation et personnalisation 	<ul style="list-style-type: none"> - entretien coûteux - pas de services partagés - non évolutif - « pièces en trop » chauffées en hiver - emprise au sol importante - risques d'inondations
Appartement	15-100 m ²	copropriété	moyen achat terrain + construction + entretien	<ul style="list-style-type: none"> - peu coûteux à l'entretien - plus efficace énergétiquement - charges partagées 	<ul style="list-style-type: none"> - pas de jardin (balcon) - pas de services partagés - non évolutif - « pièces en trop » chauffées en hiver - emprise au sol importante - surfaces réduites - bruit dessus-dessous
Îlet	50 m ²	location (Bail Réel Solidaire)	faible loyer terrain + construction + entretien	<ul style="list-style-type: none"> - évolutif selon les besoins - potager / jardin d'agrément individuel - entre un parc et un site naturel - bonne efficacité énergétique (maison en bande et surfaces optimales) - services partagés 	<ul style="list-style-type: none"> - pas de jardin privatif (hors potager) - gestion collective des espaces partagés
Nichoir	15 m ²	location	très faible loyer	<ul style="list-style-type: none"> - pièce en plus en plein site naturel (pour compléter l'expérience des îlets) - possibilité de faire du bruit - possibilité d'avoir un environnement silencieux - aucun coût d'entretien 	<ul style="list-style-type: none"> - détaché de l'habitation principale (accessible en quelques minutes à pied)

Habiter le littoral demain

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Performance environnementale et typologies

Les silos et les nichoirs sont des variations de la typologie des îlets développée dans cette thématique et comportent évidemment des adaptations (orientations, contexte) qui nécessiteraient des précisions dans une phase plus avancée du projet.

Rapport aux sols

La construction est surélevée au-dessus du sol permettant une continuité des trames vertes et bleues et limitant l'impact lors de la déconstruction en fin de vie du bâtiment.

Performance thermique

La présence d'une protection solaire fixe (débord de toiture en terrasse) couplée à l'excellente isolation du complexe de mur en ossature bois permet en été de se protéger des rayonnements solaires et en hiver de maximiser et de conserver les apports lorsque le soleil est au plus bas.

L'ajout d'un mur d'inertie en adobe (terre crue) au centre de l'habitation permet un stockage et une redistribution de la chaleur en hiver tout au long de la journée et de conserver une pièce fraîche après la ventilation nocturne en été.

La présence des noues et des parcs à proximité des habitations permet un effet d'îlot de fraîcheur en été.

L'utilisation de tôles blanches en toiture permet grâce à leur fort indice d'albédo de réfléchir les rayonnements solaires, d'éviter une surchauffe de la toiture et de limiter l'effet de serre.

Ventilation

Les appartements étant traversants, il est possible de ventiler naturellement l'habitation et conserver de bonnes conditions de confort (diagramme de Givoni) en été sans avoir recours à l'air conditionné ou à une ventilation mécanique. Les enduits intérieurs en terre régulent l'hygrométrie et participent à ce confort.

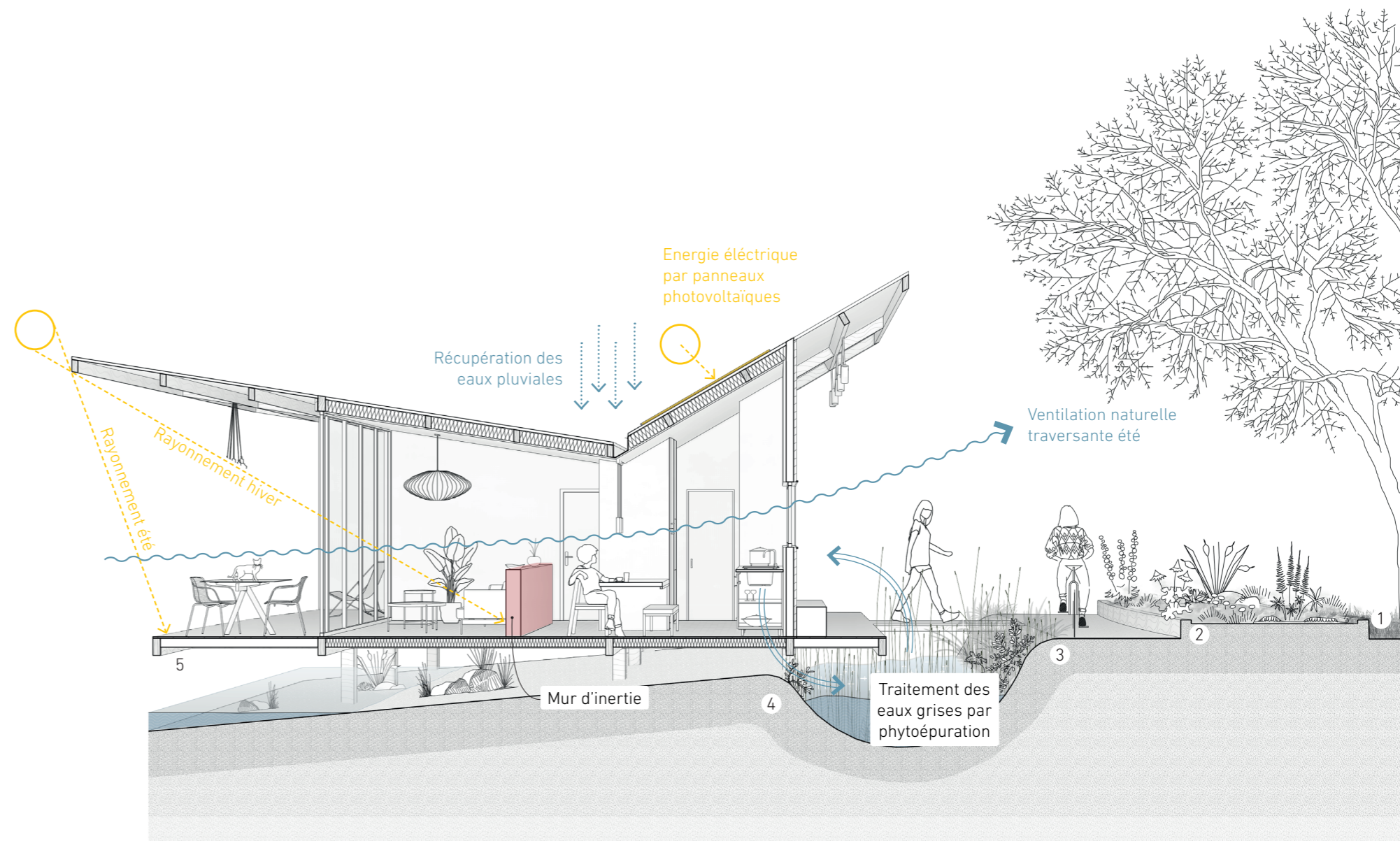
Énergie

Les toitures accueillent des panneaux photovoltaïques pour produire l'énergie nécessaire à l'habitation grâce à leur inclinaison et orientation adaptées. Cette production d'électricité individuelle combinée à une logique de sobriété permet une autonomie énergétique de chaque habitation et donc à une plus grande résilience de l'îlet.

Gestion des eaux

La gestion des eaux agrège plusieurs stratégies :

- récupération des eaux de pluie en toiture (pour l'arrosage, douche, vaisselle...)
- utilisation de toilettes sèches (en finir avec l'utilisation d'eau potable pour les WC)
- évacuation des eaux grises restantes dans les noues avec un traitement par phytoépuration et traitement final avant réutilisation dans le réseau
- réseau d'eau de ville complémentaire (eau potable)



↑ coupe de performance environnementale sur une habitation des îlets

1. Parc
2. Potager / jardin d'agrément individuel
3. Chemin cyclable et piétonnier
4. Noue végétalisée (phytoépuration des eaux grises)
5. Terrasse avec vue panoramique sur les Hierles

Habiter le littoral demain

MATÉRIAUX

Matériaux : variations

Les matériaux et logiques constructives sont identiques ou semblables sur les trois variations des îlets, nichoirs et silos.

Structure

L'impact au sol est limité au poteau unique (0,16m² seulement pour les nichoirs) qui porte une structure ossature bois légère, pensée pour utiliser le minimum de matériaux. Les plus longues sections de douglas font 6 mètres, ce qui les rend manportables : la simplicité constructive permettrait d'envisager une co-construction par les habitants des îlets encadrés et accompagnés par les services de la mairie, les architectes et des artisans.

Choix des matériaux

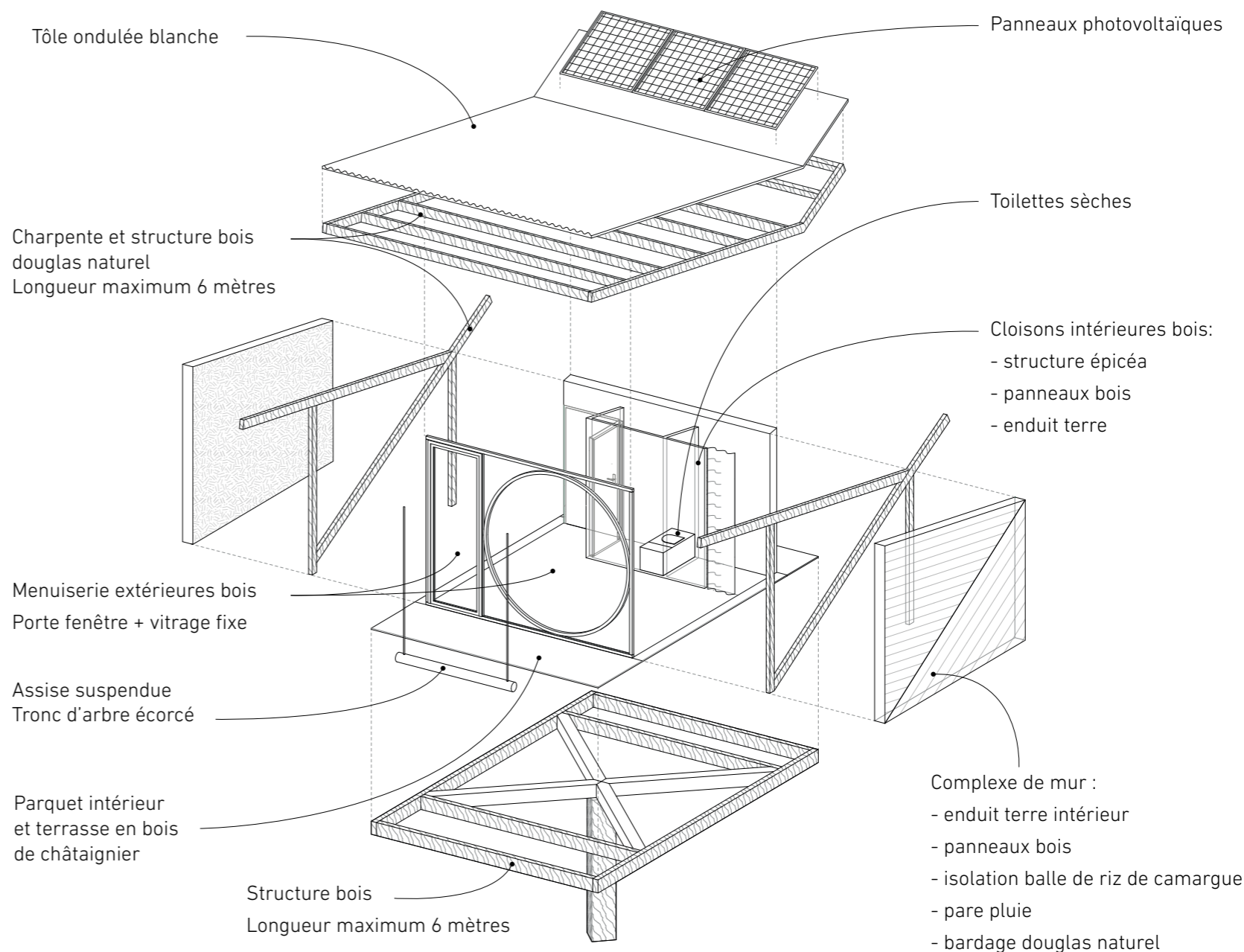
Les essences de bois, choisies selon leur usage (intérieur, classe, structure, menuiseries extérieures...) proviennent de la région Occitanie qui développe aujourd'hui une filière bois durable : douglas, épicéa, châtaignier.

L'isolation est en balle de riz de Camargue, matériau biosourcé issu d'une filière locale, avec d'excellentes performances de résistance thermique et une très faible énergie grise.

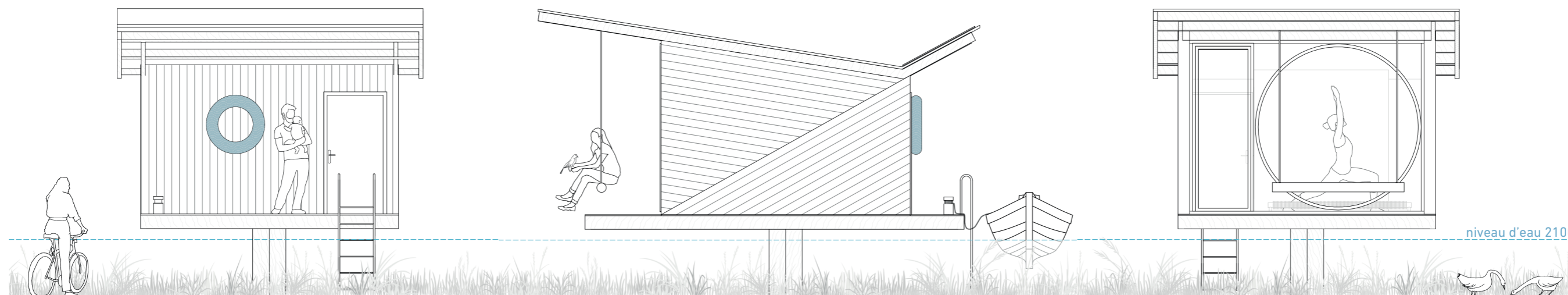
Les enduits intérieurs en terre sur panneaux bois permettent une excellente perspiration du mur et une régulation hygrométrique optimale. La terre est un matériau géosourcé à très faible empreinte carbone et réversible en fin de vie du bâti.

La tôle ondulée blanche, choisie pour sa résistance et son fort indice albédo est un matériau qui a certes un bilan carbone défavorable lors de sa fabrication mais qui combine une très bonne durabilité, légèreté et une excellente recyclabilité en fin de vie. Il peut être récupéré de la déconstruction des zones commerciales dans une logique de réemploi.

Le projet présente donc une combinaison de matériaux issus de filières locales, bio et géo-sourcés et qui présentent toute une forte réversibilité ou recyclabilité lorsque la construction arrivera en fin de vie ou devra être démontée pour être déplacée.



↑ axonométrie éclatée de la structure du nichoir



↑ les nichoirs - façades

Un modèle à repenser

À Frontignan comme dans bien d'autres villes littorales du pourtour Méditerranéen, le tourisme représente une source de revenus et d'emplois importante à laquelle élus et entrepreneurs du territoire sont très attachés. Dans le même temps, ce tourisme de masse contribue au réchauffement climatique, à l'exploitation des ressources naturelles, à la production d'une offre résidentielle de tourisme et à une hypermobilité génératrice de pollutions et dégradant les paysages. Aujourd'hui la présence de touristes dégrade l'expérience quotidienne des habitants locaux, créant notamment des effets saisonniers de surpopulation. Cette dichotomie entre volonté d'attractivité et gestion qualitative durable des territoires est aujourd'hui en question. Il est alors nécessaire de concevoir et de mettre en œuvre des stratégies de développement écotouristiques, respectueuses de l'environnement, s'attachant à réconcilier ces deux volontés apparemment antagonistes.

Habitants migrants

Pourquoi ne pas utiliser cette curiosité naturelle de l'Homme, son envie de voir l'ailleurs pour l'intégrer dans un cycle de valeur plus vertueux. Il s'agit ici d'étaler l'offre touristique sur le site - à travers plusieurs nichoirs disséminés - et loués à toutes les périodes de l'année. Le touriste deviendrait alors un « habitant migrant » qui prend place dans un écosystème local, en participant à la vie du lieu, lui offrant par là même une expérience plus authentique. Les revenus générés par les nichoirs libres mis à disposition de ces habitants migrants seraient intégrés dans l'économie locale. Ce système serait géré par un organisme de Tourisme Public Solidaire (TPS) qui capterait les revenus du tourisme tout en maîtrisant le foncier.

MONTAGE ÉCONOMIQUE

La fin d'un modèle

Les espaces commerciaux sont issus du modèle d'aménagement appelé « zoning » qui ne correspond plus aujourd'hui aux aspirations sociales, politiques et aux enjeux environnementaux. Les hangars actuellement implantés le long de l'avenue du Maréchal Juin sont inclus dans le programme de déconstruction et dépollution (phase de préparation dès 2022).

Artificialisation du sol, pollutions chimiques et visuelles, privatisation du foncier, modèle de consommation peu soutenable... nombreuses sont les raisons qui nous poussent à déconstruire et à proposer de remettre cette réserve foncière en lisière du site naturel des Hierles dans le giron public.

Des opérateurs investis pour le devenir du site

En lieu et place des hangars commerciaux, des îlets seront construits sur des sols alors détenus par un organisme foncier non spéculatif (parts majoritairement publiques) contribuant à l'aménagement réversible et maîtrisé du site.

Plus largement, compte tenu des évolutions prévisibles de submersion marine et des effets du changement climatique (vagues de chaleur, sécheresses, etc.) il existe un risque important d'émigration des populations aisées dans l'arrière-pays littoral, entraînant la paupérisation du front de mer et la perte d'une partie de la population.

Pour répondre à ce phénomène, cette réappropriation maîtrisée du foncier des Hierles a pour double objectif de proposer un modèle économique abordable pour les ménages à faibles revenus, mais aussi de durablement maîtriser le devenir de la zone en régulant son aménagement par des moyens légaux (fonciers et réglementaires).

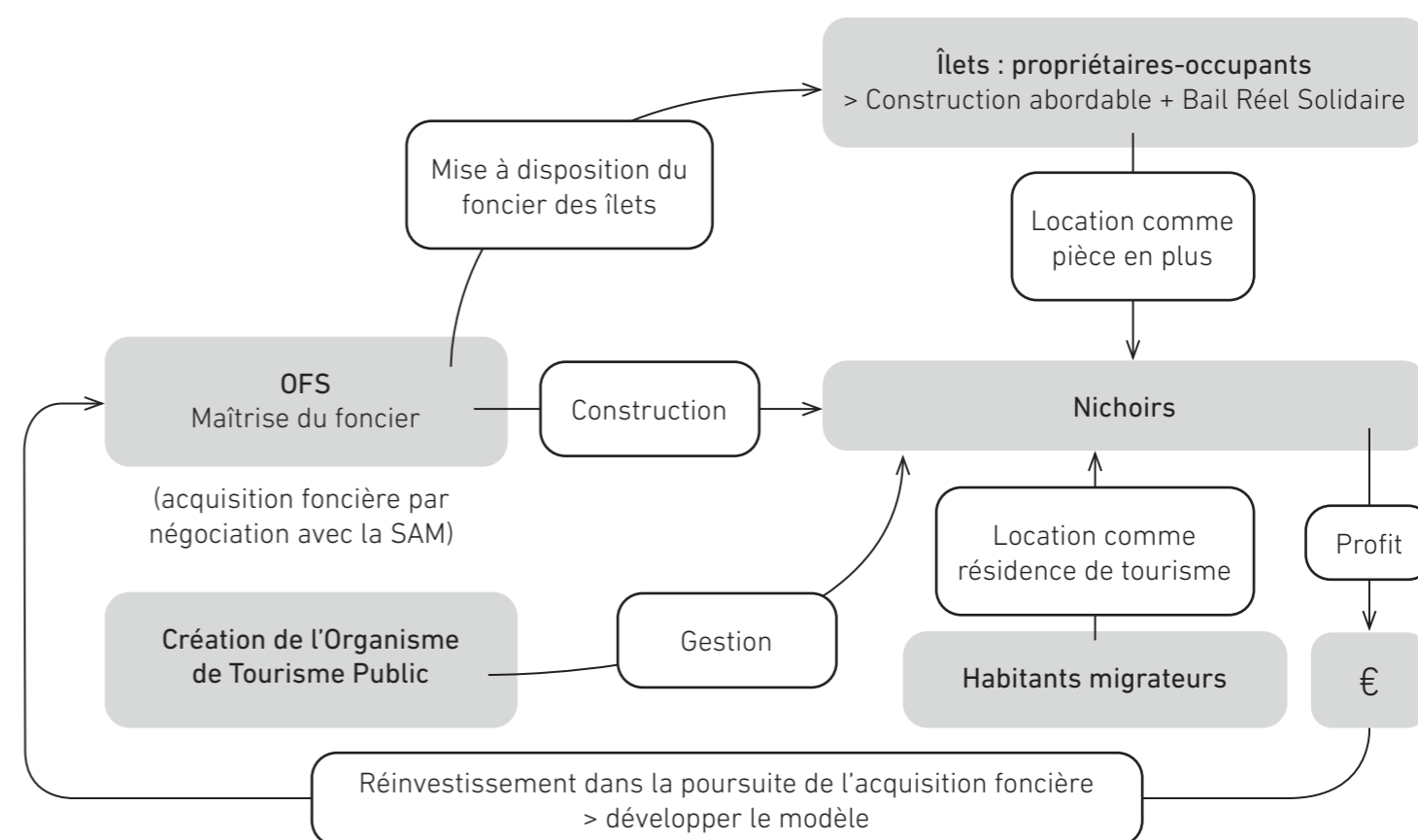
En ces termes, l'Organisme Foncier Solidaire en place mettrait à disposition des acheteurs le foncier des îlets contre une faible redevance mensuelle liée à un Bail Réel Solidaire. Les futurs habitants n'auraient ainsi qu'à déboursier le coût de la construction au moment de l'achat et ce sur une surface optimisée de seulement 50m².

Cela aboutirait donc à des logements particulièrement abordables, sortirait le bien des logiques spéculatives et resterait en phase avec l'économie réelle.

Perspectives de développement

L'achat d'un appartement dans les îlets ouvre le droit à la location des nichoirs comme pièce en plus complémentaire. Une partie des nichoirs étant également utilisée à visée touristique. L'ensemble des revenus issus de ces locations permettront à l'OFS d'étendre sa maîtrise foncière et de développer le modèle.

Nous pouvons imaginer que cette maîtrise foncière via l'OFS devienne aussi un outil pour les collectivités, s'étendant au-delà des questions de logements, commerces et services pour développer des projets comme des résidences seniors ou étudiantes dans les îlets.



↑ montage

Habiter le littoral demain

OUVERTURE

La distance qui sépare nos modes de vie actuels et la vision proposée dans ce projet peut sembler difficile à franchir, ce serait bien vite oublier la course de l'histoire et les évolutions radicales des modes d'habiter du passé.

Chaque crise majeure a engendré des mouvements profonds de société et la crise climatique en est une qui fait entrer en résonance deux échelles : celle d'un monde globalisé avec celles d'une multitude de micro dynamiques locales.

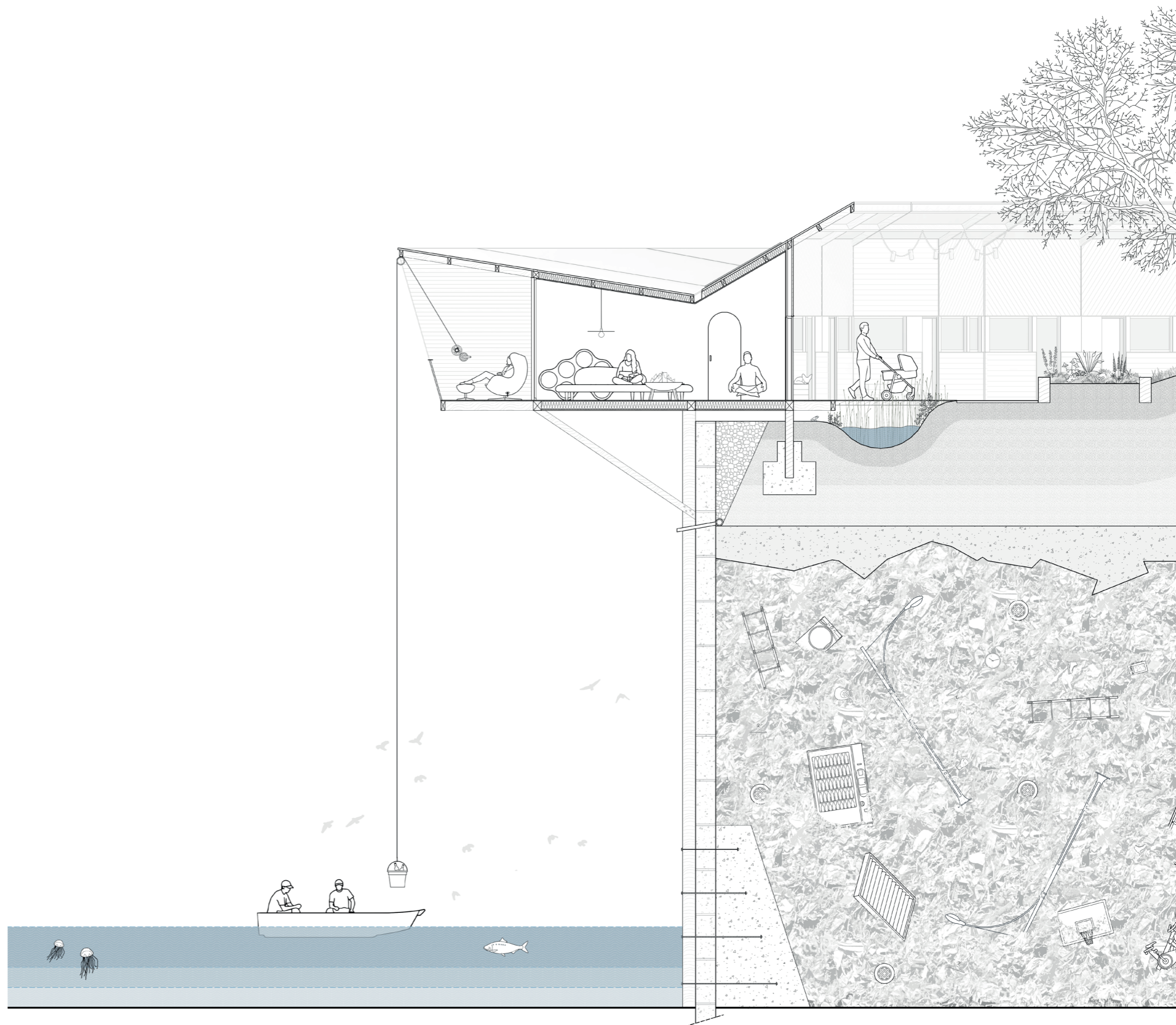
Aujourd'hui, deux voies principales s'offrent à nous.

Nous pouvons faire le choix de poursuivre la dynamique actuelle, cantonnant le logement à sa place de produit de consommation, poursuivre la course vers toujours plus de technologies gourmandes en énergies, au service d'un confort qui nous est de plus en plus difficile à définir. Continuer l'individualisation à outrance, la scission et l'accaparement des terres, la glorification d'une nature -objet au service de l'Homme et extérieure à lui.

Mais nous pouvons aussi faire le choix de bifurquer en embrassant une approche systémique : sortir de l'anthropocène pour réintégrer physiquement et philosophiquement nos milieux. Passer d'une logique de logement-produit à celle de l'habitat. Requestionner notre dépendance aux technologies et développer le « low-tech ». Retrouver un rapport collectif aux paysages de bords de mer comme bien commun. La puissance publique retrouverait la maîtrise de son foncier permettant autant une planification urbaine raisonnée que le laisser-faire de zones non aedificandi renaturées et préservées. Elle accompagnerait par là même le développement des constructions légères et réversibles, pour limiter l'impact au sol du bâti et son incidence en fin de cycle.

Cela impliquerait de ne plus penser la ville comme un lieu d'accumulation du patrimoine, mais bien comme un organisme vivant en renouvellement constant, en fonction de l'évolution de son milieu, de ses habitants, de ses modèles de sociétés. Une architecture vivante au service du vivant.

"Une utopie est une réalité en puissance"
Edouard Herriot



BIBLIOGRAPHIE

- « Raviver les braises du vivant », Baptiste Morizot, Actes sud, 2020
- « Défaire la tyrannie du présent », Jérôme Baschet, La découverte, 2018
- « Thau, horizon 2100 : Prospective d'adaptation d'un territoire à une nouvelle géographie », Anna Garcia, PFE ENSAM, 2021
- « Les stratégies d'aménagement à l'épreuve des aléas littoraux, épaisseurs littorales et paradigmes émergents dans l'aménagement des territoires côtiers », Thomas Beillouin, thèse, OCS, 2021
- « L'évolution des territoires littoraux face aux changements climatiques », Séminaire S9, ENSAM, 2021
- « Les aspirations des Français en matière de logement en 1945 : un regard sur l'histoire du modèle pavillonnaire », article web
<https://politiquedulogement.com/2020/03/les-aspirations-des-francais-en-matiere-de-logement-en-1945-un-regard-sur-lhistoire-du-modele-pavillonnaire>
- « Adaptation au changement climatique et projet urbain », ADEME, Parenthèses, 2020
- « Stratégie d'intervention 2015-2050 », Conservatoire du littoral
- « Manuel d'architecture naturelle », David Wright, Parenthèses, 1979
- « Essences de bois en Occitanie », FIBOIS Occitanie, 2018
- « Construire en terre crue aujourd'hui », Amaco, MOOC, 2020
- « Risques derrière la digue » Séverine Durand, Métropolitiques, 2016
- « Atout risque : les territoires exposés se réinventent », Dominique Bonnet, Parenthèses, 2016
- « Et si on laissait l'eau monter ? », Camille Jourdan, article revue Wedemain, 2022
- « Nouvelles mesures pour accompagner le recul du trait de côte », Ordre des Architectes, article web, 2022
<https://www.architectes.org/actualites/de-nouvelles-mesures-pour-accompagner-le-recul-du-trait-de-cote>