

les carnets

**EN  
S  
A  
B**

**L'EXISTANT**

Atelier de Licence 3 - Semestre 5

# ÉTATS DU LIEU & INTERFACES

2026

École Navale, Lanvéoc



Ce carnet présente les projets des étudiants de  
**Licence 3 - 2025/2026,**  
sous la direction d'Eglantine Bigot-Doll.

Equipe enseignante :

Eglantine Bigot-Doll, coordinatrice,  
François Guinaudeau,  
Guillaume Lesage,  
& Tangi Saout.

ISSN 2650-8753

© École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne (ENSAB), 2026 [www.rennes.archi.fr](http://www.rennes.archi.fr)

LES CARNETS ENSAB

L'EXISTANT

Atelier de Licence 3 - Semestre 5

# ÉTATS DU LIEU & INTERFACES

École Navale, Lanvéoc

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE BRETAGNE

# INTRODUCTION

L'objectif principal de cet enseignement est la construction de l'autonomie, d'une production personnelle appelée démarche, basée sur une opinion incarnée et responsable. Ce raisonnement, aussi appelé réflexion, sera mené à partir d'un existant en tant que substrat de pensée et de conception : on construit pour autrui. Suivant une pédagogie revendiquée de l'émulsion – articuler les hétérogénéités en vue de générer des potentialités – l'enseignement de projet du semestre 5 a pour objectif de forger des postures au regard des outils et paradigmes architecturaux émergents mais aussi des nouveaux procédés constructifs et des innovations à de multiples échelles, notamment transdisciplinaires.

La thématique de l'existant implique une relation forte et étroite au site. Celui-ci est complexe, majestueux et résolument hétérotopique. Il établit un rapport d'homologie à la fois académique et régional avec les étudiants de l'ENSAB puisqu'il s'agit d'un campus d'enseignement supérieur situé sur la pointe Finistère, l'Ecole Navale à Lanvéoc. La complexité du lieu réside dans ses dimensions multiples. Elles sont liées d'une part à sa localisation (géographie, écosystèmes, histoire, paysage) et sa fonction d'autre part (académique, militaire, stratégique, esthétique).



Partenaire :  
Ecole Navale, Lanvéoc, Finistère.

Dans la continuité de l'atelier de 2024/25, trois amorces d'investigations sont ici présentées :

\_La première articule la grande échelle, infrastructurelle et paysagère, à l'exigence d'une forte représentativité à travers la déconstruction de la tour Intrépide, la projection de son après : réfection et dés-imperméabilisation de la Place d'Armes, gradins à poste Stade d'Honneur et Place d'Armes, réfection du Stade d'Honneur, réflexions sur implantation d'un fablab et d'un learning center : lieu de prototypage, coworking, box cellules innovation, club robotique, etc.

\_Le deuxième volet interroge les usages liés à l'hébergement et aux questions énergétiques, suivant des temporalités hétérogènes. Plusieurs situations sont à travailler, s'échelonnant tantôt à l'échelle de l'infrastructure, tantôt à celle du design. Les problématiques de confort thermiques et d'éclairage naturel constitueront un axe de réflexion en soi.

\_Le troisième et dernier volet aborde deux curiosités architecturales selon un regard prospectif. Chacune engage l'émergence d'un scénario s'appuyant sur la répétition. Le premier objet, la barre Petite Sainte Sophie, est linéaire et constitué de 58 travées, tandis que le second, le Borda, accueille les élèves dans un corps de bâtiment à trame circulaire de 10 quartiers.

Chaque proposition interrogera le lieu dans son entièreté – y compris peut-être à l'échelle de la biorégion – sous le prisme de la montée des eaux.



Traversée de la Rade de Brest en VLI, depuis la Marina du Château vers l'Anse du Poulmic.

TABLE DES MATIÈRES

p. 10 — Vue d'ensemble des maquettes  
p. 13 — Séquence 0 : Affiches  
p. 15 — I. Infra Structures  
p. 49 — II. Héberger  
p. 87 — III. Trames  
p. 118 — Remerciements

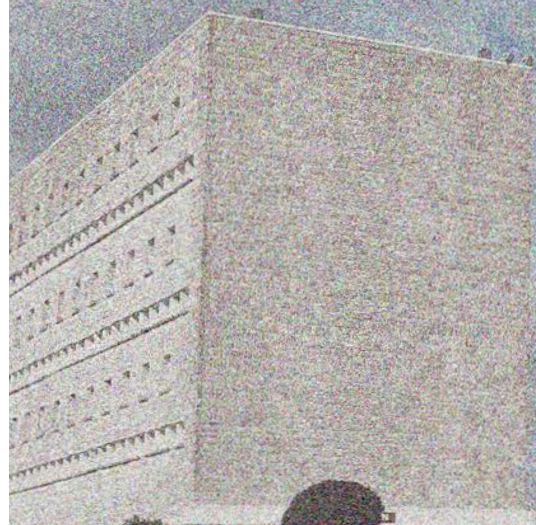


**VUE D'ENSEMBLE DES PRODUCTIONS PLASTIQUES ET MAQUETTES**  
*Journée Portes Ouvertes de l'ENSAB, Janvier 2026*



AFFICHES  
Séquence 0 : énoncer un parti pris

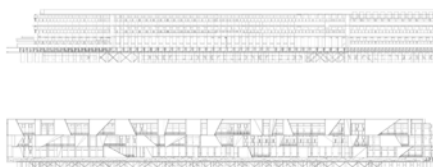
# I INFRA STRUCTURES



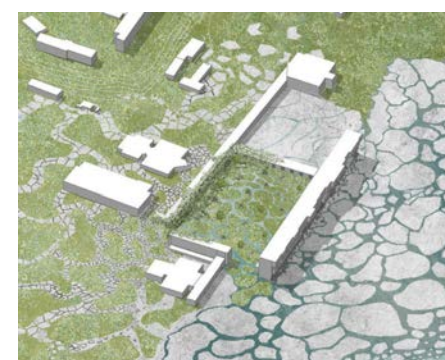
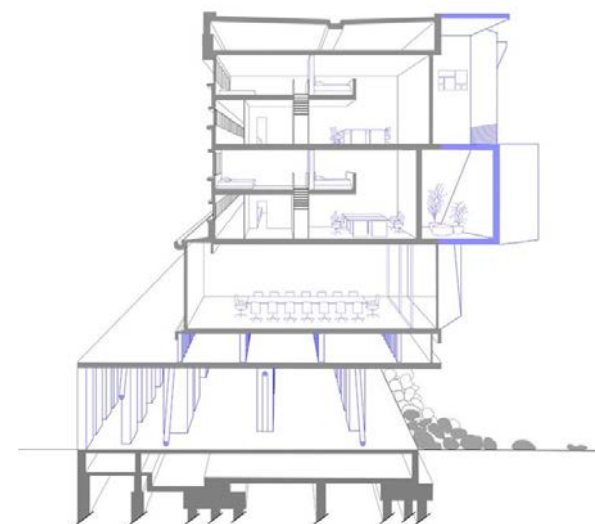
Les structures se sont isolées les unes des autres, comme suspendues dans le temps. La montée des eaux progresse silencieusement, entame la matière et modifie les contours. Sous cette action lente et obstinée, les espaces se dissolvent et se fragmentent. De ces transformations naît un parcours, un réseau de ramifications qui invite à se laisser guider. A travers ces détours apparaissent de nouveaux lieux : des interstices, des espaces de rencontre et de partage.

La matière, elle aussi, se métamorphose. Issue des vestiges du passé, elle se regroupe et se réinvente pour offrir une seconde vie à ce qui semblait perdu. Ce processus se déploie à différentes échelles, invitant progressivement à entrer sur le site. Celui-ci se laisse redécouvrir, proposant une lecture renouvelée de ce qui semblait figé. Les usages évoluent, se déplacent et s'adaptent aux nouvelles configurations. Dans ce paysage transformé, les bâtiments communiquent à travers les usages, les fonctions et les personnes qui les traversent, tissant un lien vivant entre des structures autrefois séparées.

La façade principale d'Orion conserve les traces visibles de la montée des eaux, témoin de cette lente transformation. Au cœur de l'îlot, de petits ruisseaux fabriquent un jardin, un cocon protégé. Dans ce contexte, une nouvelle architecture émerge, à la fois géométrique et organique. Les formes s'y répètent sans jamais être identiques, composant un ensemble complexe où les étudiants circulent librement. Le cœur d'îlot et la nouvelle Sainte-Sophie constituent alors un point de rencontre, un seuil entre deux mondes, où minéral, végétal et eau s'entrelacent.



Modélisation et géométriques



Coupe perspective et matérialités



## METAMORPHOSE

Danaé Allainmat--Henné\_Manon Chauveau--de Blanès

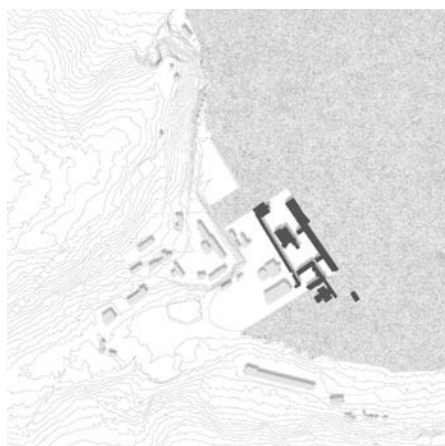
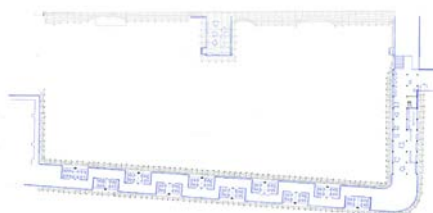
A horizon 2100, l'adaptabilité est l'unique réponse à notre perpétuité. Nous avons franchi une limite invisible. Face à une architecture militaire de béton brut, tramée et fragmentée, le projet choisit la transformation par superposition et évolution

Par l'arrivée d'une technologie intimement liée à son contexte maritime l'algue vient envelopper l'existant. Pensée comme un drapé, une toile tendue continue faite d'un plastique transparent issu d'algues, matériau biosourcé, léger et vivant, se pose sur le bâti en béton. La double peau fabrique une épaisseur habitée organisée en plateformes accueillant circulations et usages collectifs tout en réinterprétant le contexte militaire à travers un camouflage organique unifiant l'existant.

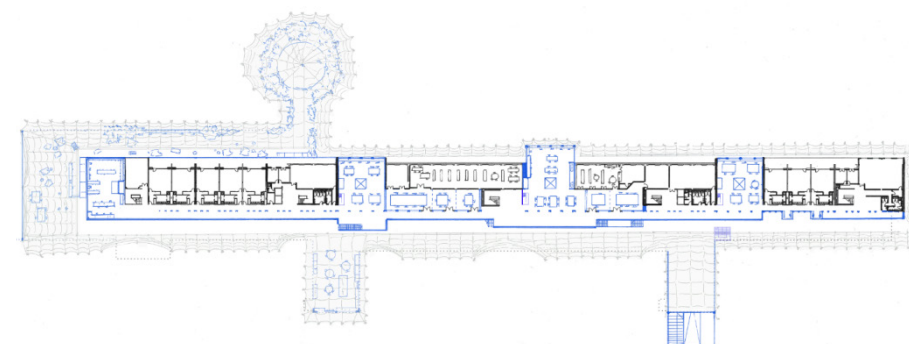
Sur le site, une seule bande de terre sèche est conservée et surélevée afin de concentrer les usages auparavant dispersés. Une passerelle continue reliant les premiers étages des bâtiments structure les flux et devient une colonne vertébrale programmatique rythmée par des espaces de loisirs, de restauration, d'étude et de fabrication.

Par sa vision évolutive le projet anticipe l'accueil progressif de l'eau dans des rez-de-chaussée volontairement ouverts créant des zones tampons selon les marées. Ces espaces participent au rafraîchissement de l'air par une ventilation naturelle : l'air frais capté au contact de l'eau est redistribué par des colonnes à vent percées dans le bâti existant, assurant un confort passif et durable.

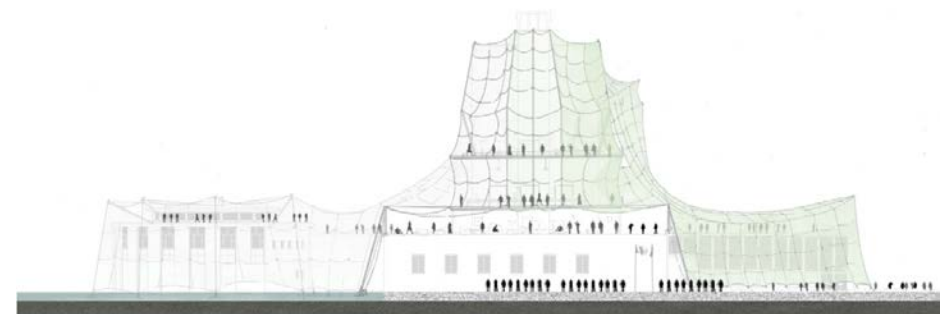
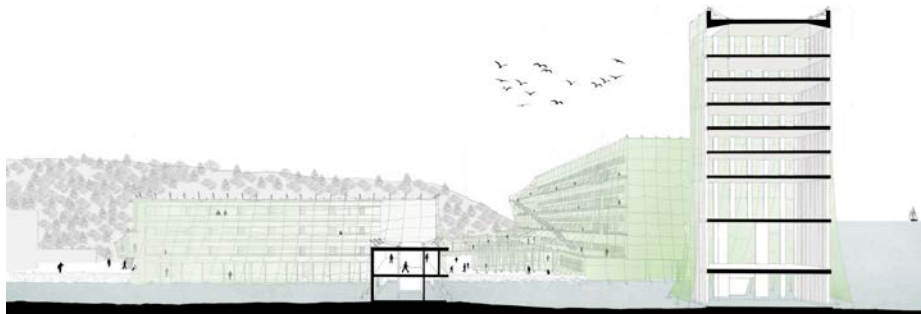
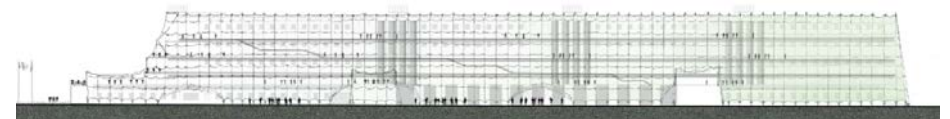
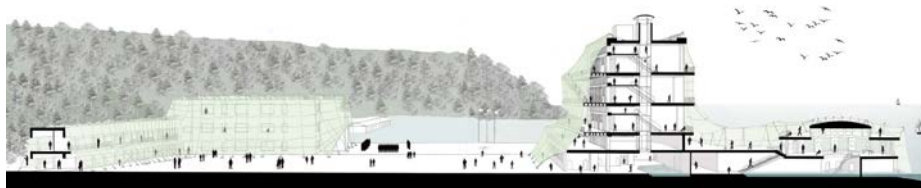
Unifiant les bâtiments sans les démolir, le projet apporte la transition d'un béton figé vers un vivant en tension.



*Implantation générale*



*Habillage de la structure existante*



*Coupes perspectives sur Orion et Intrépide*

**LE CHANT DE L'ALGUE**  
Matys Belaouchet \_ Eliot Jourdain

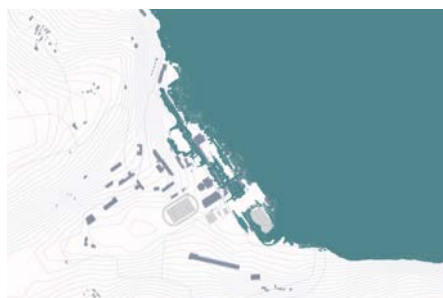
Les prévisions sont claires : d'ici 200 ans, l'eau aura recouvert l'entièreté du site de Lanvéoc.

Ce projet propose une réorganisation du territoire de l'Ecole navale. Nous laissons ainsi entrer l'eau sur le site en la contrôlant. En creusant deux brèches dans le sol, nous modifions totalement la morphologie du site. Ainsi, nous préservons une jetée centrale permettant de sauvegarder le bâtiment Orion, situé en première ligne. Une digue enveloppe cette jetée telle une coque, assurant son imperméabilité et sa protection.

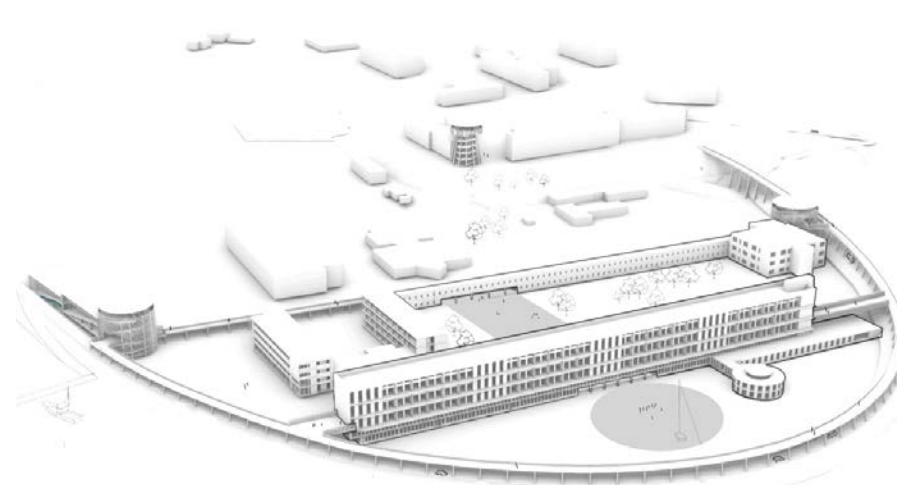
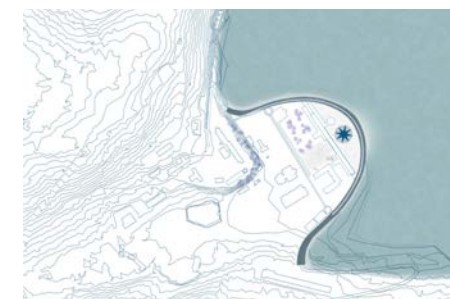
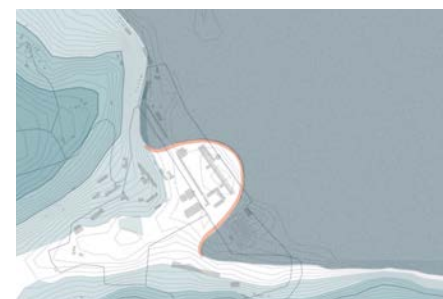
La circulation sur le site est donc repensée. Sur cette digue s'implante un nouvel axe routier reliant l'existant à son environnement, puis elle est complétée par une passerelle offrant un accès piéton continu et une connexion directe aux bâtiments Orion et Cousteau. La passerelle agit comme un élément permettant d'unifier et de fluidifier les mobilités sur le site.

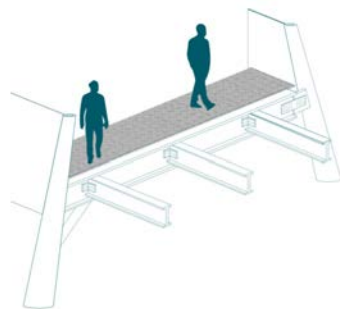
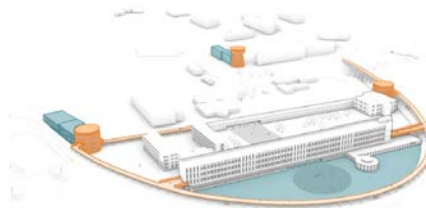
Les bâtiments appelés à être submergés sont réinvestis au sein de nouvelles infrastructures. Le port, marquant l'entrée de la jetée, accueille désormais l'école des officiers. Un grand axe central structure l'ensemble et révèle une nouvelle place d'armes. Sur le plateau, la tour Intrépide s'élève et regroupe les fonctions administratives. Par sa hauteur, elle devient un observatoire et un repère dans le paysage, érigée en phare de référence. Elle entre en résonance avec deux autres tours centrales, articulant les déplacements.

Le glacis, infrastructure militaire, agit comme un dispositif de transition, organisant les flux et les usages. L'école Navale ne renonce pas, elle se dresse.

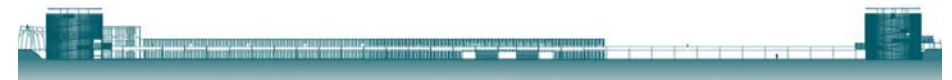
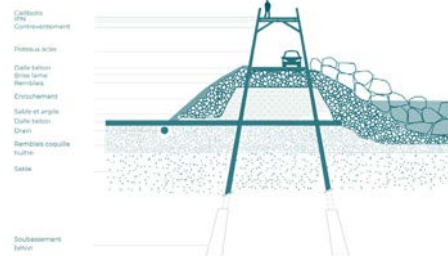


Montée des eaux 2100, vues d'ensemble de la digue et du phare





Structure de la digue passerelle



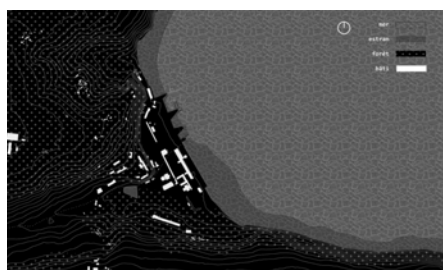
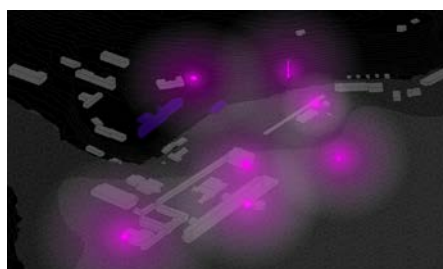
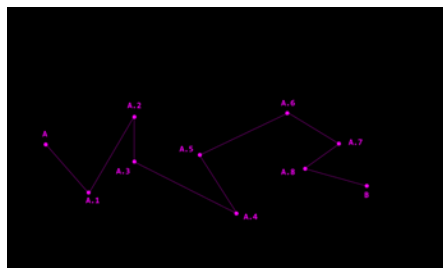
Coupes successives sur la digue

Nous proposons une réflexion architecturale et territoriale ancrée dans l'instabilité, en rupture avec le culte contemporain de la performance. Inspiré par la pensée d'Olivier Hamant, le projet questionne l'équation dominante entre stabilité, efficacité et maîtrise, pour lui opposer la notion de robustesse : une capacité à évoluer, à s'adapter et à se construire à partir de ses fragilités. Dans un monde bouleversé par le changement climatique, devenu imprévisible à toutes les échelles, il ne s'agit plus de contrôler les phénomènes, mais de composer avec eux.

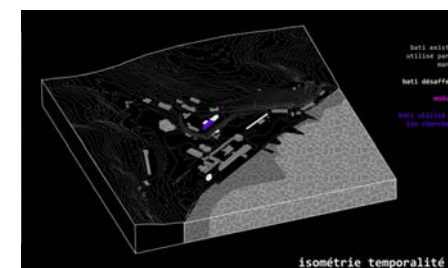
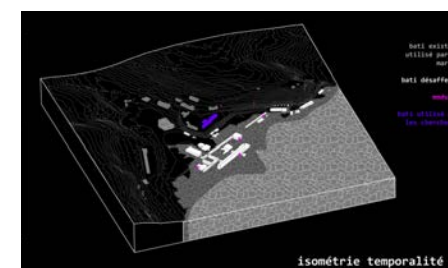
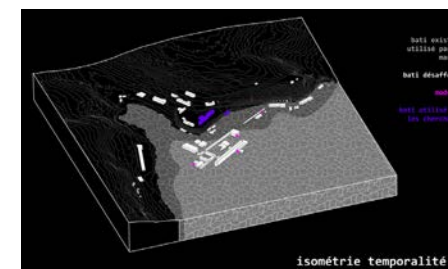
Implanté sur le site fragile et exposé de l'École navale de Lanvéoc, dans la rade de Brest, le projet part du constat d'une logique d'intervention ponctuelle et "efficace" ayant conduit à un bâti fragmenté, souvent vacant et dégradé. Face à la montée des eaux, nous refusons une réponse défensive ou définitive. Le site est au contraire laissé à la transformation, l'eau devenant un acteur central du projet.

Un réseau évolutif de modules de recherche — dédiés à l'étude de l'eau, de l'air, de la biodiversité et du bâti — s'implante progressivement pour observer, expérimenter et comprendre les réactions de l'existant à ces mutations. Pensé selon trois temporalités, le dispositif accompagne les changements physiques et d'usage du site, jusqu'à faire des chercheurs les principaux occupants, garants de la continuité du lieu.

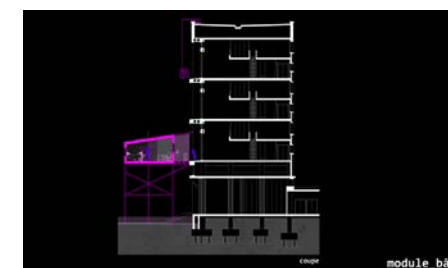
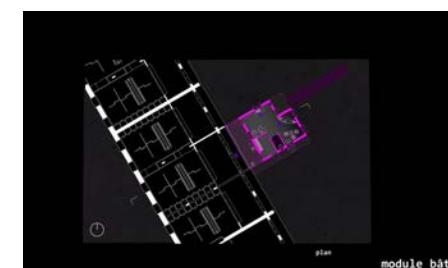
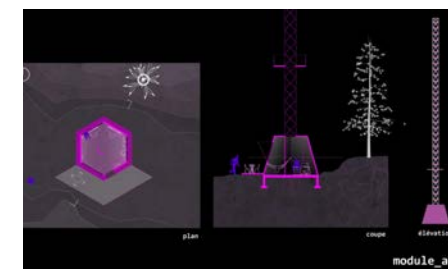
Nous ne cherchons pas une solution figée, mais une méthode ouverte : accepter l'imprévisibilité comme moteur de projet, décomposer l'existant pour mieux en révéler les potentialités, et faire de l'instabilité une ressource.



Implémentation, ou le chemin le plus long



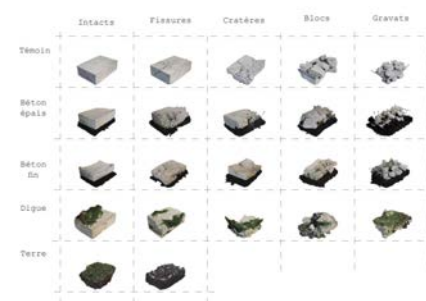
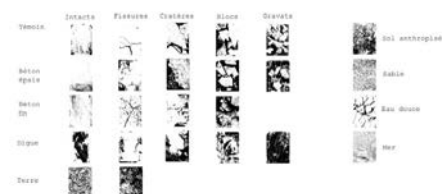
Temporalités et modules bâtis



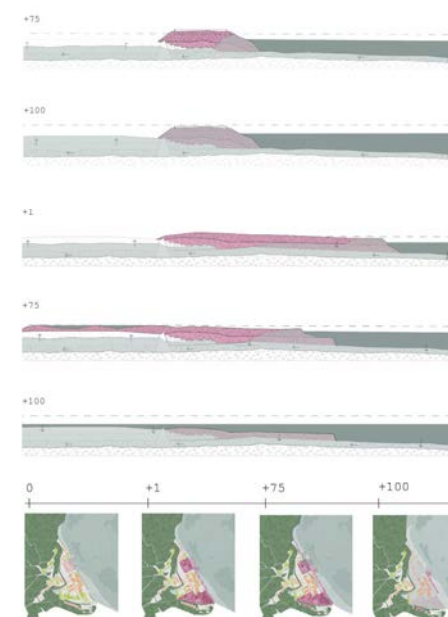
Sur le site de l'Ecole Navale, territoire où cohabitent infrastructures militaires, milieu marin et traditions, le projet explore de nouvelles relations sensibles entre matériaux, organismes et temporalités qui permettent de faire paysages. L'architecture y est pensée comme une matière en interaction, qui prend ses racines dans les interfaces entre les sols. Dans un contexte de montée des eaux, le site se recompose progressivement : il ne s'agit pas de nier la submersion à venir mais de l'accompagner en imaginant une architecture qui accepte le changement.

Le scénario proposé anticipe une transformation en plusieurs phases et s'inscrit dans un temps long. Une digue est créée pour protéger le site et permettre une transition progressive des usages, offrant un temps de sursis. Ainsi, un délai d'environ cinquante ans est accordé aux usagers pour quitter le site. Pendant cette période, une vaste portion du terrain est laissée à la régénération naturelle, permettant aux sols de se recharger et de retrouver leur vitalité. Cette préparation anticipe la mise en culture, qui pourra s'installer progressivement et transformer le site en un paysage productif et vivant, favorable à la biodiversité et aux nouveaux usages humains.

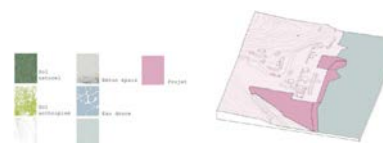
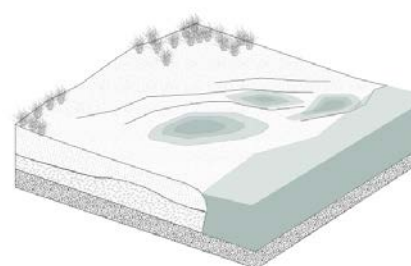
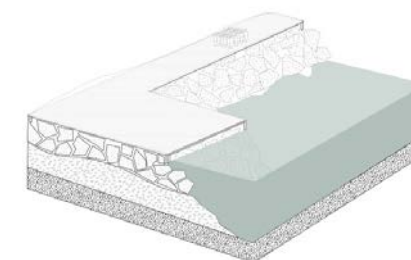
Ce récit laisse volontairement place à l'incertitude et au devenir et assume une démarche spéculative, attentive à l'imprévisibilité des processus naturels.

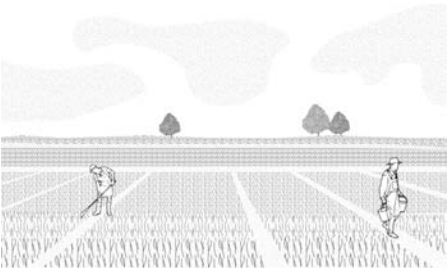
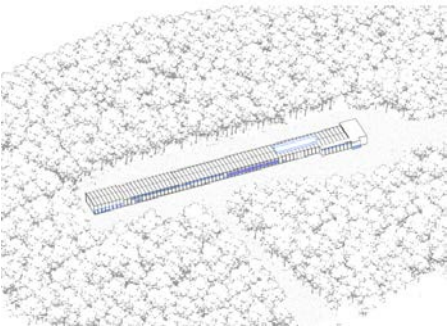


Premières expérimentations sur la matière

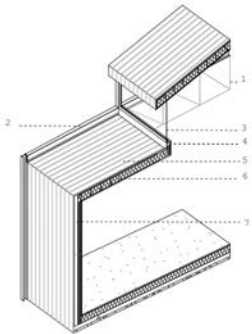


Cultures et processus de formation de la digue

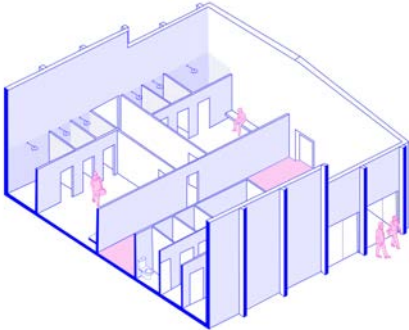
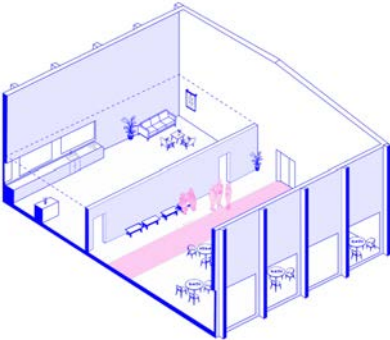
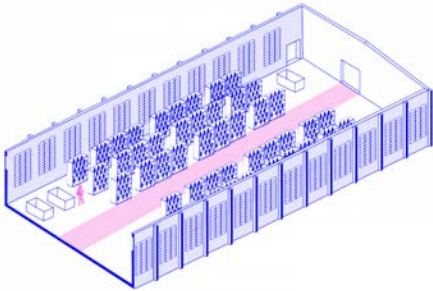
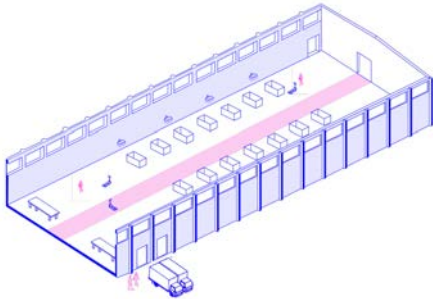




Infrastructure de culture



- 1- PORTIQUE TREILLIS (EXISTANT)
- 2- EXOSQUELETTE IPN (EXISTANT)
- 3- FENETRE DOUBLE VITRAGE
- 4- APPUI DE FENETRE
- 5- TÔLE (EXISTANT)
- 6- IPN
- 7- POTEAU METALLIQUE



Segments de l'infrastructure

Prenant en compte l'enjeu de la montée des eaux comme paramètre de notre projet, nous avons souhaité questionner la présence de l'eau au sein de l'École navale de Lanvéoc.

Pour cela, nous avons établi un diagnostic de l'état du site face à la montée des eaux. Nous avons retenu, pour un scénario à l'horizon 2100, une élévation du niveau de la mer de 1,35 m. Ce diagnostic a révélé que le front de mer actuel est inadapté face au scénario envisagé pour 2100.

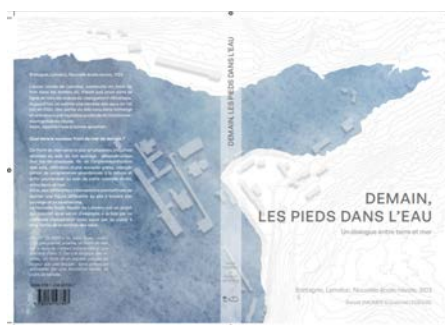
Front de mer :

- \_En géographie urbaine, le front de mer désigne la ligne de contact entre le bâti et une étendue d'eau.
- \_Dans le langage militaire, un front correspond à un espace occupé en largeur par une formation navale.

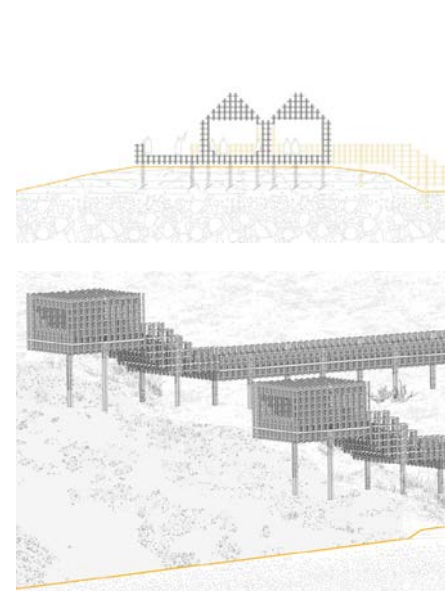
Nous avons donc choisi d'axer notre projet sur la requalification de ce front de mer. Dans un premier temps, nous avons libéré les rez-de-chaussée du bâtiment Orion, symbole fort de l'École, et permis à la mer de le traverser. Dans un second temps, nous avons dessiné un nouveau front de mer, constitué :

- \_D'une digue de deux mètres de hauteur, s'appuyant sur les bâtis existants ainsi que sur les gravats issus des démolitions ;
- \_D'une passerelle, conçue à partir d'un module en bois répétitif, formant une continuité homogène à l'échelle du site. Cette homogénéité est rythmée par des zones d'attraction, hétérogènes entre elles.

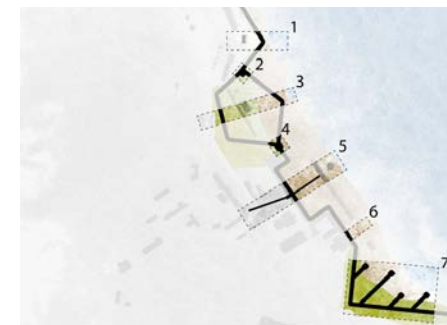
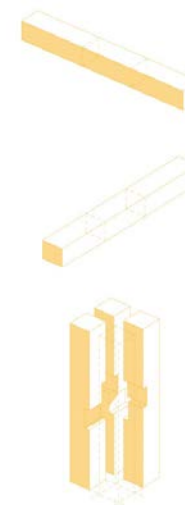
À travers cette requalification du front de mer, nous proposons ainsi un itinéraire pour l'École navale de Lanvéoc à l'horizon 2100. Cet itinéraire vise à instaurer un dialogue renouvelé entre le site et la mer, tout en plaçant les usagers au cœur du projet.



Parti pris par l'assemblage



Déclinaisons du projet à partir de l'assemblage



Carpophore : n.m. Structure aérienne des champignons supérieurs responsable de la production et de la dispersion des spores.

An 2080, sur Terre, la pollution devient telle que l'air y est irrespirable. En parallèle, le mycélium, réseau racinaire des champignons, sort de terre en transformant le territoire de l'Ecole Navale de Lanvéoc. Capteur de CO2, le mycélium devient solution à cette pollution. Elle affecte néanmoins le territoire de manière brutale : fracturation du sol, perforation du bâtiment Orion, destruction de la Tour Intrépide... Ces modifications obligent à repenser le site.

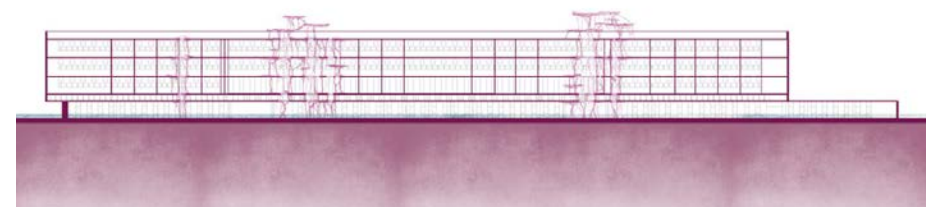
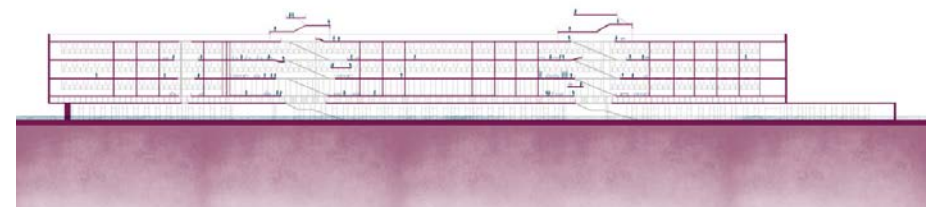
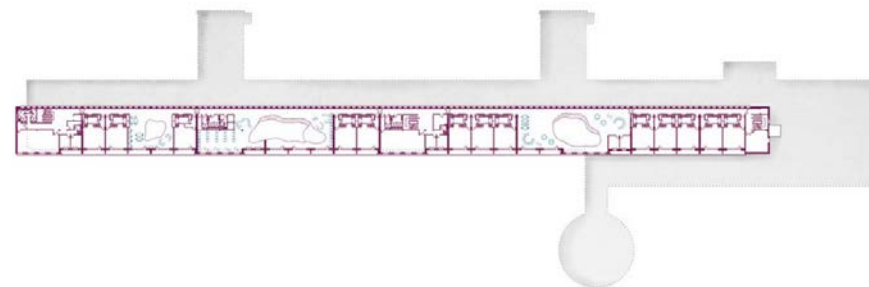
A partir de ce scénario dystopique, comment interagir avec l'existant ?

Exposé à la mer, l'école de Lanvéoc sera fortement impactée par la montée des eaux. Vers 2100, le niveau de la mer sera de +1,35m, influençant les moyens de se déplacer. En ce sens, « l'après-dystopie » aboutit à la création de passerelle entre les bâtiments du front de mer, à la création et aux manières de faire architecture à partir d'une nouvelle matérialité, à base de champignons. Le projet articule ces différentes manières avec la question de l'existant en passant par les édifices utilisés. Le concept linéaire de « produire, utiliser et jeter » s'avère insoutenable face à la rareté des ressources. Dans un contexte très artificialisé, l'utilisation du mycélium servirait à freiner ce constat, tout en apportant des solutions sur le site.

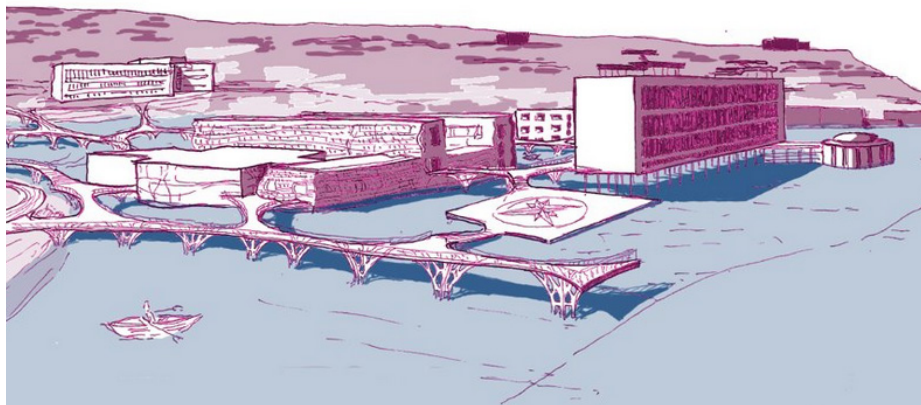
Ce projet vise avant tout à promouvoir un matériau à production cyclique, cultivable localement et régénératif.



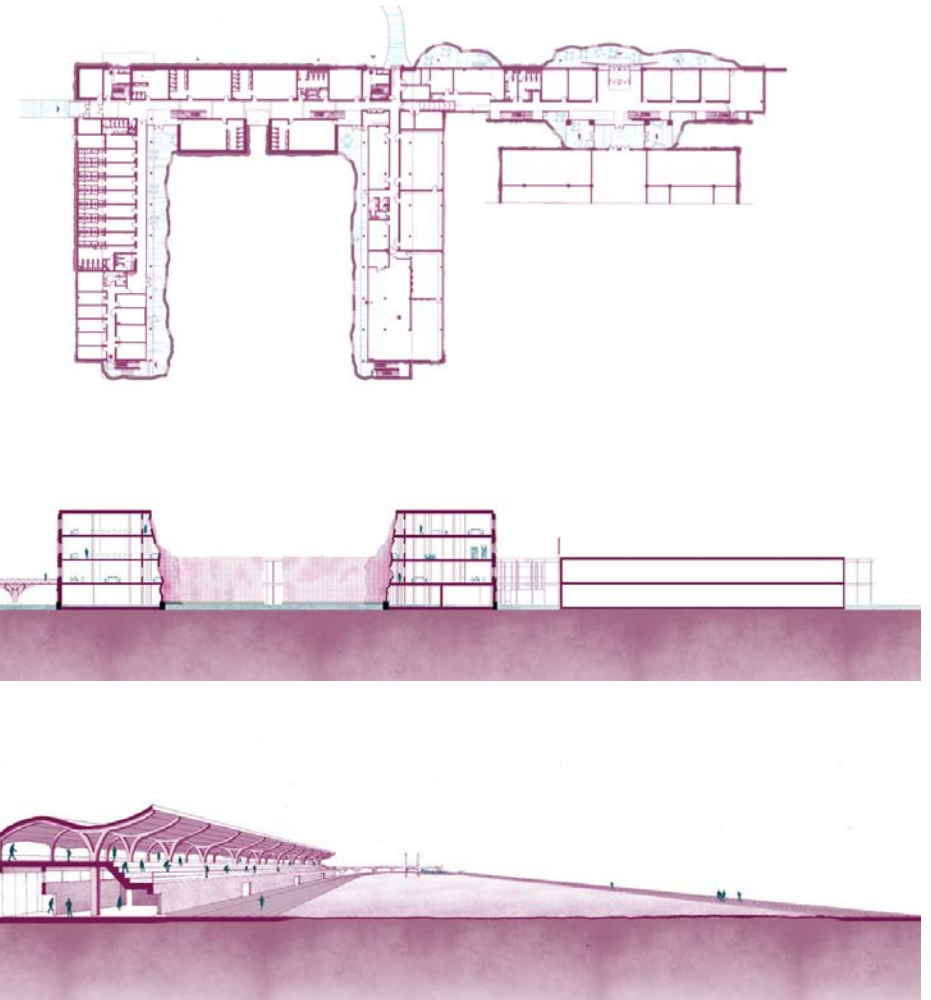
Expérimentations liminaires



Coupe de principe et rationalisation spatiale

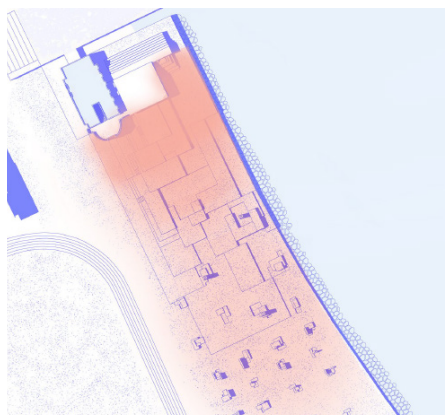


*Vue d'ensemble de l'Ecole Navale*



*Coupes sur Bougainville, Stade d'Honneur*

Ce projet vise à requalifier une zone majeure de l'école en prenant en compte la montée des eaux et la démolition d'une tour emblématique du site. Pour faire face à la montée des eaux, la place d'armes et le nouveau complexe s'implantent à un mètre soixante au-dessus du niveau actuel.



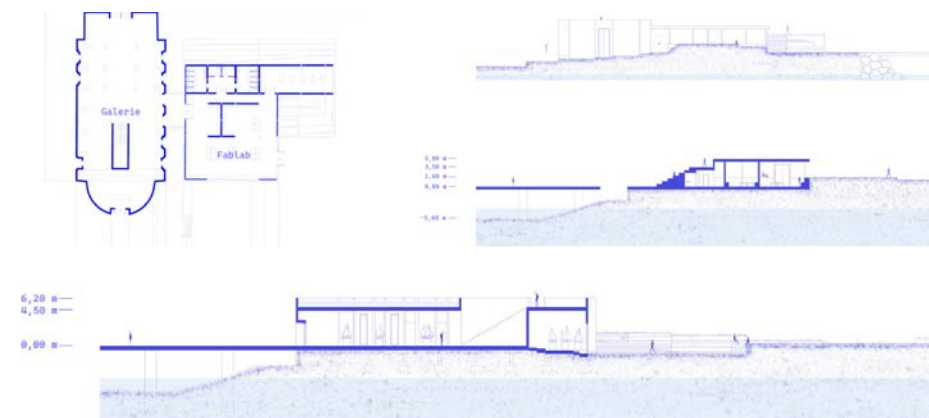
Nous souhaitons aussi entretenir la mémoire de la tour. Pour cela, son empreinte est extrudée, accueillant une galerie exposant les œuvres du musée et les travaux des étudiants. Les murs sont composés de gravats de l'ancienne place d'armes incrustés dans du béton, dans une logique de mémoire et de réemploi. À côté, des gradins se déploient vers la place d'armes, tandis qu'un atelier dédié aux étudiants s'ouvre sur la mer et sur l'espace planté.



Le travail du sol permet de lier les différents espaces. Des niveaux pouvant s'apparenter à des plateformes constituent la base du travail paysager. Ces plateaux sont composés du remblai récupéré suite au décaissement de la place d'armes et stabilisés par des murs de soutènement en gabion remplis de goudron issu de la désimperméabilisation du parking. Plus on s'éloigne de la place d'armes et de son caractère rigide, plus la présence des gabions s'estompe. Cela permet au remblai de prendre une forme plus naturelle et de faire la transition avec la forêt. Les plateformes accueillent des parois organisées selon une trame, dans l'idée de pouvoir poser une plateforme dessus en prévision d'une submersion plus importante en 2100.

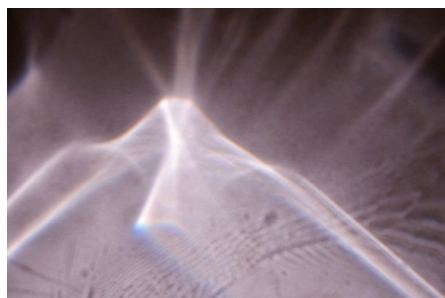


*Expérimentations et paysages*



*Géométraux et perspective*

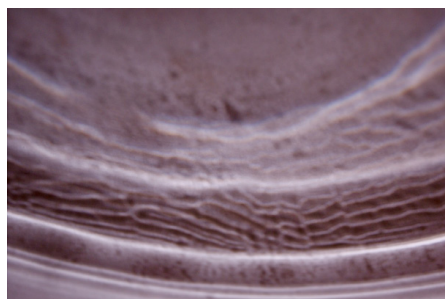
D'ici 2100, le niveau de la mer pourrait augmenter de manière considérable et le site de l'école navale de Lanvéoc est sur la première ligne des lieux touchés. En interrogeant cet enjeu, nous mettons en œuvre une approche réfléchie et considérée de ce phénomène. Ne pouvant pas l'ignorer, nous admettons ce phénomène comme moteur d'un projet liant existant et montée des eaux.



En suivant une logique de restitution, notre projet s'articule autour d'un travail de terrassement permettant la réutilisation de la matière avant qu'elle ne soit submergée : une opération vitale donnant lieu à un dessin particulier de stratification et d'érosion contrôlée.

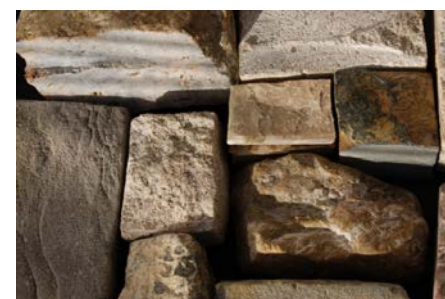


Le réemploi de gravats constitue un élément central de notre travail. À travers un jeu de composition, nous les mettons en œuvre, intégrés à des gabions, dans un but à la fois constructif et d'économie de matière. Ces gabions participent à la construction du fab lab ainsi qu'à celle des gradins. Leur mise en œuvre repose sur un traitement stratifié, jouant sur la granulométrie des gravats et sur l'espacement des grilles.



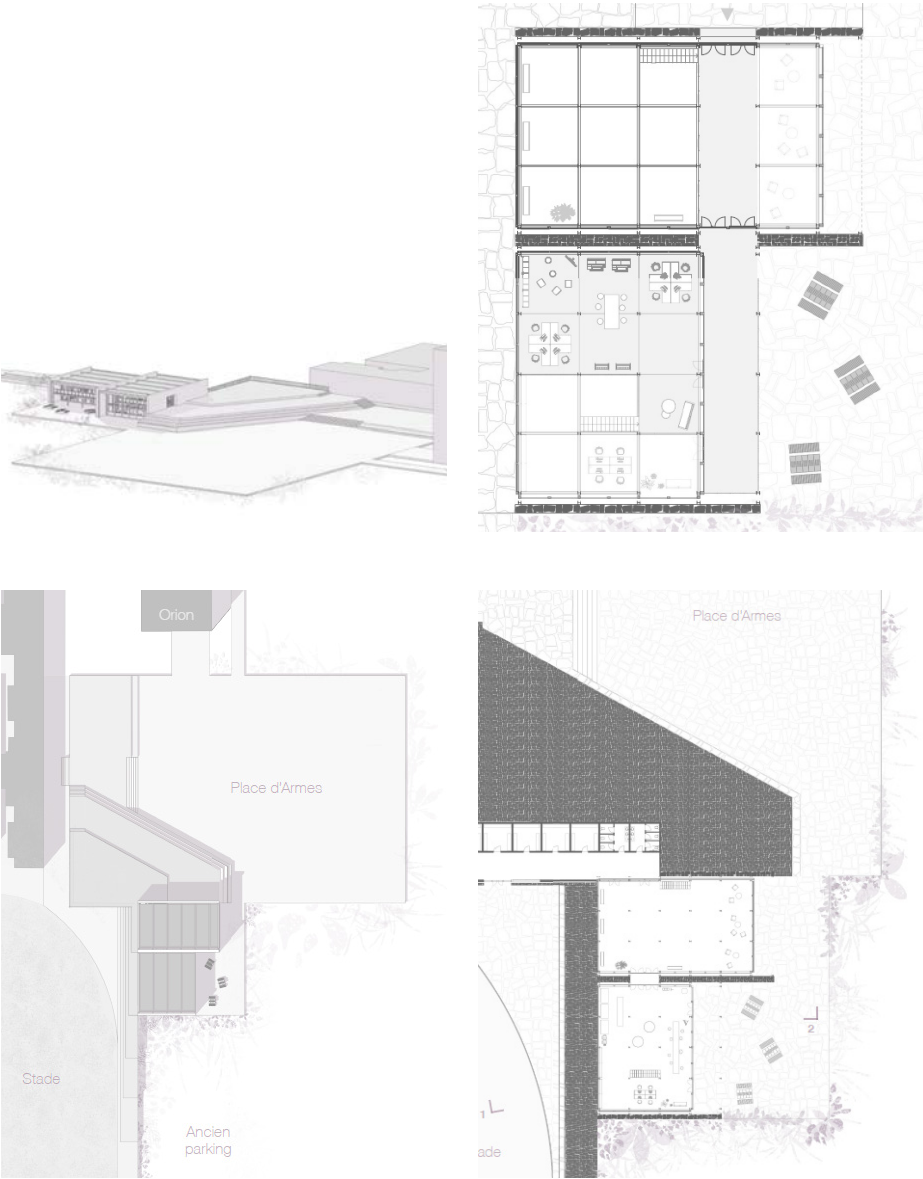
*Expérimentations préliminaires*

Au-delà d'accueillir et d'accepter l'arrivée prochaine de la mer sur le site, notre projet cherche à mettre en avant les traces de l'eau en utilisant les phénomènes d'altération comme acteur actif de notre travail. Le dépôt d'algues et de sel sur les gabions génère un dessin singulier, tandis que le sel devient lui aussi un agent actif de l'altération des roches présentes dans les gabions. Le mouvement de va-et-vient de la mer intervient également en érodant progressivement la matière.

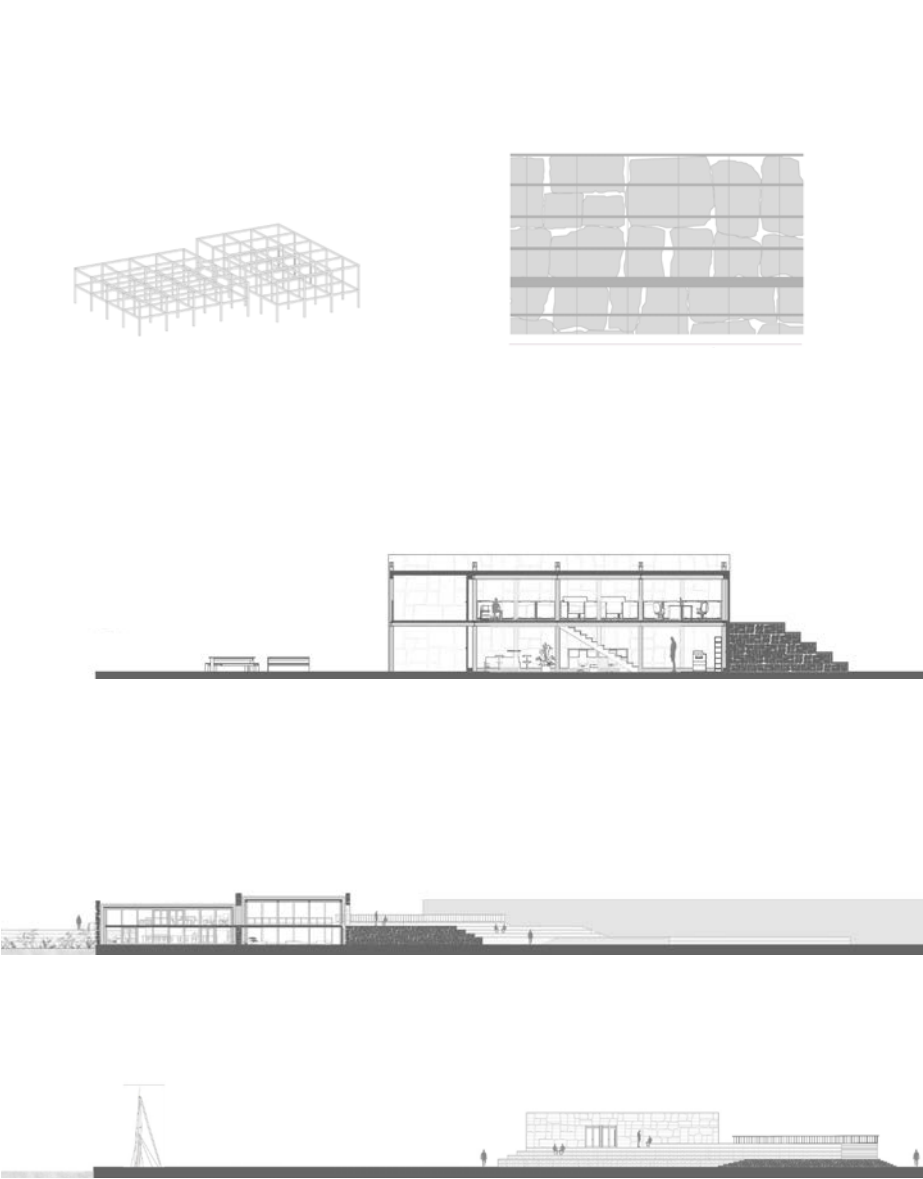


*Réemploi et matérialités*





Plan masse et niveaux



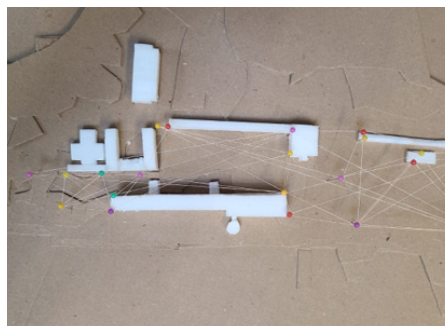
Structure métallique et gabion

Ce projet porte sur le retour d'un écosystème perdu : l'estran. En effet, selon les modélisations de la montée des eaux, le niveau haut de celle-ci recouvrira presque totalement le plateau bas d'ici une centaine d'années. Cette évolution entraînera progressivement la montée du platin et la transformation du paysage existant.

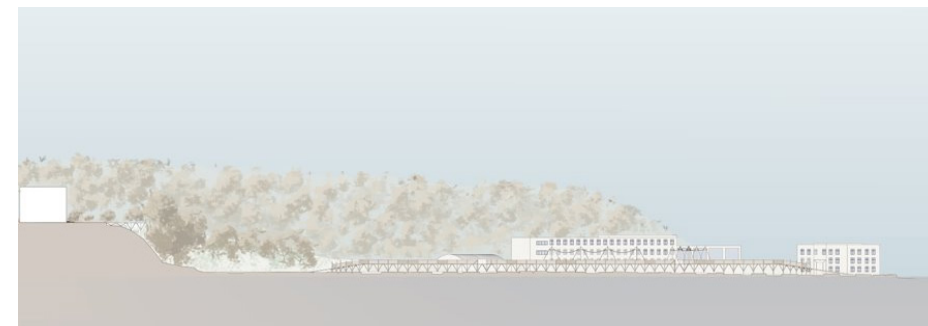
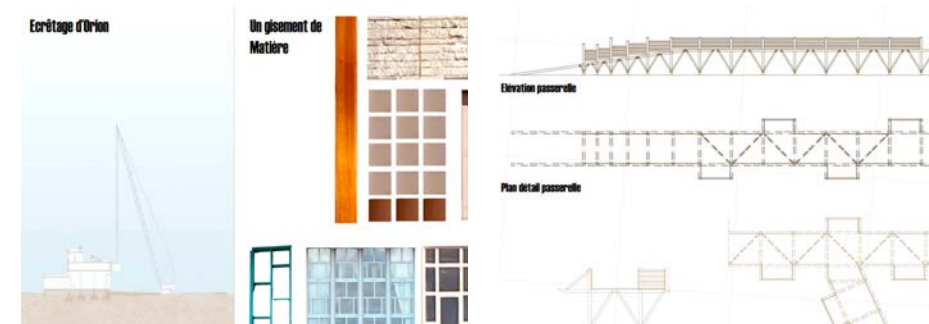
Face à cette dynamique, le projet cherche à développer l'écosystème supra-tidal qui favorisera la montée de l'estran. Pour cela, les circulations de l'ensemble du plateau bas se feront sur des passerelles en bois. Légèrement surélevées par rapport au sol, elles permettront de circuler librement tout en limitant l'impact de la présence humaine. Ce dispositif, sera ponctué d'édicules qui abriteront des usages et accompagneront le parcours de l'usager.

La montée des eaux pose également la question du devenir d'Orion. Ses fondations déjà dégradées par les marées le fragilise. Plutôt que de chercher à le conserver, le projet propose une déconstruction progressive par écrêtage. Ses fonctions seront alors transférées vers les bâtiments de Bearn et Cornélie, plus haut. Les blocs résultants de l'écrêtage d'Orion seront réemployés dans la création d'un jardin articulant l'écosystème supra-tidal et l'estran.

Parallèlement, les espaces de recherche évolueront à mesure que les écosystèmes s'installeront, favorisant une relation plus directe entre recherche et milieu naturel. Dans son ensemble, le projet réorganise les fonctions actuelles autour du plateau médian libérant le front de mer, dessinant alors un espace paysager sur le plateau bas.



*Etudes et expérimentations préliminaires*



*Géométraux et principe d'écrêtage, montage de la structure réemployée*

Des flots s'élancent dans les terres. Le plateau bas est submergé, les rituels perturbés, l'ordre rompu. Quel devenir pour l'école navale ? Sans rituels ni tradition l'école prendra l'eau. Plus que de chercher à fuir vers le large ou à reculer vers les terres, il faut parfois faire face à la menace et rester, s'attacher aux lieux et créer un îlot de stabilité dans des eaux agitées.

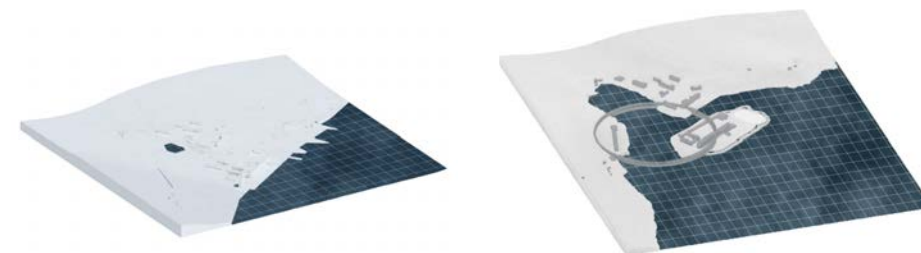
Parmi les flots émerge ainsi, l'île. Elle protège le cœur des traditions, battant toujours comme d'antan. Marquée de traces antédiluviennes, elle devient l'ancrage mémoriel des lieux. Elle se fait liant de ce paysage, épicerie de tous ses composants.

Ce qui était est chamboulé, le territoire se recompose et glisse vers les profondeurs jusqu'à toucher le fond. Emerge du terreau subaquatique un anneau habité, dépassant des eaux. Cerné par la mer, ouvert sur le ciel, il crée un mycélium de passages et de rues faisant système.

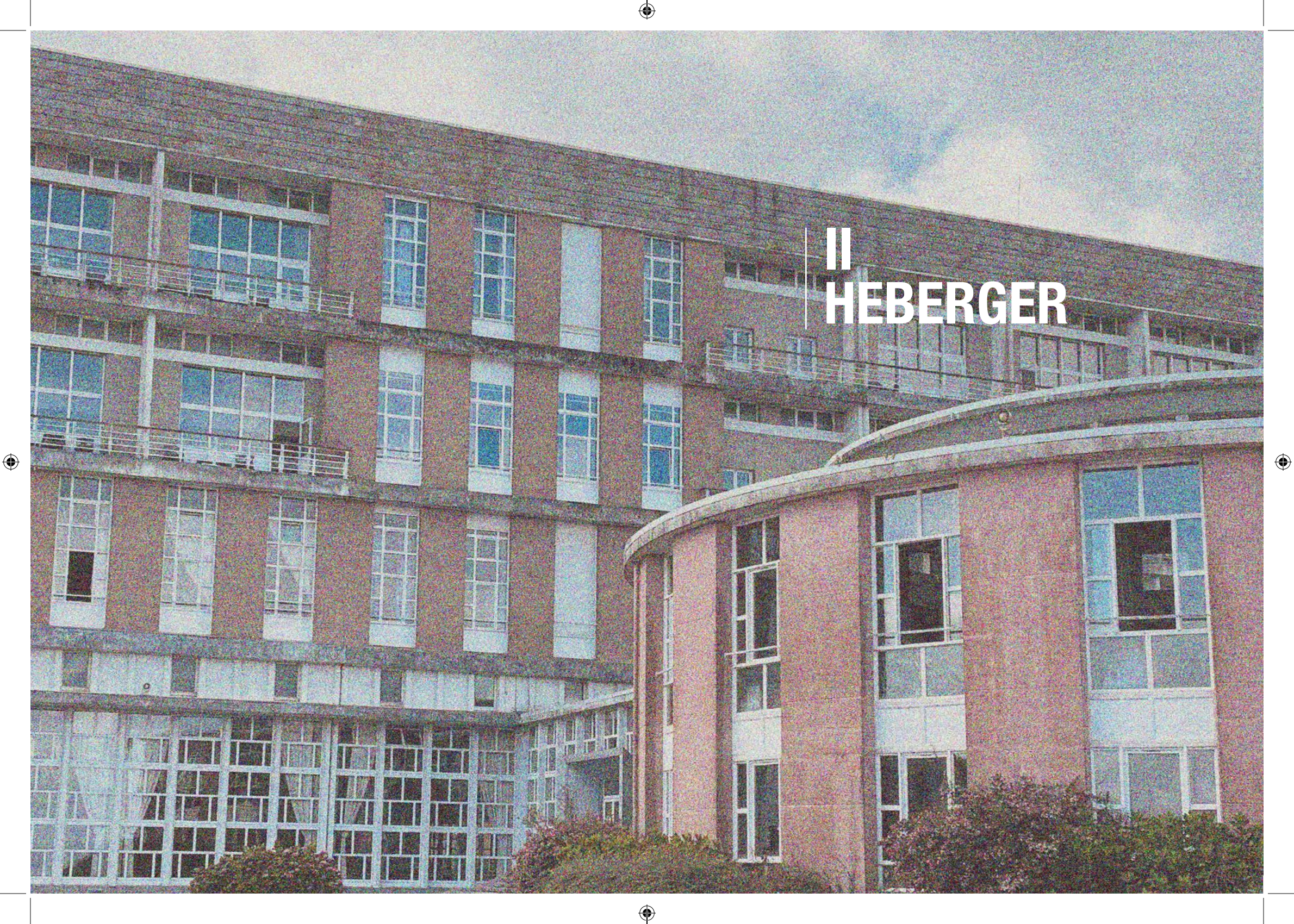
Et puis au loin, un mirage se dessine à l'horizon, des formes innommables miroitent aux remous de l'eau. Un vent nouveau souffle, des formes mouvantes émergent, nos perceptions sont questionnées, la véracité est interrogée, l'énigmatique cultivé.



Expérimentations préliminaires et plan masse



Vues de la digue



# II HEBERGER

Ce projet s'inscrit dans une démarche expérimentale, prenant appui sur l'existant sans chercher à s'y conformer strictement. La recherche est menée à partir de la répétition d'un élément préexistant, dont la systématisation dans l'espace permet d'explorer de nouvelles formes d'assemblage et de déplacement. L'existant est ainsi considéré comme un point de départ, porteur d'intérêt, mais aussi comme une matière à transformer, impliquant des modifications de l'espace, voire des démolitions ciblées.



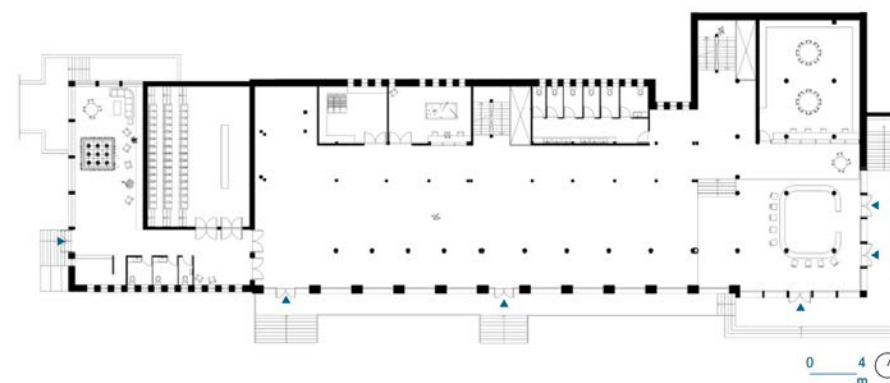
La trame existante n'est pas suivie de manière littérale : elle est détournée et utilisée comme support pour créer un module adaptable et répliquable. Cette démarche ne se cantonne pas aux limites établies et cherche à tester de nouvelles configurations spatiales. Par les textures de sols, le module fait le lien entre les espaces, jusqu'à l'extérieur, créant une continuité. La distribution se veut l'élément clé du projet, prenant une posture radicale et déterminant la configuration des espaces. Elle crée des espaces intermédiaires appropriables par les étudiants. Les escaliers deviennent des éléments d'animation et sont mis en scène, visibles depuis les espaces de travail.

Une attention particulière est portée aux usages et aux usagers, avec la volonté de créer des balises spatiales mettant en relation les pratiques de l'École Navale et celles de publics extérieurs. Pour cela, nous sommes venus créer un cinéma, repérable par sa forme et sa texture. Quant aux espaces collectifs, ils sont pensés pour dialoguer entre eux, comme la salle de réception et la bibliothèque, créant une fluidité au sein du bâtiment.

Enfin, le projet revendique une dimension fortement collective, fondée sur la mutualisation des espaces et inspirée de l'esprit d'équipage.



Affiche et expérimentations préliminaires



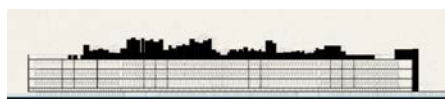
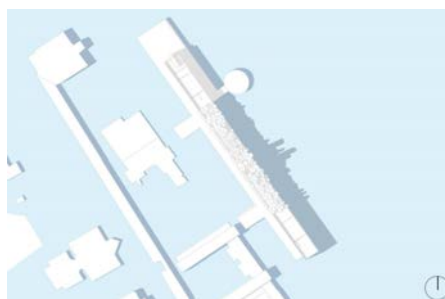
Cornélie, RDC et étage courant sur nouveaux postes

**BALISE**  
Léa Allard\_Nicolas Vilaplana

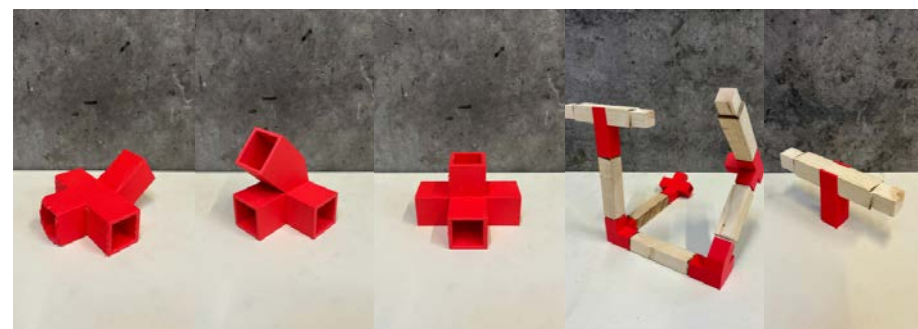
Sur la presqu'île de Crozon, l'Ecole Navale affronte silencieusement la montée inexorable des eaux. Au bord de l'océan se dresse Orion, immense barre de béton sombre, vestige d'une époque où l'on construisait pour dominer les éléments. Lorsque les premières inondations gagnent le rez-de-chaussée, on refuse la logique de la résistance et on accepte ce pari radical : accepter que la mer l'emporte, et inventer une nouvelle manière d'habiter avec elle.

En libérant entièrement le socle d'Orion, la toiture se transforme en un nouveau sol, un paysage fragmenté de modules d'habitation, d'ateliers, de bibliothèques et de salles de classe, organisés selon une trame inspirée des colonnes de basalte. Chaque volume, démontable et recombinaison, devient une pièce d'un organisme vivant qui se densifie, se rétracte, s'ouvre au gré des besoins. Tandis que la mer gagne du terrain, le bâtiment semble se liquéfier : les formes nées sur le toit glissent vers l'eau, se fixent sur des plateformes flottantes, et finissent par composer un archipel relié par des passerelles et des barques, où l'eau devient voie de circulation plutôt que frontière.

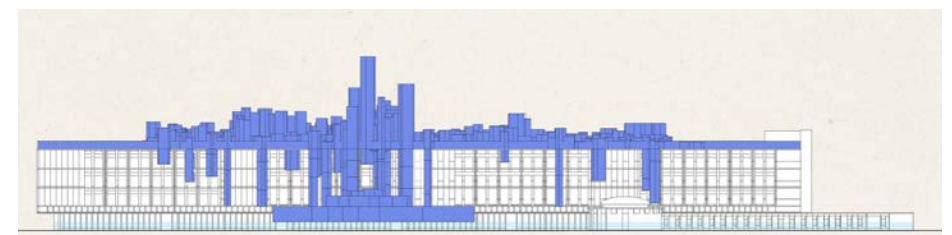
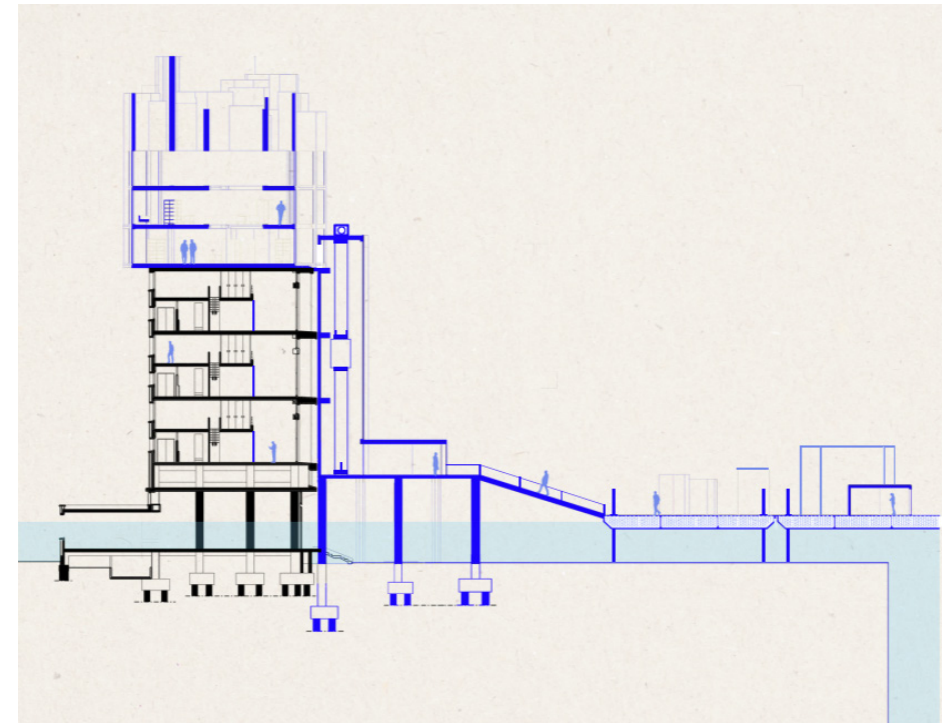
Au fil des saisons et des tempêtes, ce «navire immobile» se mue en système flottant, réversible, toujours en mouvement. Entre urgence climatique et lenteur presque géologique de la transformation, ce projet suit celles et ceux qui apprennent à faire de l'acceptation de l'eau non plus un renoncement, mais une stratégie pour réinventer la manière d'habiter.



Phases successives du projet



Assemblages types de la structure bois



Propagation de la structure bois

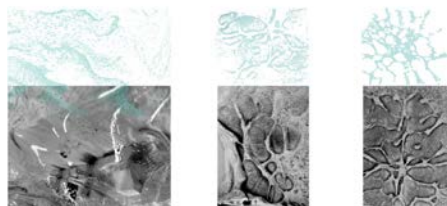
L'existant d'aujourd'hui n'est jamais figé : il se transforme avec le temps. Quand la température monte, quand l'eau gagne le sol et s'infiltre dans les seuils, Orion cesse d'être un objet figé. Il devient une falaise habitée, matière brute façonnée par la nature. Des failles apparaissent, des ouvertures se révèlent, des passages relient les niveaux. La lumière traverse l'épaisseur, dessine des ombres profondes, relie l'intérieur au paysage.

C'est désormais cheminer dans une matière entaillée, parcourir un paysage architectural sculpté. Face à un futur climatique instable, une nouvelle enveloppe se déploie. Coque protectrice, elle filtre la chaleur, régule la lumière, crée un microclimat habitable. Elle protège sans isoler, accompagne les usages, permet au bâtiment de s'adapter et de durer.

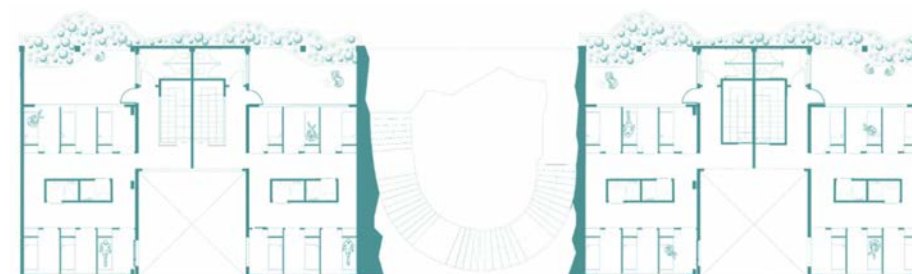
L'eau n'est plus seulement une contrainte. Elle devient dispositif. Elle entoure Orion, le reflète, l'allège visuellement. Le bâtiment semble flotter, entre permanence et mouvement. Dans les creux, des espaces émergent. Des seuils, des terrasses, des interstices. Le logement se fragmente en modules : modules individuels, alcôves intimes, logées au cœur de modules partagés, qui filtrent les regards et ouvrent des cadres sur le dehors.

Les modules communs, déjà là, abritent l'hébergement quotidien, offrent des manières d'habiter, d'étudier, de se détendre. La végétation s'y installe, grimpe, s'accroche. Orion évolue en paysage habité. Une architecture capable de muter, d'absorber le changement, et d'inventer une nouvelle manière de vivre.

Là où la mer a repris ses droits, de petits ports apparaissent, plateformes à marée variable, reliant Orion au reste de l'école, vivant désormais en harmonie avec le soleil brûlant d'été, avec la mer à ses pieds, et avec ce nouvel existant qu'elle accepte enfin.



Expérimentations préliminaires



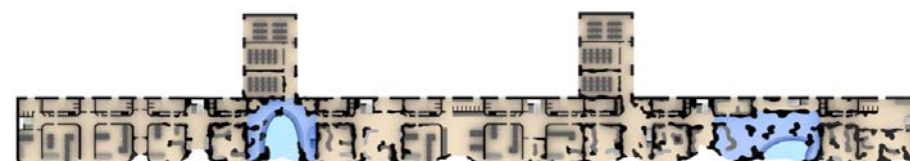
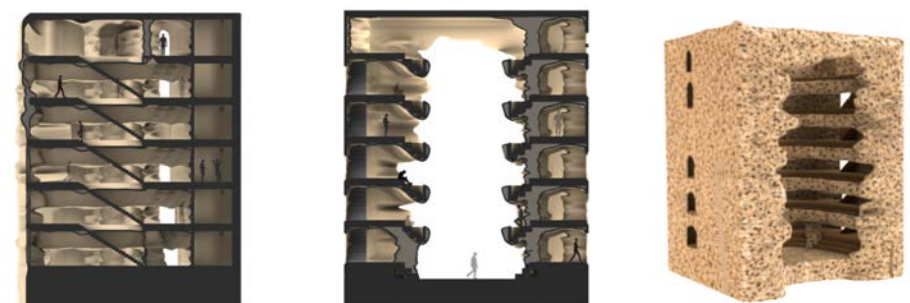
Géométraux

D'ici 50 ans, le campus militaire de Lanvéoc aura les pieds dans l'eau, dont le bâtiment Orion qui se situe en première ligne. Les vagues vont éroder l'édifice et créer de nouvelles cavités. Plutôt que de lutter contre ce phénomène, nous choisissons de l'accepter et d'en faire une matière de projet. Nous conservons la structure existante que nous consolidons par ajout de matière lorsque cela est nécessaire. Cette intervention nous permet d'inclure de la courbe dans une trame très rigide et de la relier à son environnement naturel qui est en perpétuel mouvement. Cette érosion naturelle et artificielle permet de repenser les espaces de vie et d'améliorer leurs qualités d'usages. Les cavités forment des rangements et des alcôves intimistes, les planchers percés rassemble les espaces et les élèves. L'ensemble rectiligne et géométrique du bâtiment est assoupli, ce qui favorise les échanges.

Repenser les pratiques des étudiants dans une intériorité inspirée de la nature donne lieu à de nouveaux espaces : les postes sont tantôt inchangés, semi-érodés ou complètement érodés. L'application de chaux-chanvre sur les parois d'origine et de béton projeté en façade apporte du relief, crée de nouvelles ambiances et permet de mieux résister au sel marin. Il s'agit d'une proposition semi-utopique où le réel est exacerbé. Cela donne lieu à des formes peu conventionnelles qui permettent à Orion de conserver son attachement au site, de mieux résister au changement climatique et d'améliorer ses usages.



Expérimentations graphiques et situation générale



Matérialité, habitabilité

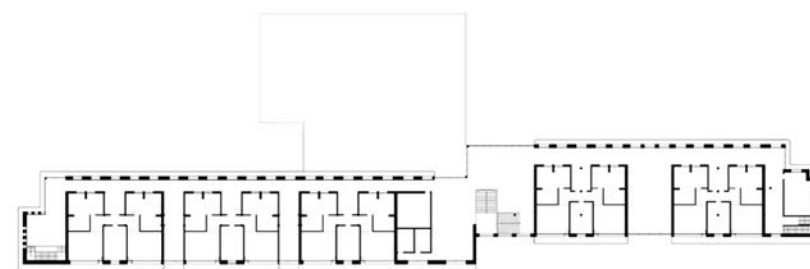
Sur le site de l'Ecole Navale, les étudiants vivent majoritairement dans des hébergements restreints. D'après ce constat, une question s'est imposée : comment chaque individu peut-il préserver son intimité tout en faisant partie d'un ensemble plus large ? Par le biais d'un apport de confort et de qualité d'usage au sein des logements, notre projet tente de répondre le plus fidèlement à cette problématique. Pour traduire cette idée, nous nous sommes inspirés des coraux se constituant grâce à l'accumulation de polypes, essentiellement individuels, afin de former un squelette commun. Cette analogie nous permet de réfléchir à la manière de tisser l'intime au sein d'un projet architectural collectif.

À l'échelle du site, Béarn et Cornélie sont réactivés afin d'offrir une nouvelle manière de penser les hébergements, qu'il s'agisse de postes, dédiés aux étudiants, ou de colocations, privilégiées pour les officiers. À l'échelle du bâtiment, les espaces de l'internat sont organisés selon une progression vers l'intime : des lieux collectifs vers les postes partagés modulés par des parois coulissantes en filet afin de créer des espaces personnels et de varier la densité visuelle, selon le besoin des élèves. À l'extérieur, une façade en maille métallique, inspirée des filets de pêche, et mettant en pratique la technique d'encrassement naturel, appelé biofouling, suggère la composition intérieure grâce à sa variation de densité.

Ainsi, ce projet illustre comment l'architecture peut tisser l'intimité et moduler les relations entre espaces collectifs et personnels.



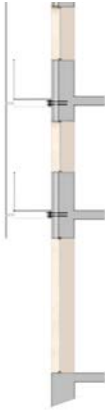
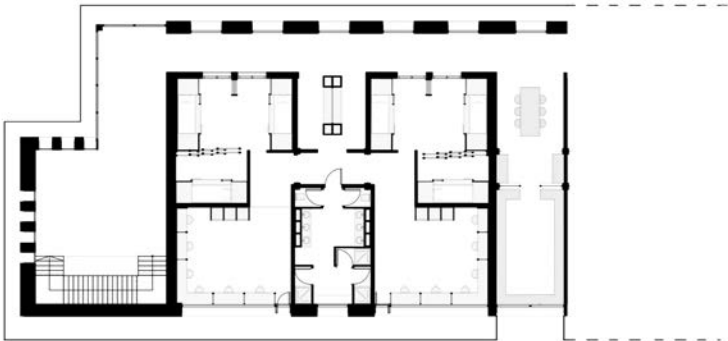
Affiche et plan masse



Plan et coupes sur Béarn, espaces communs et postes



Perspectives, Béarn et espaces de travail

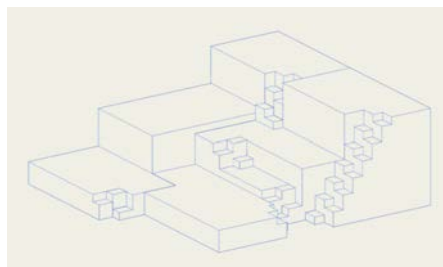
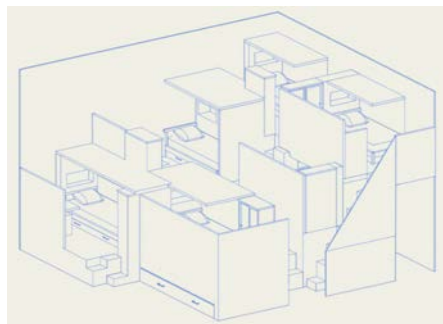


Plan et axonométrie sur poste type, détail de la façade

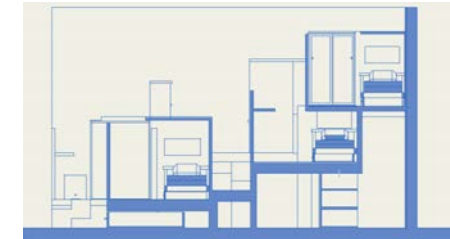
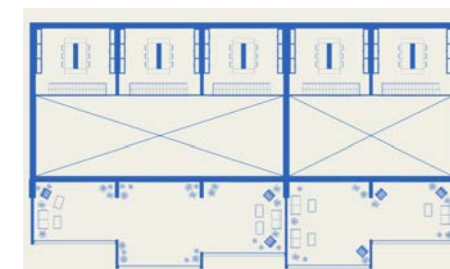
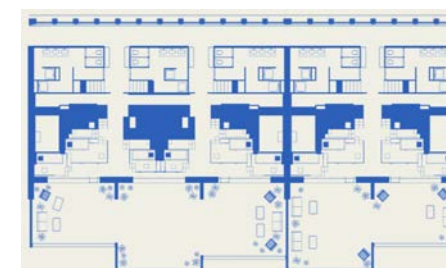
L'intimité, frontière invisible, constitue un besoin fondamental au bien-être de chacun. Ce projet met en valeur cette notion afin de permettre aux élèves de préserver leur individualité. Elle se traduit physiquement par la création d'espaces appartenant à un seul individu.

Le module architectural se présente comme un bloc unitaire grâce à sa matérialité en bois et s'appuie sur un principe d'extrusion visant à transformer la linéarité d'Orion. Ces extrusions génèrent des espaces variés ainsi que des vues pour tous, orientées vers la mer. Toutefois, cette unité est fragmentée par les décalages volumétriques, introduisant une séparation entre les élèves et un équilibre subtil entre vie intime et vie collective. Ce principe d'ajout par extrusion se décline à plusieurs échelles du projet, notamment à celle des niveaux et de la façade.

À l'échelle des niveaux, des espaces communs sont intégrés afin de renforcer les liens entre les élèves en dehors du cadre scolaire. Pour ce faire, le module des chambres est réinterprété afin de créer des espaces partagés tout en offrant des zones plus intimes, propices par exemple à la lecture ou au retrait individuel. Enfin, à l'échelle de la façade, la notion d'extrusion se manifeste à travers une double peau composée de blocs aux dimensions variables. Ce dispositif permet de rompre avec l'homogénéité de la façade existante et de proposer une composition dynamique et mouvante.



Expérimentations spatiales



Façade sur mer et poste type

Le projet s'inscrit dans le contexte de la montée des eaux sur le site de l'Ecole Navale qui induira une submersion du plateau bas. L'objectif est alors de réhabiliter le Béarn, situé sur le plateau médian, afin d'y créer de nouveaux logements étudiants et des espaces de restaurations au rez-de-chaussée.

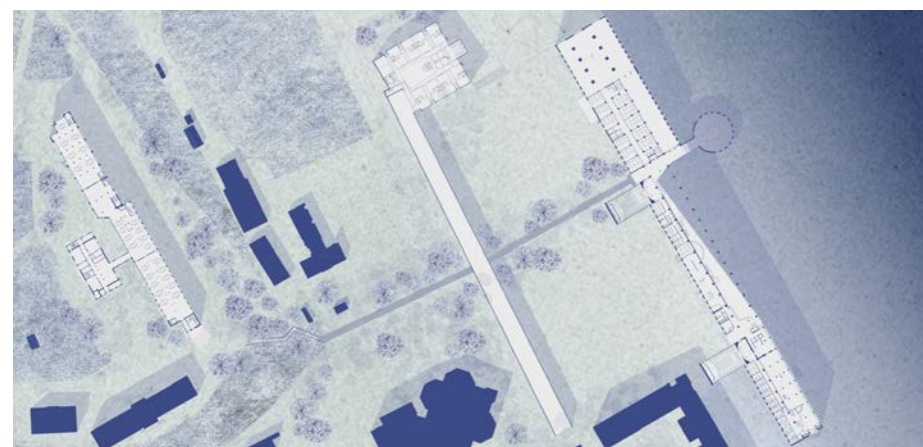
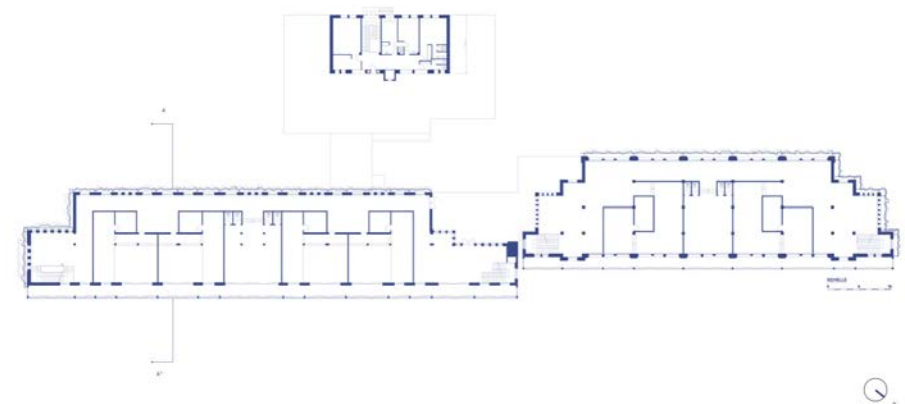
Cette migration des logements étudiants vers l'intérieur du site ne perturbe cependant pas son lien symbolique à l'eau. En effet, grâce à une passerelle métallique sur pilotis, l'accès au plateau bas reste garanti ainsi que le lien entre Béarn-Tabarly-Orion-Borda, malgré la submersion des rez-de-chaussée de ces deux derniers. Cet axe structurant devient alors un élément central pour la mobilité piétonne au sein du projet.

Dans le même temps, cette transformation oblige à redéfinir les espaces symboliques. Le nouvel emplacement de la place d'armes joue un rôle d'articulation au sein de cet ensemble, établissant une seconde fois le lien entre Orion, Tabarly et le Béarn. Le Borda devient alors un repère pour les étudiants, en instaurant une relation constante à l'eau, depuis les espaces collectifs jusqu'aux postes, situés au Béarn.

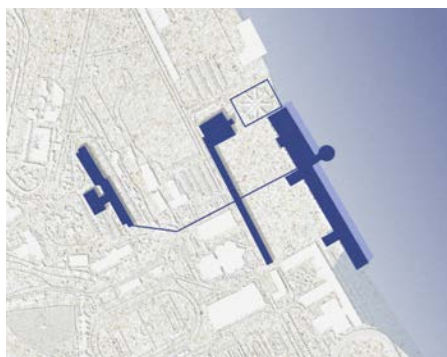
Les postes sont alors conçus sous forme de modules, s'intégrant à la trame existante du bâtiment. Cette logique se prolonge en façade, où la trame se matérialise par une seconde peau. Celle-ci assure une régulation thermique tout en générant de nouveaux espaces de rassemblement et d'appropriation. Ceux-ci sont enveloppés d'une façade de tissu modulable qui permet aux usagers de devenir acteurs de l'espace, en ajustant les degrés d'ouverture, d'intimité et de transparence en fonction de leurs usages.



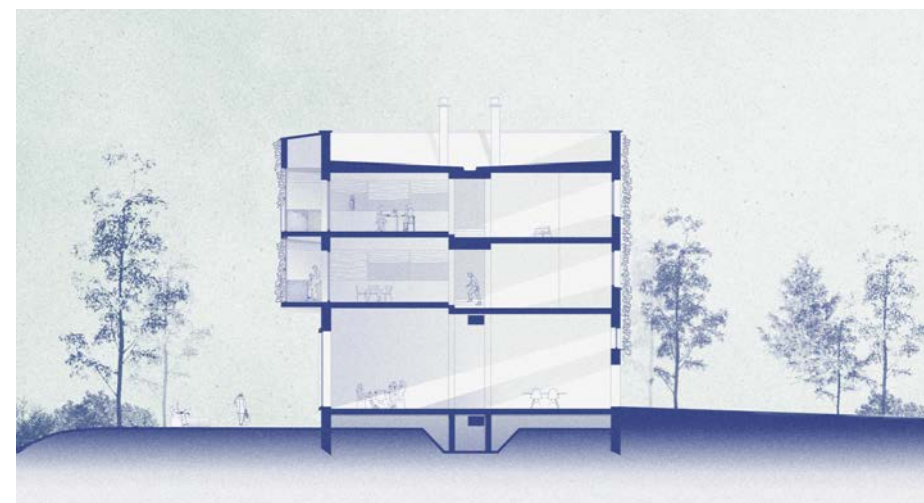
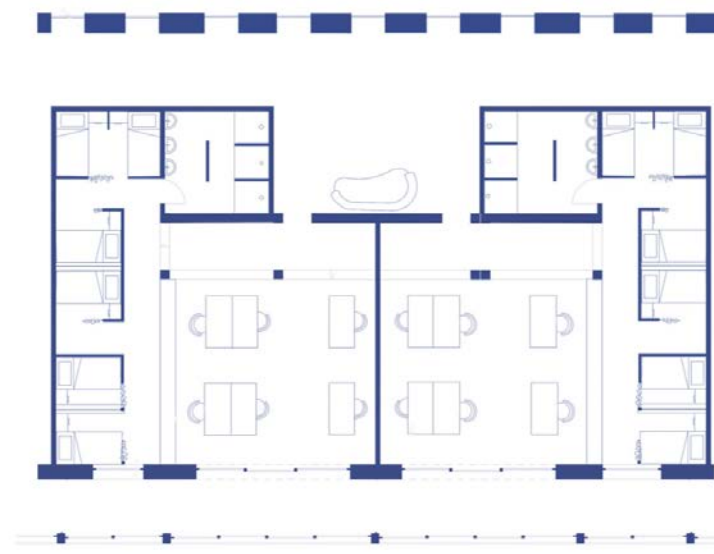
*Affiche et expérimentations préliminaires*



*Requalification de Béarn*



*Séquences paysagères, du Borda à Béarn*



*Plan et coupe sur poste type*



*Déclinaisons du principe de double peau*



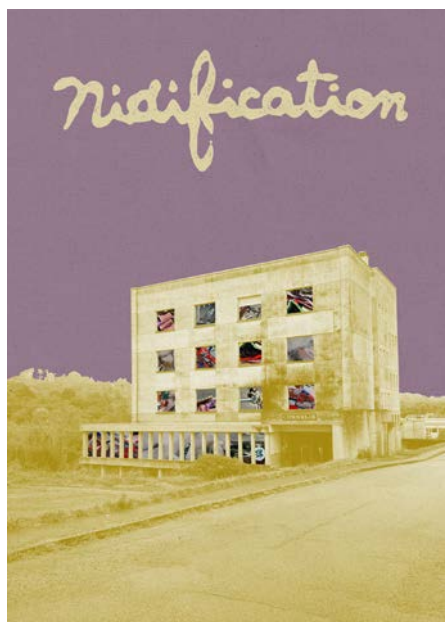
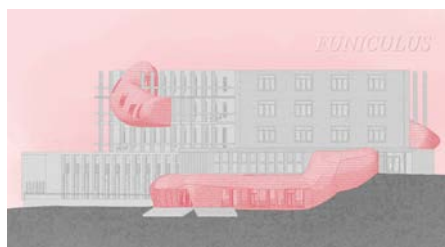
*Façade et coursive, double peau*

Là-haut, sur la colline, se cache un vaisseau il y a longtemps oublié. A qui sait s'attarder, Cornélie se dresse dans toute sa volumétrie, seule en haut de son rocher. Si l'on tend l'oreille attentivement, parfois la mélodie d'un rire traverse ses portes battantes, réminiscence d'une vie antérieure.

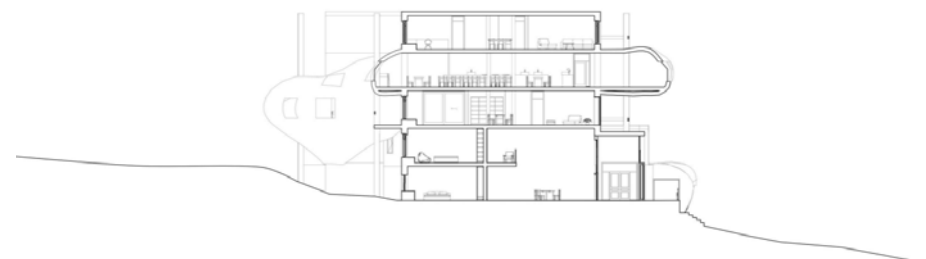
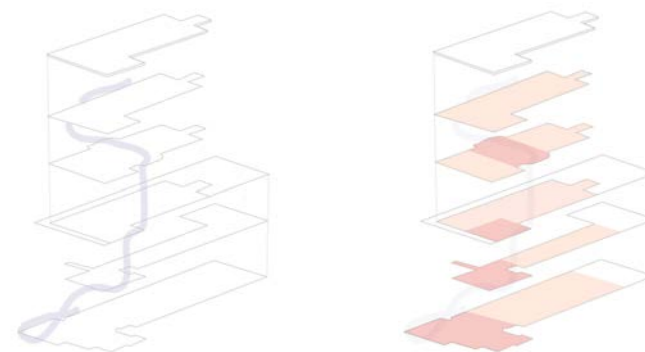
En tirant sur le fil du souvenir, on voit se déplier du mastodonte un nuage de ronds. Cornélie se dote d'un animal organique qui l'épouse de ses formes, puisant la vie en son sein pour l'irriguer de toutes parts. Le funicule biomorphe rassemble et réunit, pour recréer le foyer. Hétérotopie chaleureuse, ce lieu d'évasion est un terrain de choix pour s'échapper le week-end, laisser fleurir l'amusant et les rêves.

De son métal irisé, le funicule vient sertir la façade du bâtiment réhabilité, s'articulant pour distribuer les différents logements. Implanté grâce à une structure bois, cette matrice traverse le bâtiment pour offrir des espaces communs aux colocations étudiantes, créant un espace accueillant.

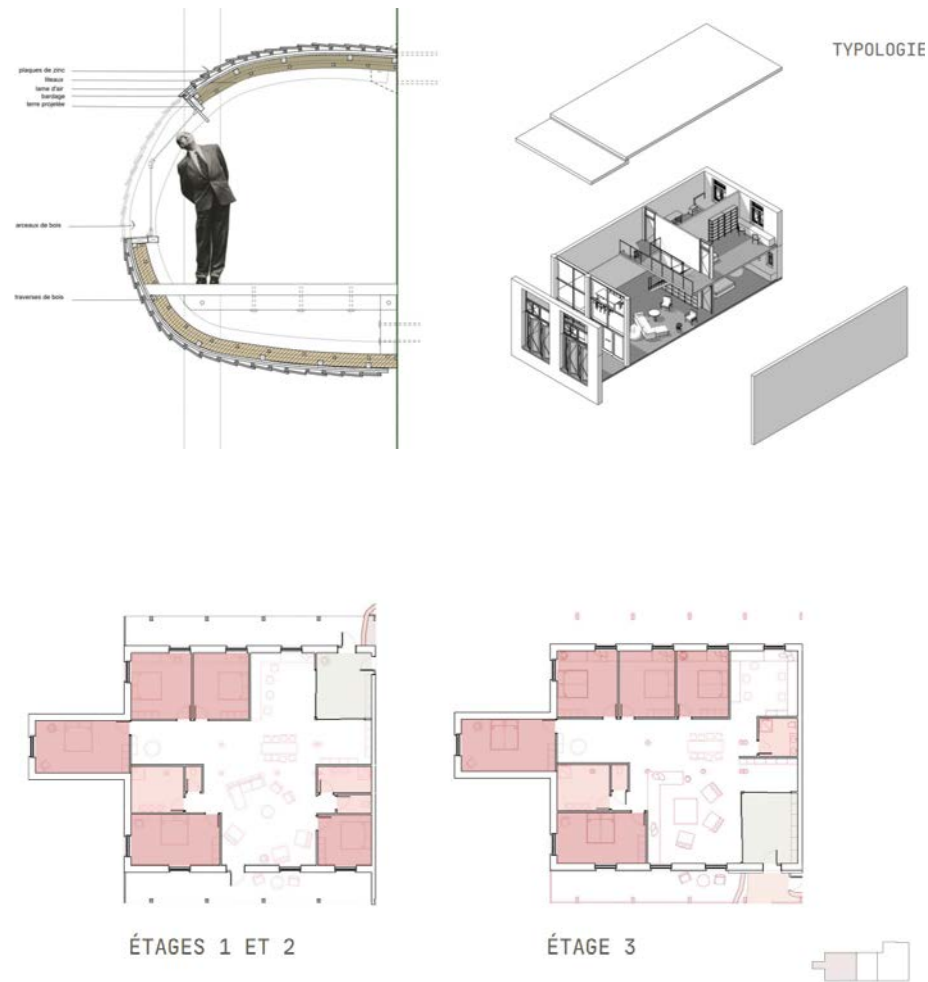
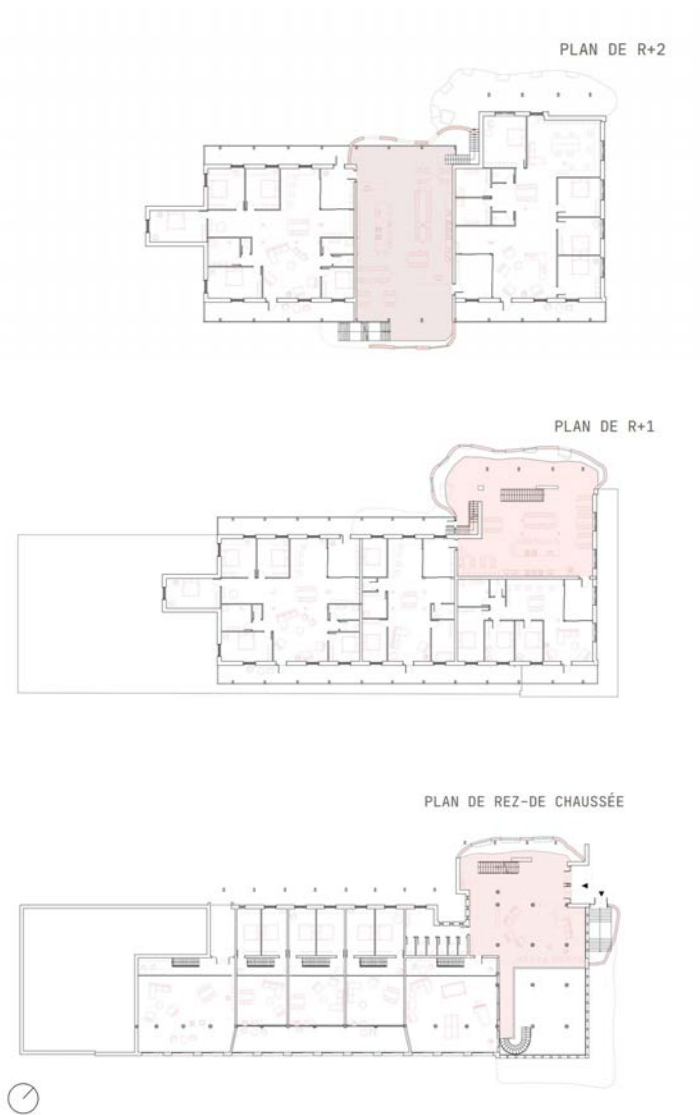
Le parcours au sein de l'habitat collectif débute au rez-de-chaussée, où le funicule prend deux directions. La première se dirige vers l'étage inférieur, pour desservir des logements semi-indépendants, tandis que la seconde dirige l'usager vers les étages supérieurs. Les premier, deuxième et troisième étage s'articulent entre espaces communs de cuisine et de détente, et espaces privés d'hébergement à destination des élèves de l'Ecole Navale. Internes, ceux-ci pourront ainsi bénéficier d'un foyer au sein de la base en dehors du cadre militaire.



Affiche et carte de vœux



Cornélie, façades Sud et Est, coupe et circulations



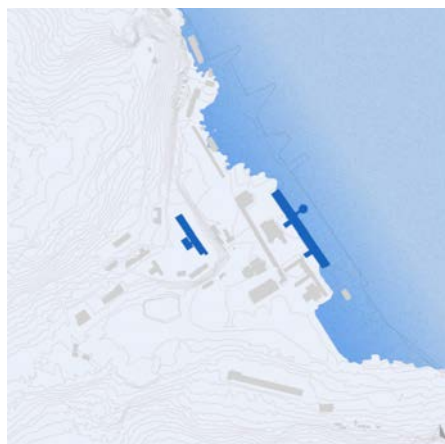
Typologies de logements

La montée des eaux n'est plus une projection lointaine. Il faut désormais composer avec elle. Face à cette réalité, deux régimes d'habiter structurent l'expérience : l'immersion et l'observation. Orion, tel un bunker du littoral, est confronté à la mer et subit sa force. Béarn quant à lui, en hauteur, semble observer la montée des eaux sans être touché.

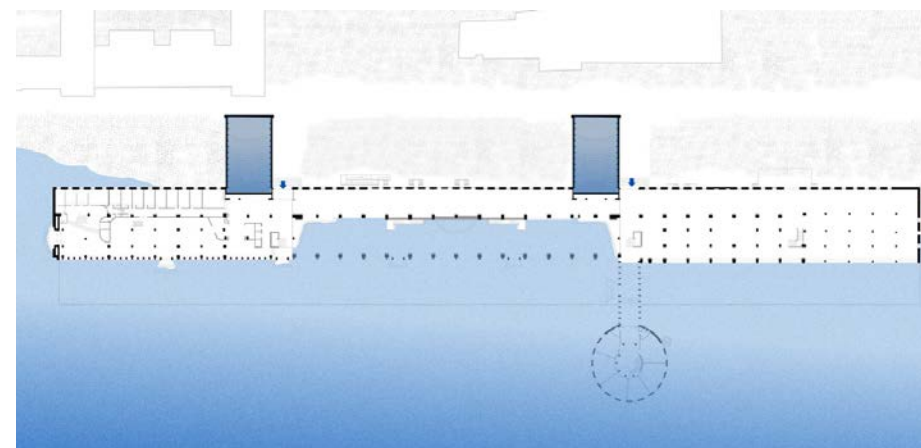
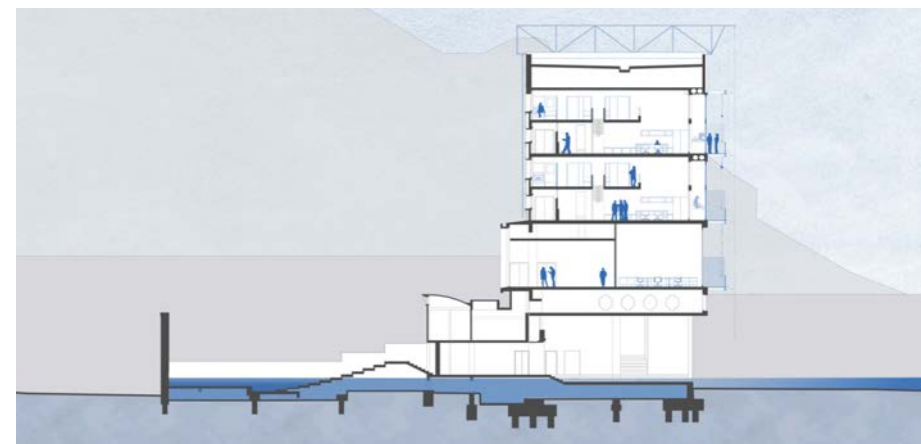
Orion, du fait de sa proximité, est voué à voir son rez-de-chaussé submergé d'ici 2080. La solution réside dans l'extension par suspension. Des treillis se dressent pour prolonger l'existant et laisser la mer circuler en contrebas. Une maille protectrice s'étend sur la façade et filtre les embruns. La mer n'est pas tenue à distance, elle est ressentie. L'expérience de l'habiter se déploie en trois temps : le poste existant, un espace-tampon pour le confort thermique et enfin la terrasse suspendue. Le dialogue avec la mer est permanent jusque dans les couchettes individuelles.

Perché du haut du plateau médian, Béarn vigile. Les usages déplacés d'Orion y trouvent un nouvel ancrage. L'existant est rationalisé, des espaces-tampons se retrouvent au sein de chacun des postes. Ces espaces se présentent comme de véritables belvédères, replaçant l'observation au cœur du quotidien des marins.

Entre le très proche et le lointain, le projet explore la tension entre deux manières d'habiter la mer. L'observation et l'immersion acceptent l'eau sans la voir comme une menace.



Expérimentations préliminaires, IA et plan masse



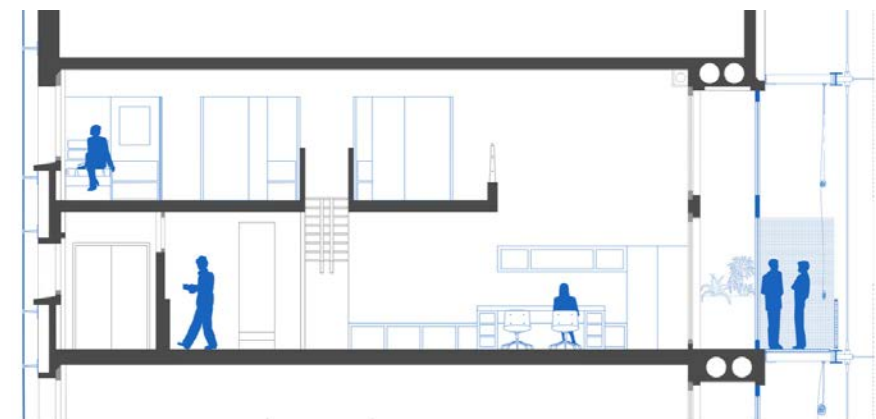
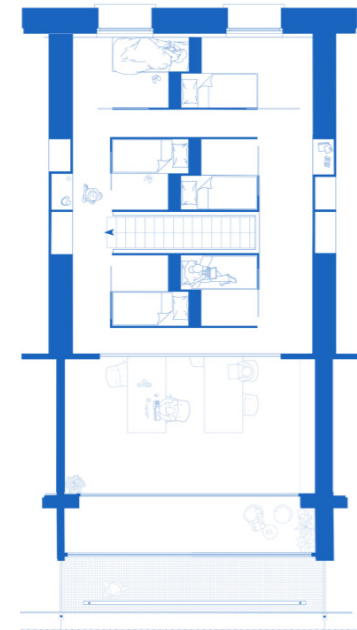
Montée des eaux, Orion

## TENSION LITTORALE : ENTRE IMMERSION ET OBSERVATION

Youna Jehanno\_Rodriguez Gonzales Claudia



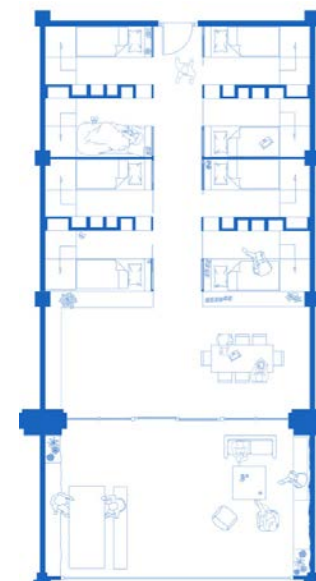
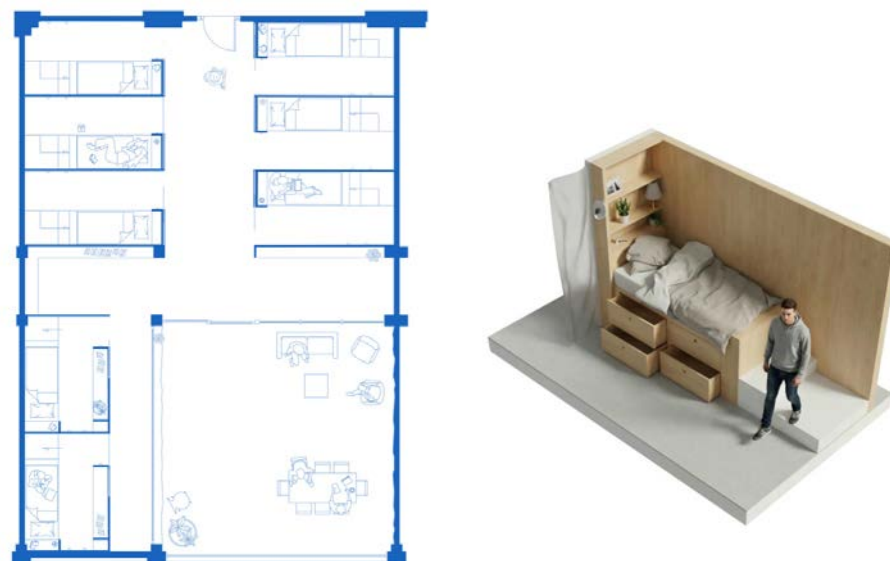
Simulations IA de la montée des eaux et réfection des postes



Poste type, Orion

# TENSION LITTORALE : ENTRE IMMERSION ET OBSERVATION

Youna Jehanno\_Rodriguez Gonzales Claudia



RDC Béarn, poste type 1



R+1 Béarn, poste type 2

**TENSION LITTORALE : ENTRE IMMERSION ET OBSERVATION**

*Youna Jehanno\_Rodriguez Gonzales Claudia*

La site s'inscrit dans un cadre institutionnel normé en tout point et au sein duquel nous avons cherché à faire émerger des espaces capables d'accueillir la singularité sans provoquer pour autant de rupture avec le collectif, dimension structurante du fonctionnement. Cette intention se traduit par une architecture qui s'éloigne de la rigidité de la trame existante, bien que s'appuyant sur elle, pour proposer de nouveaux parcours enveloppants, faisant dialoguer mouvements et usages.

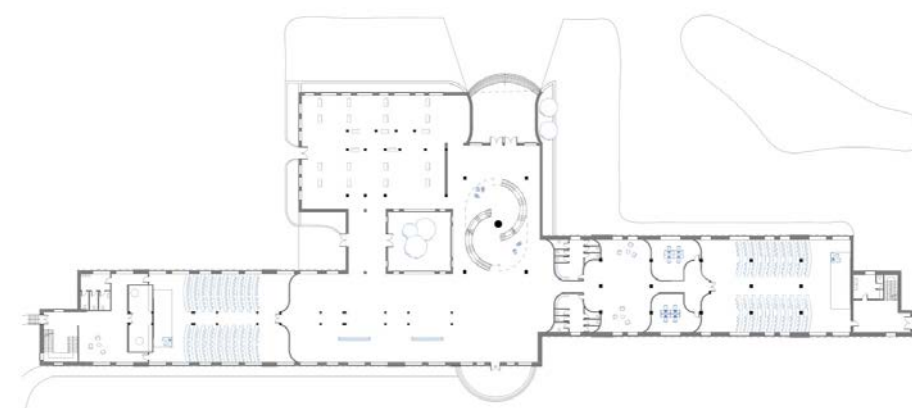
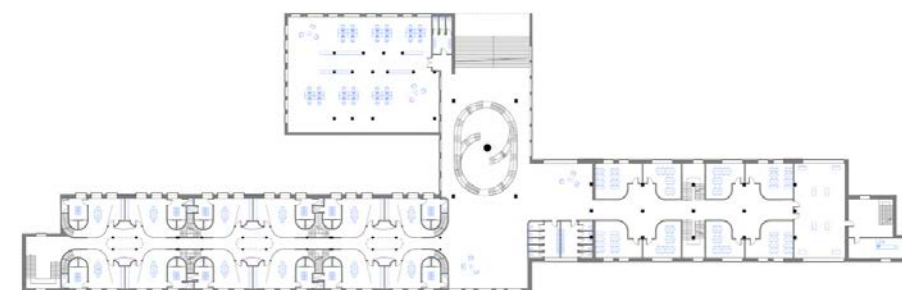
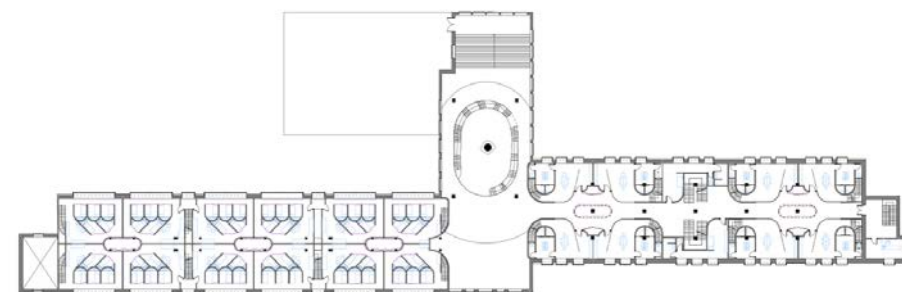
Les circulations et les espaces communs sont pensés comme des séquences progressives. Les seuils s'épaississent, les espaces se dilatent ou se resserrent, offrant ainsi des espaces intermédiaires propices à l'appropriation. Cette continuité spatiale est renforcée par le travail du tissu, véritable liant architectural. Présent dans les espaces communs, il sert d'interface entre les usages, filtrant lumière et regards.

Support de mémoire, le tissu conserve les empreintes laissées par les objets personnels des élèves. Ces traces discrètes teintent alors l'espace partagé de fragments d'intimité, créant une matière dont les coutures visibles racontent les liens et les porosités entre individualités et collectif. Ces intimité se dévoilent dès l'extérieur du bâtiment, et s'agrègent pour former une identité collective, mais également à l'intérieur, en animant les espaces de circulation et les lieux de vie, où ces principes de continuité et de souplesse deviennent structurants.

Du cœur du bâtiment jusqu'aux espaces dédiés à la coexistence des postes, le projet s'intègre à la structure existante, la relie, l'habite.

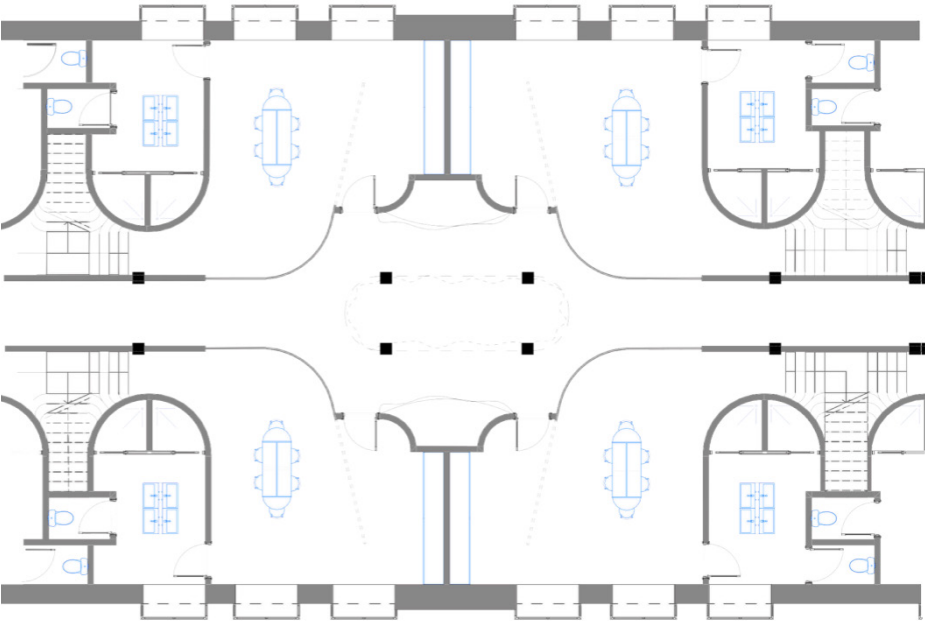


Expérimentations graphiques

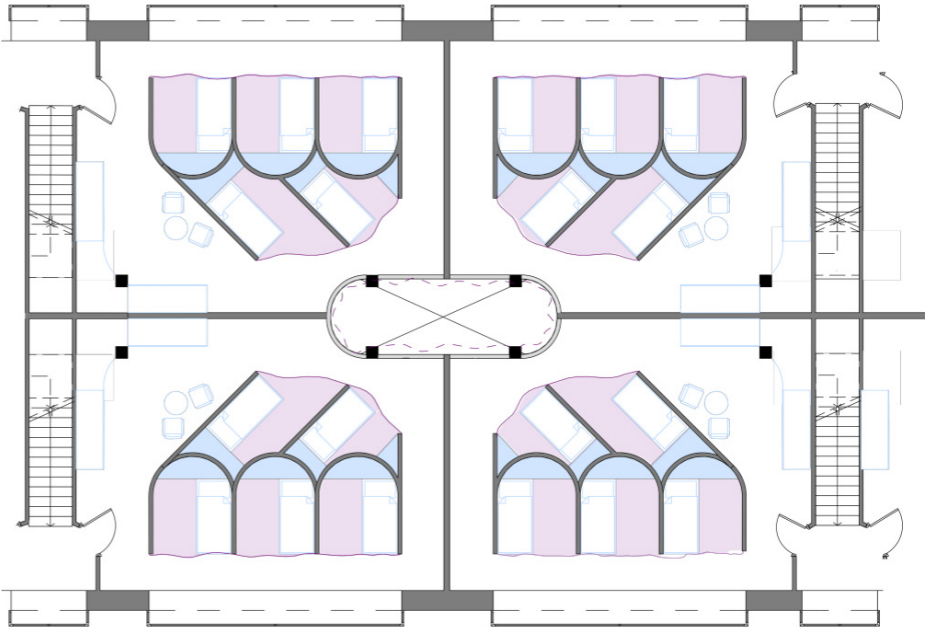


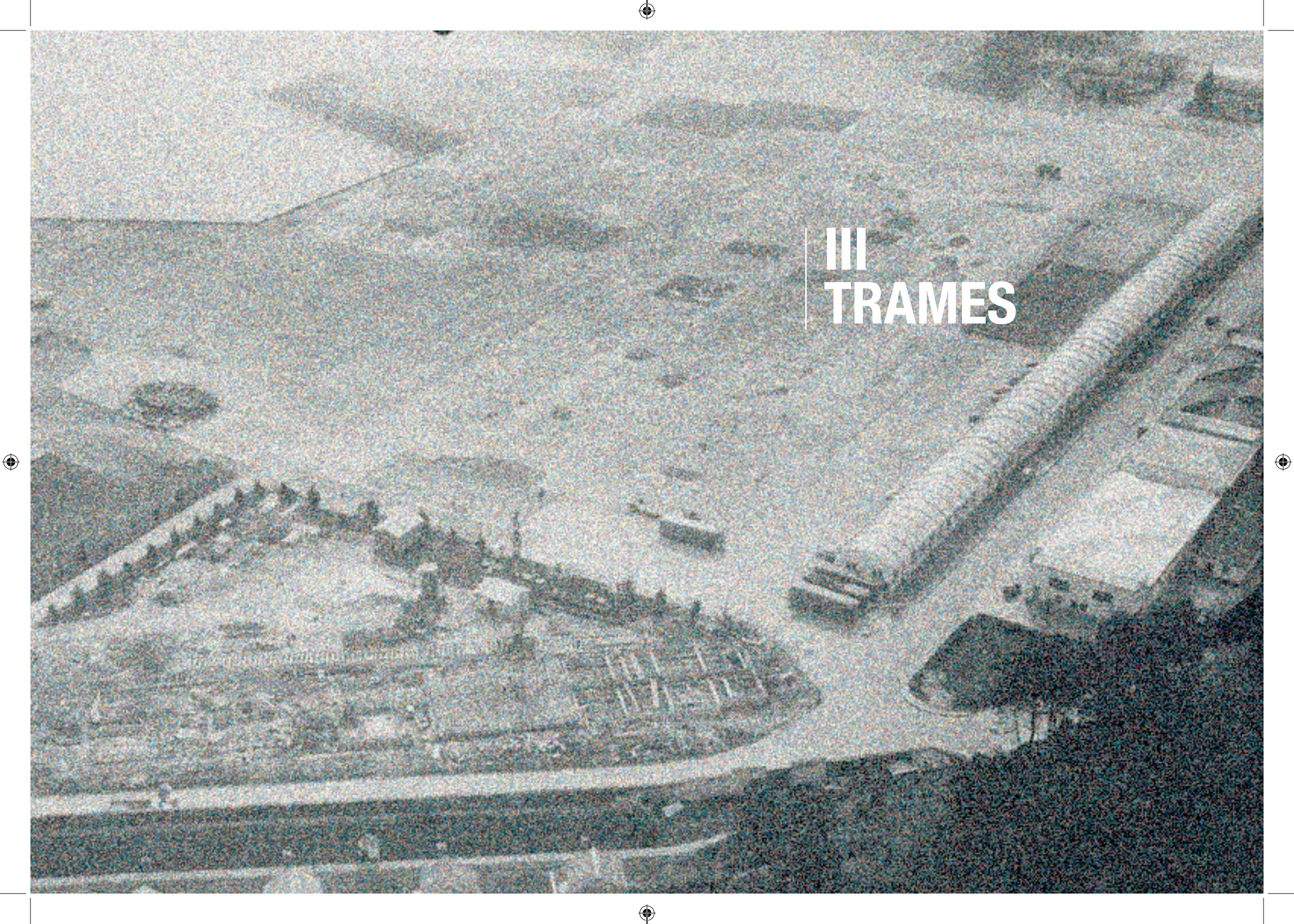
Requalification de Béarn, espaces de travail et postes

**EXTIMITE : CARTOGRAPHIER L'INTIME**  
Miléna Louail\_Joséphine Ménard



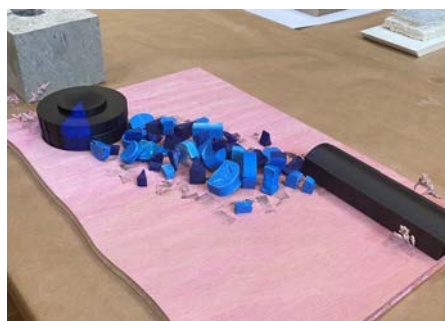
Typologies



An aerial photograph of a coastal area. In the foreground, there is a large, light-colored building with a flat roof, possibly a warehouse or industrial facility. To the left of the building is a large, paved area, likely a parking lot or a loading dock. The background shows a body of water and a distant shoreline with some vegetation. The text "III TRAMES" is overlaid on the right side of the image.

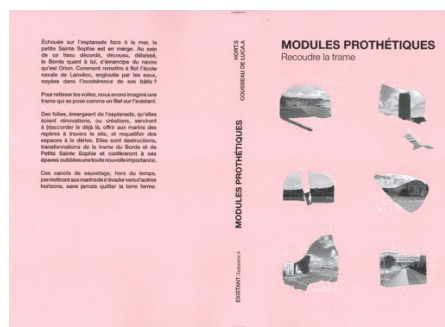
# III TRAMES

Le projet prend place sur le site exceptionnel de l'École navale de Lanvéoc, aujourd'hui plutôt en manque de cohérence architecturale malgré la trace d'une trame existante. Pour retisser le bâti existant, notre intervention a donc pour ambition de faire remonter cette trame à la surface en l'appuyant grâce à l'adjonction de modules disséminés sur toute la zone du front de mer. Ceux-ci seront plus précisément placés selon un protocole appliqué à chaque zone, ou en contact avec les bâtis existants que nous avons identifiés comme ayant besoin de redynamisation. Puisque la mer est une composante si essentielle de la vie des marins, nous avons choisi la couleur bleue pour nos architectures qui, répétée, créera une cohérence visuelle à travers le site. Bien que fragmentés, il s'agit de dispositifs architecturaux contribuant à redynamiser les espaces libres à différentes échelles.

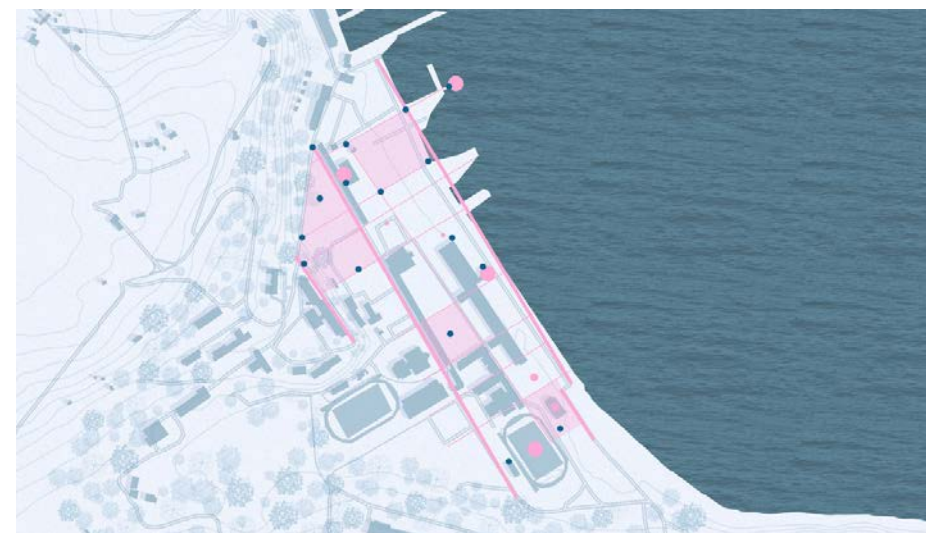
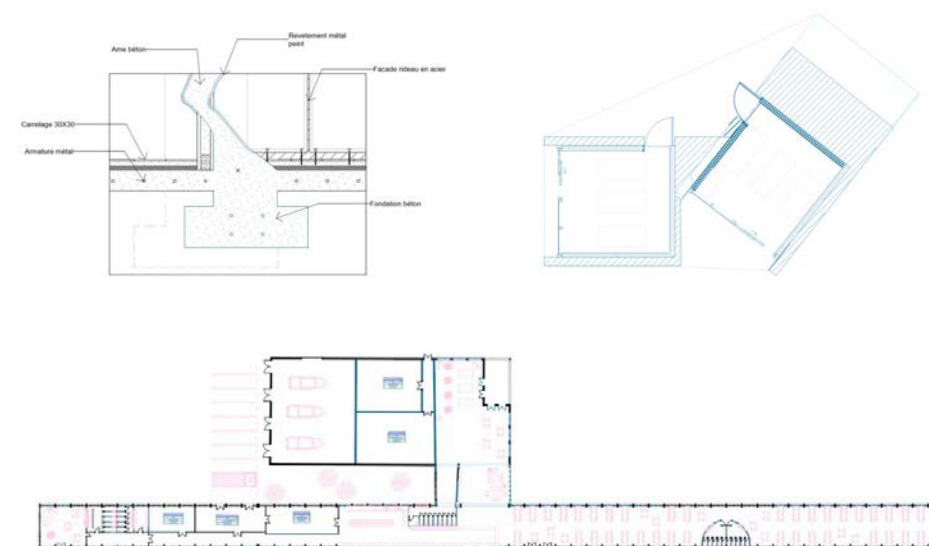


Les bâtis existants retrouveront lien et usages, notamment la petite Sainte-Sophie, qui sera transformée en espace de restauration et de stockage. Le Borda, quant à lui, sera colonisé par notre intervention, à l'échelle du design. Toutefois, le projet s'installe aussi sur un terrain déjà immergé au niveau des fondations et qui s'apprête à voir la mer entrer dans les rez-de-chaussée d'ici les 50 prochaines années, à l'issue desquelles l'école devra déménager.

C'est donc dans cette fenêtre de temps que le projet s'inscrit, en proposant aux usagers de profiter au maximum des installations optimisées et retissées par l'intervention, au sein d'un site contraint.



Maquette concept et positionnement



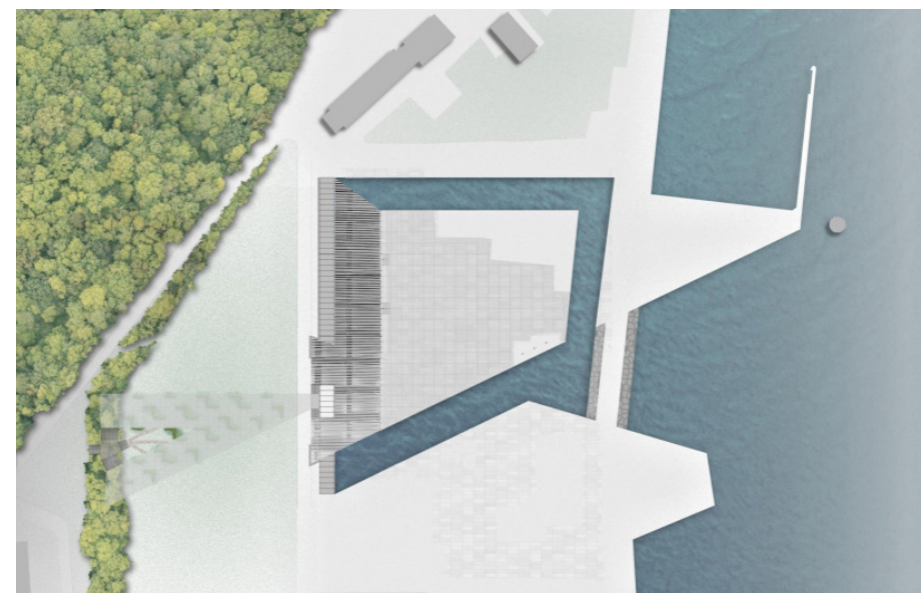
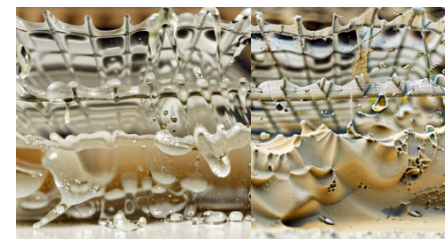
Localisation des interventions, cas de Petite Sainte-Sophie et d'un module de diversité d'accès aux religions

Le site entretient un rapport étroit, presque indissociable avec la mer, cette proximité est en réalité une véritable menace face à la montée des eaux. Le projet propose de recentrer les espaces de cérémonies et de réceptions tout en les rendant insubmersible. La Place d'Arme est déplacée au cœur du site après avoir remis en question sa position excentrée et désavantagée en raison de la destruction d'une tour caractéristique. Elle prend place sur le vestige du tarmac devant Petite Sainte Sophie, un bâtiment actuellement inexploité qui devient un appui pour de nouveaux espaces de réception à l'étage. Elle devient un atout du projet, également exploitée comme perspective traversante pensée pour les défilés militaires ou promenades le long des canaux que nous créons autour de la place d'arme. Cette dernière se retrouve bordée d'eau et est légèrement surélevée pour conserver son usage malgré la montée des eaux. Une proposition pratique et symbolique puisque la place affleurerait l'océan tout en gardant un lien avec la minéralité du tarmac visible grâce au caillebotis.

Cet espace envahi par l'eau nécessite alors d'un accès exploitable aujourd'hui et demain qui se fait par l'esplanade reliée au plateau supérieur de la base. Cette esplanade est réalisée dans la même matérialité que la Place d'Armes ce qui permet un lien direct avec l'espace végétalisé qui foisonne en dessous. La montée des eaux est une opportunité de repenser le rapport à la mer, non plus dans une logique de recule mais dans celle d'un rapprochement assumé et maîtrisé.



Expérimentations préliminaires



Expérimentations IA, niveau de l'eau et plan masse sur tarmac



Niveau zéro, structure et jardin



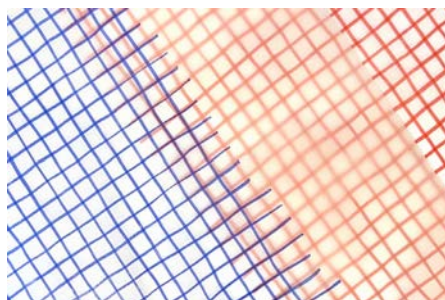
IA sur structure immergée et jardin

Le projet SYNCHRONE doit avant tout être lu comme un projet paysager. Son objectif est de réorganiser et clarifier un campus composé de bâtiments éclectiques et d'espaces extérieurs fragmentés. Plutôt que d'ajouter de nouveaux objets architecturaux, le projet agit sur les «vides», en travaillant le sol, les cheminements et le paysage.

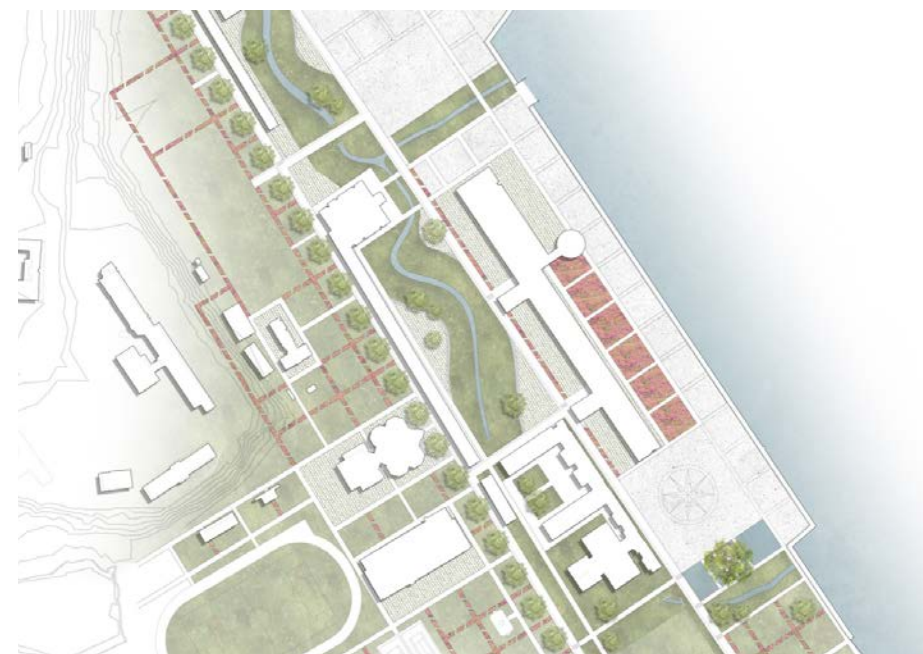
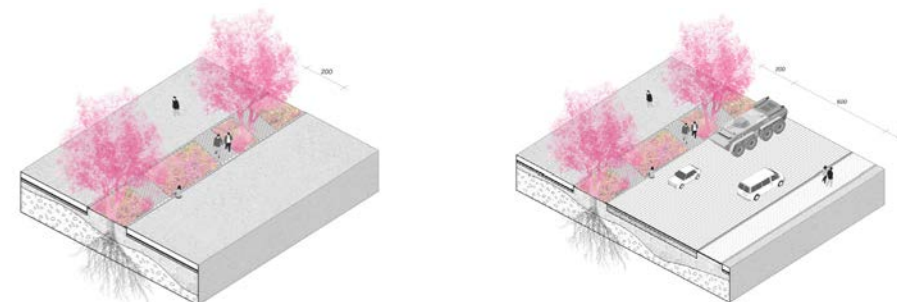
Au cœur de la conception se trouvent deux trames orthogonales déjà présentes sur le site mais jusqu'ici invisibles, provenant de deux extrémités opposées du campus. Elles se matérialisent par une végétation émergeant à travers une découpe de la dalle, et permettent d'unifier le site grâce à leur caractère systématique. De surcroît, la rencontre entre ces deux trames génère une bande centrale, une noue paysagère qui conserve le vocabulaire végétal de la trame en ajoutant une dimension aquatique : un canal. A travers la trame et la noue, le projet vient donc synchroniser l'ensemble du site, et rappelle au cœur de l'École Navale les éléments environnants ; la forêt et la mer.

Dans une logique écologique et économique, SYNCHRONE prône l'utilisation des matériaux du site plutôt que l'importation de nouveau matériaux, en réemployant le béton de la tour Intrépide et de la dalle dans le nouveau travail de sol, comme les finitions de la trame, l'assise des bâtiments ou encore les voies carrossables.

Enfin, plutôt que de figer des programmes, le projet met en place une structure de base : une méthode spatiale capable d'évoluer et de s'adapter aux usages futurs de l'École Navale. Il est conçu comme un système robuste mais flexible, apte à accompagner les transformations dans le temps.



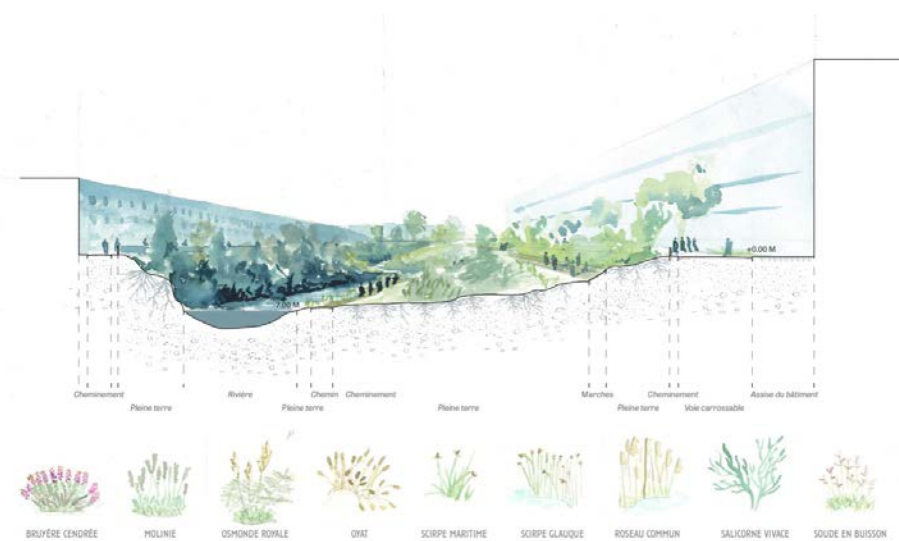
Superposition de trames et carte de vœux



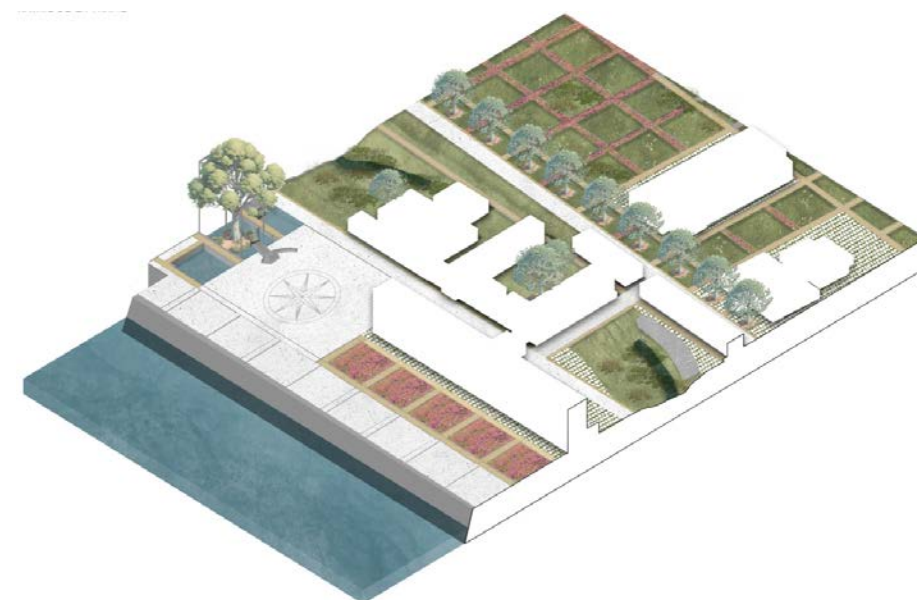
Plan masse et principe paysager

**SYNCHRONE**

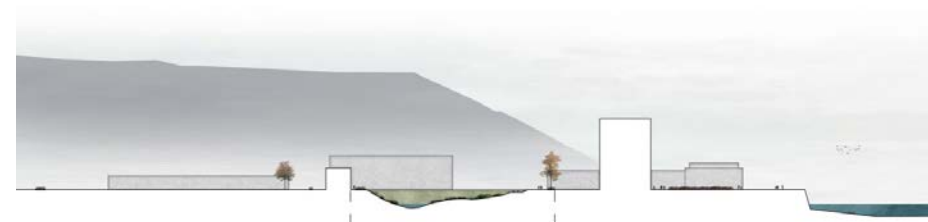
Olivier Fagnant\_Léo Vaillant\_Owen Zühlke



Noue paysagère et flore maritime



Séquences paysagères





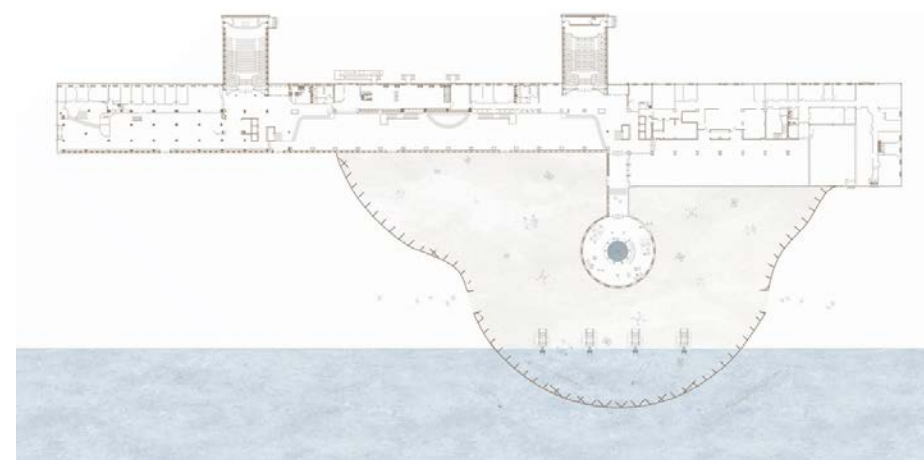
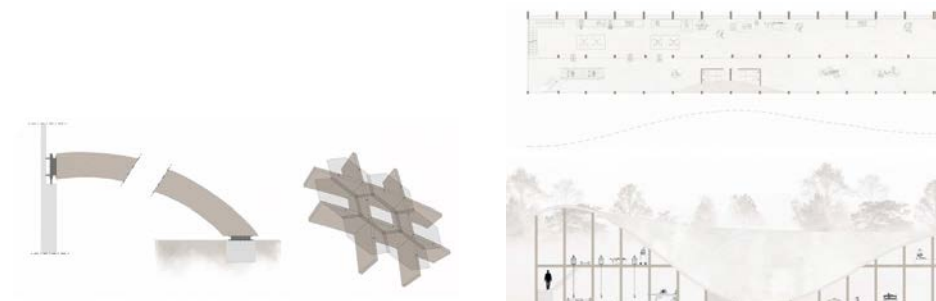
Ce projet s'inscrit dans un contexte linéaire, tramé, guidé par la rigueur de la vie militaire. Un site marqué par une occupation partielle du bâti, parfois délaissé.

Soudain, une onde émane du Borda, bâtiment circulaire emblématique de l'école. Comme une diffusion d'idées, un symbole de communication, elle se propage, déformant les lieux sur son passage. L'onde de la mer s'y ajoute et vient se confronter à celle du site, créant un point d'appui, un nexus technologique. La vie se développe à travers le prisme de l'innovation et du travail du drone. Le projet s'oriente alors selon cet axe : une déformation qui crée l'unité, et engendre un pôle d'expérimentation de grande ampleur. Mêlant apprentissage et réalité militaire, l'onde relie les étudiants et les pousse à se tourner vers le futur du monde militaire. Les bâtiments reprennent vie, la Petite Sainte-Sophie retrouve une fonction et le site s'homogénéise afin de créer un ensemble nouveau, en mouvement, qui évoluera au fil du temps.



*Expérimentation préliminaire et principe de l'intervention*

Ainsi, la Confluence des ondes est un projet visant à perfectionner les atouts technologiques de la base navale de Lanvéoc. Comme vecteur d'améliorations, d'innovations, d'expérimentations, ce projet cherche à assumer une modernisation des dispositifs. L'architecture se conçoit pour et par la technologie et la complexité d'une organisation circulaire rentre en compte. Les drones sont testés, mis en service, réparés et ainsi de suite. L'onde évolue alors dans un contexte d'exploration technique et en devient le refuge. Un paradoxe reste présent, l'eau est la source de ce projet par l'inspiration de son comportement et son emprise sur le site mais en sera sa fin inévitable par la montée des eaux et le dérèglement climatique.



*Rationalisation spatiale et structurelle*

Les navires-écoles ont longtemps été l'identité de l'école navale, ce jusqu'à la première guerre mondiale. L'Ecole Navale est inaugurée en 1965, son bâtiment principal, Orion, reprend les codes des navires-écoles avec ses dortoirs conçus comme ceux des bateaux, son dessin de façade rappelant les rayures de l'Intrépide (Borda III), sa statue de Neptune comme une figure de proue dans le hall, jusqu'à son nom. En effet, l'Orion fut un navire-école, armé en 1830 après 14 ans d'école à terre, il symbolise donc ce retour de la formation des officiers sur l'eau.



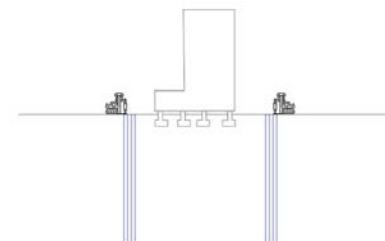
Le projet met en scène une organisation secrète fictive appelée les fils de Neptune ayant pour dessein fou de faire flotter Orion. Ils conçoivent pour cela une coque en béton pour porter Orion lorsque la mer arrivera à son niveau, pour le sauver des flots et revenir à la tradition des navires-écoles. L'œuvre doit être capable de faire flotter Orion et regrouper en son sein toutes les activités et fonctions du site car il devra maintenant être autonome, le tout en restant secret jusqu'à sa révélation.

Ce scénario est le point de départ de ce projet démesuré et voué à l'échec. Il nous projette dans une contre-utopie qui prend forme dans cette sorte d'arche de Noé militaire. Cette fiction narrative nous demande de trouver des solutions techniques uniques pour le chantier et la structure, d'imaginer de l'architecture dans un contexte très contraint et nous permet d'explorer des esthétiques autres.

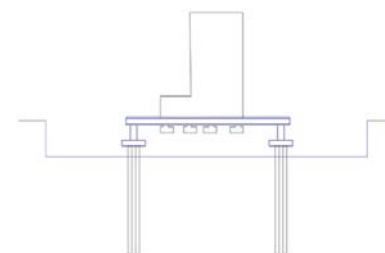


Principe de référence et mythologies

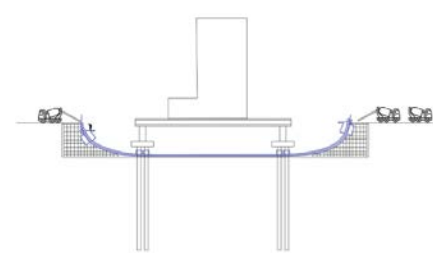
### 1. Pieux



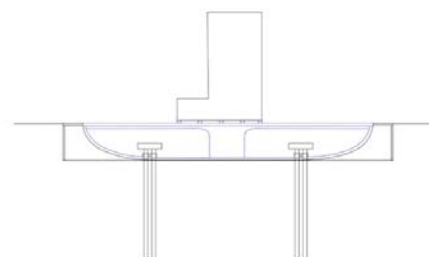
### 2. Reprise des fondations et excavation



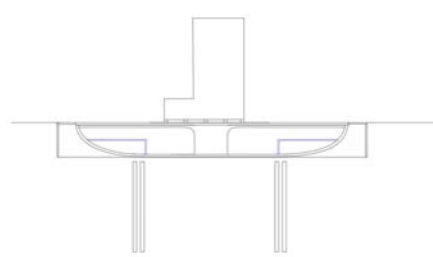
### 3. Construction de la coque en continu



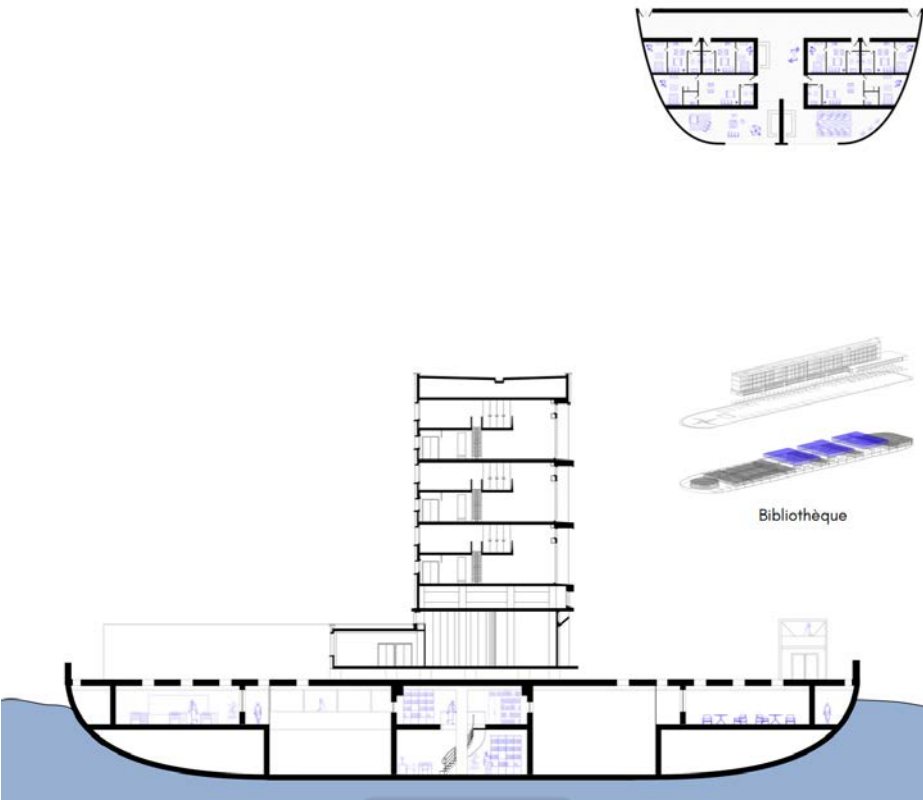
### 4. Pont et appuis élastomères



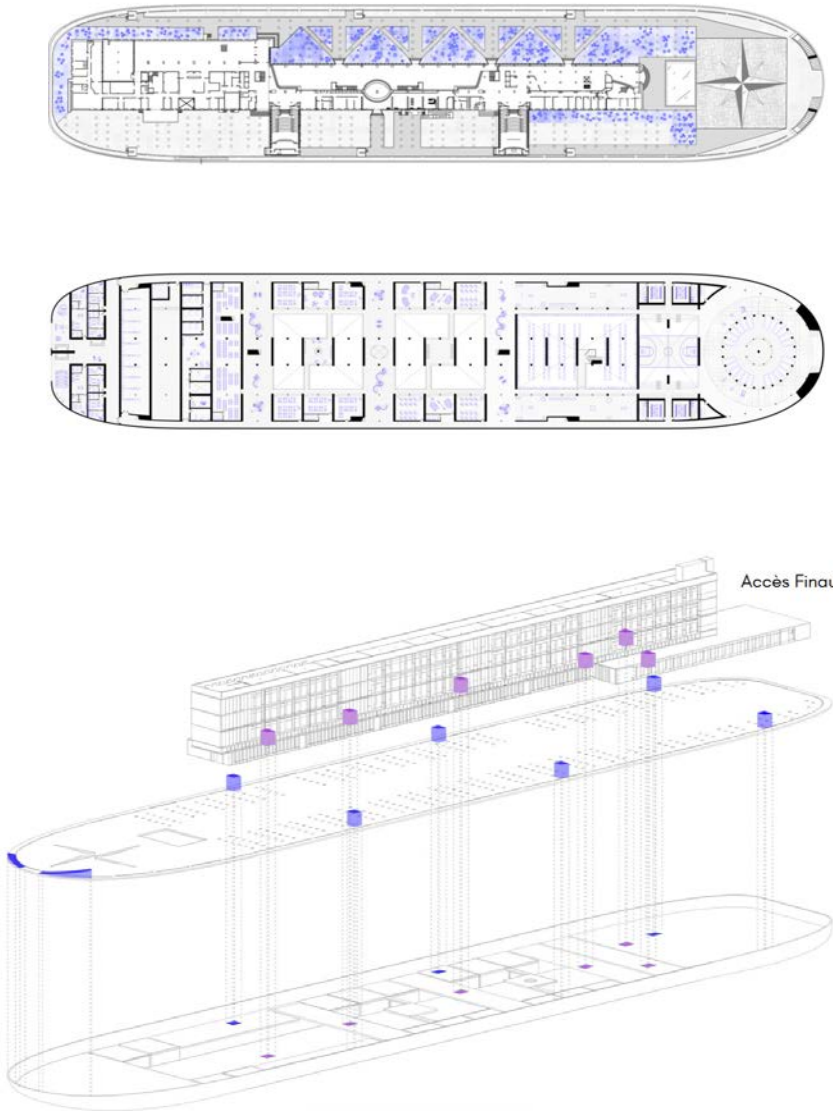
### 5. Sciage des pieux et compartiments latéraux



LES FILS DE NEPTUNE  
Robinson Laurens\_Léo Sauvage



Coupes et plans du bâtiment

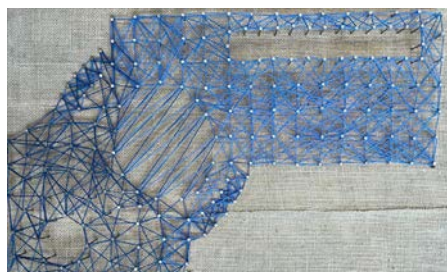


C'est dans un univers où la tradition et la collectivité structurent le quotidien que j'étais domicile. Là où les liens se font discrets et où les lignes de force se croisent, je trouve mon origine. Je nais de la rencontre entre le Borda et la Petite Sainte-Sophie ; de ce lien invisible, je tire ma forme et mon rôle. Je m'étends entre les deux, m'accrochant de part et d'autre, cherchant à maintenir une continuité là où le terrain se fragmente et où les relations sont ténues.

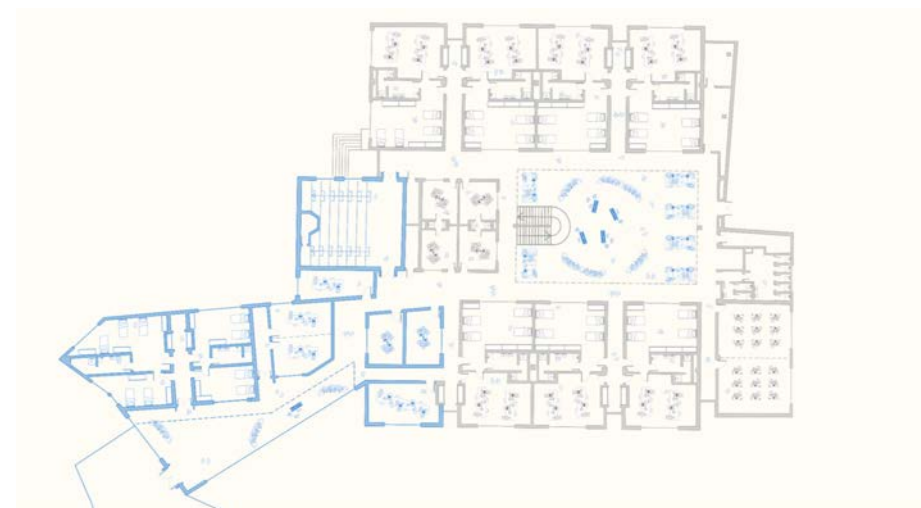
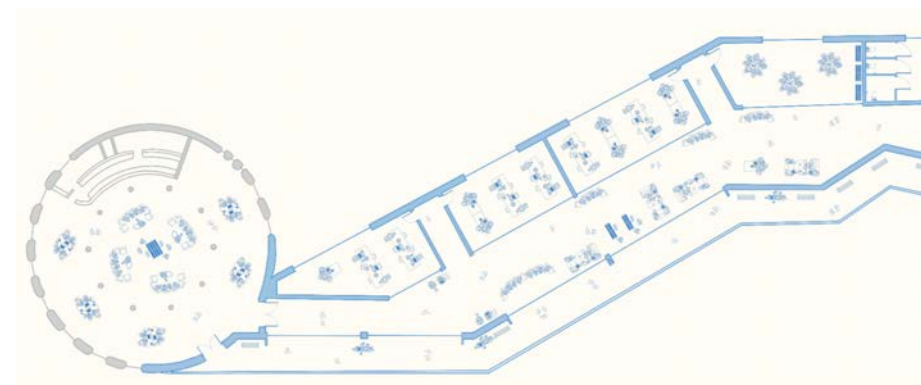
Dans un contexte littoral où les rez-de-chaussée deviendront bientôt inutilisables ; ils ne pourront alors plus accueillir les usages du quotidien. Je prends donc le relais. Depuis Borda, passant par Orion et Tabarly, je poursuis mon chemin vers la Petite Sainte-Sophie. Je protège de la pluie et du courant. Ce sont les pieds dans l'eau que je surélève les officiers et relie, enfin, la Petite Sainte Sophie au reste du noyau. En franchissant l'eau, je crée de nouveaux espaces qui s'abritent sous mon envergure ; permettant de retrouver les usages passés.

Je me place au centre, non pour dominer, mais pour répondre aux besoins du site. Je relie, je protège, je surélève, je maintiens ce qui risquerait de se dissocier. Parfois, je m'impose mais toujours, je me déploie. Je deviens passage, seuil, support et présence continue. Je rassemble ce qui était jusqu'alors isolé et je propose une nouvelle manière d'habiter le lieu.

Je suis AR PATROM



Expérimentations préliminaires et carte de vœux



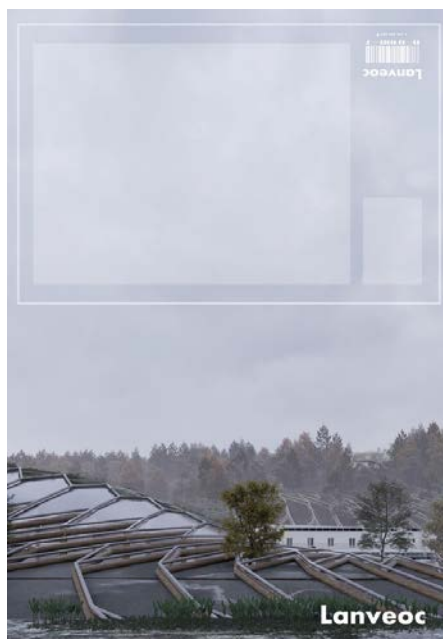
Rationalisation spatiale sur le Borda et Tabarly

Ce projet s'implante au sein de la base navale de Lanvéoc comme une hybridation entre paysage et pôle scientifique. Il naît d'une volonté centrale : recréer du lien dans un site aujourd'hui fragmenté.

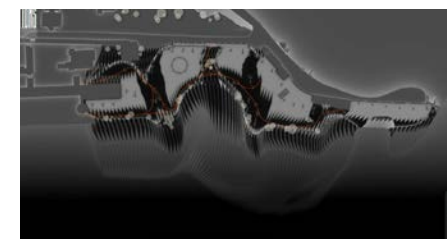
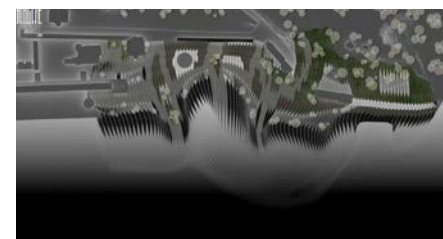
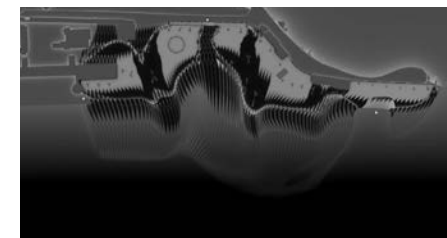
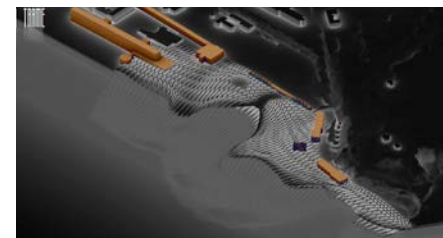
L'École navale fonctionne en effet comme une juxtaposition de cellules indépendantes, sans véritable continuité spatiale ou sociale. L'intervention cherche donc à retisser ces relations. Dans un premier temps, le projet relie deux pôles majeurs jusqu'ici isolés : les espaces d'étude des élèves officiers et ceux des apprentis techniciens. Dans un second temps, il connecte le plateau haut et le plateau bas, offrant une transition topographique et matérielle entre zones bâties et espaces plus naturels, propices à la végétation.

La conception repose sur une trame capable de se déformer et de se propager. Par un jeu de compressions et de décompressions, cette trame bidimensionnelle génère un volume tridimensionnel qui s'accroche aux bâtiments existants. Elle se déploie tel un rhizome, formant un système racinaire complexe servant de support au projet. Ce dispositif se décline en deux strates : en surface, une promenade paysagère devient un lieu de rencontre, de détente et de sociabilité pour les étudiants. En sous face, une série de programmes imbriqués favorise les circulations et les interactions entre officiers et techniciens, créant des flux nouveaux entre les deux communautés. Les espaces accueillent recherche, innovation, apprentissage technique ainsi que des lieux de vie dédiés au bien être.

En somme, le projet cherche à tisser un lien unificateur entre les dimensions historiques, sociales et paysagères du site, en utilisant la trame comme un rhizome fédérateur.



Carte de vœux



Perspectives et géométriques de la trame habitée

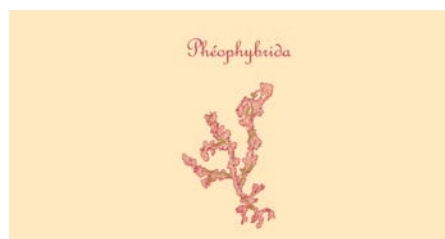
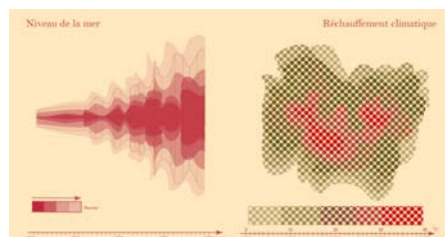
15 janvier 2026 : Les statistiques augmentent, l'eau arrive amenant de nouvelles espèces. Les marins tentent de comprendre ces nouveaux êtres vivants en installant des laboratoires dans Sainte Sophie.

24 août 2090 : Dans ce tumulte, Phéophybrida est créée malencontreusement. Propagation, irradiation, contamination, anomalie... Les espaces organisés et tramés se retrouvent enveloppés et impraticables, créant une nouvelle morphologie spatiale.

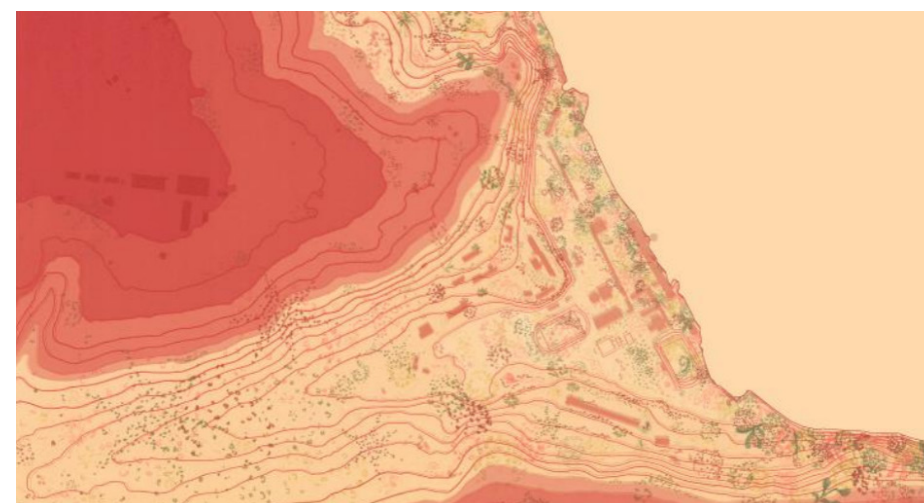
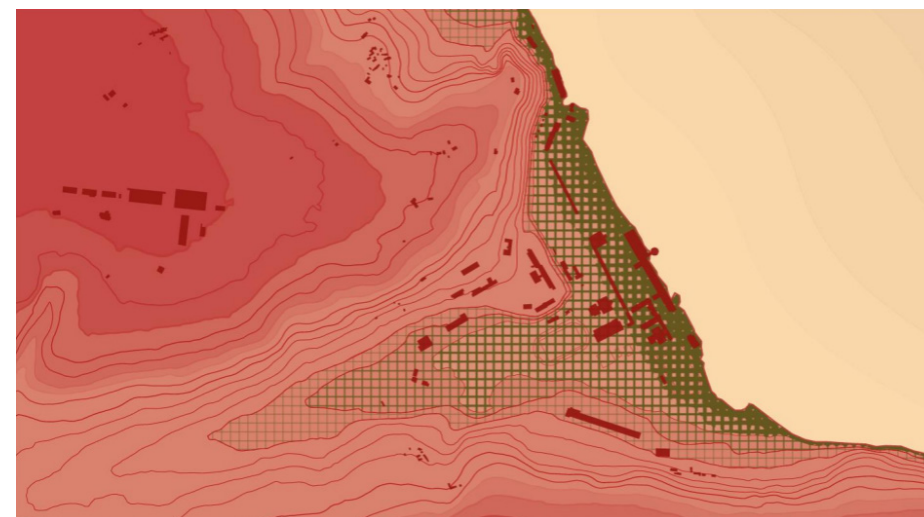
07 mars 2304 : Les marins se sont approprié l'algue mutante. Les laboratoires de Sainte Sophie analysent ses propriétés constructives et environnementales. Après toutes ces années, les rez-de-chaussée d'Orion et de Borda sont devenus inutilisables, contraignant la marine à en déplacer les usages.

Le Borda devient le point central du site, abritant le hall monumental et l'amphithéâtre ayant été réhabilité avec cette plante. Une structure en brique d'algue permet de rehausser le bâtiment logeant l'amphithéâtre sous un dôme en ossature bois recouvert de béton d'algue. Sainte Sophie à été altérée par une accumulation de Phéophybrida. Pour redonner un usage à cet édifice, ils décident de repousser cet amas d'algues avec une structure en bois recouverte de béton d'algues, tandis que les parois sont reconstruites en briques d'algues. La nouvelle anatomie de Sainte Sophie permet de regrouper les usages dédiés aux étudiants dans un espace dilaté, ainsi qu'un espace d'analyse et de fabrication de matériaux en algue. Phéophybrida apparaît alors dans les bâtiments et sur les sols, rendant les nouveaux rez-de-chaussée accessibles.

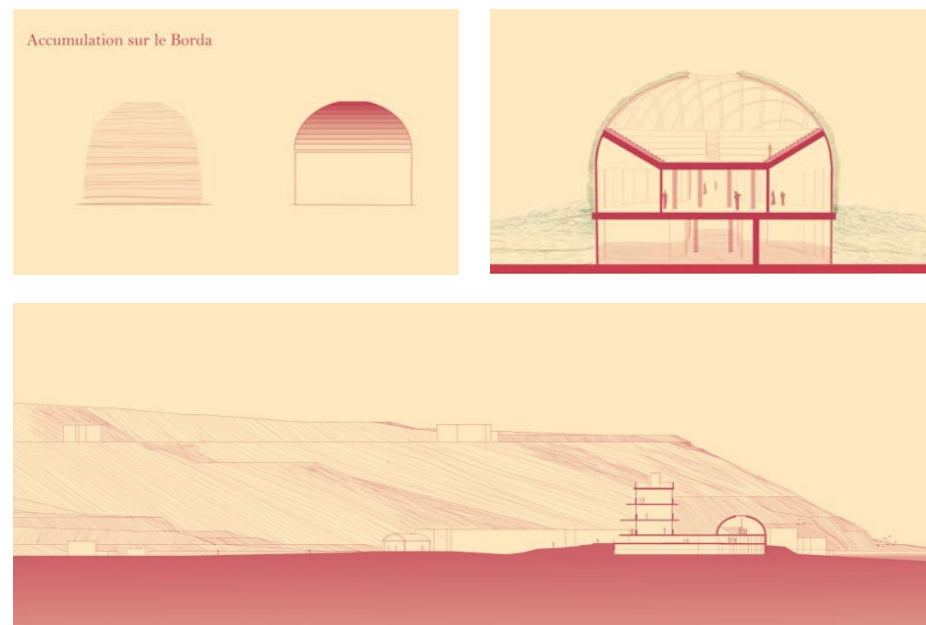
Elle participe ainsi à protéger et redonner vie au site.



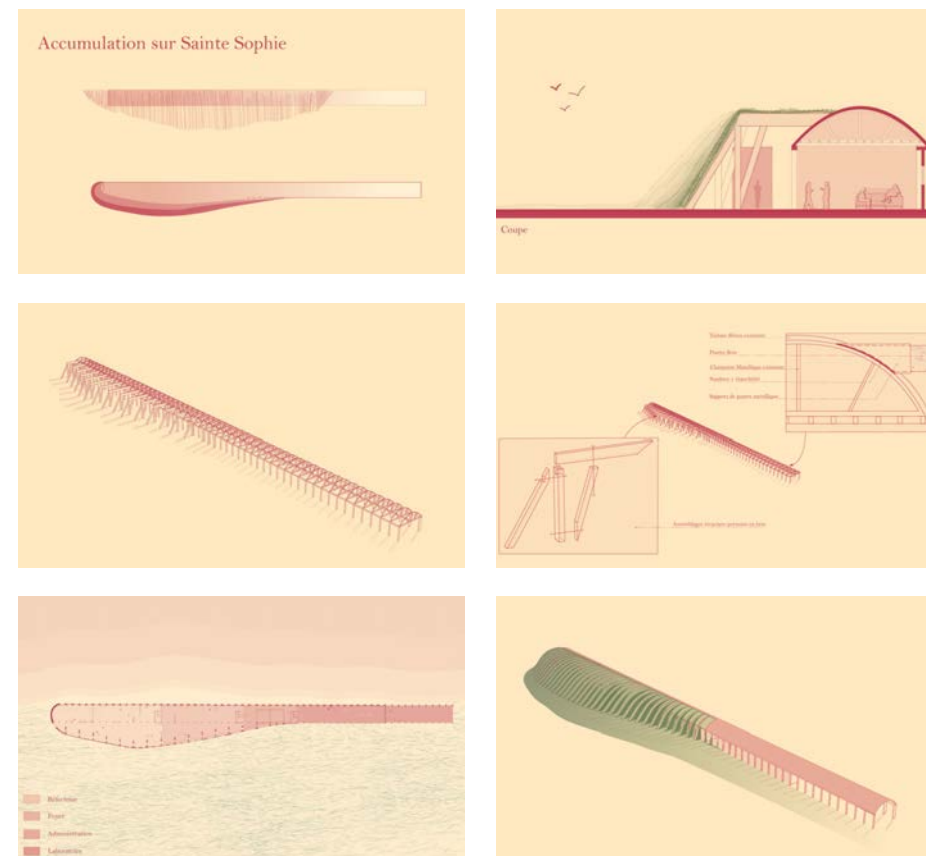
Bio-mythologies



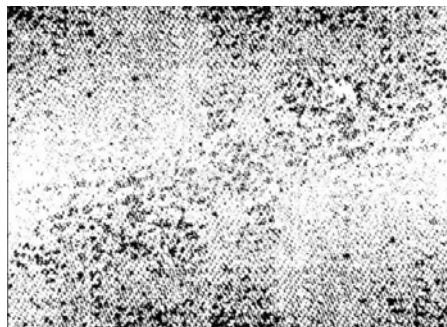
Propagation de l'algue



*Coupe paysagère et intervention sur le Borda*



*Intervention sur Petite Sainte-Sophie*

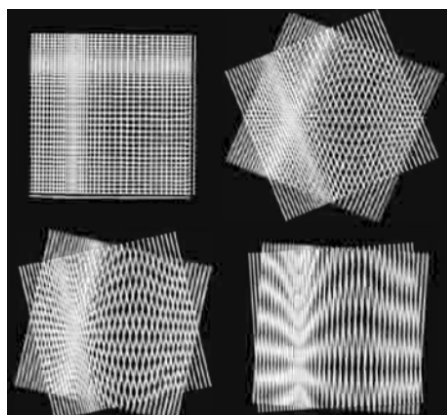


Les Formes du Silence raconte une transformation lente et nécessaire. Il est temps pour l'École navale d'inscrire la recherche au cœur de son paysage. À Sainte-Sophie, ancien vestige d'un site figé, le sol se réveille. De cette matière longtemps silencieuse émerge le nouveau centre de recherche IRENAV, pensé comme une extension naturelle du lieu et de ses usages.

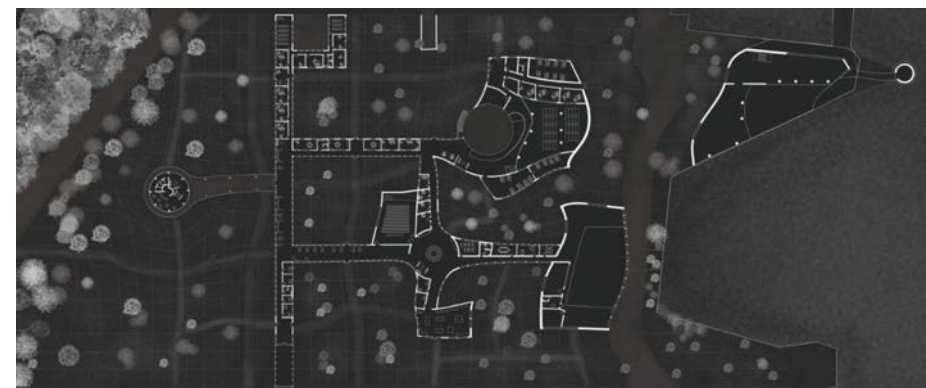
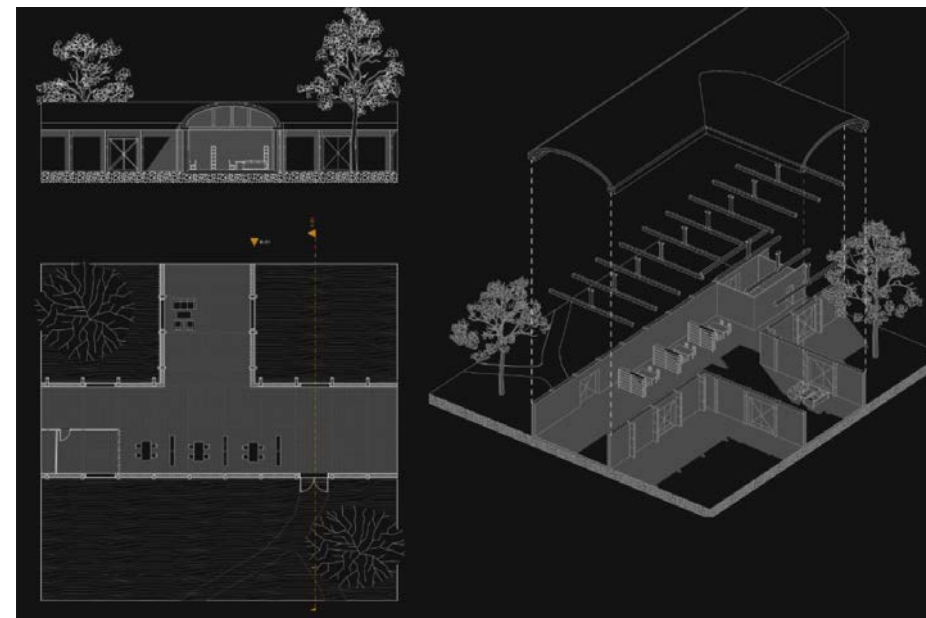
Une trame initiale s'installe, rigoureuse et ordonnatrice. Elle structure l'implantation, impose un cadre, mais n'est jamais absolue. Des perturbations viennent la déformer, l'assouplir, générant des espaces ouverts, poreux, propices à l'adaptation et au dialogue. De cette tension naît l'architecture.

Le projet accueille à la fois les étudiants de l'École navale et les chercheurs. Les espaces de travail sont volontairement distincts, respectant les exigences propres à chaque activité, tandis que des lieux communs émergent comme des zones de rencontre, favorisant l'échange des savoirs et la circulation des idées.

Le centre se compose de trois modules principaux. Chacun répond à des contraintes spatiales spécifiques, rendues possibles par l'altération de la trame originelle. Les volumes ne s'imposent pas : ils s'enfoncent dans le sol ou en émergent délicatement, jouant avec la topographie et la lumière.



*Expérimentations préliminaires*



*Plan masse et articulation avec Petite Sainte-Sophie*

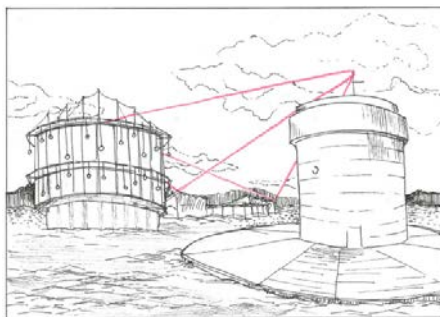
Un triangle amoureux se dessine sur l'eau. Borda regarde la barre Sainte-Sophie qui contemple la Chapelle. Les vagues cadencent, le vent siffle entre les goélands, le métal résonne contre la pierre. Cette polyphonie maritime devient le terrain d'une exploration sensible.

L'architecture navale a longtemps privilégié la discipline spatiale : des axes, des symétries, des hiérarchies bâties. Le projet propose autre chose. Inspiré par Foucault et ses réflexions sur les espaces de contrôle et de liberté, par Emmanuel Rubio et ses pensées sur l'adaptation en contexte de crise climatique, par Thierry Paquot et l'urbanisme sensoriel, il interroge comment l'architecture peut à la fois ancrer et libérer.

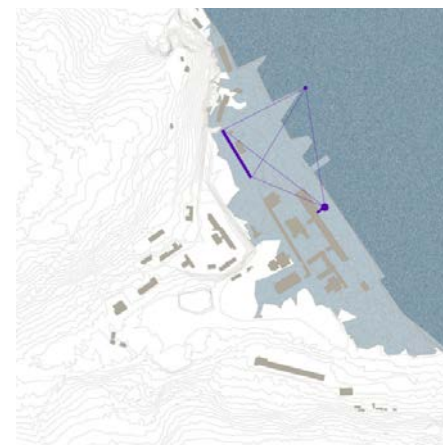
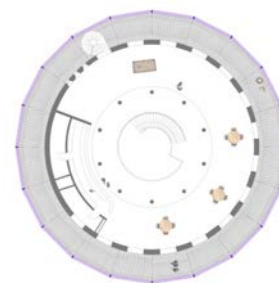
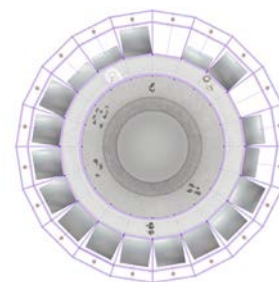
Une surélévation flotte au-dessus de l'eau. Les accastillages deviennent langage, les taquets ponctuent l'espace, les drisses tracent des lignes narratives. Le mouvement se négocie avec les éléments, avec les traditions, avec l'énergie du lieu.

Le triangle géométrique n'est pas figure de commandement: trinités capitalistes et trinités de vie se confrontent, dialoguent. Une architecture qui parle la langue des marins. Une conversation avec l'histoire maritime, avec les éléments, avec les usages quotidiens de l'École Navale.

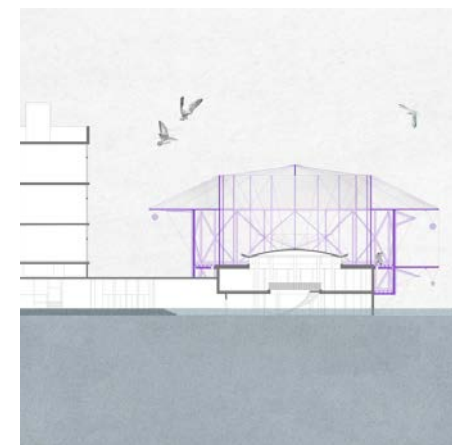
Entre ce qui ancre et ce qui s'envole, un équilibre cherché plutôt que trouvé : une géométrie amoureuse.



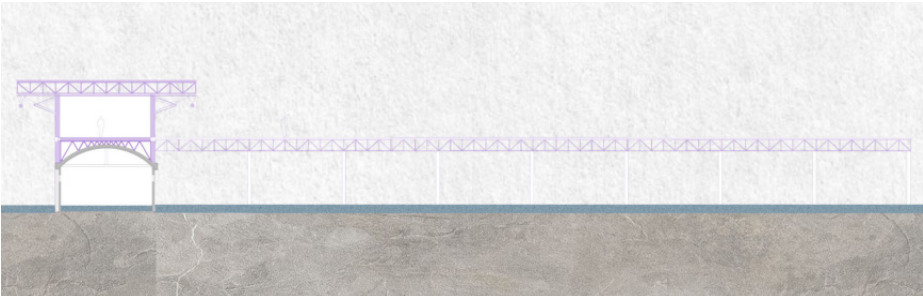
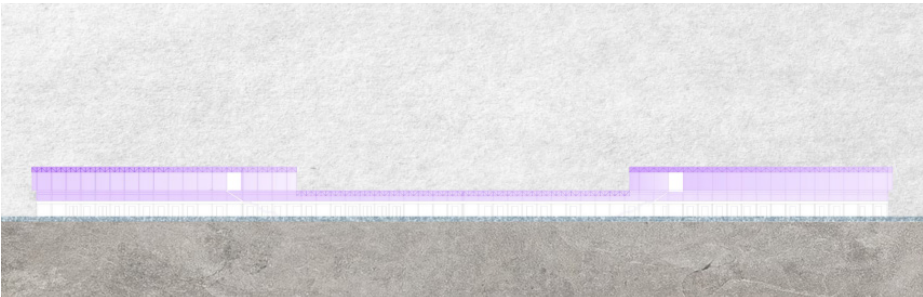
Expérimentations préliminaires



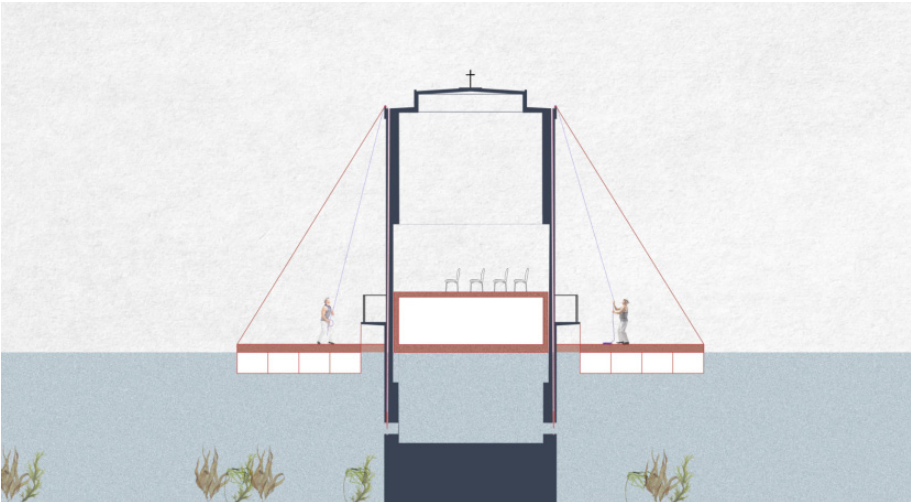
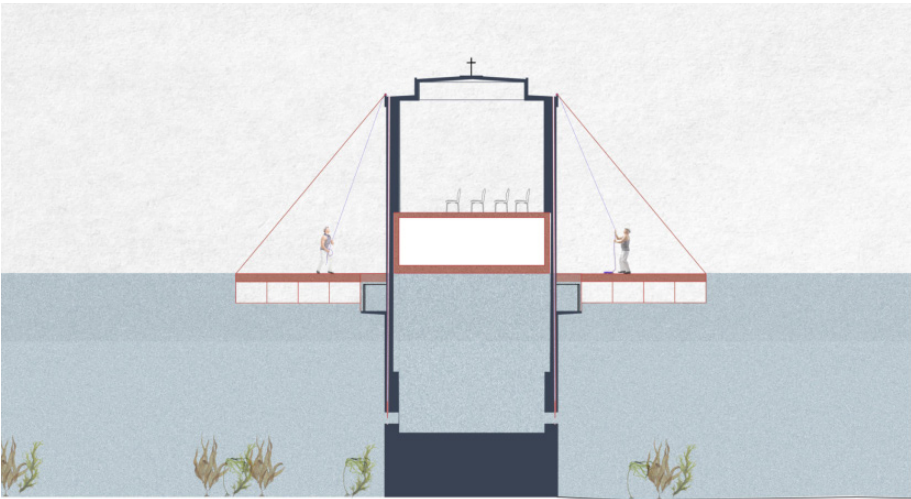
Triangle amoureux et le Borda comme repère



VERS UN METABOLISME LITTORAL  
Marfa Poliakova\_Aziliz Silliau



Intervention sur Petite Sainte-Sophie



Intervention sur la Chapelle

## REMERCIEMENTS

Monsieur le Contre-Amiral Benoît Hédé-  
Haüy, Commandant de l'Ecole Navale,  
et son Cabinet,

Madame Isabelle Poupy,  
Monsieur le Capitaine de Frégate Laurent  
Chapuis,

Et,

L'équipe enseignante François Guinaudeau,  
Guillaume Lesage, Tangi Saout,

Les étudiants de licence 3 de l'année  
2025/26.

## CRÉDITS

Maquette graphique : Atelier Wunderbar  
Réalisation : service communication ENSAB  
et Eglantine Bigot-Doll  
Photographies : Eglantine Bigot-Doll



ÉCOLE NATIONALE SUPERIEURE  
D'ARCHITECTURE DE BRETAGNE  
44 boulevard de Chézy  
CS 16427  
35064 Rennes Cedex  
02 99 29 68 00  
ensab@rennes.archi.fr



MINISTÈRE  
DE LA CULTURE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Isabelle Poupy, le Capitaine de Frégate Laurent Chapuis et la promotion de troisième année de licence de l'ENSAB, lors de la visite du site en octobre 2025.



**ENS AB**

