Projet de fin d'études

HABITER LE LITTORAL DEMAIN

PORT GRIMAUD À L'HORIZON 2100:
UN ÎLE EN DEVENIR, LA CITÉ LACUSTRE À REPENSER

ENSEIGNANTS: ERIC DUSSOL / FRÉDÉRIC GIMMIG

PERRIER Thibault FPC 10 ENSA MARSEILLE 2022
perrier_thibault@hotmail.fr

Introduction

Dans le cadre du studio de projet, on s'est intéressé à la question du réchauffement climatique et à ses conséquences sur le territoire méditerranéen.
À l'horizon 2100, on prévoit une montée des eaux d'environ 2,4m qui impactera fortement le littoral. L'intégration de cette donnée et la temporalité qui en découle servira de levier pour engager une réflexion sur ces territoires dans une approche durable.

Situation

Le projet se situe sur la commune de Grimaud qui se trouvent dans le VAR et plus précisément dans le Golfe de Saint Tropez . À l'échelle de la commune la topographie est importante.
Entouré par le massif des Maures Grimaud se trouve au fond du Golfe de Saint-Tropez qui se nommait au XVII ° siècle :Golfe de Grimaud car un château était présent et dominait le golfe . C'était un point de contrôle stratégique depuis le massif des maures et du Golfe .

Évolution du bâti

Carte de l'état major/scan historique 1950

On distingue 4 petits villages: Grimaud, Sainte maxime, Cogolin et Saint Tropez
Sur Grimaud , l'ensemble des constructions se sont concentrées sur les hauteurs, au pied du château.
Le bâti se développe autour des centres et la côte commence à être légèrement investie.
La limite littoral s'est modifiée au cours du temps et l'eau vient s'enfoncer dans le fond du Golfe

Scan historique 1950 et aujourd'hui

À ce jour les centres villes se sont largement densifier et un étalement urbain fort est constaté notamment au niveau de la côte
On voit l'apparition de port grimaud et port Cogolin qui était autrefois des marécages.

Scénario catastrophe

On part du principe que la mer monterai de 2m40 au dessus du niveau actuel le Golfe de Saint Tropez perdrait 420 ha de surface, notamment Port grimaud et Port Cogolin et le nouveau trait de côte serait ici

Concernant la l'aléa de la submersion marine, on perdrait 30 Ha de plus

Ensuite le risque inondation serait catastrophique puisqu'il pourrait impacté jusqu'à 730 ha de terrain perdu. Ce risque à engendré des crues comme celles de la Giscle et 1976 ou encore en 2019.

Stratégies

Après une analyse conséquente des enjeux et des risques, on a commencé à mettre en place différentes stratégies à l'échelle de la commune qui permettront de:
-Protéger Port Grimaud est Port Cogolin
-réaménager la RD 559, route principale du Golfe reliant les différentes communes
-élargir et aménager les berges des fleuves de La Giscle et de La Garde
-Délocaliser les campings du bord de mer et les habitations en pied de coteaux afin de conserver une activité touristique

Port Grimaud

C'est le rêve d'un homme: François Spoerry architecte mulhousien il achète un terrain marécageux dans le fond du golfe de Saint-Tropez dont personne ne veut.
Pendant des vacances en Grèce, l'architecte avait déploré la difficulté d'amarrer son bateau près de sa location de vacances. Émerge alors le rêve d'une cité lacustre où chaque logement à son propre amarrage. Cette vision prendra vie le 14 juin 1966 lorsque accordé le permis de construire.

La construction de Port Grimaud durera un peu plus de 30 ans et s'est déroulé en 3 phases, elles mêmes découpées en plusieurs tranches.
Port Grimaud s'étend sur environ 70 ha : Avec environ 2200 logements, 7 km de canaux, 14 km de quais , et plus de 2 000 places d'amarrage
14 ponts et 12 îles

C'est aujourd'hui un ensemble architectural unique, inscrit au patrimoine XX° de l'UNESCO en 2002 et labellisé depuis 2018 « architecture contemporaine remarquable »

Les quais

Plusieurs solutions ont été envisagées et proposées dont l'utilisation massive de béton armé mais c'est la solution des palplanches en acier qui a été retenue.
En effet, ces palplanches assemblées les unes aux autres et enfoncées à plusieurs mètres de profondeur, forment un rideau totalement hermétique. Pour renforcer la solidité de ce rideau, un élément raidisseur (une palplanche caisson remplie de béton) fût placé toutes les 3 palplanches.
Ce rideau d'acier joue un double rôle:
- Il fixe les berges définitivement, évitant tout risque d'érosion marine
- Il empêche l'eau salée de pénétrer dans les terres et de polluer la nappe phréatique.

Enfin pour que cette barrière ne se déforme pas sous la poussée verticale des constructions, des tirants ont été placés régulièrement à d'autres palplanches en retrait du quai de 5 mètres.
Ces palplanches ont étés couronnées d'éléments préfabriqués eux mêmes surmontés d'une pierre massive formant les quais définitifs. Une fois les presqu'îles enfermées et sécurisées, les futurs canaux furent dragués pour amener l'eau et le terrain fut remblayer grâce au sable du site.
Une protection cathodique a été réalisée afin d'éviter les problèmes de corrosion qui ont affecté les quais de la première tranche de Port Grimaud quelques années après sa construction.

Les intentions initiales du projet

François Spoerry avait pour ambition de construire des habitations sur l'eau, en créant un lien fort entre terre et mer. En effet chaque bâtisse devait posséder un quai couvert donnant accès direct au séjour, pièce principale de la maison, ou aux espaces publics. Les cœurs d'îlot étaient prévu publics avec des espaces verts et des jardins privés. L'intention première était de créer une cité piétonne.

À l'échelle urbaine, l'architecte désirait créer un petit village sur l'eau avec différentes centralités proche des principaux espaces publics. Il était prévu d'accueillir dans certains locaux des artisans et des commerces de proximités. Une mixité sociale aurait pu être développée grâce à la construction de logements sociaux au Nord de Port Grimaud.

Les ambitions de l'architecte étaient honorables, malheureusement l'importance de l'automobile a pris le dessus. Pendant les différentes phases de la construction, L'implantation des bâtis au sein des parcelles a été modifié : Les jardins se sont déplacés coté mer et les habitations ont reculées. La largeur des quais à fortement augmenté jusqu'à atteindre parfois huit mètres.

La cité lacustre s'est rapidement transformée en une copropriété de résidences secondaires rarement habitée à l'année. il y a 300 habitants à l'année contre 18000 en été . Les quelques commerces qui sont principalement des restaurants et boutiques s'adressent essentiellement aux touristes.

Les façades

Typiques de Port Grimaud et d'inspiration provençales, elles présentent une Variété de coloris allant du jaune ocre au rouge en passant par le bleu et parfois la pierre locale es utilisée en parement de façades.

Afin de conserver une harmonie générale entre le bâti et l'eau et pour ne pas écraser le bord de mer, la hauteur des bâtisse ne devait pas dépasser 3 étages

« L'île »

Comme vu précédemment, la montée des eaux de 2,40 m d'ici 2100 impacterait la commune de 420 hectares. L'objectif du projet serait d'accepter cette montée des eaux tout en mettant en place différents ouvrage défensifs afin de protéger Port Grimaud. La cité lacustre serait alors perçue comme une île raccrochée à la terre par l'axe principal : la route départementale 559.

Une route passerelle qui permettra l'acceptation de l'eau sur le pourtour de "l'île" et apportera une liaison continue. Quant à la route digue, elle la protégera .

En ce qui concerne les bâti perdus, les zones potentielles d'urbanisation en pied de coteaux sont nombreuse sur les différentes commune touchées et les campings peuvent être relocalisés dans les terres.

Plan masse

Aujourd'hui, la plupart des cœurs d'îlots sont bétonnés ou goudronnés et sont principalement utilisés pour le stationnement.
Le projet prévoit de mettre en place un système de navette qui desservira les différentes presqu'île et de développer le stationnement aux entrées de la cité.
Face à la montée des eaux, la commune et l'ensemble des habitants devront se mobiliser afin de sauvegarder ce patrimoine. Les différentes solutions de protections dépendront des motivations des copropriétaires en fonction de leur bâtis et des différents types de parcelles. Un nouveau mode de vie et de tourisme devra être développé. Les modes de déplacements doux seront favorisés et la refonte du stationnement permettra de favoriser la renaturation des cœurs d'îlot.
Enfin, le retour aux origines, aux intentions initiales de l'architecte, permettra de remodeler et d'adapter la cité face à la montée des eaux.

Les contours

Sur le pourtour de l'île, la protection contre la montée des eaux et contre la submersion se fera par l'ajout progressif de remblai et de sable. Les remblais seront effectués grâce à l'élargissement des berges du fleuve de la Giscle et des démolitions des bâti perdus. Ensuite les courants marin apporteront les alluvions nécessaires au renforcement de la plage au nord de l'île.
La profondeur de la plage existante sera réduite mais rehaussée. Afin de ne pas créer de frontalité face au bâti existant et de conserver une vue dégagée, une succession de muret bas ou d'enrochement sera mis en place. Ce système, par un jeu de pente, permettra de conserver un accès à la mer et de développer la mobilité active

Pour conserver au maximum les espaces privés extérieur, une terrasse sera mis à niveau avec le rez de chaussée afin d'avoir une continuité entre intérieur et extérieur.
Une partie du quai s'avancera sur l'eau et offrira au public une balade sur l'eau à l'intérieur de la cité.
À certains endroits, la route existante sera conservée pour développer le système de navette qui desservira les différents points stratégiques de Port Grimaud.

La route

Une protection à l'arrière, coté terre, sera mis en place afin de lutter contre la montée des eaux et contre les inondations. La route départementale 559 situé environ à +2,20 m NGF, sera remontée afin de créer une route digue qui servira de barrière face aux risques. De part et d'autre de la voie, Une piste cyclable ainsi qu'un aménagement piéton seront réalisés afin de développer la mobilité active. La zone piétonne sera surélevée par rapport à la voie carrossable de manière à la mettre en sécurité. Une large bande sera créée le long de la route ainsi que des avancées sur l'eau à différents endroit permettant d'offrir divers points de vue et d'admirer le nouveau paysage.
En parallèle de ces points de vue, des accès ponctuels seront prévus avec Port Grimaud afin de conserver une liaison entre les nouveau aménagements et l'existant.

Pour conserver les liaisons entre Port Grimaud et l'arrière pays, il a fallut élaborer une solution permettant de laisser passer l'eau tout en maintenant la voie carrossable existante, principale connexion entre les différentes communes du bord de mer. En s'inspirant du pont du mont Saint-Michel, la route passerelle assurera cette continuité et apportera la porosité nécessaire afin que l'eau puisse entourer "l'île".

Le tablier du pont est dissymétrique : la voie routière est bordée de cheminements piétons de largeurs différentes en porte-à-faux.

Les quais

Les différentes solutions de défenses proposées pourront évoluer au cour du temps. Les quais étant à environ + 1 m NGF, l'eau n'arrivera qu'en 2050 jusque la. Cela peut laisser le temps aux habitants et a la commune d'évaluer les solutions les mieux adaptées à chaque cas.
Ici, les solutions proposées permettrons de jouer sur des demis niveau ou une double hauteur sur les bâtiments en R+2. Les pièces de vie en bas avec un séjour en lien avec l'extérieur marqué par la continuité du matériau. L'extérieur privé est séparé du quai public par une haie végétale, qui est lui aussi surélevé et servira de barrière contre l'eau.
En ce qui concerne les bâtis en R+1, une extension serait possible entraînant une augmentation de la surface intérieure. La pièce de vie au rez de chaussée totalement ouverte serait baignée de lumière naturelle grâce au patio. Une autre solution possible envisagerait une extension moins conséquente, avec les pièces de vie à l'étage en lien avec la terrasse et le quai public se situerait en contrebas, séparé par la végétation.

Les coeur d' îlots

aujourd'hui les coeurs d'îlots qui sont exclusivement réservés aux parkings seraient démolis et remblayé afin de ramener la végétation. L'objectif ici serait multiple; rendre les sols perméables en cas de fortes pluies, développer la mobilité active et rafraîchir l'air grâce à la végétation dense. On pourrait accepter de perdre une partie du quai afin de créer un garage au rez de chaussée et une seule voie carrossable serait mise en place. L'accès aux bâti se ferait depuis l'espace piéton. Les pièces de vie seront réunies au premier étage et conserveront toujours un lien avec l'eau grâce au balcon.
Une protection différente pourra être mise en place pour les bâtis en R+1 qui consisterait à bloquer l'eau au niveau des quais avec l'espace publique qui s'avance sur l'eau.

L'acceptation de l'eau

L'acceptation de la montée de eaux consisterait à laisser l'eau envahir les rez de chaussée, où il faudrait prévoir une étanchéité en pied de façades afin de les protéger. Les pièces de vie seraient alors ramenées au premier étage ce qui permettra de conserver une marge de sécurité suffisante en cas d'aléas météo-marins. Le bâti en R+1 sera alors surélevé afin de créer un espace nuit confortable. Les accès aux bâtis pourront se faire uniquement par l'espace public. Cette idée d'acceptation fait partie du concept général de renouer avec les intentions initiales de Port Grimaud.

La place du marché

Point de centralisé de Port Grimaud, la place du marché est en lien direct avec l'église et le bâtiment municipal de la cité. L'objectif est de réaménager et de re-dynamiser cette place qui n'est aujourd'hui pas très qualitative. Les terrasses des nombreux restaurants et boutiques s'avancent jusqu'à l'axe principal, un terrain de boule est présent et les piétons ne sont pas privilégiés. Le projet prévoit de ramener les commerces de proximité au RDC, de mettre en place différents programmes au premier étage, comme des espaces de travail et des bureaux, et de retravailler les logements trop petits aux niveaux supérieurs. Les différents programmes permettrons de faire vivre les commerces et ramènera de l'activité sur cette place. Cette place deviendra totalement piétonne au fur et à mesure du temps et le dessin de sol permettra de marquer les axes principaux.

Conclusion

Les différents aménagements proposées ont pour but de sauvegarder et de sécuriser la cité lacustre. D'ici 2100 les modes de vie et les relations entre les habitants devront changer. La question de la temporalité est primordiale afin de consolider le projet dans une vision à long terme. L'augmentation du niveau marin se fera progressivement, les solutions devront elles aussi évoluer. Chaque génération devra prendre le soin d'apporter sa pierre à l'édifice et ce n'est que collectivement que les habitants pourront conserver ce patrimoine.