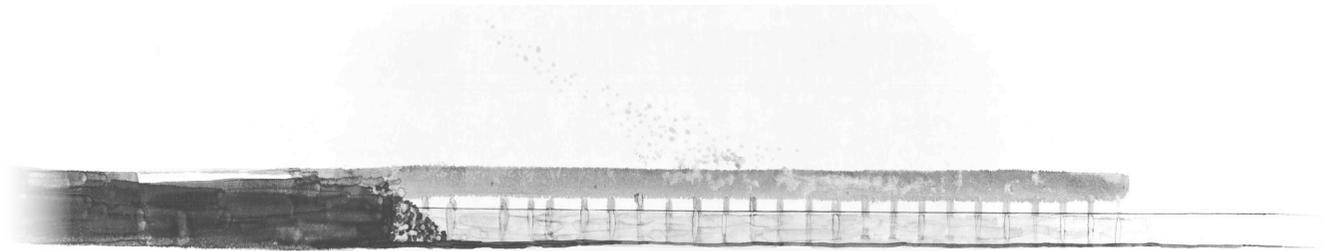


Louis Blanchard

A Ghost Estate in Dún Laoghaire

Projet Mémoire



Jury 8 Juin 2020

Ecole Spéciale d'Architecture de Paris

Domaine d'expérimentation: La Fabrique Collective



Jury de Diplôme :

- Directrice : Aurélie Godard - Artiste Plasticienne - Professeur à l'ESA
- Président : Matthieu Bréau - Architecte Praticien - Professeur à l'ESA
- Experte : Diala Haddad - Landscape Architect, Praticienne, University of Edinburgh
- Professeur d'Université : Christophe Barreau - Architecte Naval - Professeur à l'ENSA Belleville
- Architecte DESA : Julie Soulat - Architecte DESA - Ateliers Jean Nouvel
- Candide : Bertrand Renaud - Philosophe - Professeur à l'ESA

Prologue :



shipping at entrance to dublin in early nineteenth century, by William Sadler (1782-1839)

Cette histoire commence au mois de novembre sous de violentes rafales de vent et de neige de secteur Est-Sud-Est, par une mer énorme. La mer d'Irlande est dans tous ses états, comme elle peut l'être de temps en temps.

Parti la veille de Dublin pour Liverpool avec cinq autres navires par une mer déjà très forte, Rochdale a dû faire demi-tour durant la nuit devant la violence de la tempête et tente de revenir à son port. Mais voilà, avec un tel vent et une marée à contre, ce ne sera pas possible, le navire a dérivé trop au sud et a raté l'entrée de l'estuaire de la Liffey et les quais de Dublin ; en plein jour, on ne distingue presque rien sous ces rafales de neige, il faut essayer de mouiller, là, en face de Dunleary (Dún Laoghaire). Captain Hogdson le sait, il n'a pas le choix. Dunleary, c'est un tout petit village avec juste une courte jetée bâtie récemment pour protéger les pêcheurs et les canots qui transbordent les passagers pressés des navires au mouillage et qui ne veulent pas attendre la marée, et finir le voyage par la route jusqu'à Dublin. Captain Hogdson pense au plaisir que serait de pouvoir se réchauffer au Purty Kitchen, le plus vieux coffee-house de toute l'île, là-bas, à quelques cables et pourtant si loin. L'ancre est mouillée, le bateau vient face au vent, la chaîne se raidit, la proue plonge, le bateau se tend. Soudain, il se relève violemment, la chaîne s'est rompue. Le navire se met immédiatement en travers du vent. A sec de toile, plus moyen de manœuvrer...

« Grand tumulte sur le pont... Les matelots vont et viennent, effrayés, à tâtons... La manœuvre est impossible... À l'avant de la frégate, on entend comme un coup de canon... Les brisants ! les brisants !... C'est fini, il n'y a plus d'espoir, on va droit à la côte... Le capitaine descend dans sa cabine... Au bout d'un moment, il vient reprendre sa place sur la dunette, – en grand costume... Il a voulu se faire beau pour mourir.

Dans l'entrepont, les soldats, anxieux, se regardent, sans rien dire... les malades essayent de se redresser... le petit brigadier ne rit plus... C'est alors que la porte s'ouvre et que l'aumônier paraît sur le seuil avec son étole : – À genoux, mes enfants !

Tout le monde obéit. D'une voix retentissante, le prêtre commence la prière des agonisants.

Soudain un choc formidable, un cri, un seul cri, un cri immense, des bras tendus, des mains qui se cramponnent, des regards effarés où la vision de la mort passe comme un éclair...

Miséricorde !... »¹

Mais l'histoire ne s'arrête pas là. Le Prince of Wales, un autre brick, sistership du Rochdale, est juste derrière. Après avoir perdu ses voiles devant Howth, il tente la même manœuvre, au même endroit, avec les mêmes effets... Ce jour-là, 18 novembre 1807, 385 marins, soldats, officiers et leurs familles périssent en baie de Dublin, entre Seapoint et Blackrock, légèrement au Nord-Ouest de Dún Laoghaire, sur ces rochers de granit affleurant qui pointent légèrement à la surface de l'eau et que l'on nomme ici : the « Chickens ».

1. Introduction, problématique :

À l’instar de ce naufrage, mon étude porte sur les constructions surabondantes qui ont fleuri un peu partout en Europe jusqu’à la crise de 2007 et notamment en République d’Irlande qui a été particulièrement touchée par ce phénomène. La crise a fait apparaître un très grand nombre de ces développements géants qui sont restés vacants.

A partir de la moitié des années 90 et jusqu’en 2007, l’économie irlandaise a connu une croissance considérable, jamais rencontrée dans son histoire. Avec la création de l’« International Financial Services Centre (IFSC) » et ses décisions fiscales drastiques destinées à favoriser l’installation des entreprises étrangères, le boom économique qui s’en est suivi (baptisé le « Celtic Tiger ») a déclenché une surabondance immobilière sans précédent. Ce phénomène s’est produit un peu partout en Europe et des pays pauvres à l’époque, comme l’Espagne et le Portugal, ont également suivi cette voie. Le système mis en place par les investisseurs était finalement fort simple. Fondé sur une demande existante, comme, pour l’Irlande, le besoin de logements notoires destinés à l’installation de familles revenant en Irlande après une longue période d’émigration, comme de nouveaux arrivants délocalisés par les grands groupes s’installant dans le pays (pharmaceutiques, informatiques, financiers, etc.). Pour d’autres pays, la demande pouvait être également liée au développement touristique ou à l’installation de retraités.

Le système mis en place a donc consisté durant des années à lancer des programmes de constructions dont le financement, sur la base d’emprunts bancaires, étaient sécurisés/ garantis par les développements précédents, le tout dans un marché inflationniste. Ce système se nourrissait de ses propres productions, un développement en sécurisant un autre, et devait, pour subsister, devoir toujours croître dans des proportions de moins en moins maîtrisables. Les derniers lotissements pour lesquels j’ai pu participer personnellement à la construction, comportaient plusieurs centaines de maisons dans des zones situées à plusieurs dizaines de kilomètres de la première grande agglomération. Cet éloignement des centres d’activités présageait de l’essoufflement du phénomène.

Bien entendu, ce système n’a pas survécu à la crise bancaire de 2007 et tous les projets se sont arrêtés net. Les effets les plus marquants ont principalement été sur les lotissements géants qui sont restés à l’abandon durant des années, avec les conséquences sur

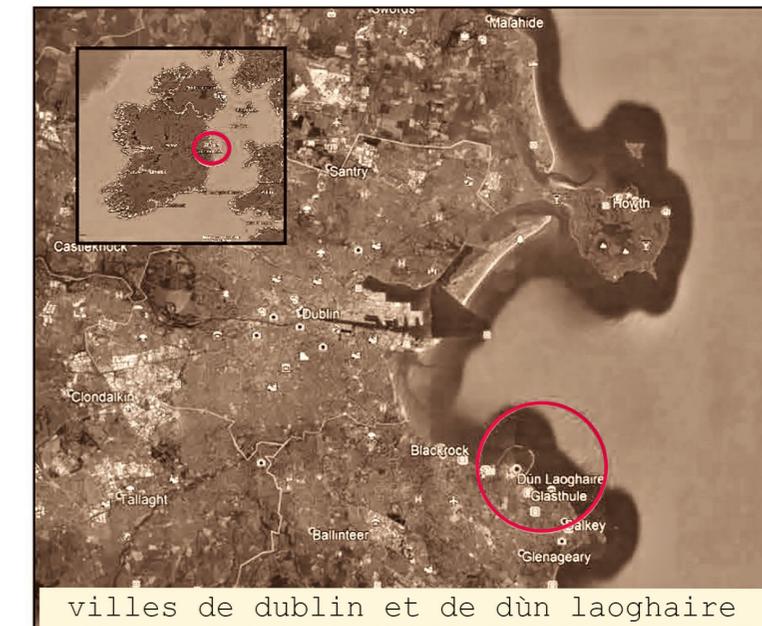


les familles ayant acheté dans des sites devenus des friches. Un certain nombre de grandes structures et de business ont également connu des arrêts brutaux, comme le siège de d’Anglo-Irish Bank sur New Wall Quay à Dublin, ou les développements autour du Point dans le même secteur.

Aujourd’hui, l’économie de l’Irlande a redémarré après une dizaine d’années de graves difficultés financières auxquelles la population a su faire face malgré de gros sacrifices. Cette expérience du Celtic Tiger aura peut-être été une immense gabegie mais qui pourrait refuser 15 ans de croissance et de progrès notables à tous les niveaux de la société... Le problème des lotissements fantômes, les « Ghost Estates », a finalement été réglé il y a quelques années, principalement à l’aide du bulldozer et du retour des terrains aux moutons. Les grandes structures sont pour la plupart en train d’être reprises par de nouveaux programmes, néanmoins le climat demeure orienté à la prudence.

C’est dans ce contexte d’infrastructures existantes, issues de programmations obsolètes et aujourd’hui délaissées, que je vais focaliser mon travail et étudier le Terminal Maritime de la ville de Dún Laoghaire, au sud de Dublin.

Les installations de ce Terminal, situé au milieu du Port historique de Dún Laoghaire, avait été développé sur la base de l’activité de ferries, faisant la navette entre l’Irlande et le Royaume-Uni.



Cette activité existait depuis le XIXe siècle mais avec l'arrêt de l'activité, le port s'est recentré sur la plaisance, la promenade, il fonctionne aujourd'hui comme un immense parc de loisirs atypique posé sur la mer. C'est un endroit très apprécié, très fréquenté et dont les gens sont très fiers.

Demeure cet immense territoire posé en son milieu et fermé au public. Ces installations sont aujourd'hui inutiles, obsolètes et coûteuses.

C'est un espace clos, gagné sur la mer. Il est précieux car comme dans toutes les îles, la terre est rare... Comme il a été construit par l'homme à partir de rien, il est fragile face aux éléments marins. Si rien n'est fait, si des activités générant des revenus nécessaires à son entretien ne sont pas créés, il s'effondrera et le gaspillage sera outrageant.

Il faut donc ouvrir les grilles et libérer cet espace.

En entrant dans cet ancien Terminal, on y découvre un immense terre-plein construit sur la mer. Un bâtiment tout en longueur en forme de carabine, constitué de couloirs et de halls destinés au flux des passagers. Un quai posé sur des pieux se projetant en mer et se prolongeant par des ducs-d'Albe, vestiges de l'activité des ferries.

Cet espace ne demande qu'à être occupé, cela ne fait aucun doute mais il doit être réorganisé.

Des activités pourront s'y greffer naturellement mais pour cela, il faut initier la chose, y planter une graine qui viendra ensemençer tout l'espace.

Ces activités doivent donc porter, dans un premier temps, sur un espace prédéfini et avec des interventions choisies.

Qu'est-ce qu'un bâtiment face à son Usage ? Lorsque celui-ci est utilisé dans le cadre de son programme de définition, la qualité de sa fonction est égale à la qualité de son architecte. Mais lorsque sa fonction n'est plus requise, que devient le bâtiment ?

A cet égard, mon sujet initial portait sur les Ghost Estates : ces constructions surabondantes, perdues dans la campagne, construites durant les années d'euphorie constructrice des années 2000 en Irlande. C'est un sujet qui me touchait beaucoup pour avoir été un peu complice de ce gâchis.

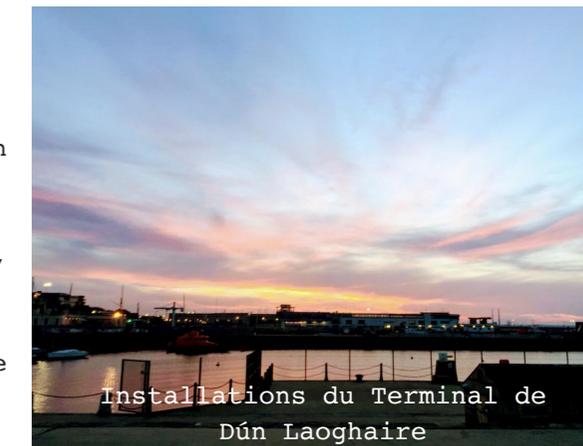


Ces constructions, parfaitement étudiées au demeurant, mais dont l'hyperspécialisation d'usage - l'habitation - rendait ces ensembles obsolètes dès lors que la demande avait disparu (ou que leur localisation correspondait moins à une logique urbaine que spéculative). J'ai passé tout un semestre à étudier ce sujet, malgré les avertissements de mes professeurs. Je voulais réutiliser, trouver des solutions : faire vivre à tout prix. Mais cet acharnement « thérapeutique » était sans issue.

Sans l'usage de destination, il n'y a rien à faire de très original. Il faut savoir accepter ses pertes et démolir. Dans son livre Pourquoi j'ai mangé mon père, Roy Lewis nous explique la disparition des espèces hyperspécialisées comme les lions-sabres ou les ours des cavernes ; tout comme les Ghost Estates, ces espèces trop spécialisées, trop parfaites, n'ont pas su s'adapter et ont disparu.

Bien évidemment, je parle ici d'installations récentes, qui n'ont pas encore acquis le statut de patrimoine et où seule la « mémoire du site » peut avoir quelques valeurs d'inspiration.

La question qui se pose est : comment construire pour qu'un ensemble conserve un caractère aussi pérenne que possible, dans le but ultime d'éviter à tout prix le gaspillage, source des maux planétaires actuels.



L'usage est donc l'essence même d'une installation. Sur mon nouveau site d'étude, les installations du Terminal Maritime de Dún Laoghaire, la problématique est identique : ce sont des ensembles parfaits, bien étudiés, performants, utilisables du jour au lendemain. Oui, mais voilà, il n'y a plus l'usage. Donc, que faire de ce site ? Comment aborder le problème ? Comment faire vivre ce lieu ?

Comme dans le cas précédent, il n'y a pas d'autre solution pour son réemploi qu'un redémarrage de l'activité. Les bâtiments peuvent donc être démolis. Reste un espace libéré, précieux et envié qui doit être valorisé sous l'angle d'un usage à inventer.

La chance de ce site est de se trouver à la convergence des circuits de passage du public ; il est situé dans un environnement exceptionnel et adoré des gens de Dublin. Ce que je propose ici n'est pas un projet de réhabilitation mais une Action sur le site. La définition d'une action est :

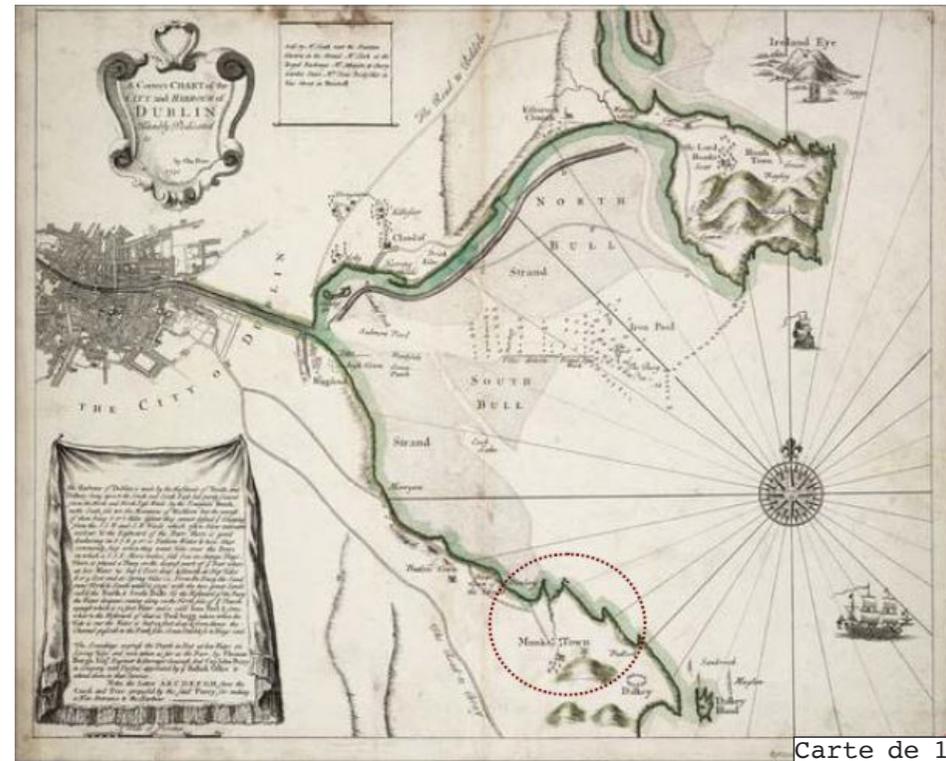
« de produire un effet ». Cet effet doit se traduire par la pérennisation des lieux à travers son appropriation par le public. Pour que l'usage devienne pérenne, que le site fasse partie, comme une évidence, des habitudes, des réflexes du public à l'égard de ce lieu, il faut s'appuyer sur le lien qui existe entre le site et le public, mais également sur les éléments inhérents au lieu : la mer, le quai, le ciel.

Il s'agit d'une Action urbaine car pour qu'un lien fort s'établisse, il faut une résonance avec la ville, que le site soit dans son ventre comme un élément indissociable. Il doit également s'étendre à sa temporalité, sa saisonnalité. A tout moment et à toute heure, l'usage du lieu doit pouvoir s'exprimer. Il doit se confondre avec le paysage et devenir tout naturellement un bâtiment paysage ou un paysage bâtiment.

port de dún laoghaire - son terminal



2. Où sommes-nous? le site, sa géographie, son histoire:



Carte de 1730

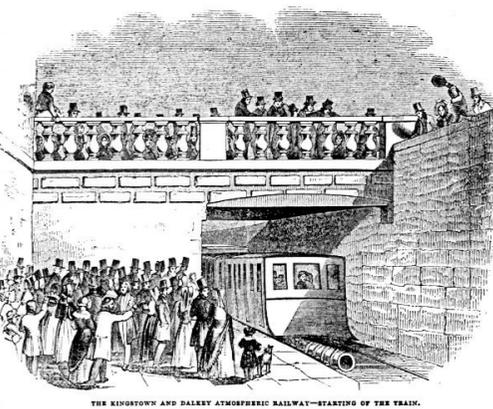


Carte de 1837

Depuis toujours, la baie de Dublin est l'entrée naturelle en Irlande. Très exposée aux vents, avec une entrée de port très étroite, il faut attendre la marée et les vents favorables pour s'y réfugier. A ce jour, plus de 1 500 épaves ont été recensées dans ses eaux mais bien d'autres restent anonymes. Le naufrage du Rochdale et du Prince of Wales que je viens de raconter a fait grand bruit à l'époque et provoqué une forte émotion. Rapidement, la décision de construire un port refuge en baie de Dublin a été prise et plusieurs localisations ont été envisagées. C'est finalement Dún Laoghaire qui a été choisi à l'époque en raison de ses eaux profondes, de la proximité des collines de Dalkey et de ses réserves de granite mais sans doute également pour la tradition de ce petit port à accueillir les navires au mouillage.

Les travaux ont duré de 1817 à 1842. La voie ferrée a été construite en 1834 pour servir le Port, ce qui a transformé radicalement le caractère du petit village de pêcheurs appelé à l'époque Dunleary. En très peu de temps, une ville de banlieue a fait son apparition. La ville a alors été baptisée Kingstown pour célébrer la visite du roi d'Angleterre George IV, en 1821. Le nom de Dún Laoghaire lui a été rendu après la révolution de 1921 ; il s'agissait du nom irlandais historique donné par High King of Ireland Laoghaire au Ve siècle, à l'endroit où celui-ci possédait son « dún », son donjon, d'où le nom de « Dún Laoghaire ».

L'installation du service de la poste maritime en 1826 a ajouté à la notoriété de la ville, d'autant que la création de la voie ferrée également destinée aux services postaux a contribué à l'installation d'agents, d'employés, de banques et de commerces. La voie ferrée construite en bord de mer et la facilité du transport depuis Dublin, constituent, jusqu'à aujourd'hui, un voyage pratique et plaisant, très apprécié des commutants journaliers.

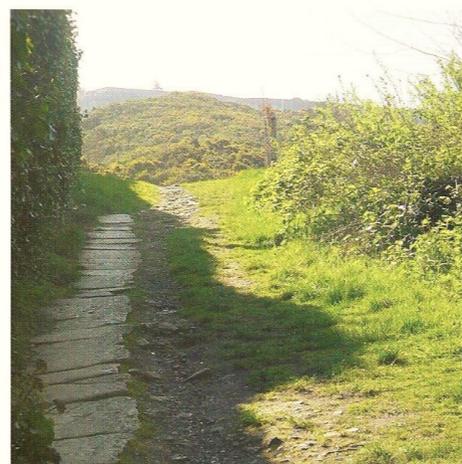


En raison de la difficulté d'accès au port de Dublin par tout temps et ses nombreuses barres de sables, il fut envisagé un temps de transférer à Dún Laoghaire toutes les activités portuaires avec la création d'un canal entre Dún Laoghaire et Dublin, mais compte tenu de l'efficacité du train, ce projet fut vite abandonné et Dún Laoghaire conserva son caractère de ville balnéaire. La direction de la construction du port fut donnée à l'ingénieur John Rennie qui mit au point un circuit de wagonnets sur rails, reliés entre eux par une chaîne, jusqu'à la carrière de Dalkey, à 4 km du chantier.

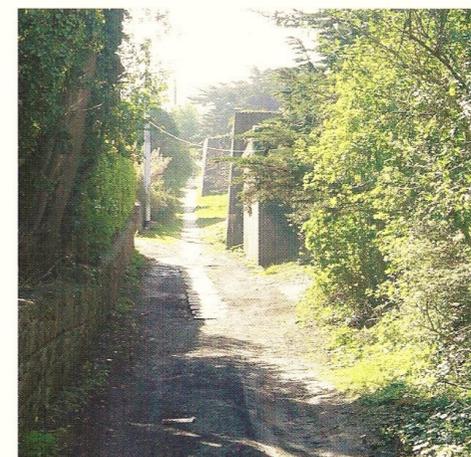
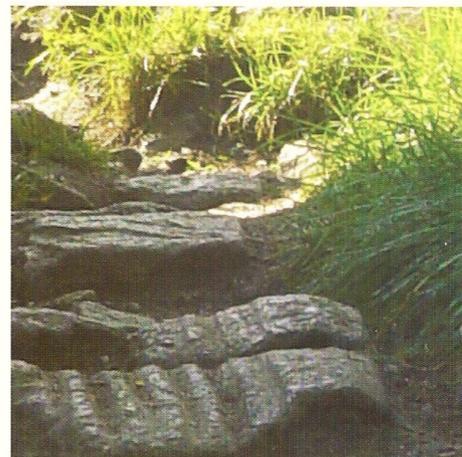
Les wagonnets chargés de blocs de granite descendaient jusqu'au port par gravité, leur déplacement produisant suffisamment d'énergie pour faire remonter les wagonnets vides. Ce cheminement, appelé the Metals, laissa très longtemps son empreinte dans le paysage, on le distingue encore de nos jours.



Anciennes carrières de granite de Dalkey



The Metals, traces du cheminement des wagonnets venant de la carrière de Dalkey



« Les paysages et les lieux conservent des souvenirs, ils gardent les traces d'une vie qui a disparu depuis longtemps »²

Dans un premier temps, le port était constitué des deux grandes jetées, East Pier et West Pier, d'une longueur de 1290 et 1547 m chacune, créant un bassin de 101 ha. Cette réalisation était le fleuron de l'Empire britannique ; il était, à l'époque, le plus grand chantier de génie civil au monde. Le port était constitué alors d'une seule installation : Victoria's Wharf (dans le prolongement duquel on a construit plus tard le terre-plein du Terminal qui nous intéresse).

En 1856, un quai plus moderne a été construit : Carlisle Pier, qui permettait d'amarrer les navires non pas parallèlement à la côte comme sur Victoria's Wharf mais perpendiculairement et ce de part et d'autre de celui-ci. Ce quai, destiné aux vapeurs de la poste maritime, est resté en activité jusqu'à récemment.



Photo de 1950 montrant Carlisle Pier (à gauche) et Victoria's Wharf en contrebas de Marine Road qui forme une place. On distingue également la gare et la voie ferrée enterrée devant le Wharf. La ville, qui avait conservé jusqu'alors sa structure du XIXe siècle, était très ouverte sur la mer et son port, avec de grands parcs de part et d'autre de Marine Road.

Avec l'apparition de l'automobile, les besoins d'équipements appropriés ont été nécessaires. Au début du XXe siècle, les voitures étaient embarquées grâce à des grues Derricks, le navire de la poste pouvait en contenir jusqu'à vingt-cinq. A partir des années 1960 et l'apparition du tourisme en Irlande, des embarcadères ont été installés sur East Pier et Carlisle Pier. Dans les années 1970, un nouveau quai a été construit parallèlement à Carlisle Pier, dans le prolongement de Victoria's Wharf, ainsi qu'un premier terminal maritime.

En 1994, la construction d'un nouveau terminal a été entreprise. Ce nouveau programme était en association avec le développement de la ligne rapide entre Dún Laoghaire et Holyhead avec le HSS 1500, navire de la Stena Line : un catamaran à turbines ultra-rapide permettant deux rotations par jour. Le redéveloppement du Terminal comprenait la création d'un large terre-plein de 2 ha, construit en remblais dans le prolongement de Victoria's Wharf ; les structures sur pilotis des quais existants ont été conservées.

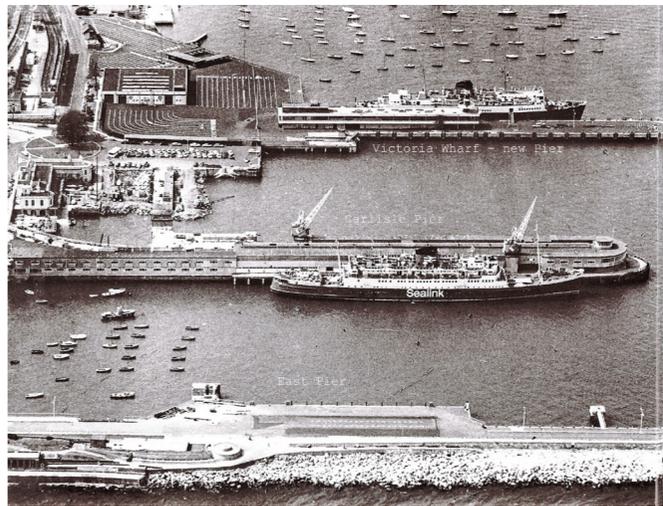
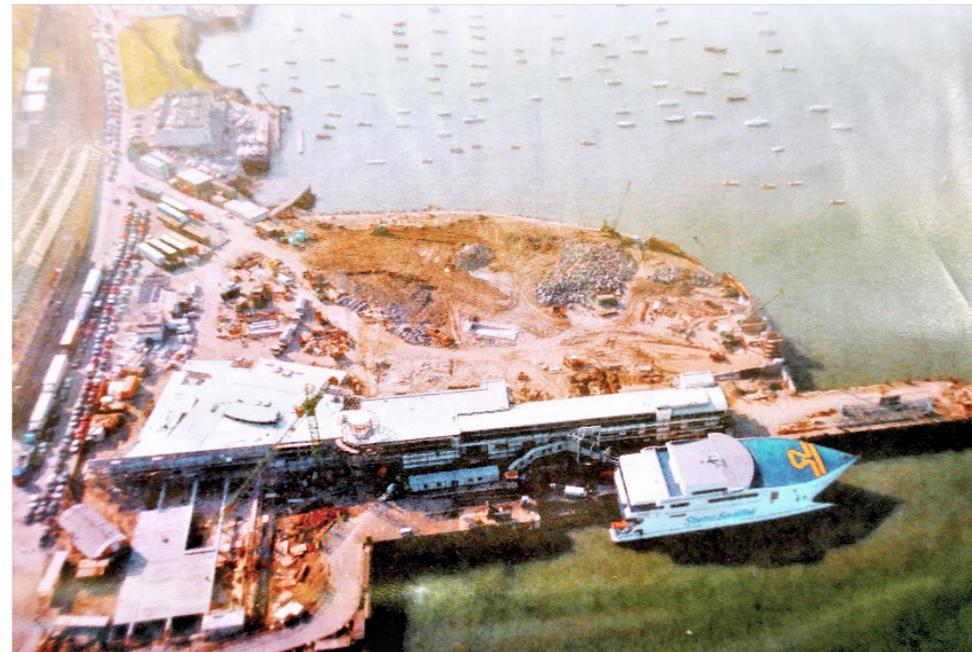


Photo de 1970. De bas en haut, les embarcadères de East Pier, Carlisle Pier et Victoria's Wharf, rebaptisé St Michael Pier. On peut distinguer le nouveau terminal de deux étages d'inspiration Moderne. La structure sur pilotis vient en extension du wharf Victorien en granite. Entre les deux quais on distingue la route passant devant le Yacht Club.



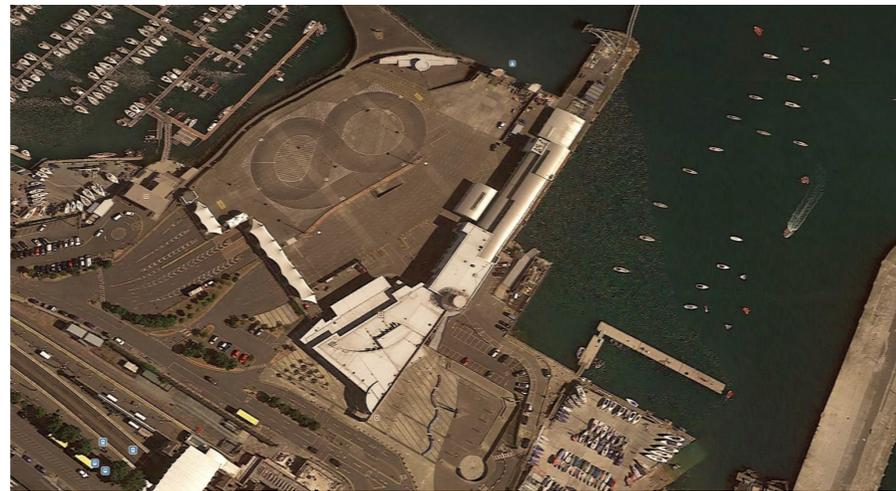
ca 1992. A gauche, la première phase de la construction du terre-plein :
battage des palplanches le long du quai de l'ancien terminal encore visible.



1994. Pose des remblais du terre-plein composés de sables et de rochers.
Au premier plan, le Terminal est achevé et en activité ; les embarquements
se font latéralement par un gangway provisoire. En bas à gauche, la
construction en cours du parking souterrain.



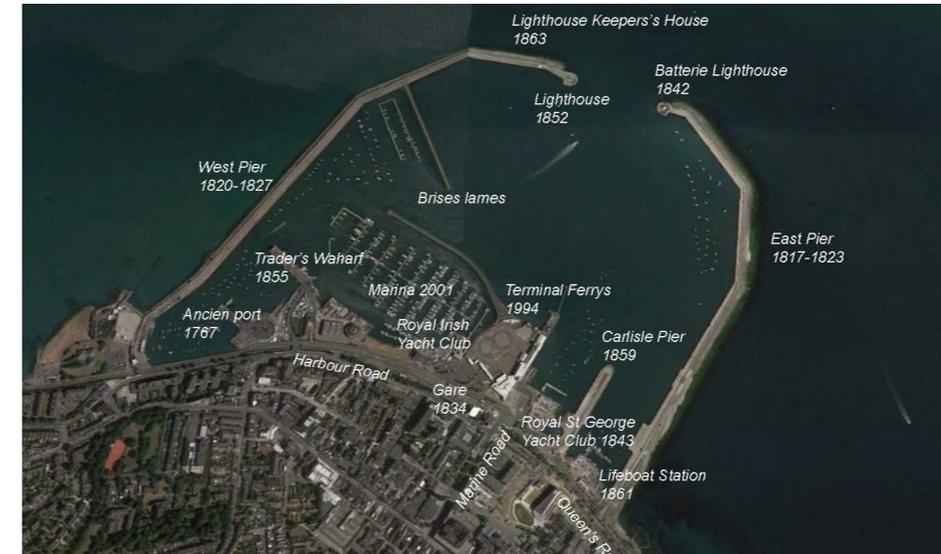
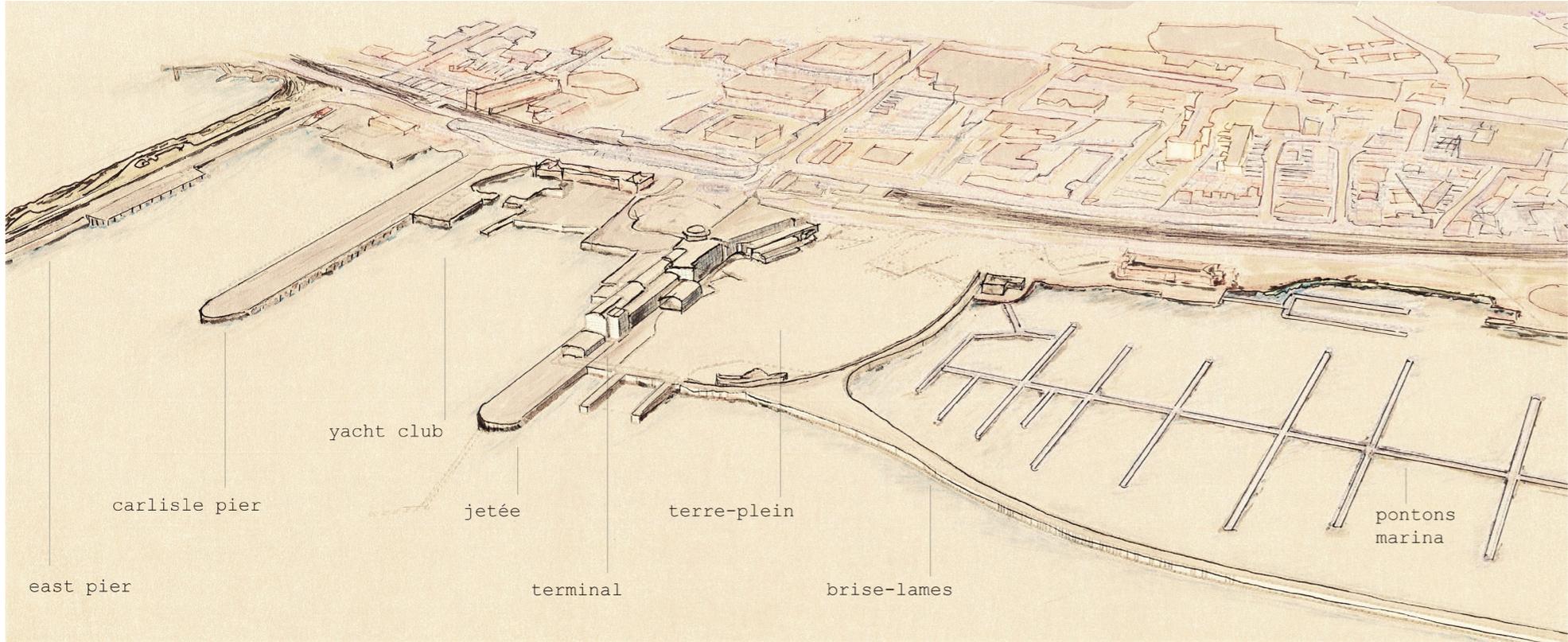
ca 1998. Le Stena Line HSS 1500 avec son système d'amarrage automatique et ses connections aux gangways d'embarquement et de débarquement à cul, dans le prolongement du Terminal



2018. Ensemble des constructions du Terminal de Dún Laoghaire aujourd'hui. On note la dépose des gangways, seuls restent leur piédestal ainsi que le système d'amarrage automatique. On peut aussi noter les traces du circuit automobile faisant partie des activités de remplacement.



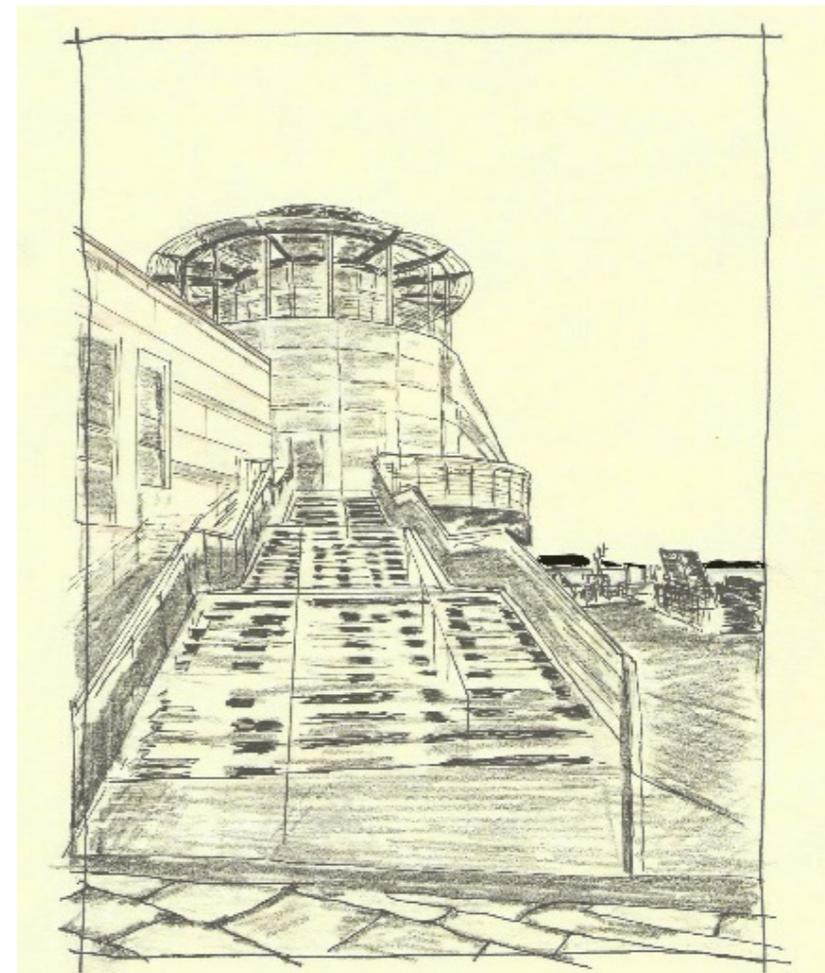
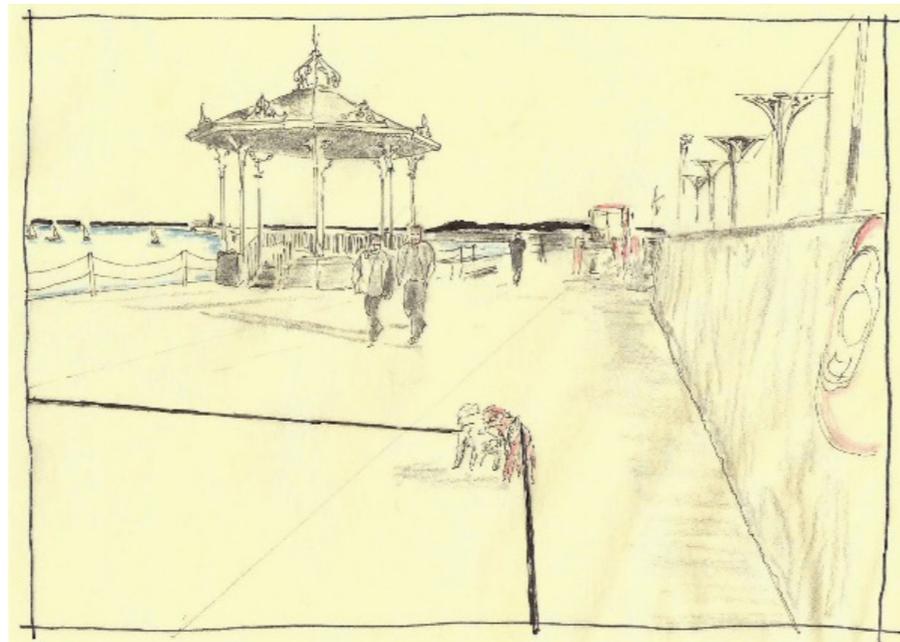
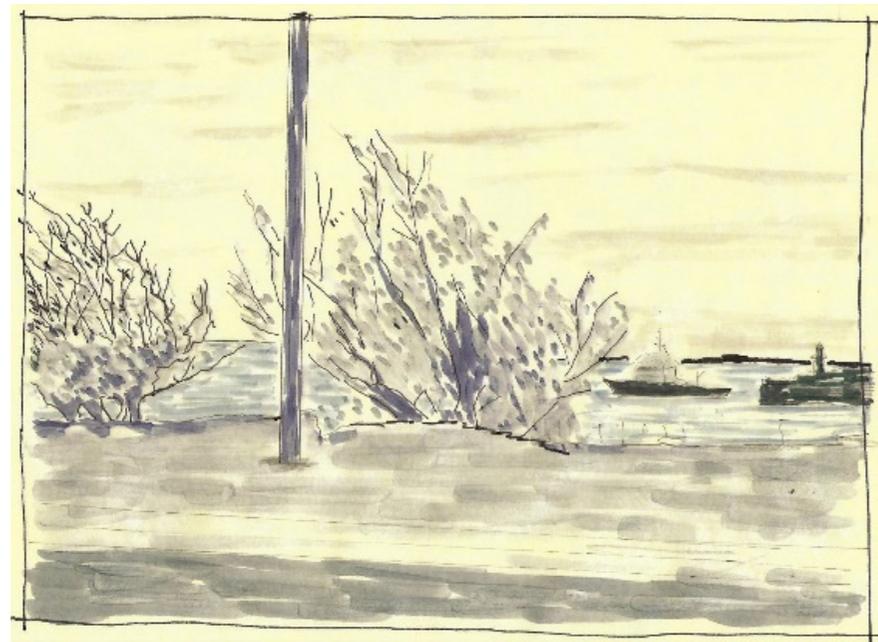
2018 - Le bâtiment principal du Terminal dans le prolongement du quai, un bâtiment fermé, inutilisé et inadapté.

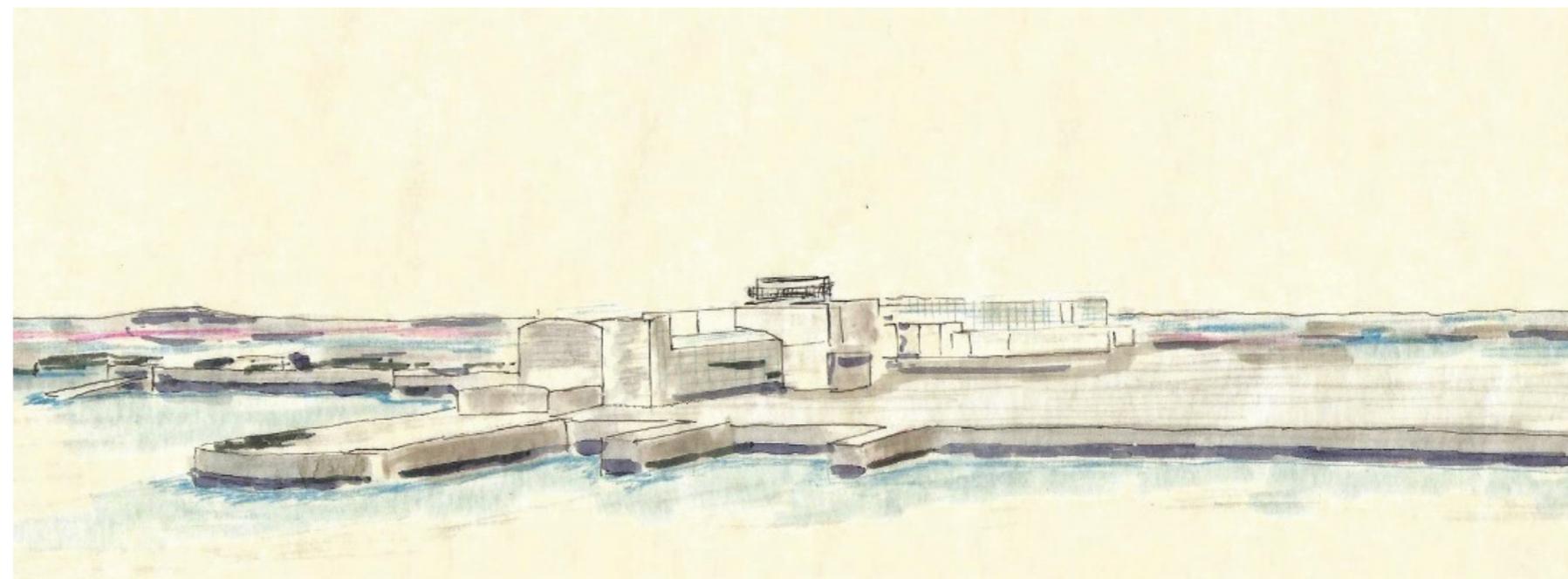
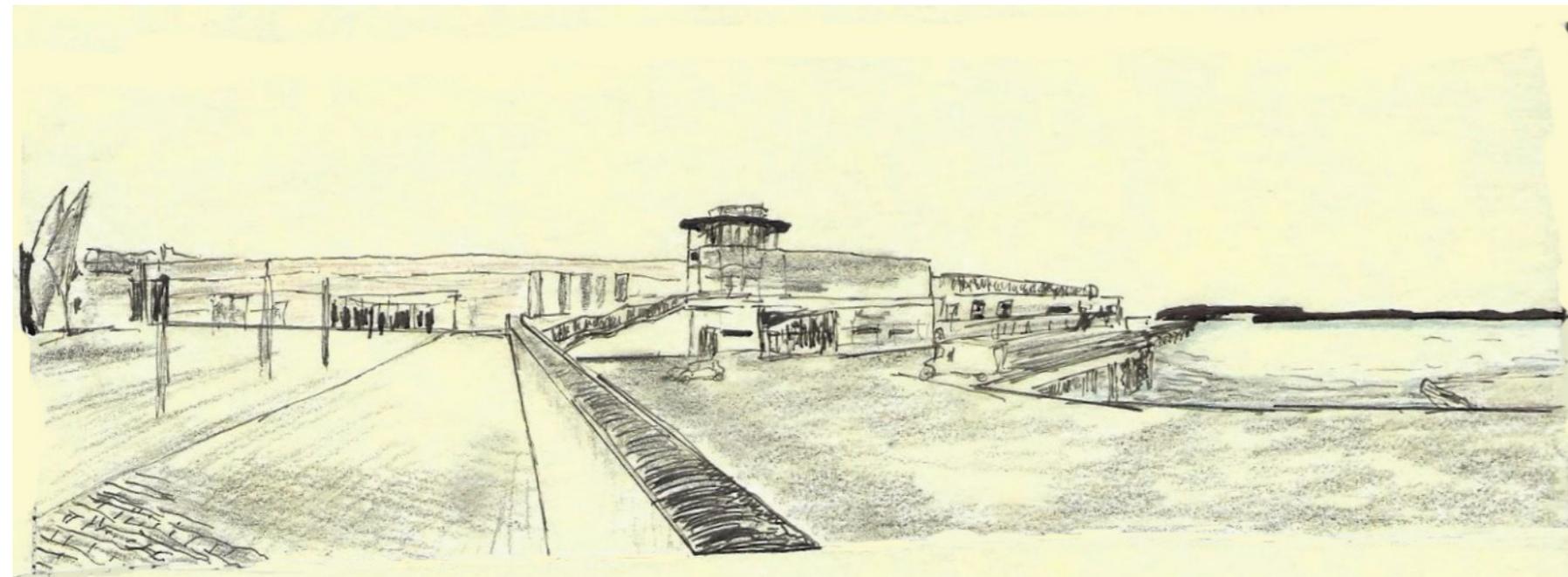


Historique de la construction du Port de Dún Laoghaire

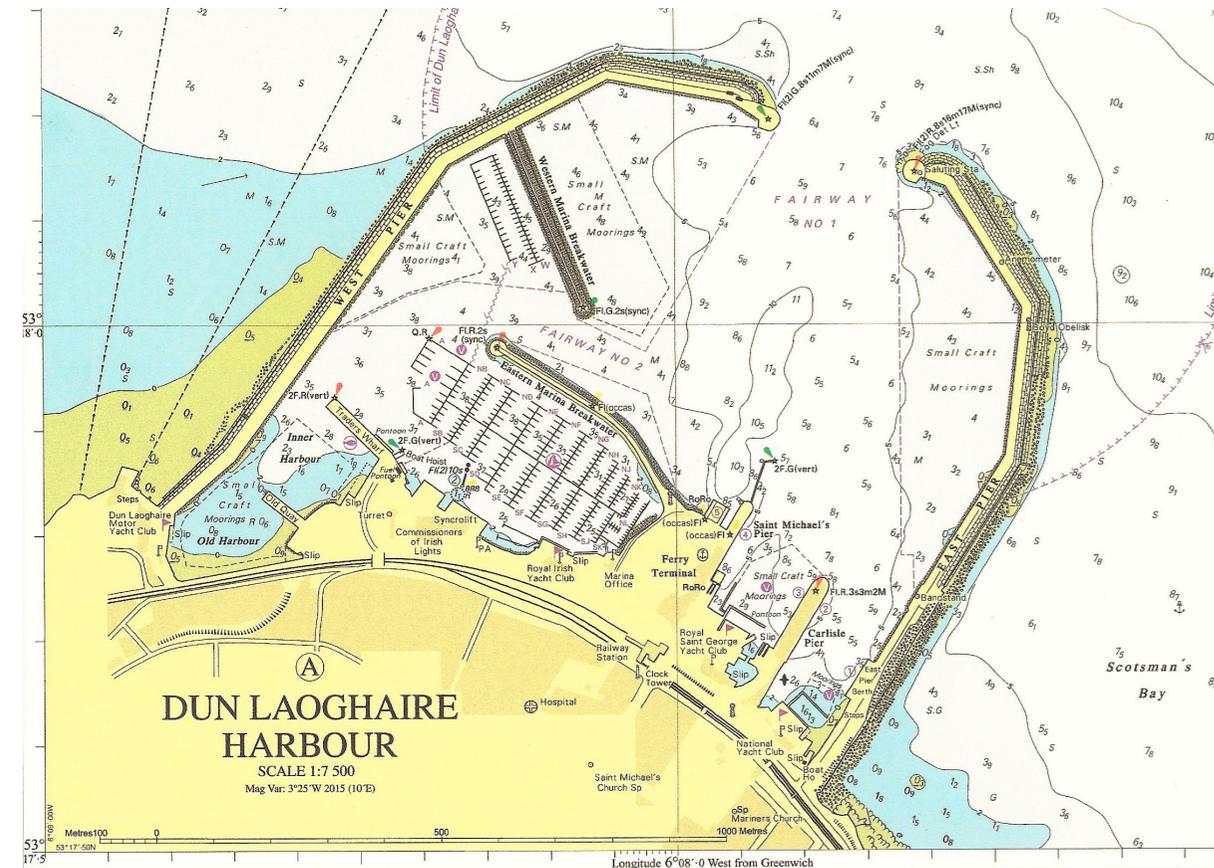


Le port de Dún Laoghaire vu depuis le large



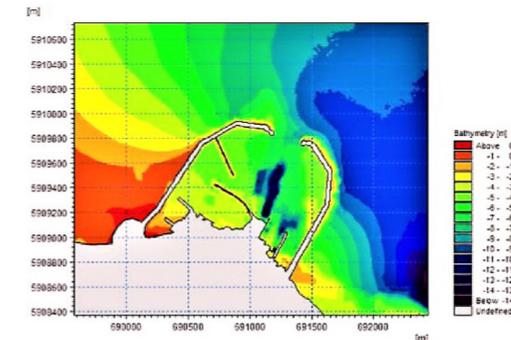


3. Les données physiques du Port:



Dún Laoghaire Terminal - Waypoint :

N 53°-18'-0.83"
W 6°-08'-0.21"

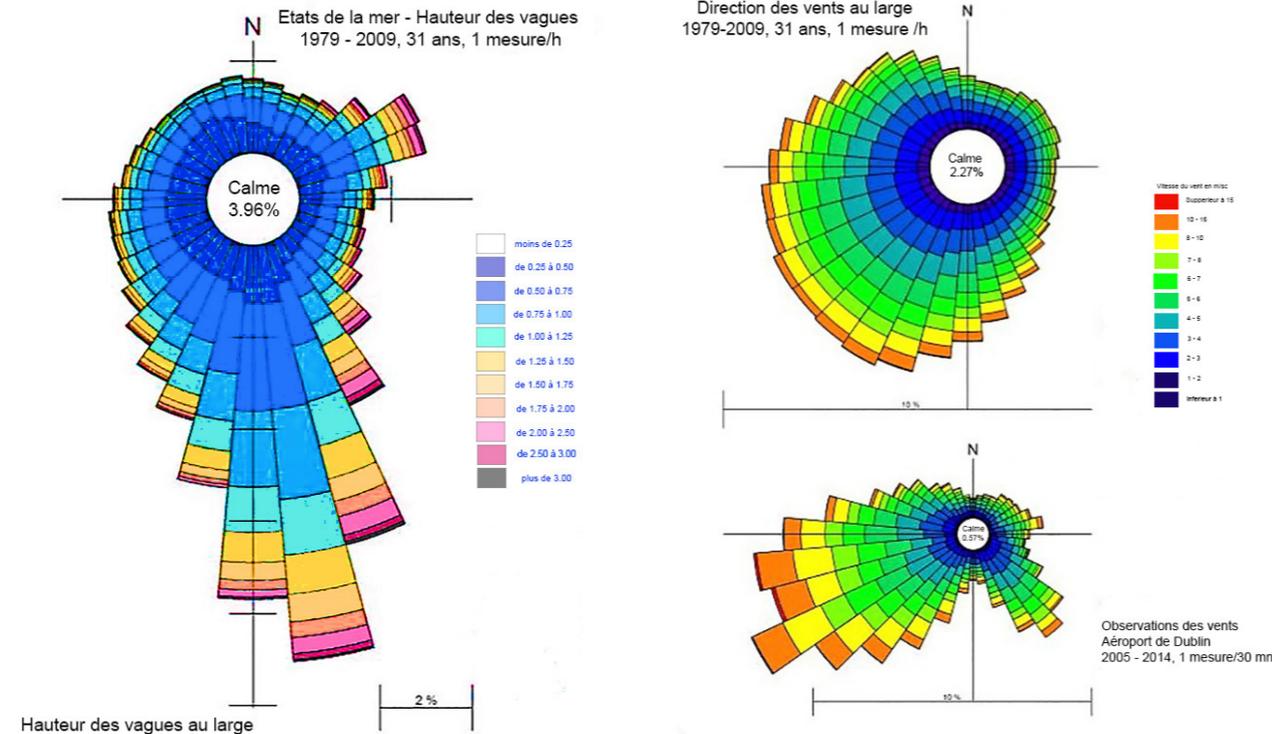


Ces graphiques montrent la répartition des profondeurs d'eau dans l'enceinte du port. La sédimentation de l'Ancien Port, en bas à gauche, est récurrente depuis sa construction.

Les graphiques ci-contre indiquent les directions moyennes des vents en baie de Dublin, ainsi que l'intensité des vagues.³

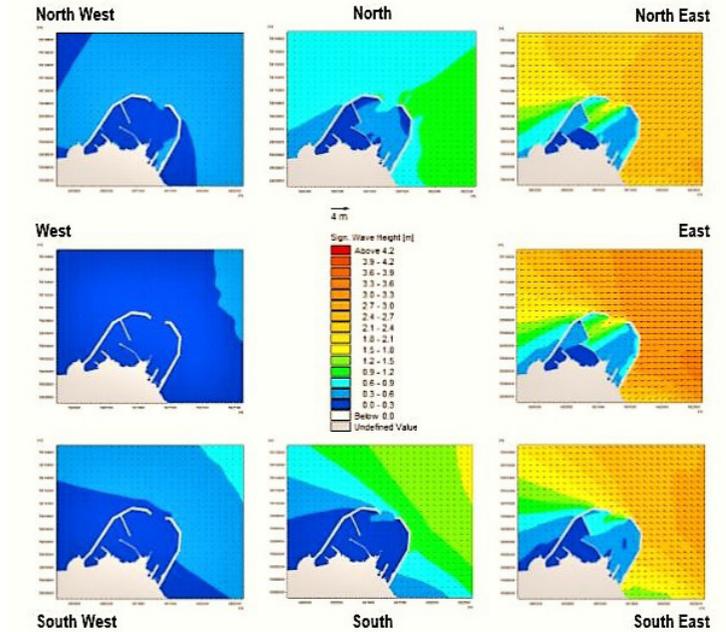
Compte tenu de la localisation du port sur la côte Est de l'île, on constate que les vents dominants venant de l'Atlantique, donc de l'Ouest, ne produisent que peu de vagues sur ce secteur. Les plus fortes conditions de mer viennent donc du secteur Sud-Sud-Est.

Ces données sont importantes pour la définition du projet en matière d'orientation des bâtiments ou des plantations.



Cette double contrainte croisée, aérienne et maritime, doit orienter les décisions de répartitions spatiales.

Pour finir, les graphiques ci-contre montrent les conditions de la mer en fonction de la direction du vent dans l'enceinte du port. On constate clairement que le secteur du Terminal Maritime est bien protégé sauf lorsque les vents soufflent de secteur Est à Nord-Est. La lecture de ces cartes montre qu'avec une houle de 4,5 à 5 m au large, on constate des vagues de 1,5 m à l'entrée du Port et de 0,60 m à l'Est de la zone d'étude.



Conditions shown for a range of offshore wave and local wind coming directions.

Figure 12. Dun Laoghaire Harbour Baseline Wave Conditions (1:1 Year Return Period, MHWS)

4. Le périmètre d'étude :

Mon étude va donc se concentrer sur le périmètre du Terminal. Celui-ci comprend :

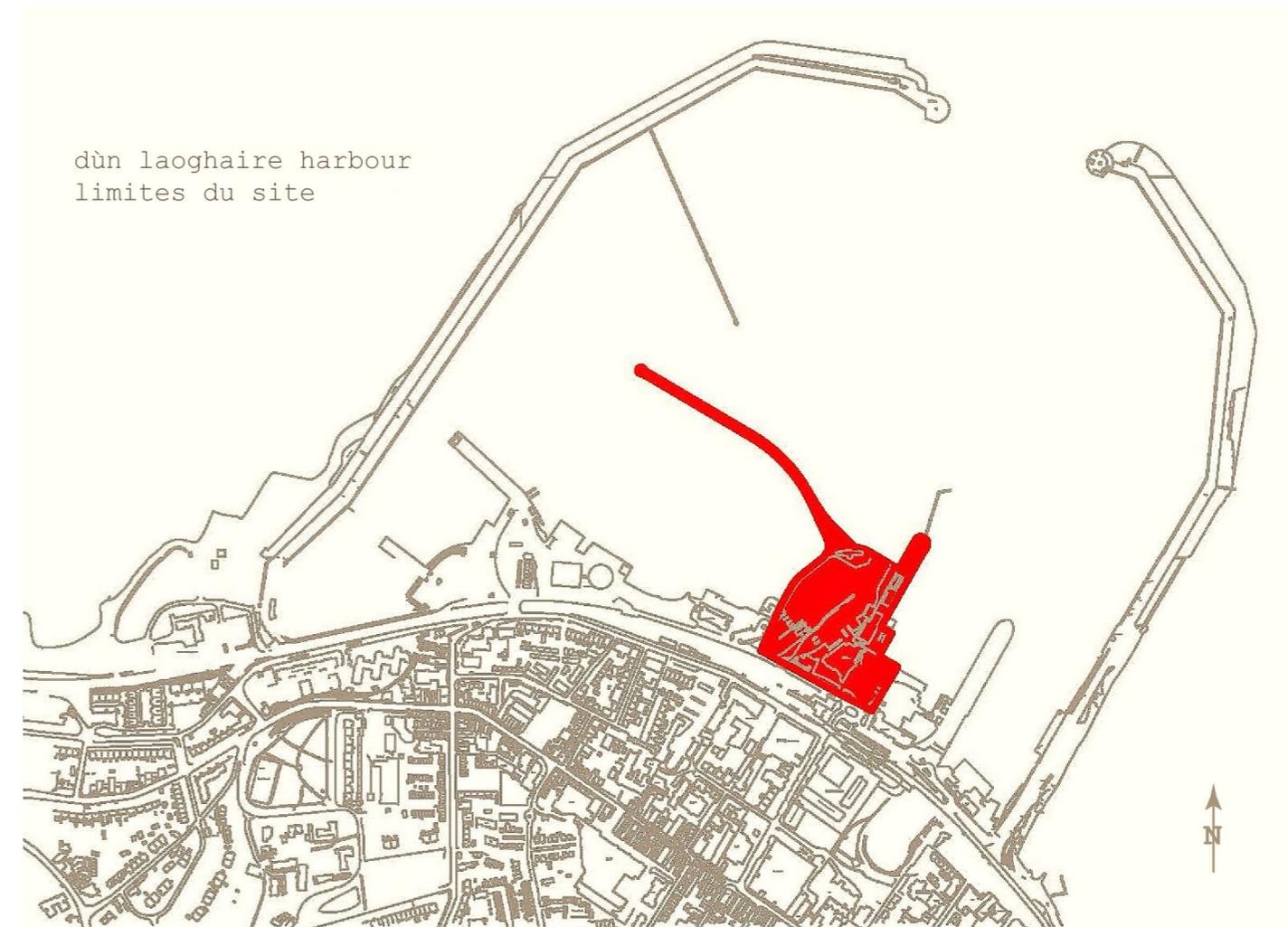
Le terre-plein gagné sur la mer, dans le prolongement de l'ancien Victoria's Wharf. Comme on le voit sur les photos précédentes, il a été construit en remblai divers, principalement tiré du dragage du port ainsi que de diverses sources. Il est ceinturé par un rideau de pale-planches suivant le périmètre, au Sud des anciens quais historiques de Victoria's Wharf ; à l'Est par la jetée sur pieux bâti dans les années 60, du tout premier terminal de ferries. Il est renforcé par des enrochements à l'Ouest, côté marina. Il s'agit d'un parvis d'environ 4 ha qui était destiné au parking des véhicules en attente d'embarquement. Son revêtement de pavés en béton autobloquants. A son extrémité, au Nord, face au large, ses derniers mètres sont retroussés et surmontés de structures en bétons en forme de L inversé, anciens supports du gangway acheminant les passagers des ferries au bâtiment du terminal. Ils font aujourd'hui partie du paysage comme deux cerbères géants regardant la mer.

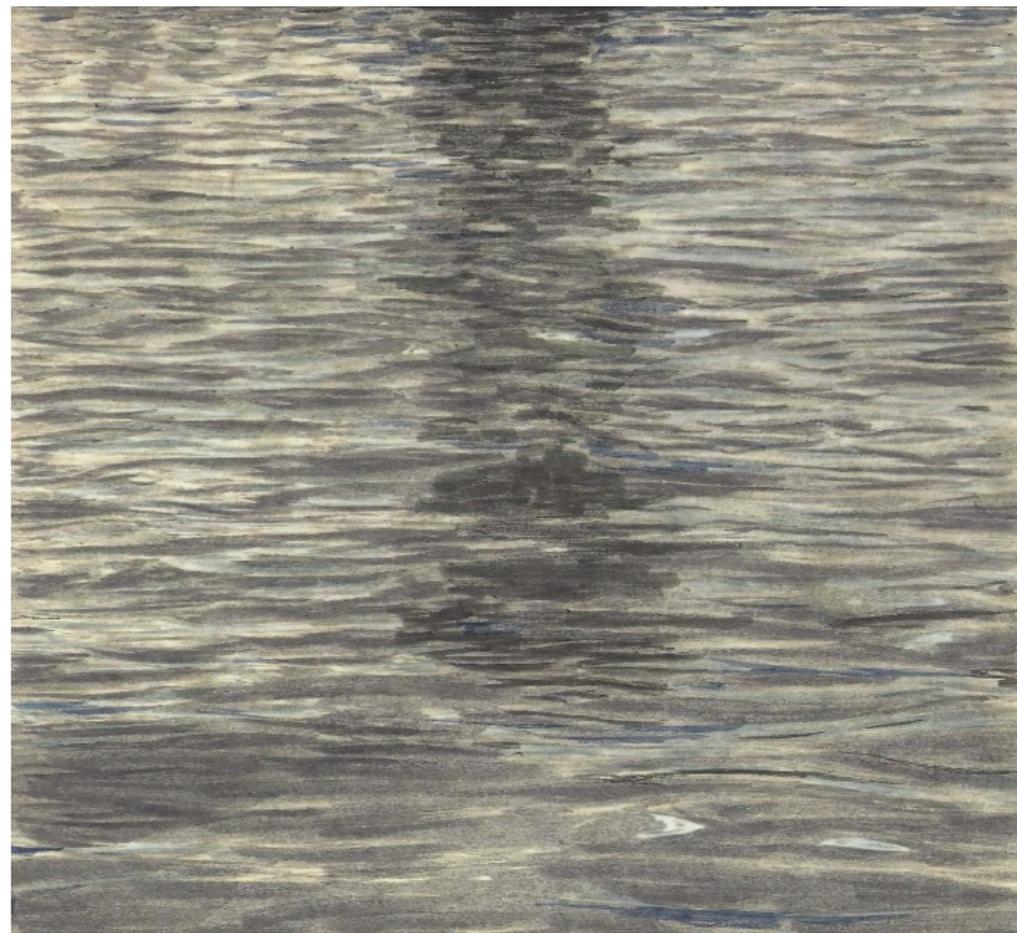
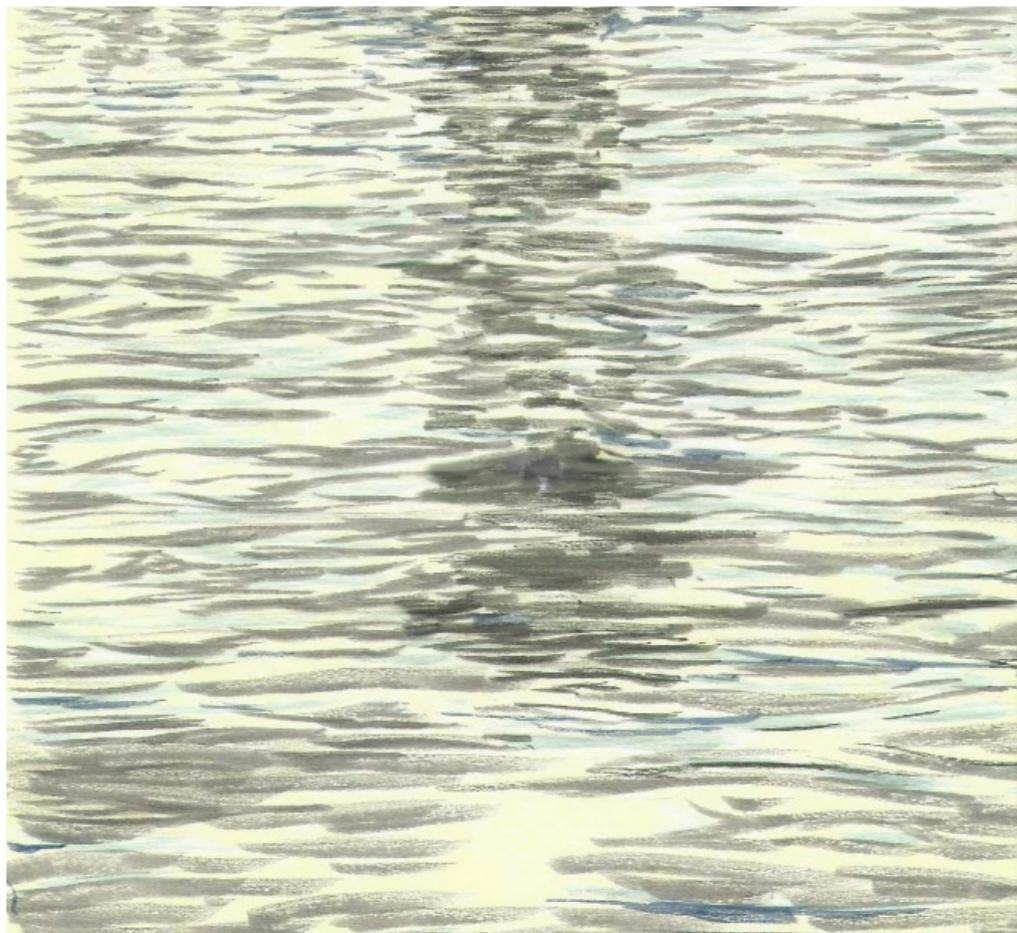
Le brise-lames bâti à l'Ouest du terre-plein. Bâti en 2000 pour protéger les nouveaux pontons flottants de la Marina, il s'étire tout en longueur en travers du Port. C'est une promenade en mer d'accès caché qu'il faut découvrir.

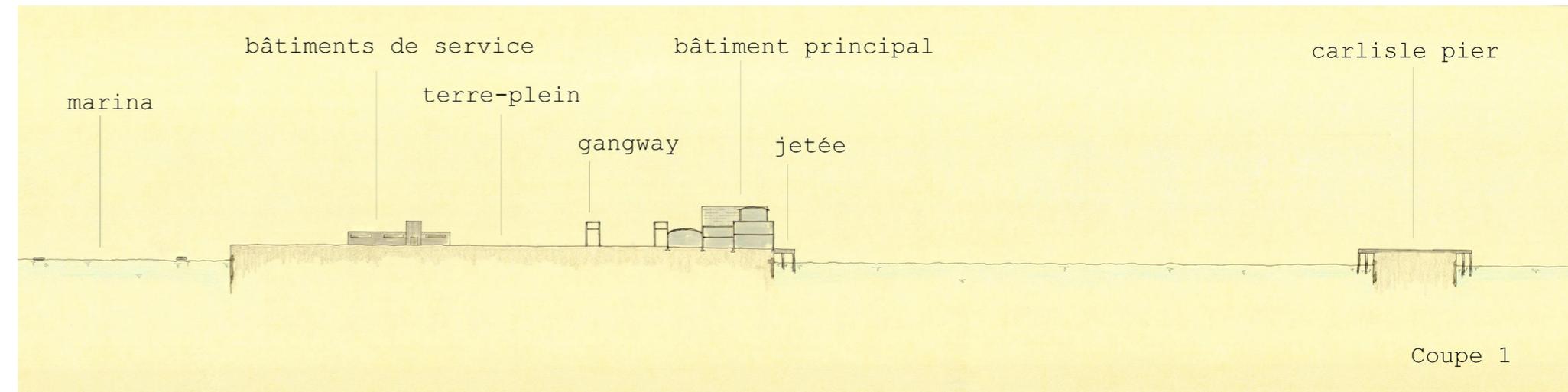
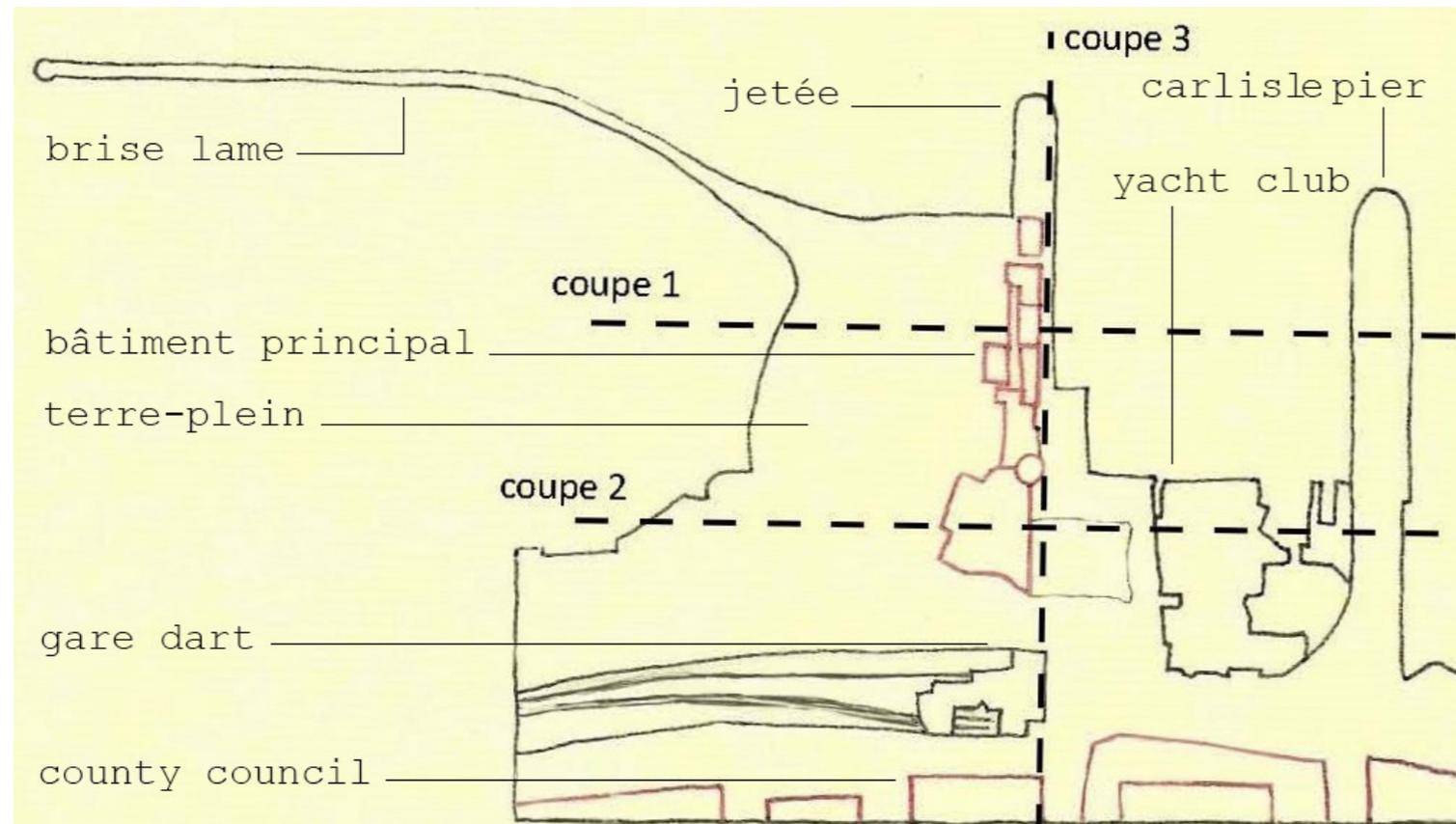
La jetée, construite dans les années 1960. La dalle en béton de 1,5 m d'épaisseur et posée sur quatre rangées de pieux de 1,5 m de diamètre est un ouvrage de génie civil puissant, dessiné pour résister aux chocs des coques en acier des ferries et au roulage de camions. En sous-face, sous le quai, on y trouve tout un univers de pieux droits ou inclinés, lisses ou gainés, d'un béton lavé et érodé par les éléments. On s'y promène en barque ou en paddle, on y trouve des phoques languissant sur ses contreforts ; une spéléologie aquatique inquiétante.

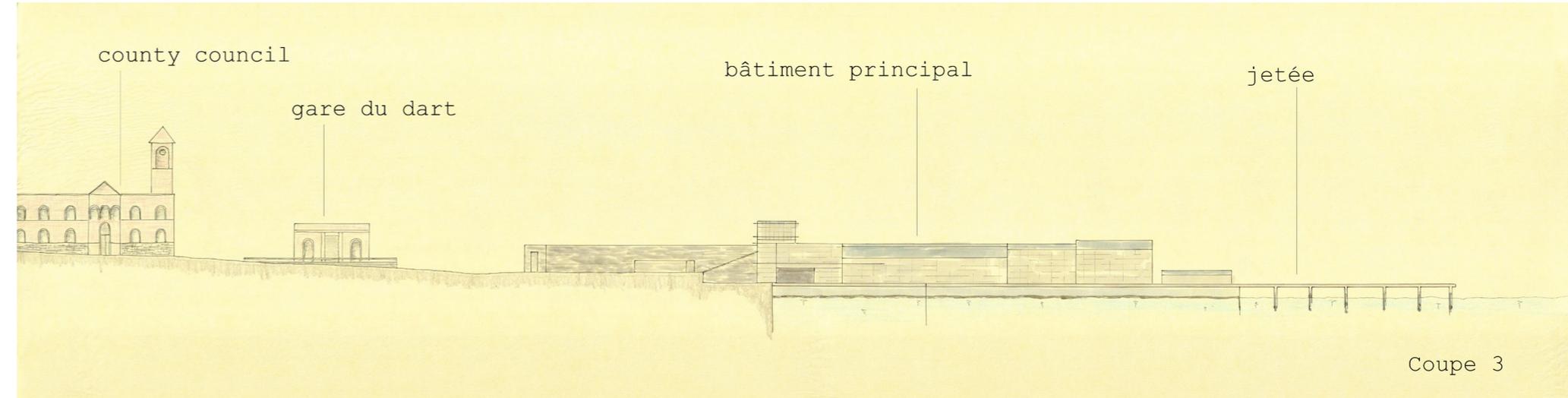
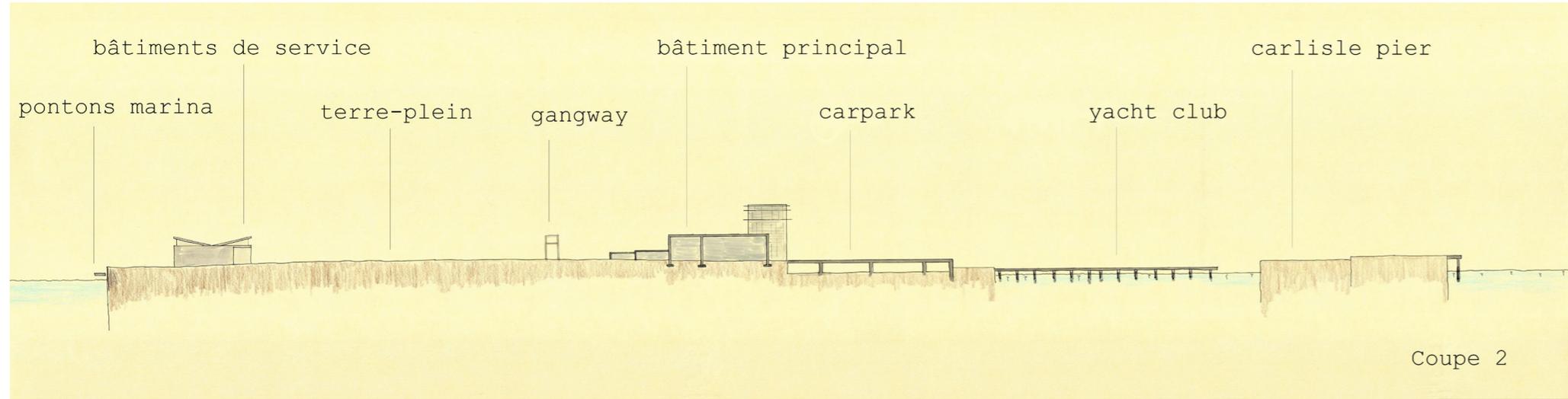
Les bâtiments de services destinés à la sécurité, aux douanes, au service bagages et à l'accueil des automobilistes. Sans grand intérêt, ils sont fonctionnels et aseptisés.

Le bâtiment principal, 7000 m² de couloirs et halls, vestige silencieux d'un passé animé. Ses espaces sont inadaptés à un autre usage, même s'il est encore en état et bien entretenu, sa reconversion serait difficile et très coûteuse, mieux vaut donc le démolir et repartir sur des bases saines.

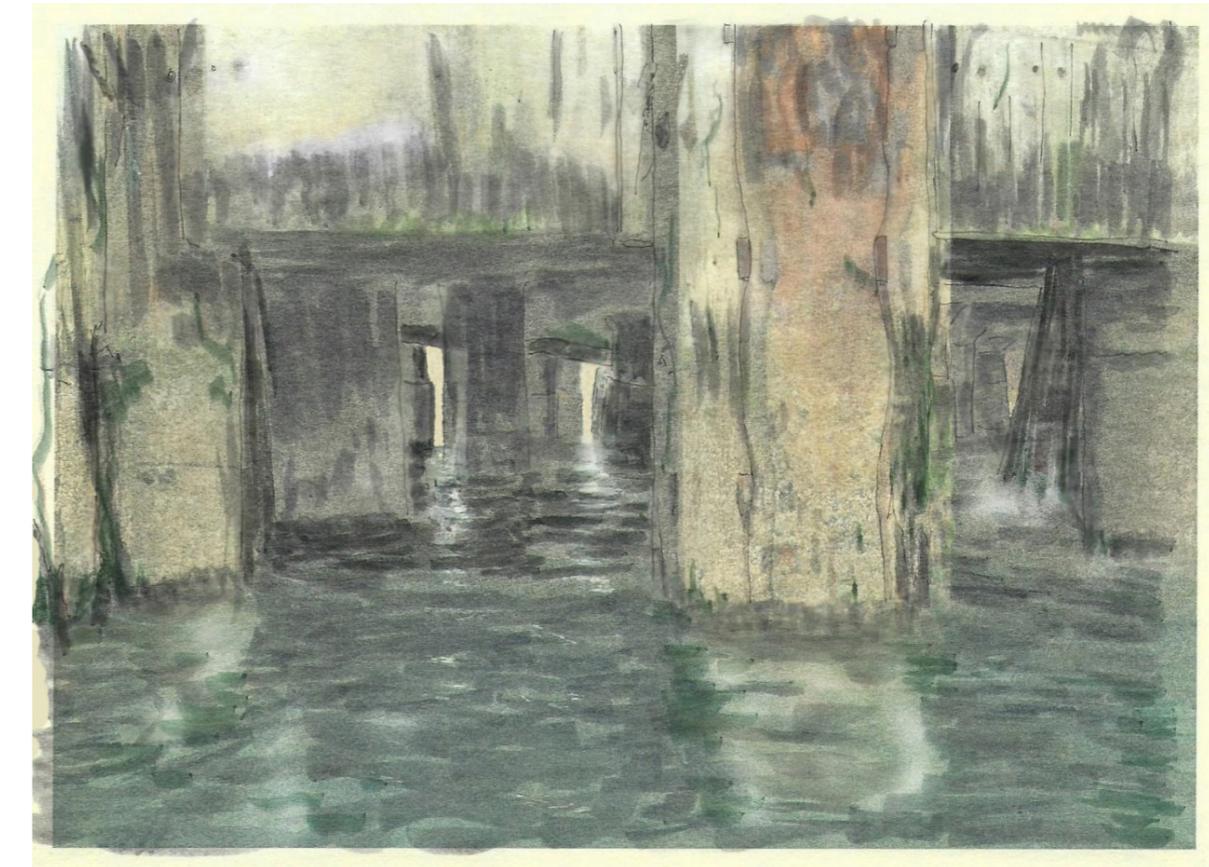
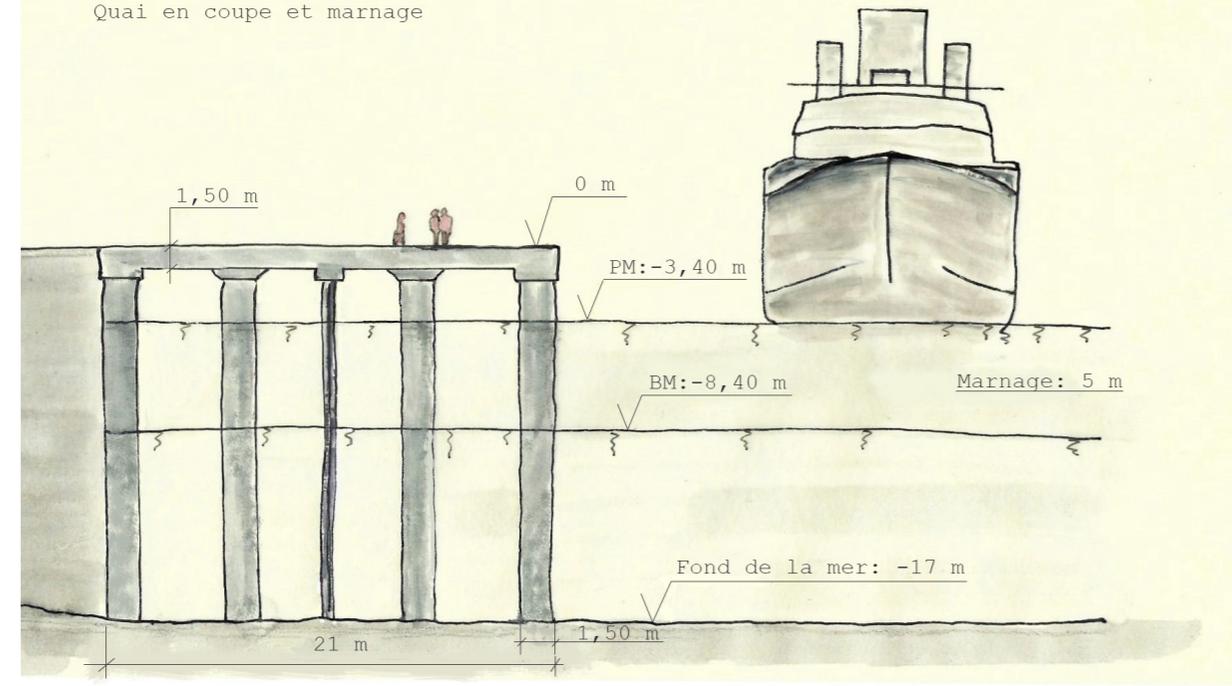


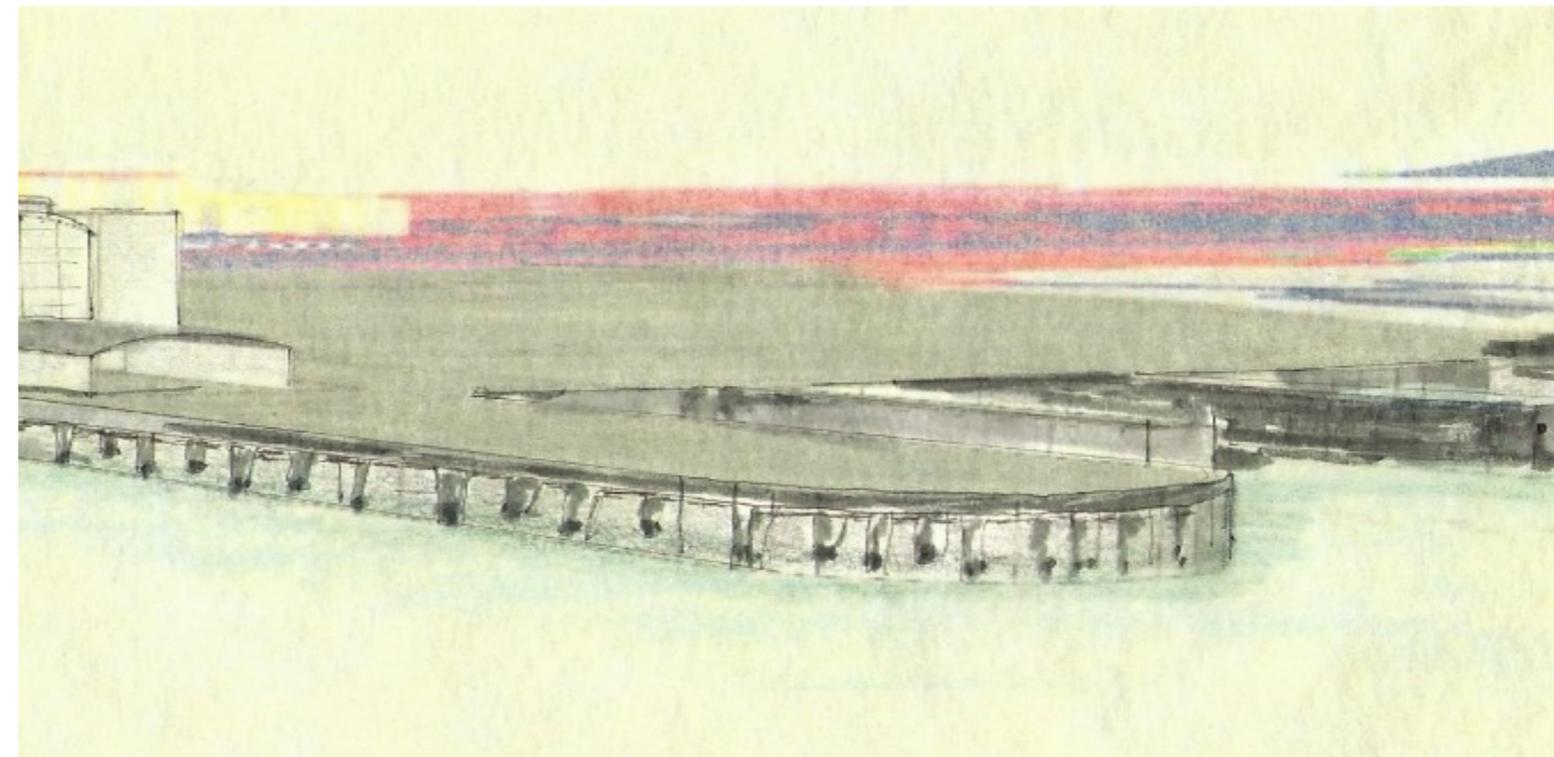
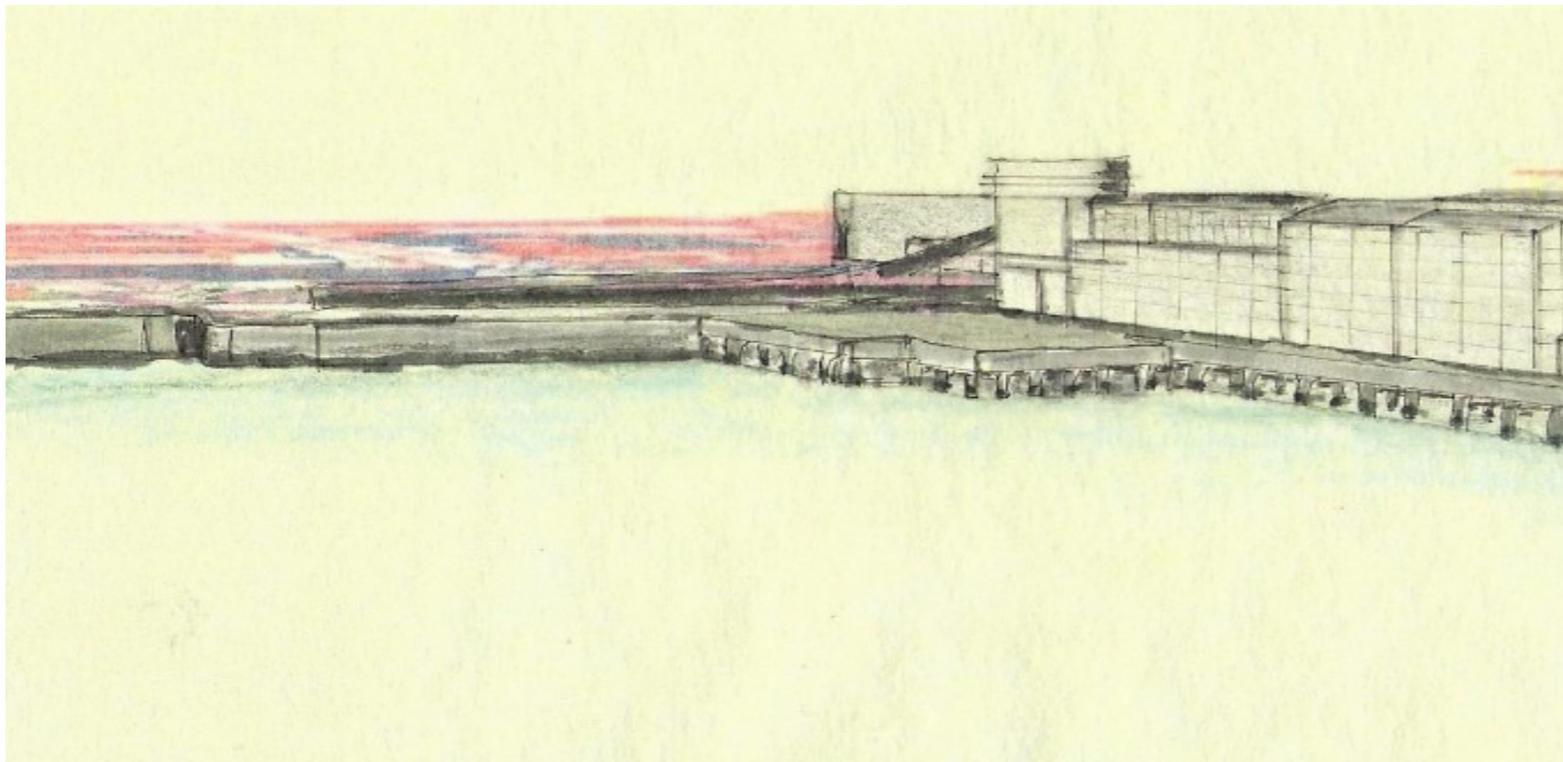




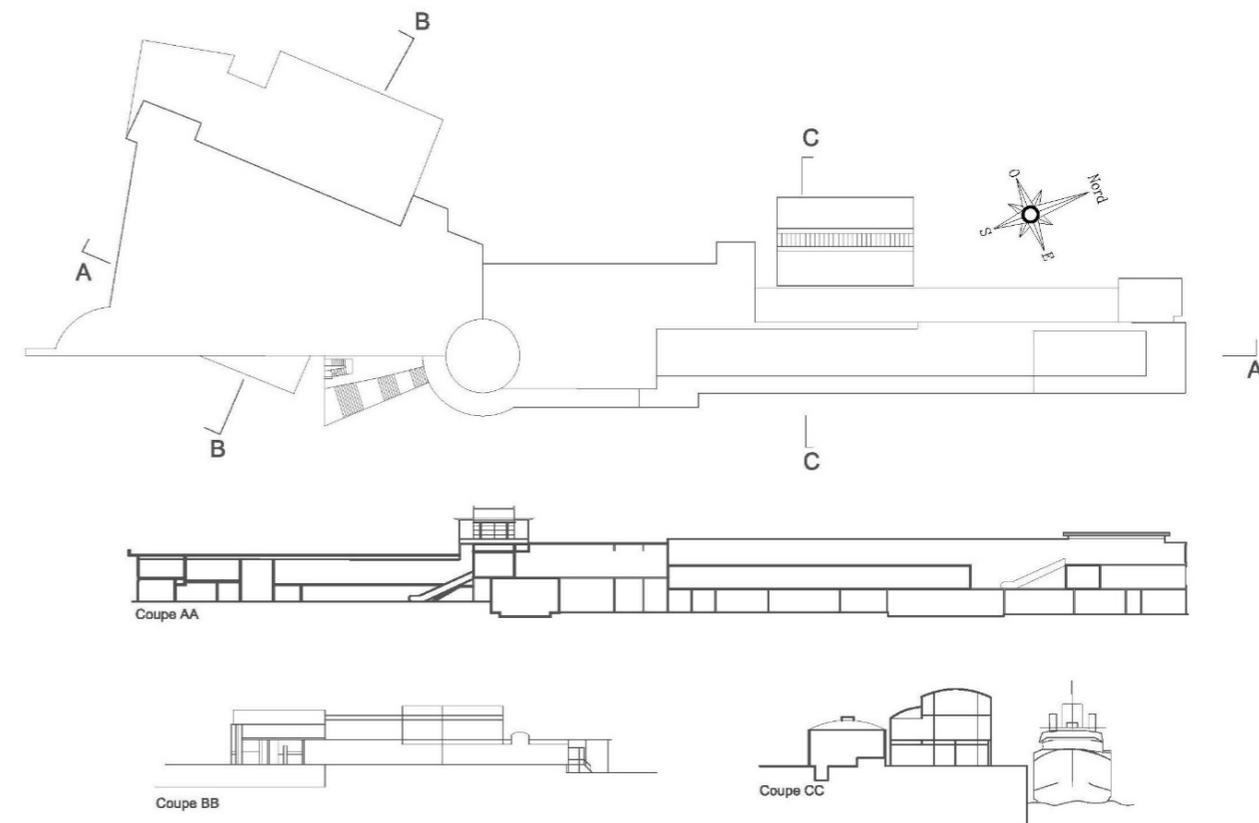
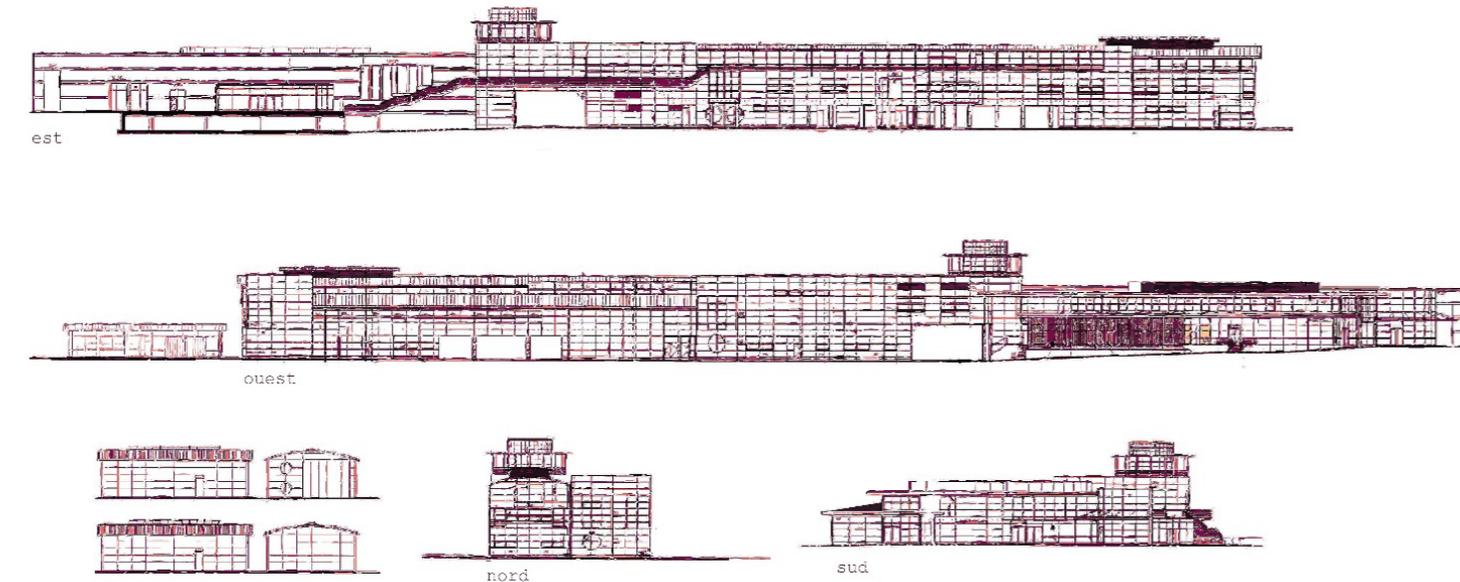


Quai en coupe et marnage





bâtiment principal - élévations



5. Un projet:



D'abord,
il y a l'histoire du site
de Dún Laoghaire.
c'est avant tout une côte nue,
sur laquelle sont venues se greffer
deux immenses jetées,
supports de l'activité maritime
et du développement de la ville.



Au cours du temps,
pour soutenir l'activité des ferries,
des grandes installations
ont été développées dans l'enceinte
du port.
des quais, des terre-pleins,
des bâtiments.



Aujourd'hui, avec l'arrêt des activités
de ferries, le port s'est recentré vers
la plaisance, la promenade,
il fonctionne comme un parc de loisir
atypique posé sur la mer.
c'est un endroit très apprécié,
très fréquenté et dont les gens
sont très fiers.

Reste un immense territoire
posé en son
milieu et fermé au public.
ses installations sont aujourd'hui
inutiles, obsolètes et couteuses.



Cet espace ne demande qu'à être occupé,
cela ne fait aucun doute mais
il doit être réorganisé.

des activités pourront s'y greffer
naturellement mais pour cela
il faut initier la chose:

planter une graine qui viendra
ensemencer tout l'espace.



Cet espace prédefini,
servant de point de départ des activités
du site qui permettront une diffusion
sur son ensemble,
part d'un centre de convergence.

ce point se définit par le croisement
des flux des piétons, des promeneurs,
des joggeurs, badauds du port.



Ce point se prolonge en une droite
dans la continuité de Marine Road,
en direction de la jetée, axe de départ
du projet.

les activités se développeront ensuite
latéralement.

Les activités que je plante sont :

Dans le contexte de ce site chargé d'histoire maritime et d'une longue tradition pour la marine à voile et les navires en bois, je propose d'installer un centre de construction de bateaux en bois. Cette idée s'appuie sur l'article de William Nixon dans la revue Afloat, qui préconisait de fédérer toutes les initiatives de l'île pour créer cette activité à Dún Laoghaire.⁴ De nombreux exemples de sites en Europe et aux États-Unis fonctionnent sous forme d'école. Un programme de logements pour les élèves pourrait y être associé ainsi qu'une ouverture au public sous forme d'expositions et de visite des ateliers en activité.

Ces ateliers comprendront des salles de cours, des bureaux d'études et son espace d'accueil ouvert au public.

Il y aura un atelier pour les grands, réparation de bateaux, créations et reconstructions. Un atelier pour les petits, pour les classes scolaires et les écoles de voile pour les activités manuelles.

A terme, ce centre pourrait se développer en un pôle lié au développement de la voile à travers la recherche sur les performances des coques, des voiles, de l'accastillage etc. ainsi qu'une base d'accueil permanente pour les courses nautiques, internationales ou simples régates locales.



atelier de l'enfer - membrures

En outre, il faut aussi un circuit de promenade et de découverte pour drainer le flux des promeneurs vers le site.

Ces activités génitrices, que sont les promenades et les ateliers, se confondront : la visite et l'observation des ateliers faisant partie de la promenade.

Enfin, comme j'ai démoli leurs locaux, je redonne un abri au service administratif du port : capitainerie, police du port, réparations et entretien.

Comme nous l'avons vu précédemment, le Terminal Maritime a toujours un potentiel d'activité lié au transport maritime à travers les escales des navires de croisière. Cette activité est modeste, certes, mais existante et génératrice de revenus avec des retombées économiques pour la ville. Un développement pourrait être

envisagé avec la création d'un accueil pour les navires de croisière. Le site de mon étude ne s'y prête pas entièrement en raison de la taille réduite de son quai. La jetée voisine de Carlisle Pier, plus longue, est plus appropriée.



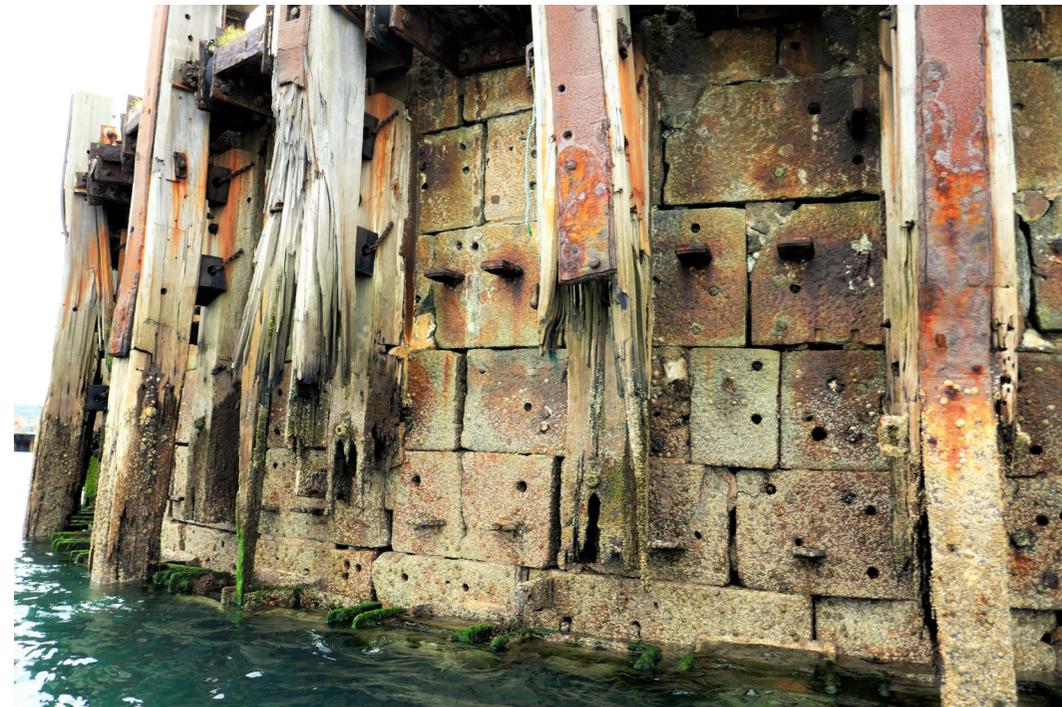
48 ⁴ William Nixon - afloat.ie/blogs/sailing-saturday-with-wm-nixon/should-the-dun-laoghaire-waterfront-have-its-own-classic-wooden-boat-building-academy - 16 février 2019

6. Les sources sensibles :



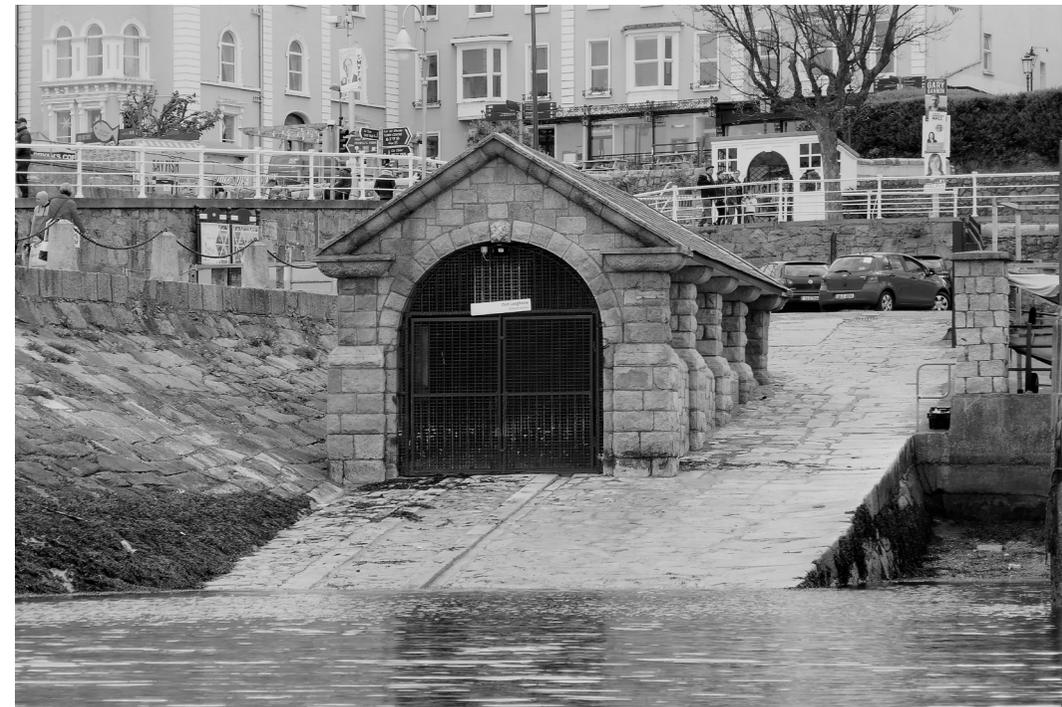
Les ducs d'albe en bout de jetée. Ils prolongent la promenade entre ciel et mer.

Les piédestaux de l'ancien gangway aujourd'hui déposé. Vestiges d'un temps passé ils regardent la mer comme deux cerbères géants.



La trace des chocs des coques contre le quai.
Les bois éclatés, le granite perforé, la rouille
partout.

Peau de granite, peau d'éléphant de la mer. Le
granite est omniprésent, il resurgit partout où
il a résisté à l'homme, il se confond avec le
béton, ou est-ce le contraire?



Life boat house. Il protège les canots de sauvetage, prêt à partir, dans la pente. Le bâtiment semble vouloir le rejoindre, il résiste à la glissade avec ses jambes de millepatte, il s'en dégage une tension incroyable.

Sous les quais, à l'abri, mais pour combien de temps?



Sous les quais, dans un univers nouveau. La couleur du béton donne à l'eau un air de tropiques. Une balade dans une cité engloutie.

Le dallage historique en granite. Il recouvrait tout Victoria's Wharf.

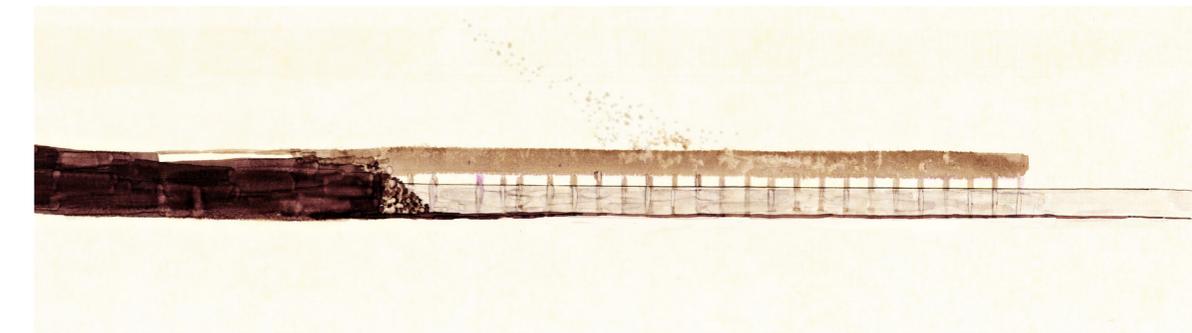
La pente mène à la mer. Elle fait la transition entre le solide et l'humide, entre la terre et la mer. Un parcours glissant et dangereux sur lequel on hésite à s'aventurer. Elle emporte les bateaux vers leur fin, à leur devoir et à leur but. Le granite du dallage, aux joints moussus et luisants, a une prise franche au pied. Il devient traître quand la marée vient de se retirer et laisse une fine surface luisante et glissante. On la voit, on le sait, on avance progressivement d'un pied incertain mais volontaire, dans un équilibre instable. L'envie de se lancer, de partir, de rejoindre un autre élément, passer du solide au liquide, de la sécurité à l'insécurité. Le monde change en quelques instants.

La pente entre le ciel et la mer, la gradation des couleurs et des densités qui, suivant la courbe de l'équation du moment, change le bleu en gris, entre eau et ciel. Horizontal et vertical ne font qu'un, entre ciel et mer. Passage en pente douce, confusion des limites, la pente, entre-deux envoûtant, irrésistible. Les couleurs se noient et la limite disparaît dans une transition de couleurs et de matières ; là où le granite devient glissant et vous entraîne, l'horizon disparaît dans le ciel, le ciel se noie dans la mer.



Et **la dalle**, que se passe-t-il dessous ? sous cette structure bétonnée ? Pourquoi marchons-nous au sec et aussi solidement rassurés sur un sol aussi stable ? Qu'y-a-t-il et sur quoi sommes-nous posés ? Prends la pente, monte sur ton canot et va voir là-bas, en dessous et tout contre les quais. Nouvel horizon, nouveau monde.

La pente nous y a entraînés ; inexorablement, nous sommes maintenant portés par l'eau, tout contre la paroi des quais. La houle nous projette contre et nous en éloigne d'un coup. S'y fracasser et crever le canot, juste avant que la vague nous sauve et nous en éloigne. Sous les quais, raideurs et tensions, hostiles et protecteurs ; poteaux d'acier et de béton dévorés par la mer, les éléments, les acides, les sels, les vents, le sable projeté, par le choc des coques projetées que la houle rythme. Un drame se joue là en silence, brutal et lent, inexorablement tourné vers la décrépitude, la fonte et la rouille. Nous voilà dans le nouveau monde, là où le temps s'arrête, où pour le moment, nous sommes tranquilles, sous les quais où les poteaux se cachent et meurent lentement des actions des flots. Ils supportent et renforcent le sol qui nous soutient, mais pour combien de temps. Tôt ou tard ils lâcheront, c'est inéluctable.



Ce site où tout se confond. Les nuages avec le ciel ; le ciel avec la mer ; la mer avec le sable ; le sable avec le granite ; le granite avec le béton des structures horizontales ; l'horizontal avec l'oblique. La ville en pente douce descend vers la mer qui finit par se confondre avec le ciel.

Mais rien d'évanescence ou de pastel dans ce paysage, au contraire de la force et du caractère : les nuages bouleversants de rouleaux sombres et colorés ; la mer rageuse et odorante ; le sable granuleux et le granite en boules noires ; le béton corrodé, rugueux et incrusté ; les structures simples et élégantes, travail du pierreuse qui en a assemblé les pierres en lignes subtiles et douces.

La vie est ici partout présente. On l'entend, on la sent, elle se voit. Les petites voiles multicolores qui régatent dans le port. Le rire de la mouette, là-haut, dernière vous. Les élans d'odeurs iodées que les algues épicient.

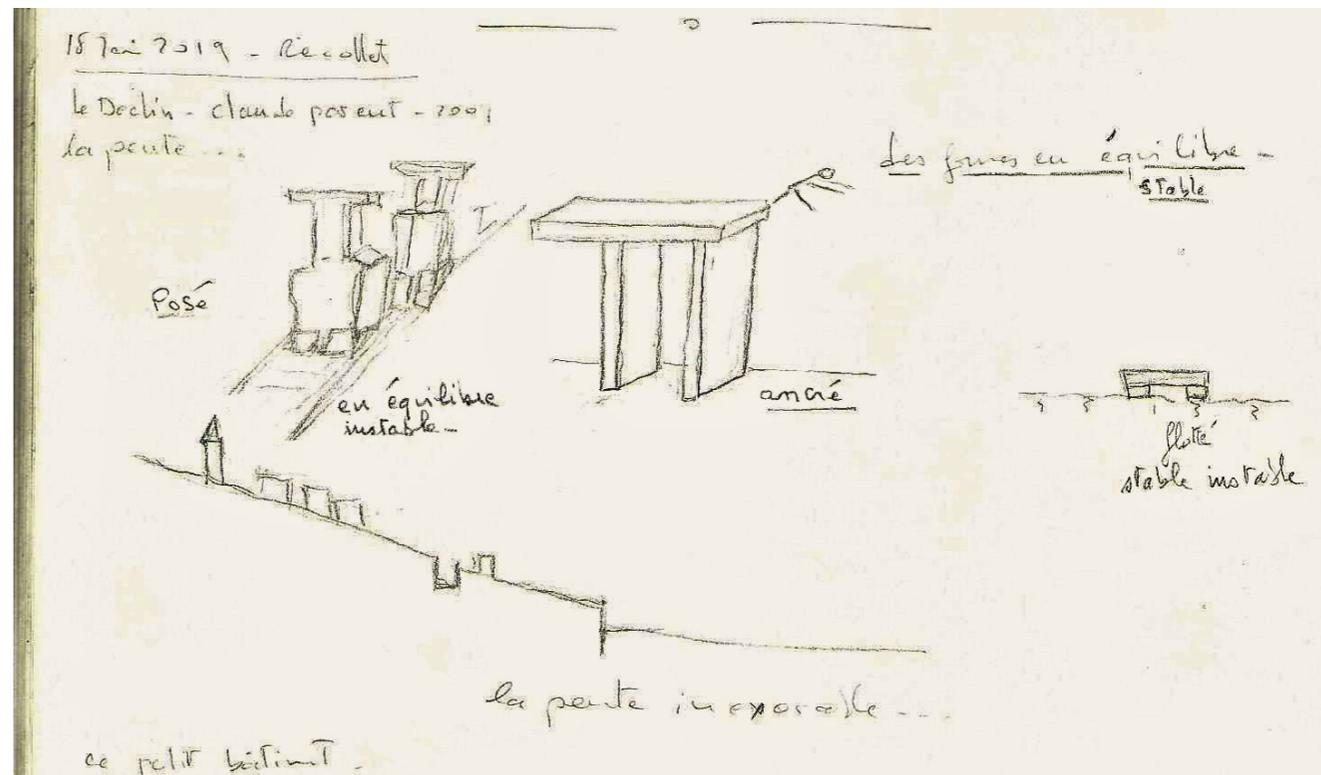
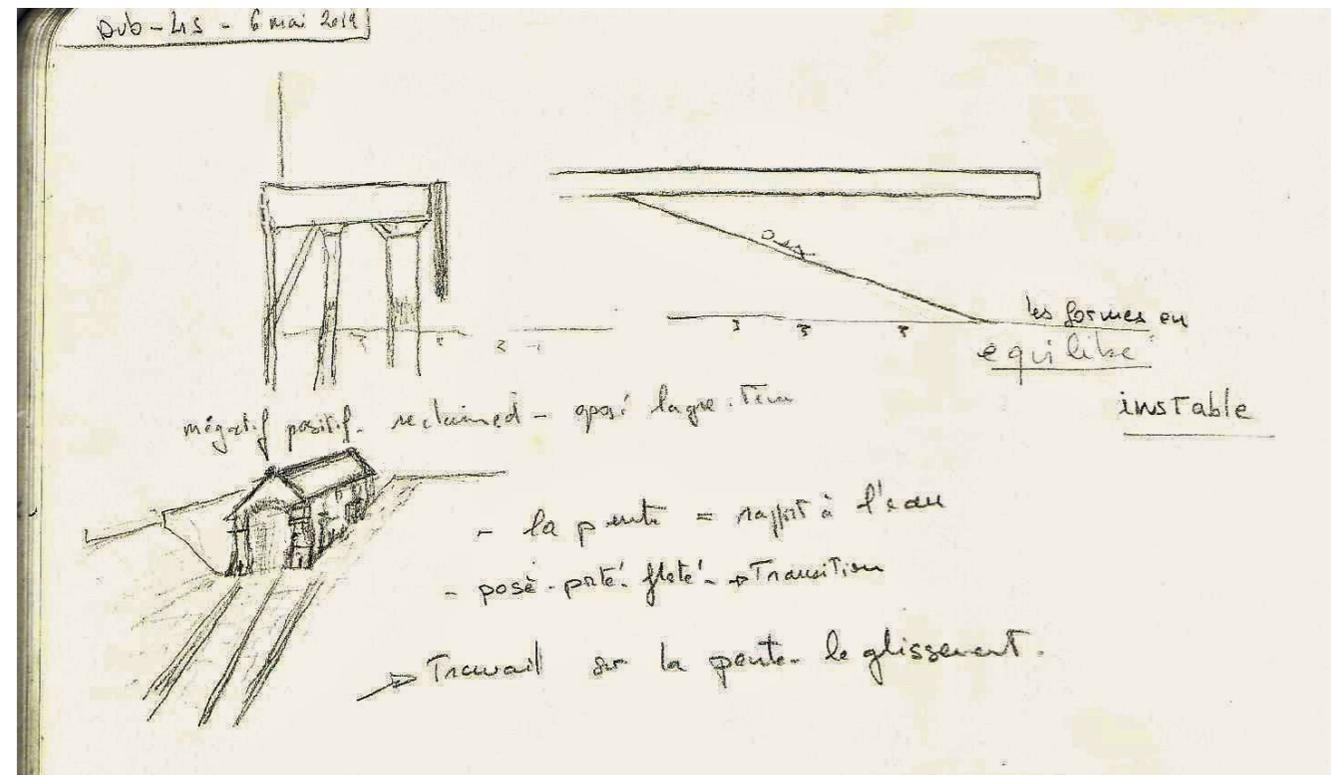
Sur ces structures fines et géantes, **le mouvement** est constant, puisant dans le souffle du vent qui modèle les nuages comme une pâte souple ; énergique dans le battement tintinnabulant des cordages sur les espars, dans le crissement des amarres raguant sur leurs anneaux.

Le vent et la mer agissent sur la matière pour la modeler et la façonner à leur goût. Les éléments mobiles et les liquides se solidifient et se figent : le sable à marée basse garde l'empreinte des vagues. Le granite s'érode en boule. Le béton s'use pour se confondre avec le granite. Le bois se gorge, s'éclate, se recouvre. Le métal se corrode...

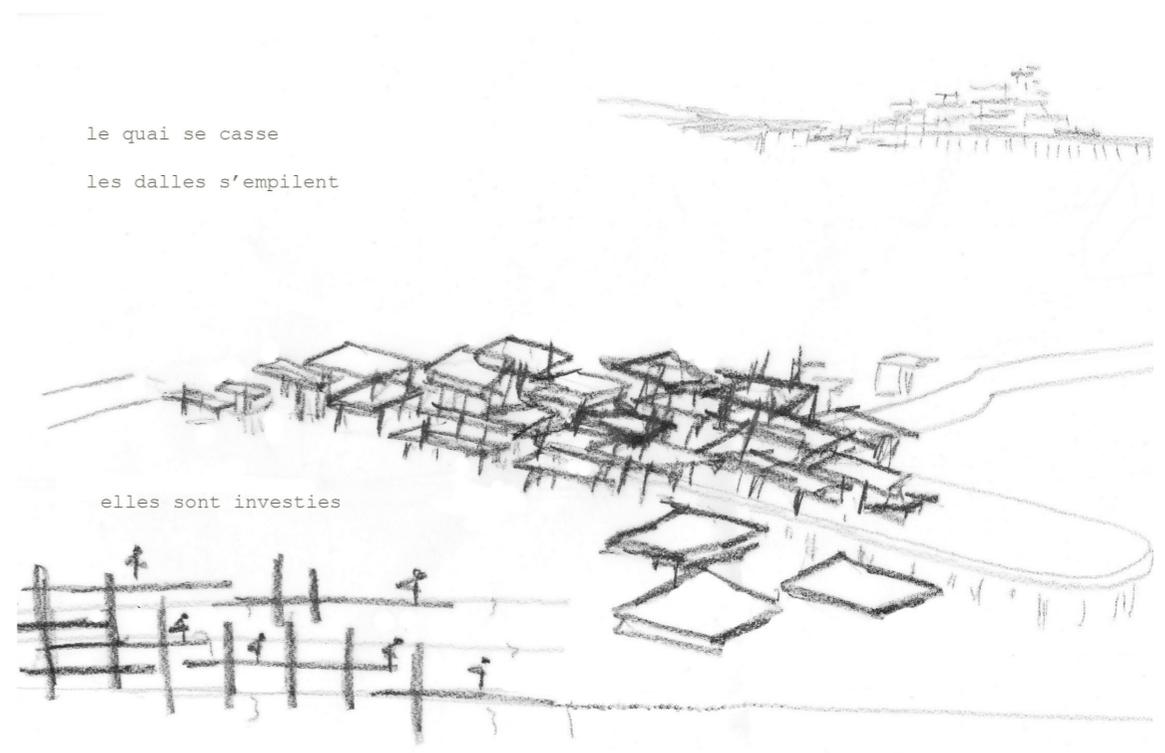
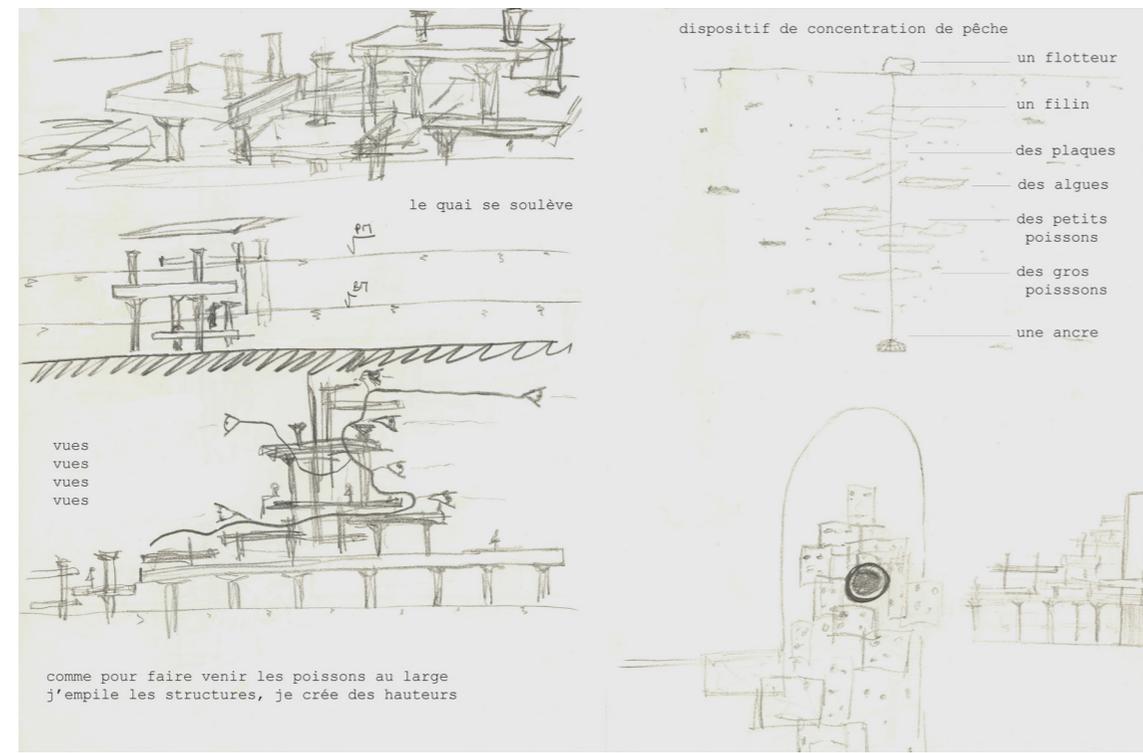
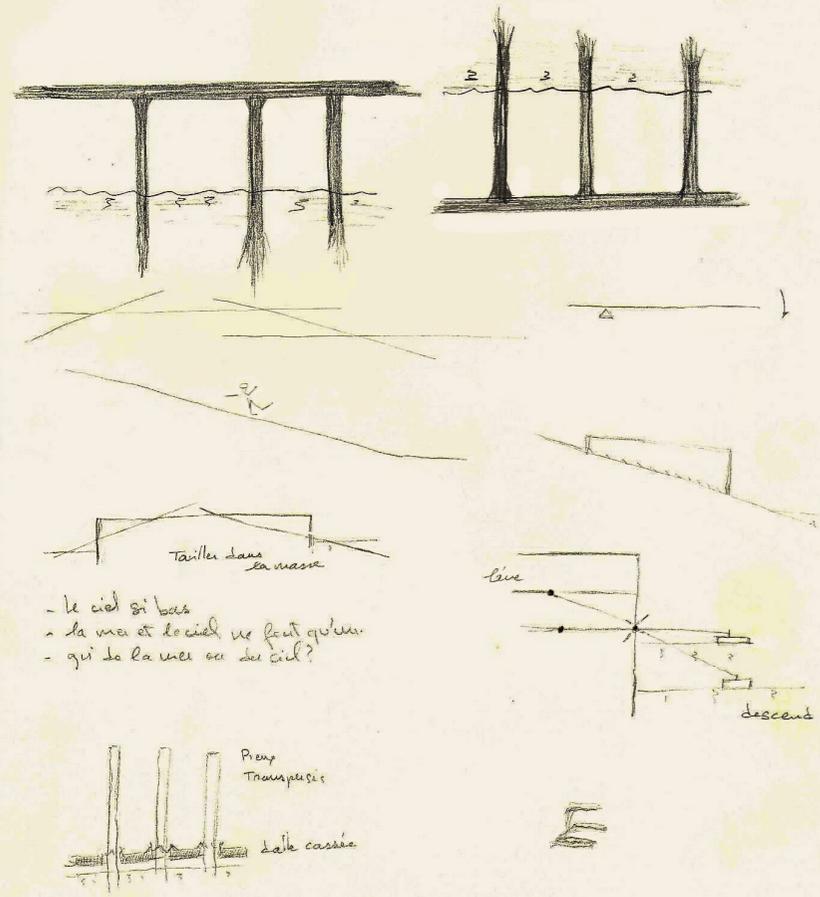
Même les phoques mimiquent les blocs du chaos de granite.

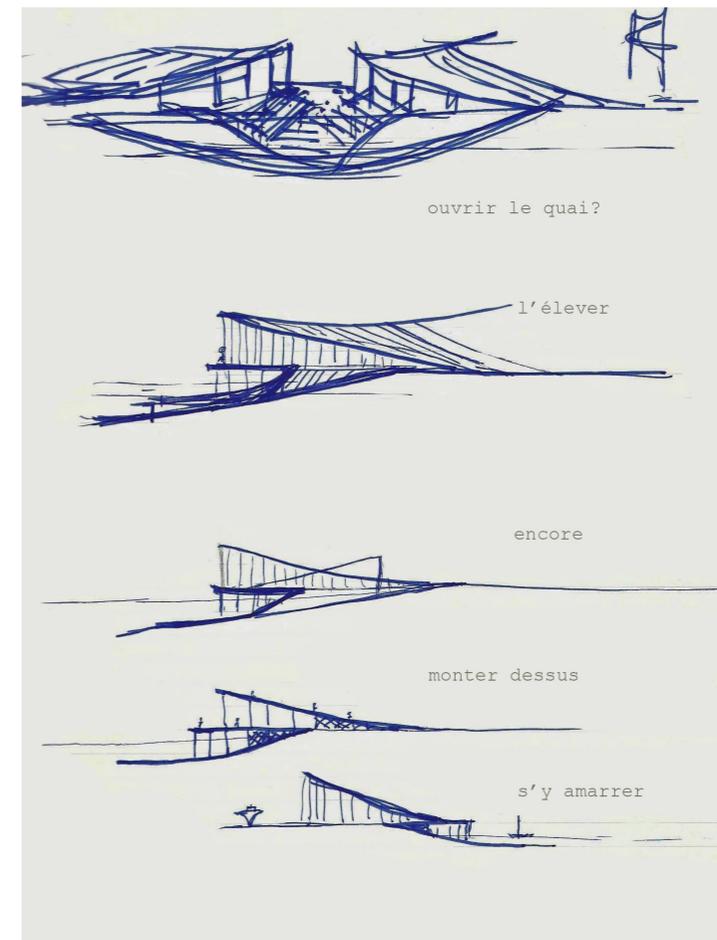
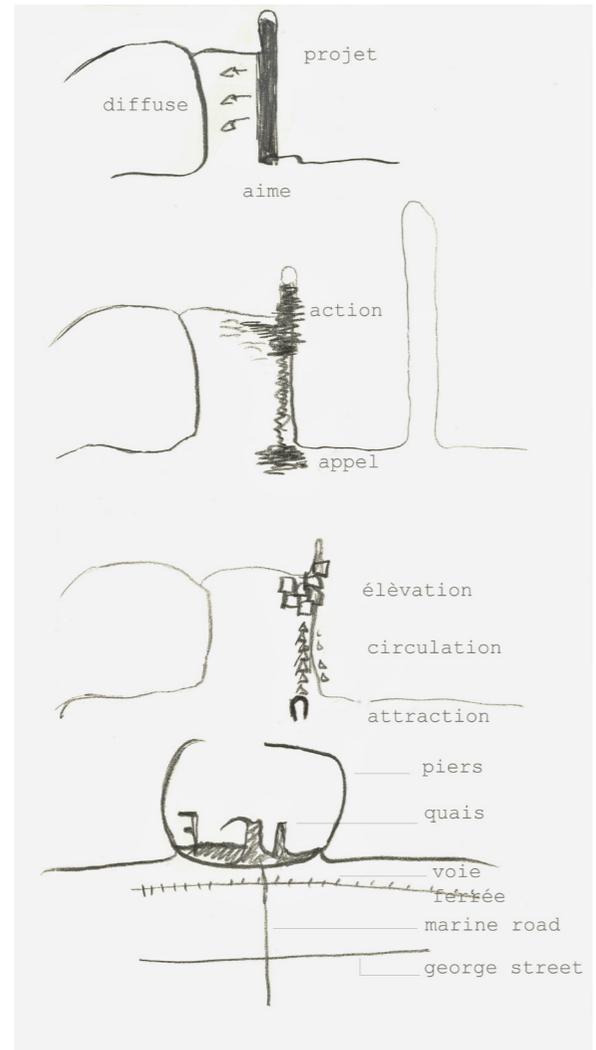


7. Les carnets de recherches :



CDG - LIS 20/21/2019
LIS - CDG





8. Les actions :

Je m'appuie sur les éléments physiques du site :
le « déjà-là » précède toujours l'« à-venir ».⁵ :

- **L'eau et le ciel**, à travers le jeu de leur variation constante, de leur mobilité et de leur transformation ;
- **Le sol**, cette dalle posée entre mer et ciel.

Mon action sur le site génère des forces qui sont supportées par ces axes que sont **la mer, le quai et le ciel**.

Une force, en mécanique, s'exprime par :

- Un point d'application
- Un sens
- Une direction
- Une intensité

Mon point d'application est le point de convergence des flux précédemment identifiés.

Mon sens est la droite définie par Marine Road et le quai.

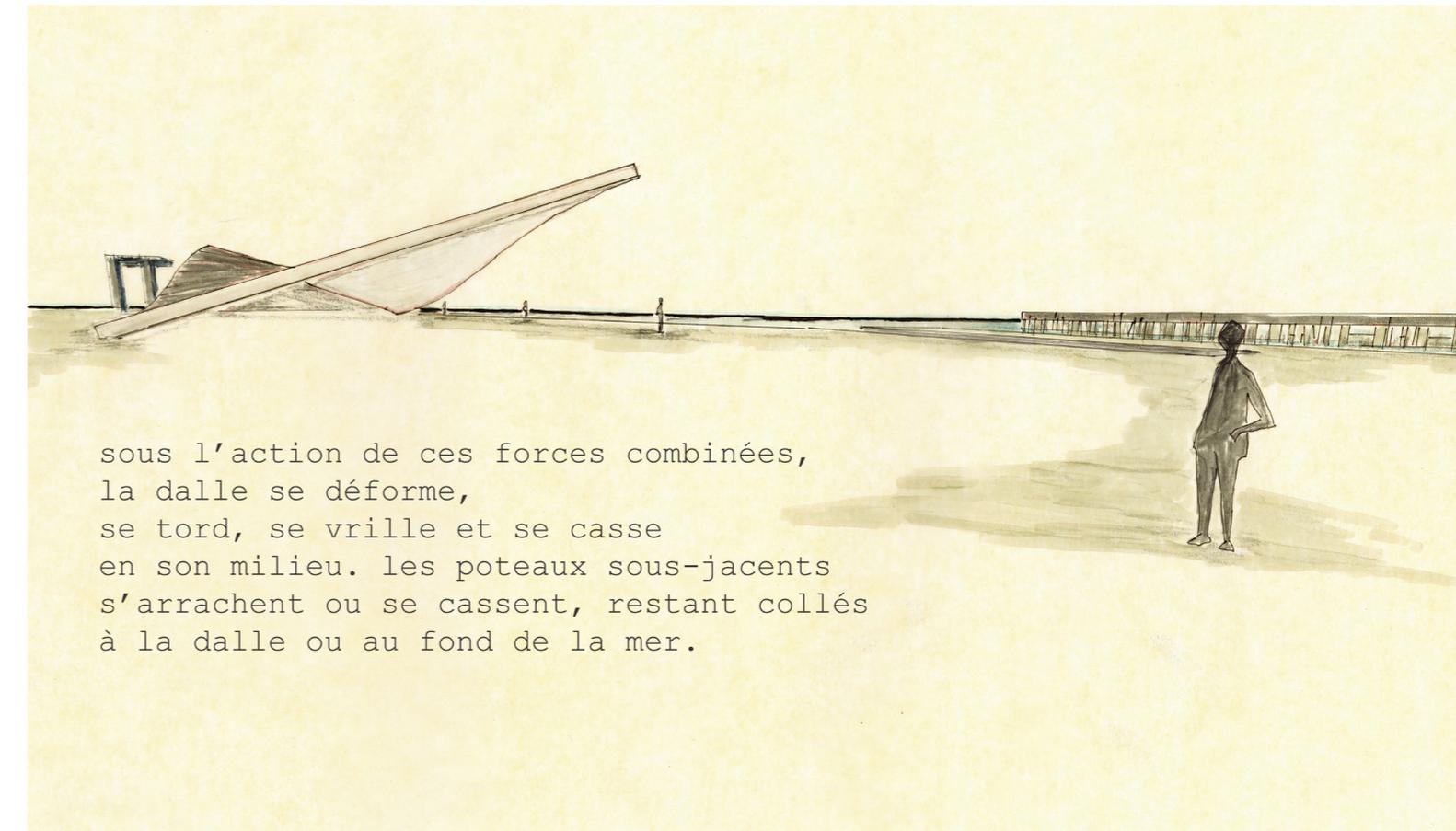
Quant à **Ma direction**, elle part du point de convergence et se dirige vers la mer.

Et **mon intensité**, elle s'exprime par les contraintes imprimées à l'espace, provoquant les déformations donnant naissance à mon architecture.

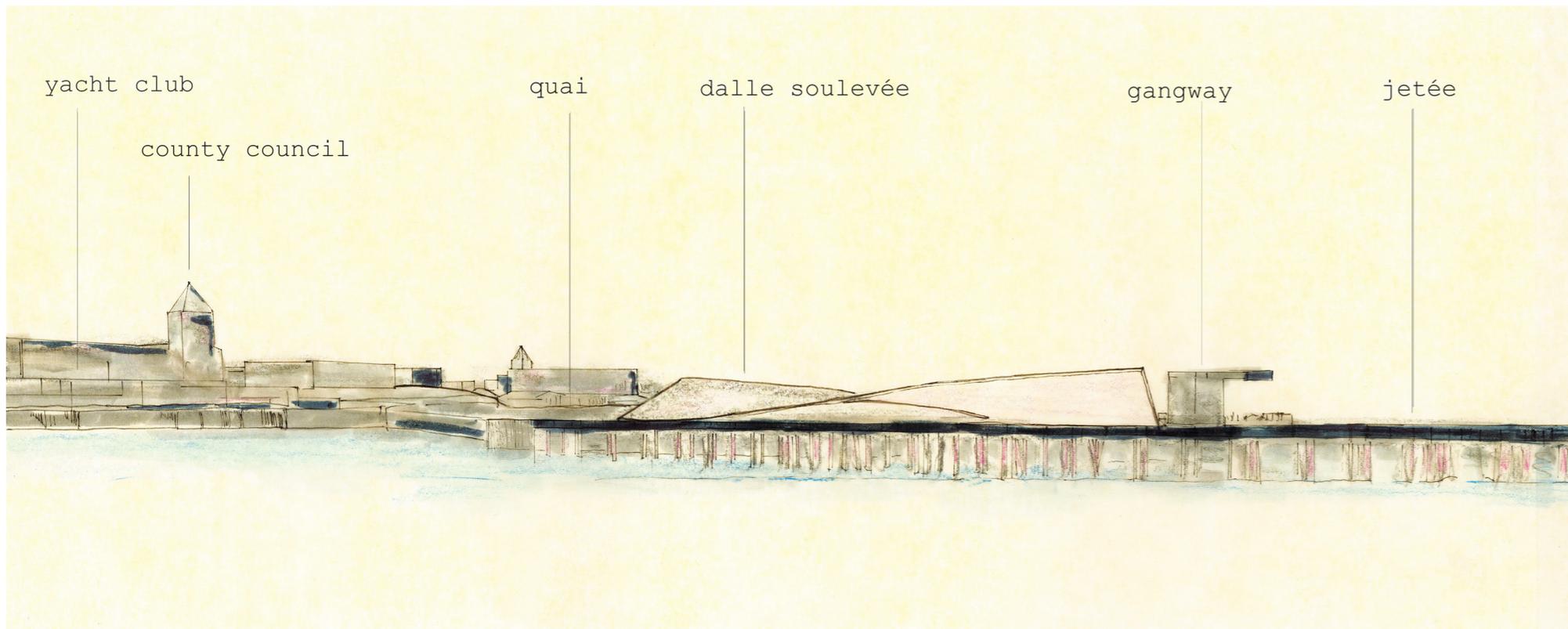
Mon espace d'étude est donc cette dalle de quai.

Cette dalle, si lourde et si résistante lorsqu'elle devait supporter les chocs des coques des navires et le trafic des camions, n'est plus aujourd'hui qu'un élément obsolète, inutile, à la merci de l'érosion, de la dégradation due au temps et aux éléments.

Cette dalle aujourd'hui affaiblie devient fragile, malléable, poussée par la marée, chahutée par le vent. Elle n'a plus à lutter pour résister aux amarrages. Elle devient une pâte molle que l'on peut détendre et travailler.



sous l'action de ces forces combinées,
la dalle se déforme,
se tord, se vrille et se casse
en son milieu. les poteaux sous-jacents
s'arrachent ou se cassent, restant collés
à la dalle ou au fond de la mer.



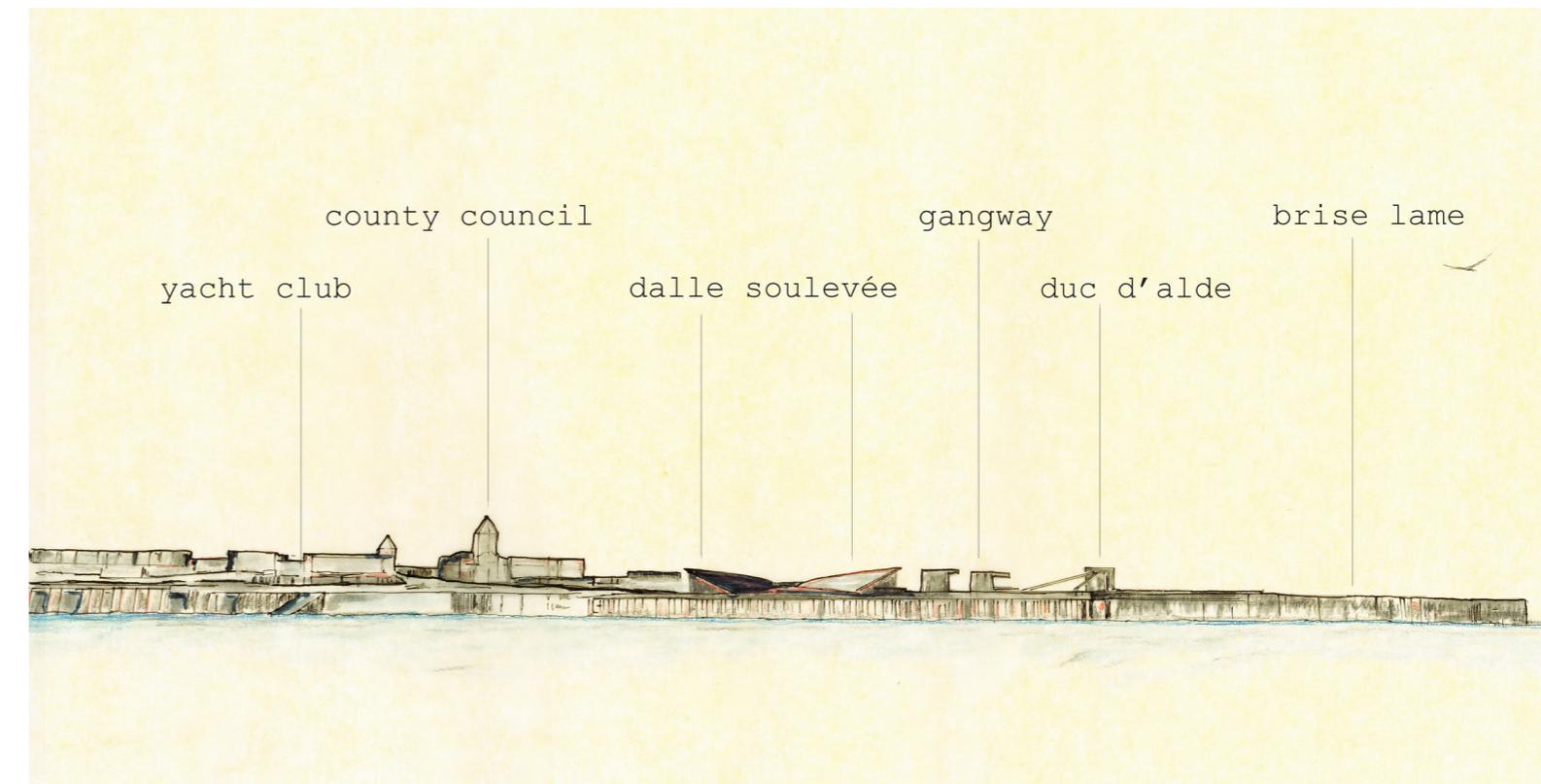
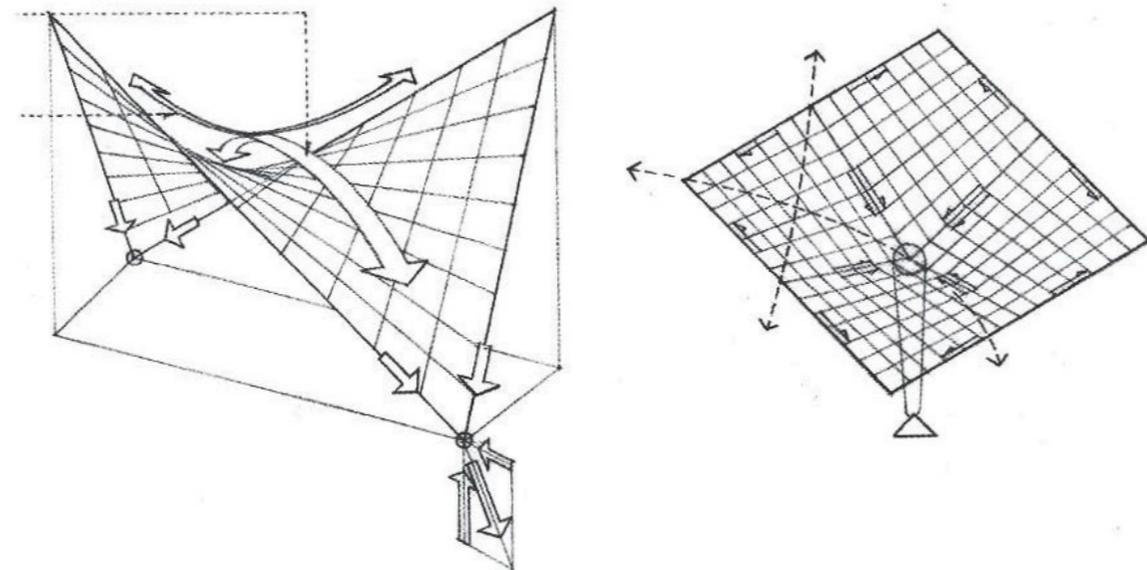
De cette transformation, de ces formes ainsi créées par les actions des forces conjointes, je retiens la cassure et les torsions.

Sous ce quai, cette dalle ainsi déformée et soulevée, viennent s'y loger les activités projetées, comme pour l'étayer et soutenir sa pérennité.

Sur cette déformation, ce chaos, cette toiture, viennent marcher les badauds, les promeneurs, curieux de voir au loin pour profiter des spectacles

« Les surfaces en selle de cheval (les paraboloides hyperboliques) possèdent une courbure montante dans une direction et une courbure descendante dans la direction perpendiculaire. Les zones de courbures descendantes présentent une action équivalente à celle de l'arche, tandis que les zones de courbures montantes se comportent comme une structure de câble. Si les contours d'une surface en selle de cheval ne sont pas supportées, il faudra au moins les renforcer avec des poutres.

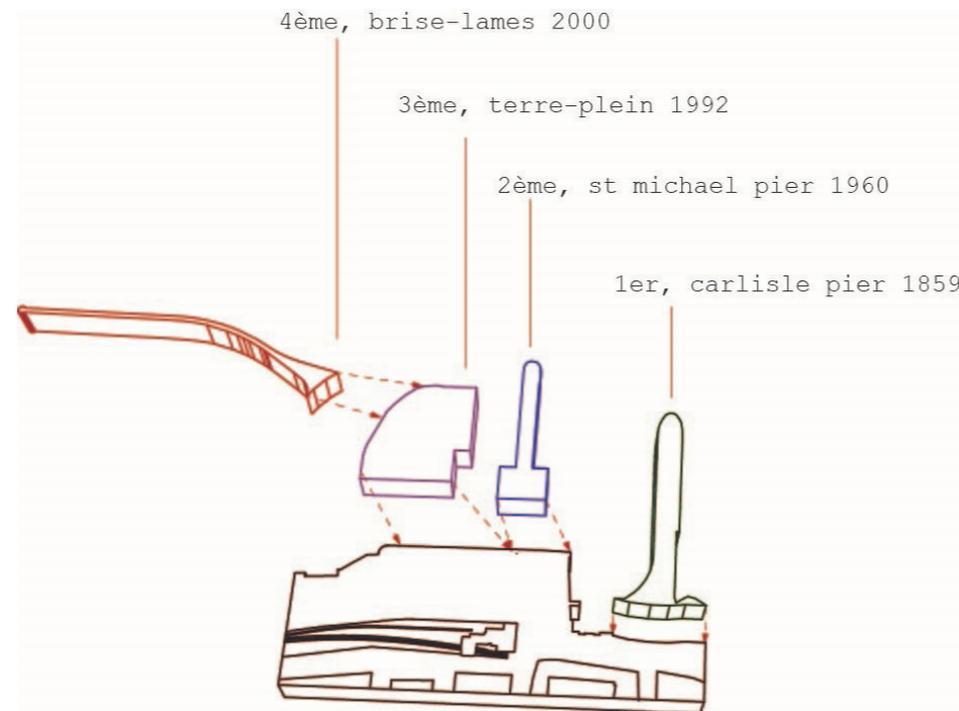
Le type de système structurel qui tire le meilleur avantage de cette géométrie à double courbure est la coque, une structure en plaque, fine, généralement en béton armé, conçue pour transmettre les forces appliquées par compression, tension ou cisaillement dans le plan de la surface courbe. »⁶



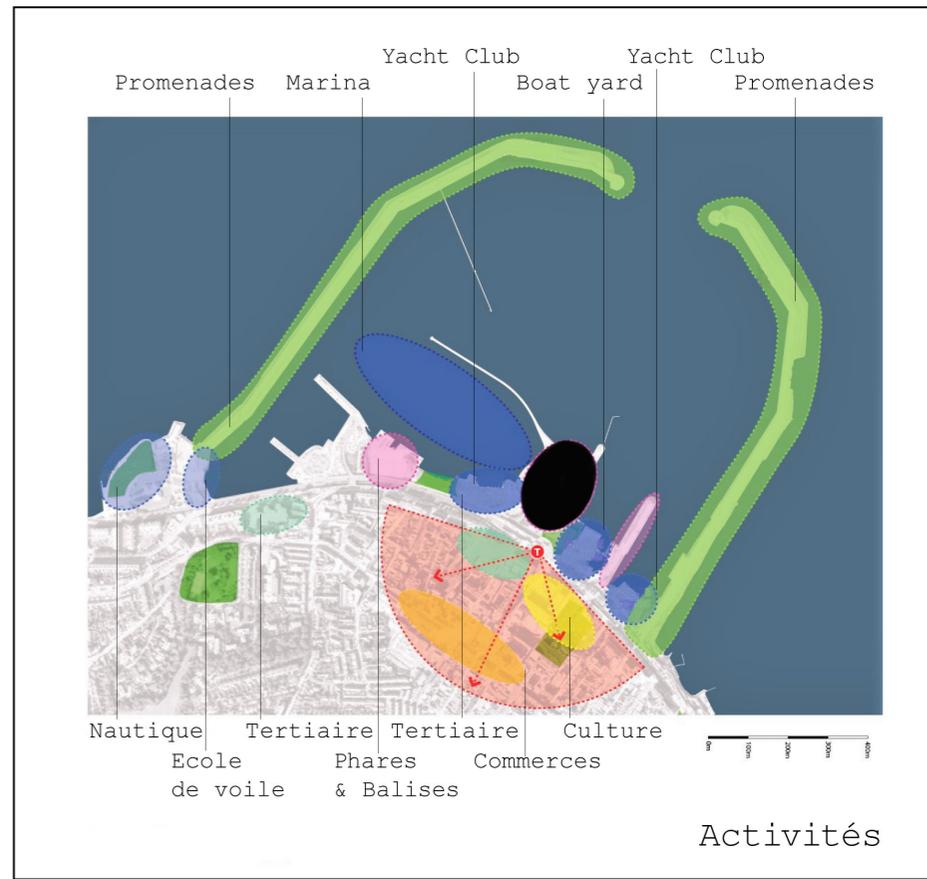
Je m'appuie sur le lien qui existe entre le site et le public, mais surtout sur les éléments inhérents au lieu : **la mer, le quai, le ciel.**

Ces installations se composent donc :

- De St Michael Quay, une jetée construite sur pieux dans les années 60 ;
- D'un immense terre-plein en remblai de 4 ha gagné sur la mer et contenu par un rideau de palplanches ;
- D'une série de bâtiments dont le Principal, destiné recevoir les flux de passagers au départ et à l'arrivée. Ce bâtiment est aujourd'hui complétement obsolète et beaucoup de tentatives de réutilisation sont tombées à l'eau.



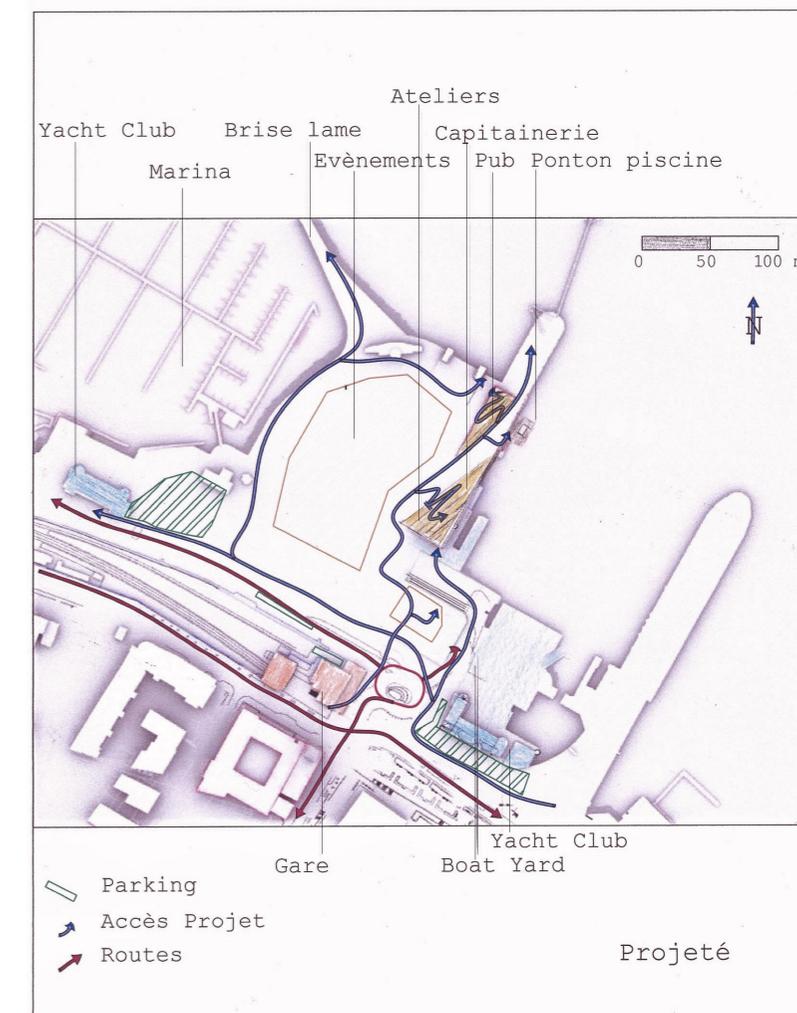
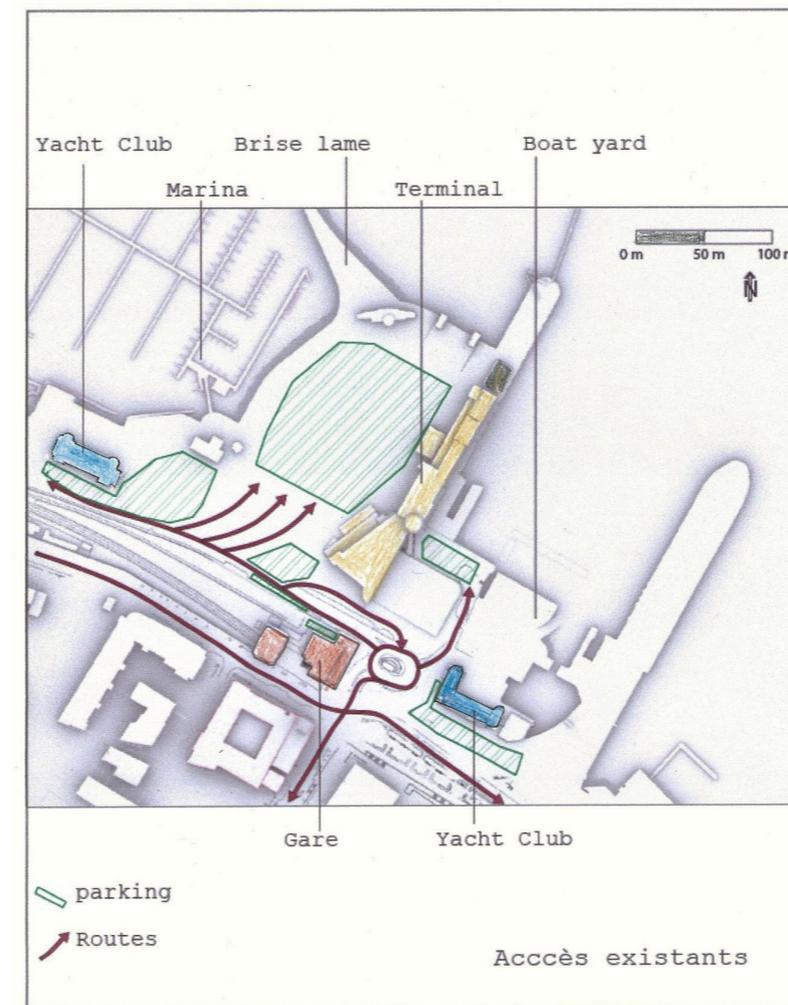
Ces installations sont donc situées en plein cœur du port et dans l'axe de Marine Road, l'avenue principale de la ville descendant sur la mer. Ces installations sont confinées dans un espace fermé, inaccessible au public.



Dún Laoghaire est depuis toujours une ville de villégiature, aujourd'hui encore, les quais et le bord de mer sont toujours remplis de badauds. Et pourvu qu'il y ait un rayon de soleil... Le Dart, ce train côtier qui relie directement Dublin à Dún Laoghaire et dont la gare se situe juste en face du site, est le premier pourvoyeur de promeneurs.

Les installations du Terminal sont à la recherche d'un renouveau ; et elles n'attendent qu'à être ouvert pour que les gens se les approprient.

C'est un espace clos, gagné sur la mer ; il est précieux car comme dans toutes les îles, la terre est rare ; comme il a été construit par l'homme à partir de rien, il est fragile face aux éléments marins. Si rien n'est fait, si des activités générant des revenus ne sont pas créées, il s'effondrera et le gaspillage sera outrageant.

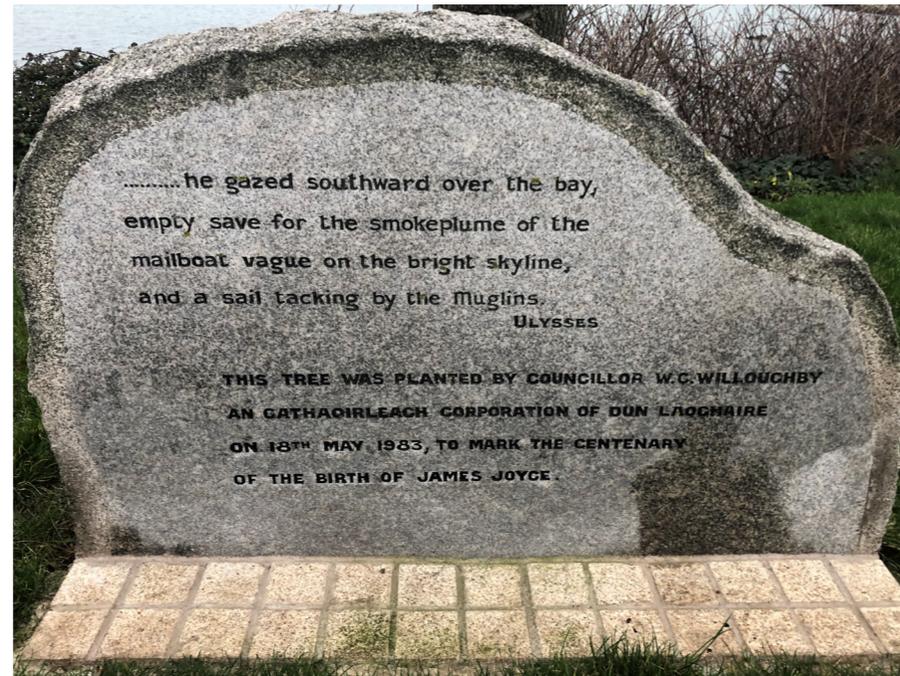


Ce que je propose ici, est de revenir aux sources de ce lieu, de se baser sur son histoire et sur le très fort attachement des gens de Dublin pour ce port, afin de donner à cet espace déserté, un usage pour le retour des flâneurs, les baigneurs et les groupes de jeunes que l'on voit partout sur les rochers et les plages.

Car ceci est une particularité irlandaise, autant que le site et sa géographie, il faut aussi parler d'eux. Lorsque Léopold Bloom débute son odyssée à travers Dublin dans l'Ulysse de James Joyce, il part de la Martello Tower, juste au Sud du Port, près de 40 Foot.

La société que Joyce décrit à travers ses textes, n'a pas beaucoup changée sur le fond depuis le début du 20ème siècle.

Des gens aimables, curieux, bavards, fiers mais sans se prendre au sérieux. Sans tomber dans le cliché, les rencontres et les discussions de groupes sont partout, que ce soit au pub ou dans la rue, tout est prétexte à un « little chat... ». Dún Laoghaire est une ville assez jeune avec beaucoup de groupes scolaires en séjours linguistiques et le soir ou le week-end, on les retrouve un peu partout sur les rochers des jetées ou sur les plages. Et parce que les jetée et les bords de mers sont occupés, des vendeurs de glaces, de café, de fish & chips etc. se sont greffés tout au long.

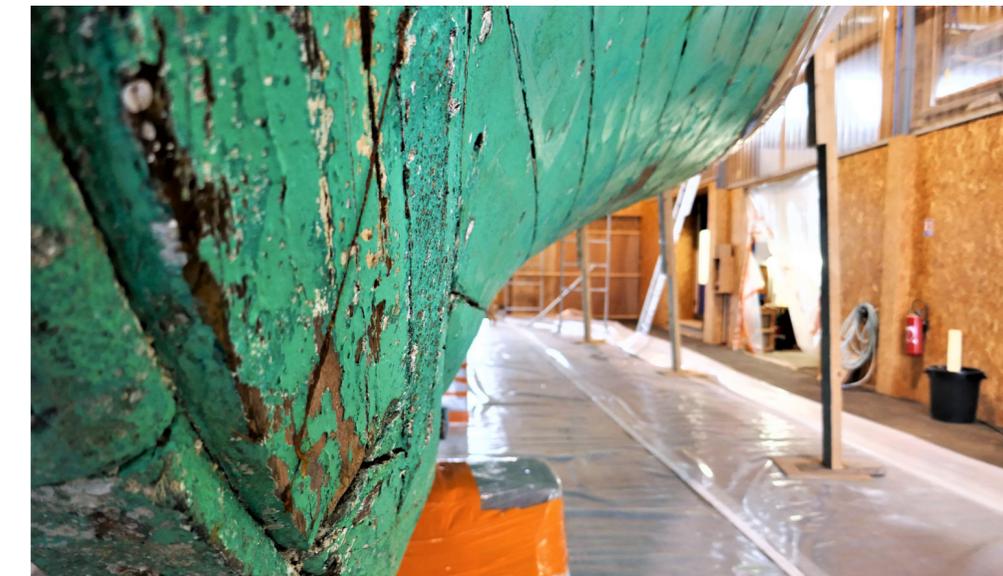


Il s'agit là, mon pas de proposer une opération immobilière de grand niveau, mais réaliser une **action** qui viendra **ensemencer cet espace** et permettra de futures usages.

La base de l'Action proposé ici, est double :

1. La première est **économique**, il s'agit de développer l'activité de construction de bateaux en bois sous forme d'un centre d'apprentissage. Ces ateliers devront être ouvert au public curieux de découvrir les techniques et s'intéressant à l'évolution de la construction des bateaux tout au long de ses étapes de fabrication. Le modèle que je propose est calqué sur ce qui se fait déjà à Douarnenez, dans les Ateliers de l'Enfer.

Ce mode de fonctionnement est très simple : une sélection d'une dizaine de candidats forme chaque année une promotion qui construit une ou deux embarcations. Chaque année un nouveau projet est lancé, les bateaux construits sont des copies des bateaux traditionnels, généralement trouvés à l'état d'épaves. A Douarnenez, ces épaves font également l'objet de recherches, sur leur utilisations passées, l'atelier qui l'a construite, les hommes qui l'ont utilisé. Ces recherches font généralement l'objet qu'une publication dans la revue « le Chasse-Marée » mensuel qui travaille en étroite collaboration avec les Ateliers de l'Enfer.



Dans mon projet, à Dún Laoghaire, je souhaite en plus réserver un espace pour les écoles publiques ou de voile qui, à leur rythme et avec leurs moyens, pourraient pratiquer une activité manuelle durant la scolarité. Beaucoup d'initiatives de cet ordre existe déjà dans tout le pays, il s'agit ici d'une demande très forte.

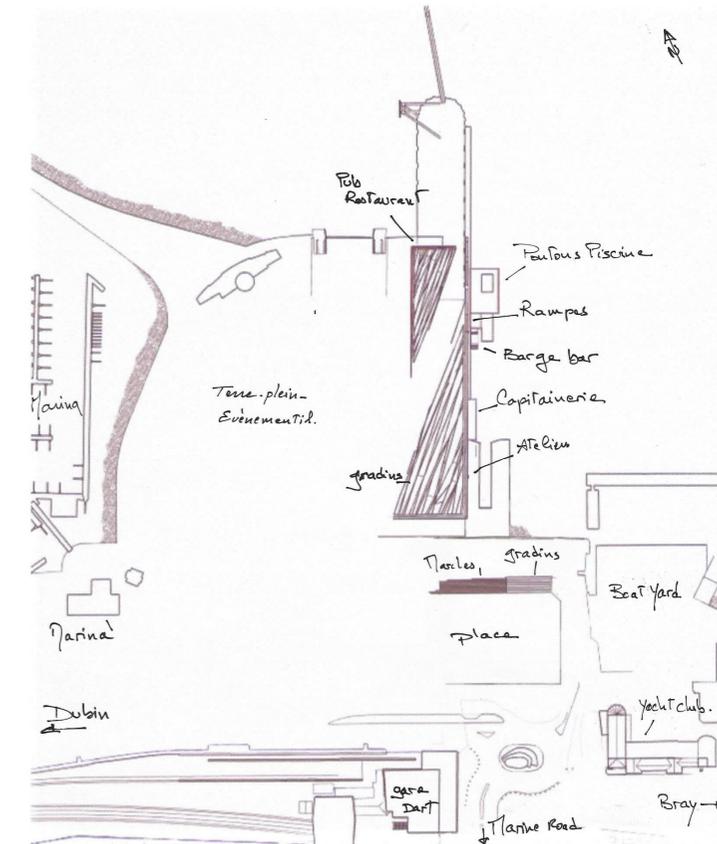
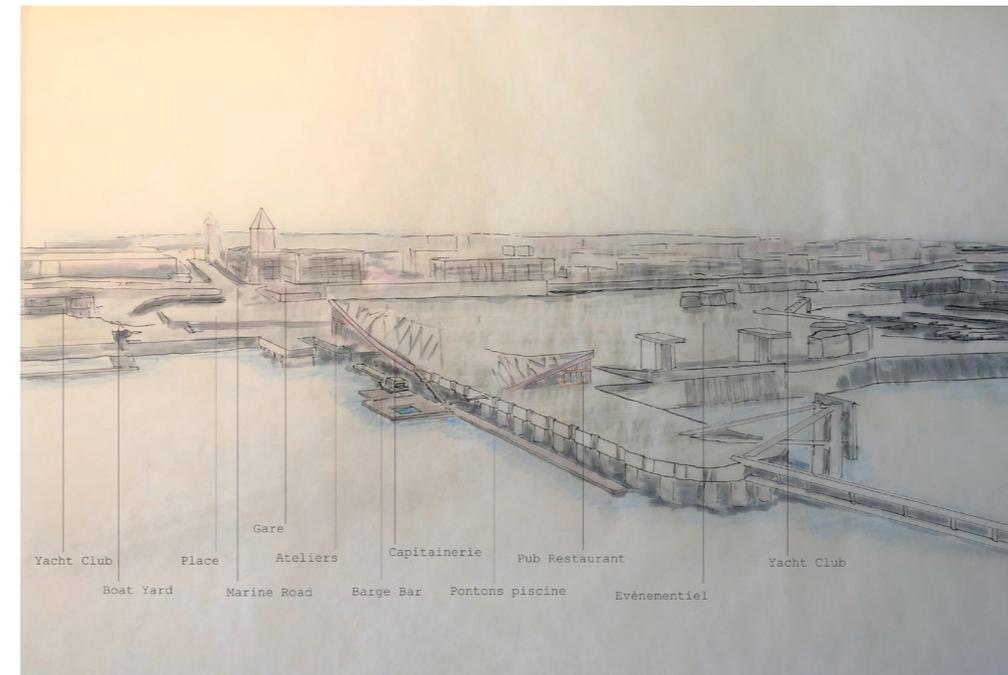
Avec la proximité des Yacht Clubs, avec leur boat-yard de part et d'autre du site, j'ouvre ces ateliers aux propriétaires qui rénovent leur bateau et qui pourraient ainsi bénéficier de l'expertise des formateurs et des compagnons du chantier.

Les bureaux de la Capitainerie viendront se loger tout naturellement dans cet ensemble. De même, parmi les actions économiques proposées, il s'agit également d'installer un établissement recevant du public : restaurant, pub, crêperie...

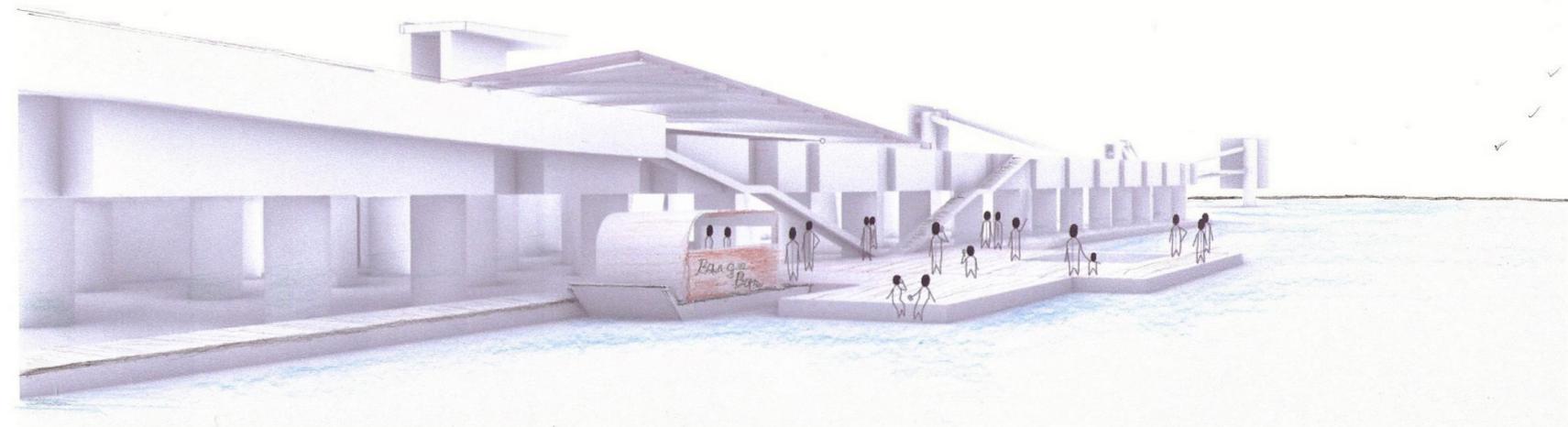
Ces activités semi-industrielles, situées dans le cœur du port et de la ville seront les premiers vecteurs d'attraction vers ce lieu. Mais une activité de cet ordre n'est pas suffisante en soit pour pérenniser le site, il faut également y ajouter un élément ludique et rassembleur.

2. Pour servir donc la deuxième fonction recherchée dans mon Projet, à savoir faire en sorte que les gens de Dún Laoghaire investissent ce lieu, je propose que la couverture de mon bâtiment soit accessible au publique, qu'elle devienne ce point de rencontre. Cet espace composé de gradins bâtis comme des lignes d'horizon, viendra accueillir les groupes de jeunes, toujours à la recherche d'un lieu pour se poser, chatter, boire des bières. Cet espace accueillera aussi le lecteur solitaire, l'héliotrope à la recherche de soleil. Enfin, lors des manifestations prenant place sur le grand terre-plein, comme les concerts, les manifestations sportifs ou évènements type Red Bull Challenge ou autre, ou bien tout simplement par son appropriation spontanée par les skateurs ou les joueurs de foot, cet espace surélevé devient gradin et point d'observation.

Le bâtiment doit se confondre avec le paysage. Il sera un Bâtiment paysage, paysage bâtiment.



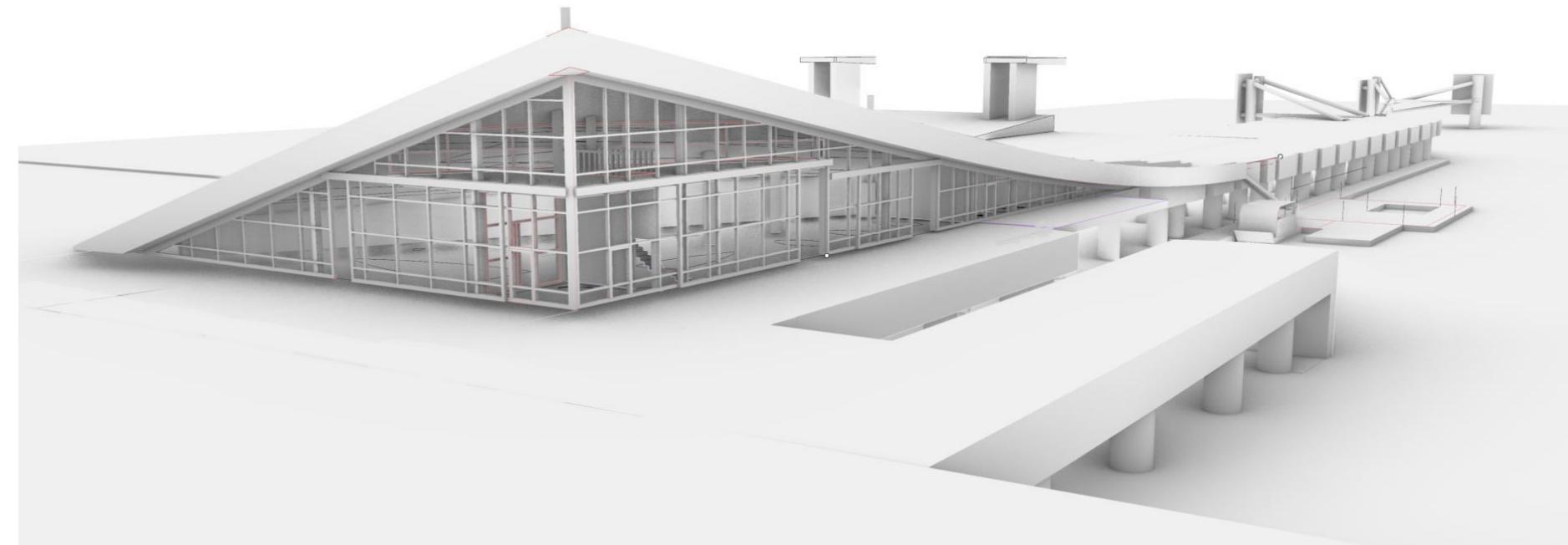
Je travaille avec **la Mer**, sur laquelle je pose de larges pontons pour y amarrer les bateaux, les kayaks, pour donner un accès au baigneurs mais aussi pour y boire des bières grâce à son accessibilité aux barges-bars.



Je travaille avec **la dalle du quai.**

Grace aux pontons, je découvre ce qui se passe sous cette dalle, dans cet univers si particulier de calme et d'érosion.

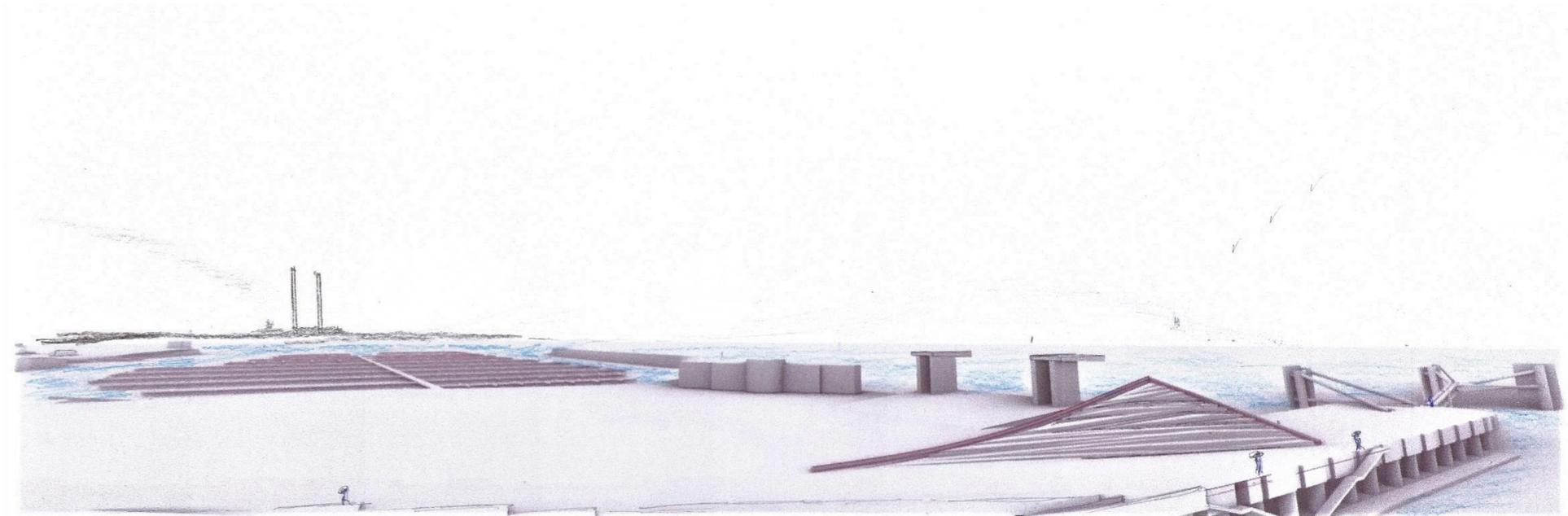
Grace aux rampes, j'accède au-dessus. La dalle s'est déformée, pliée. Sous cette déformation, vient se loger tout une activité nouvelle, ateliers, bureaux, restaurant.



Je travaille avec **le ciel**.

Grace à cette dalle déformée, je m'élève sur son toit. Des marches en forme d'horizons m'entraîne vers les hauteurs par un parcours escarpé et sinueux. Là, je rencontre des groupes de jeunes, ceux-là même que l'on voyait sur les rochers, là-bas.

Je m'installe pour attendre le couchant, bientôt, il y aura un concert sur le grand terre-plein...

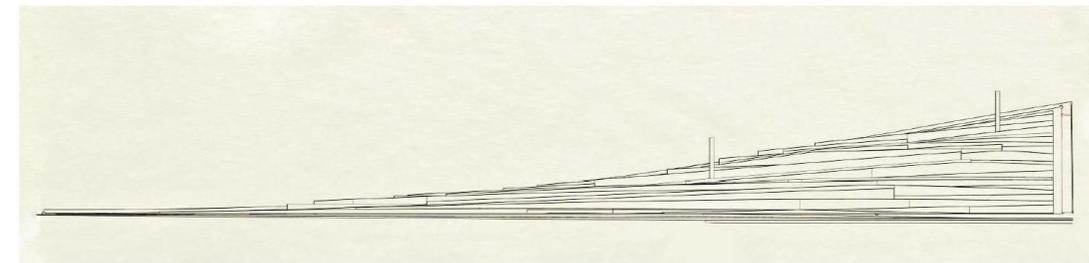




les jetées

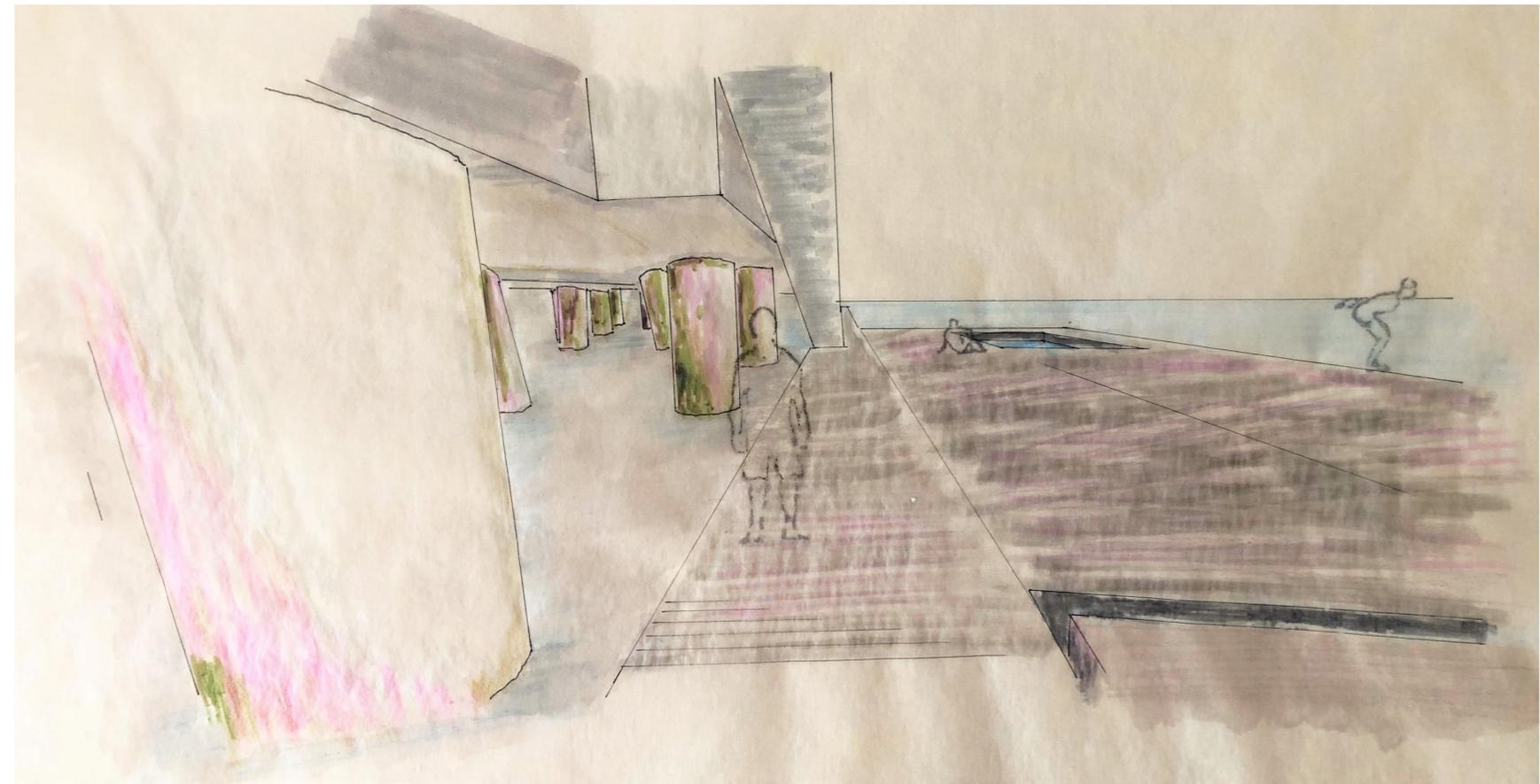


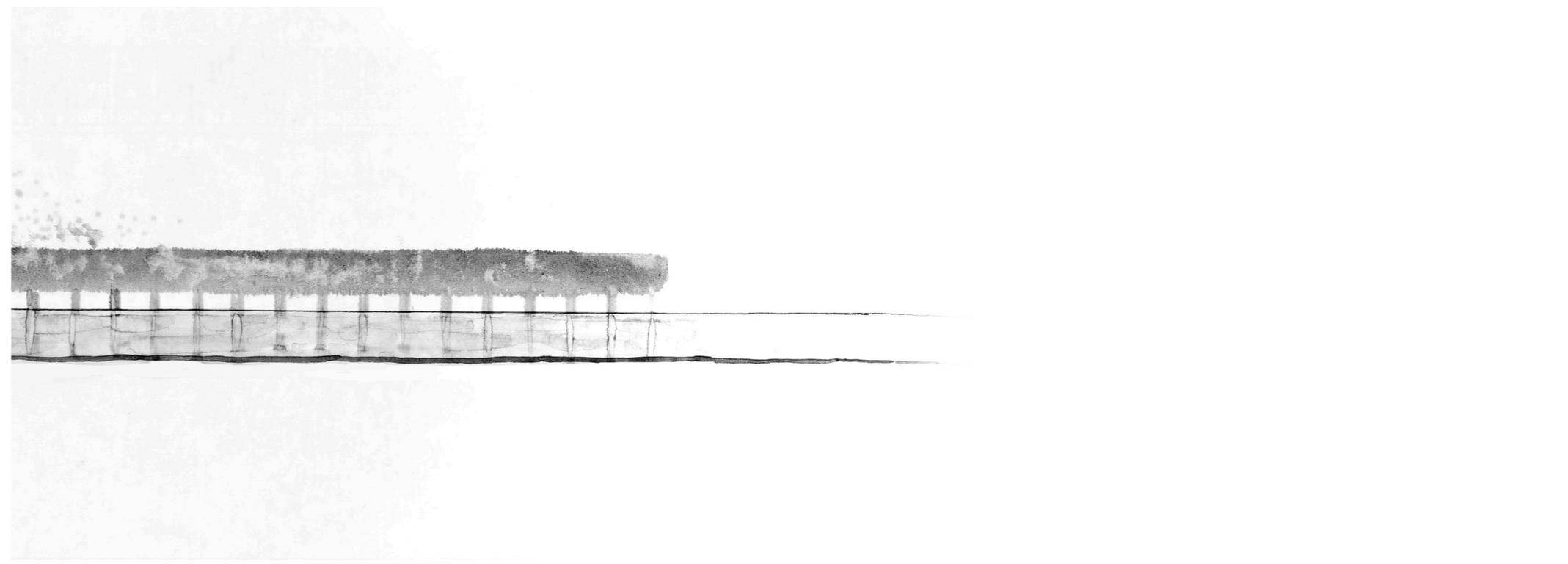
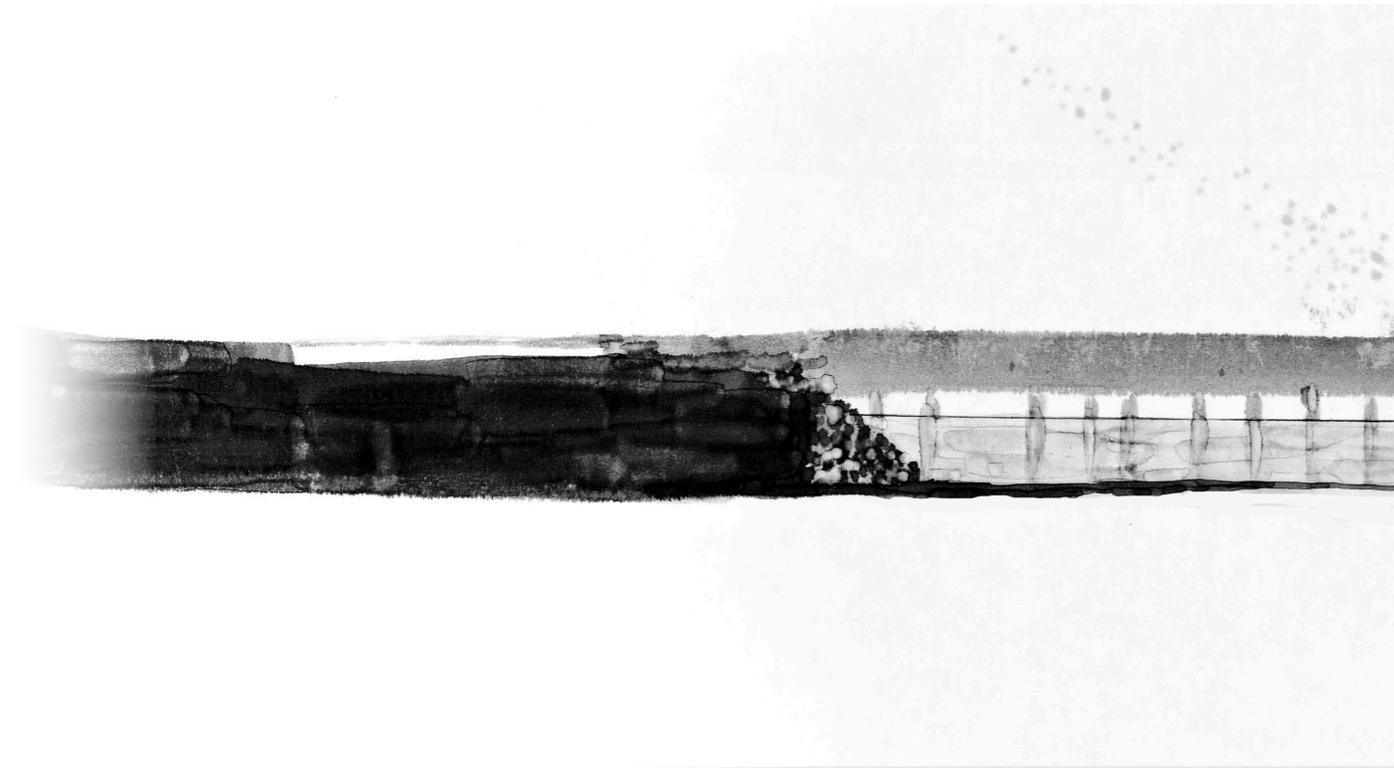
les gradins



la matière





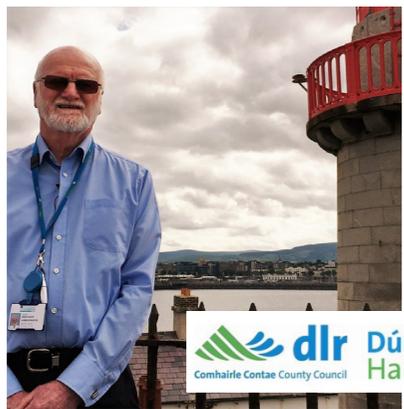


9. Annexe - les rencontres :

Lors de mes démarches, j'ai eu l'occasion de rencontrer divers experts, sélectionnés en raison de leur activité et pouvant m'aider dans le développement du programme et dans sa transcription en architecture. Je retranscris ici nos échanges sous forme de questions-réponses et je synthétise, à l'issue de nos conversations, les éléments qui m'ont aidé à développer le projet.

Le premier interlocuteur est le Capitaine du port de Dún Laoghaire, **Harbour Master Simon Coate**. C'est un acteur incontournable ; il est très nostalgique de l'activité liée aux ferries et il s'emploie à entretenir son bâtiment dans un état remarquable.

Il connaît son Terminal sous toutes les coutures ; il l'a vu construire et il l'a exploité, il en est aujourd'hui le gardien... Je lui dois les photos de la construction du port ainsi que les plans d'origine de la construction.



J'ai également rencontré le **docteur Anne Bd.**, médecin de bord sur des navires de croisière qui, par son expérience des terminaux maritimes, m'a apporté son éclairage sur les fonctionnements des escales et des besoins des passagers, de l'équipage ainsi que des installations à terre.

Dans mes recherches de sites maritimes ayant été confrontés à la nécessité de renaître de leurs friches, je suis allé visiter la Base, à Lorient. **Laurent Simon, Responsable de la Communication** d'une écurie de course au large m'a raconté l'historique du site et ses activités nouvelles. Il n'est pas certain que les choix qui ont été pris à Lorient puissent entièrement être appliqués à Dún Laoghaire, mais l'exemple est très enrichissant.



Finalement, j'ai eu l'immense plaisir de visiter **les Ateliers de l'Enfer** à Douarnenez. Avec un accueil chaleureux, **Alain Bouguennec**, formateur de charpente marine, a pris le temps de me faire visiter ses ateliers tout en m'expliquant les étapes de la formation de ses élèves apprentis charpentiers de marine, à travers la construction d'un bateau. J'ai pu également visiter les ateliers de voilerie et de sellerie qui y sont aussi enseignées. Cette visite a été capitale car elle est la base de mon projet d'activité pour Dún Laoghaire.



Les Ateliers de l'Enfer
Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes de Bretagne



Entretien avec Captain Simon Coate - Dún Laoghaire Harbour Master

Le capitaine du port, Simon Coate, m'a reçu dans le Terminal de Dún Laoghaire le 8 avril 2019. Ancien capitaine au long cours, il occupe cette fonction depuis une dizaine d'années. En principe à la retraite, il reste à ce poste car l'activité du port a été fortement réduite et les changements de statut ainsi que l'avenir incertain du port ne permettent pas son remplacement actuellement.



Ces notes retracent notre conversation lors de nos déambulations dans les bâtiments déserts : une enfilade de halls, d'escalators et de pièces destinées au traitement des flux de passagers arrivant et partant :

Captain Coate, quelle est votre fonction dans le port et comment êtes-vous organisé ?

Je suis responsable des Eaux du port, de sa sécurité et de son activité. Il y a un responsable des opérations, une comptabilité, un secrétariat et des agents techniques. Nous avons également la Police du Port qui s'occupe de la sécurité dans l'enceinte des installations.

Où en est l'activité du port actuellement en dehors de la plaisance ?

Actuellement, il n'y a plus d'activité si ce n'est des étudiants qui viennent s'entraîner à la topo de temps en temps. Avant, il y avait deux navires par jour, c'était très excitant. Il faut lire le livre de Justin Merrigan, *The rise and decline of Ireland's premier route*, il raconte l'épisode des ferries de Dún Laoghaire de 1826 à 2015. C'est très triste mais c'est un temps révolu. Avec le retrait de la Stena Line en 2014, c'était la première fois en 180 ans qu'il n'y avait plus de passages entre Holyhead et Dún Laoghaire.

Cette ligne a vu deux guerres, l'embarquement des troupes pour la guerre des Boers, des naufrages, comme le *Leinster*, coulé en 1918 par un sous-marin allemand, là, juste devant le port, 501 morts ! et tous ces émigrants qui ont dit adieu à l'Irlande ; après, il y a eu l'arrivée des touristes à partir des années 1960... enfin, maintenant, c'est quand même le plus grand port de plaisance d'Irlande. C'est aussi l'un des plus grands ports artificiels d'Europe.

Les structures récentes sont immenses, comment le terre-plein a-t-il été construit ?

Le terre-plein a été remblayé sur la mer avec les sables et des rochers. Près des quais, là où les navires sont amarrés, il y a des palplanches mais, pour le reste, ce sont des enrochements posés contre des murs en terre armée et écaillés béton. La surface du parvis est recouverte avec des pavés de béton. Le décrochement que l'on distingue là-bas dans la structure, c'est l'ancien Victorian's Wharf, qui avait été construit à l'origine du port. Avant, il y avait une route qui traversait le port et qui passait devant le Yacht Club. Maintenant, elle est utilisée pour entreposer les voiliers sur ber. Le ponton est bâti sur pilotis et le bâtiment lui-même est fondé sur des pieux qui traversent les remblais. Si vous passez sous la dalle avec un zodiac, vous verrez tous les pieux, c'est très impressionnant mais il faut faire attention aux phoques, ils ne sont pas méchants mais ils se cachent dessous et ils peuvent faire peur quand ils plongent. Tous ces travaux ont été réalisés en 1994. Le bâtiment est construit sur l'empreinte d'un ancien terminal de deux étages ; les architectes en ont gardé la trace, il y a encore les anciens poteaux qui ont été laissés comme décoration dans le hall, plus loin.



Quels sont les autres bâtiments que l'on voit dans le périmètre du terminal ?



Sur la droite, il y a un ancien quai qui avait été demandé mais qui n'a jamais été utilisé par des cargos, juste par des petits navires. C'est pourquoi il y a un passage qui passe à travers le bâtiment pour laisser passer les camions. Le parking souterrain a été construit en même temps que le terminal. Là-bas, il y a le motor-lounge pour les passagers des voitures qui attendent d'embarquer, il y avait des toilettes et un café.

Sous ce bâtiment du Terminal, il y avait un espace pour les chauffeurs de camion. Il y a aussi le pavillon d'entrée, qui est actuellement utilisé par les chauffeurs des bus de la ville pour leur repos. Et puis les hangars, pour la douane et la fouille des camions. Tous les gangways (passerelles) ont été enlevés aujourd'hui, il ne reste que leur grand piédestal en béton. Ils permettaient l'accès direct aux ferries depuis le bâtiment. Et puis, il y a la Marina qui a été construite en 2001 et qui est louée à un opérateur privé.

Ces installations sont-elles toujours utilisées ? Y a-t-il des perspectives pour relancer l'activité ?

Il y a un petit ferry qui fait la navette entre Dún Laoghaire, Dublin et Howth l'été pour les touristes, il est amarré pour la nuit ici mais les passagers sont embarqués sur East Pier. Il y a aussi l'équipage du navire des Phares et Balises qui utilise ce quai. Depuis cette année, le Port a été repris par le County Council car il perdait trop d'argent, je suis un employé municipal maintenant ! En 2011, nous avons établi un Master Plan pour étudier ce qui pourrait être fait avec le port mais ça n'a pas débouché. Il y avait notamment le projet de construire une grande jetée de 430 mètres pour accueillir les très grands ferries ; d'ailleurs le Queen Mary II a mouillé devant le port il y a quelques années. Cela aurait été parfait, car la ville est très touristique, et on est à côté de Dublin, il y a le Dart (train côtier).

Malheureusement, les plaisanciers ont fait opposition. Il y a tout de même cinq cruisers prévus pour cette année et environ 20 autres prévus pour l'année prochaine. C'est une activité qui devrait fonctionner d'autant plus que le port de Dublin veut limiter le nombre de cruisers cette année pour se concentrer sur le fret, par rapport au Brexit. Seulement, nous sommes limités à des navires de 100 mètres.

J'ai constaté qu'il y avait aussi des activités qui n'avaient rien à voir avec le port ?

Oui effectivement, nous essayons de faire vivre ces installations par tous les moyens. Par exemple, les bureaux ont été loués à un groupe de producteurs qui tournent la deuxième saison d'une série suédoise dans le Terminal ; ils ont bientôt fini d'ailleurs. Sur le parvis, des courses de voiture ont été organisées. Vous voyez le 8 là-bas ? Il y a aussi le RedBull Challenge tous les ans. Cette année, en mai, ce sera le Cliff Diving. L'été dernier, c'était l'Iron Man. Et puis il y a également les régates dans le port et les trois grandes courses qui font escale ici, comme la Solitaire du Figaro et la Volvo Race. Les Tall Shipes (Vieux Gréements) sont venus mouiller il y a quelques années mais nous ne pouvons pas les accueillir car nous n'avons pas les installations appropriées.

Il y a quelques années, j'avais visité les installations de la Coupe de l'America à Valence. Pensez-vous que de telles grandes courses puissent s'installer ici car cela génère beaucoup de retombées ?

Ce serait bien sûr tout à fait possible, il faudrait trouver les investissements. Il faudrait pouvoir créer des bases comme cela a été fait à Lorient, ce serait un projet magnifique.

Suite à l'article de William Nixon dans Aflot, qui proposait qu'une académie de construction de bateaux en bois traditionnels s'installe à Dún Laoghaire, j'envisage de proposer un projet d'architecture associé à cette idée. Qu'en pensez-vous ?

Je connais cet article, cela fait partie des choses qui pourraient être faites ici, ça aussi ce serait fantastique. Ce pourrait être un centre international mais, une fois de plus, tout est là pour ça mais il faut trouver les investisseurs.



Ce que je retiens de cette discussion avec Captain Simon Coate pour mon projet :

- Le bâtiment principal du Terminal est en très bon état et l'activité pourrait redémarrer très rapidement.
- L'activité de ferries date quasiment de la construction du port et a une charge émotionnelle très importante dans les mémoires. Elle est associée fortement à l'histoire même de l'Irlande et de la République.
- Le Terminal est ancré sur des structures anciennes et accumulées de quais et de murs. On y retrouve des éléments posés, portés et flottés.
- Le terre-plein est constitué de matériaux meubles ceinturés par des enrochements ou des palplanches et recouvert de pavés de béton. Les quais sont en partie posés sur des pilotis accessibles depuis la mer.
- La structure du bâtiment principal est un mixte : béton et acier, poteaux-poutre à portée simples
- Il existe plusieurs autres petits bâtiments sur le site à usages multiples.
- Il existe encore une faible activité de navires de croisière faisant escale, de cinq à vingt par an, dont la taille est limitée à 100 mètres.
- Des activités annexes se sont développées en remplacement du service des ferries : location des espaces, Iron Man, Red Bull Challenge, Cliff Diving..
- Actuellement, Dún Laoghaire County Council est ouvert à toutes propositions de redéveloppement.



Queen Mary II mouillé devant Dún Laoghaire

Entretien avec Docteur Anne Bd. – Médecin de bord sur navires des croisière

J'ai rencontré Anne Bd. autour d'un verre de rouge, sur un coin de table, le 13 avril 2019 lors de son dernier passage en France.

Anne, depuis combien de temps exercez-vous cette fonction ?

Depuis une douzaine d'années. Je suis en mer entre 6 et 8 mois par an, sur des navires de croisière de taille moyenne – environ 180 mètres de long – soit à peu près 300 passagers. Le reste du temps, je vis sur mon voilier à Moorea en face de l'archipel de Tahiti en Polynésie. Les croisières que j'assure font escale partout dans le monde : Alaska, Singapour, Hong Kong, Sydney, Vancouver... cela fait quelques tours du monde depuis le temps.

Combien de personnel compte-t-on sur ces navires de croisière ?

L'équipage est proportionnel à la qualité de l'opérateur. Par exemple, sur des ferries bas de gamme de 800 passagers, il faut compter un crew member pour 30 passagers. Sur des navires de croisière de type bas de gamme, on compte environ un crew member pour deux à trois passagers. Sur des bateaux de croisière de luxe, on peut compter un crew

member par passager. Après, il y a les grands motor-yachts de propriétaires privés sur lesquels il peut y avoir inversement dix crew members par passager. La population des équipages est donc très importante et elle a des besoins bien spécifiques.

Quel est le profil des passagers des bateaux de croisière ?

Ils sont de tous types mais il y a beaucoup de retraités et de personnes âgées, d'où l'importance des installations PMR à bord et à quai. Il y a beaucoup d'incidents à bord, tant du côté des passagers que de l'équipage.

Quels sont les équipements nécessaires à un terminal maritime recevant des navires de croisière ?

Tout dépend du type de séjour. Par exemple, si le port est un jour de rotation début ou fin de croisière, Il y a un service d'immigration avec ses bureaux et ses salles de fouille, les contrôles de sécurité avec portiques. Il faut aussi un service bagages : comme dans les aéroports, les bagages sont livrés directement en cabine au départ et

sur un tapis roulant à l'arrivée. Il faut également un service de navette entre le bateau et l'aéroport ou l'hôtel. Les choses se compliquent lorsqu'il y a un changement de croisière. Il faut alors prévoir un espace pour faire attendre les passagers.

Les circulations sont très importantes. Par exemple, les flux de passagers ne doivent pas croiser les flux de l'avitaillement ; ils doivent aussi éviter l'équipage de préférence.

Pour les passagers, c'est assez simple. Lors d'une escale, ils ont besoin d'être pris en charge par des bus ou des voitures à proximité du bateau ; cela simplifie donc les choses lorsque le port est proche de la ville. Les vélos ou scooters en libre-service sont aussi très appréciés. Les bateaux restent rarement au port pour la nuit pour des raisons de coût de location de place au port. Lorsqu'il y a un over night, les passagers sont libres de monter et de descendre à leur guise, ils doivent donc pouvoir accéder librement au terminal, avec un dispositif de sécurité bien sûr.

Pour les services, il faut prévoir un accès pompiers et ambulances, des voies pour les camions de livraison de frais, de boissons, etc., et bien sûr les installations destinées au fioul, à l'eau potable et aux eaux noires. La moitié de l'équipage débarque aussi aux escales. Ils ont besoin d'un espace indépendant très simple.

En gros, ils ont besoin d'une salle avec des tables et surtout d'accès Wifi car c'est le seul moment où les crew members peuvent communiquer avec leur famille. Il faut savoir que la connexion internet en mer est très lente et surtout très chère, c'est donc la première chose qu'ils font en arrivant au port. Ensuite, il faut aussi des sanitaires mais c'est tout car toutes les autres installations sont déjà à bord.

Comment se font les embarquements depuis le quai ?

Contrairement aux ferries qui embarquent par l'arrière ou l'avant du navire, les bateaux de croisière accostent toujours sur le côté. Les navires sont tous équipés de gangways (échelles de coupée) et de shell-doors (portes étanches de coques), ils sont complètement indépendants. Il arrive aussi qu'ils mouillent à distance du port et fassent les transferts en canots, il faut alors une zone de débarquement des canots.

Quels types de terminaux avez-vous rencontrés dans les différents pays ?

C'est très variable. Par exemple, à Ketchikan, en Alaska, il n'y a rien, absolument rien, d'autre qu'un quai dans la ville. Au contraire, à Hong Kong ou à Singapour, le débarquement se fait directement dans un centre commercial – on apprécie ou pas.

L'un des plus pratiques, c'est celui de Vancouver car les installations sont bien faites et surtout il se situe directement dans le centre-ville, ce qui est parfait, au contraire des terminaux excentrés. La nuisance concerne les habitants de la ville car lorsqu'un croiseur vient s'amarrer, c'est d'un coup un immeuble de 10 étages qui surgit et qui bloque l'horizon, cela peut être une vraie pollution...



Ce que je retiens de cette discussion avec docteur Anne Bd. pour mon projet

- Il y a une grande différence entre les ferries et les navires de croisière :
 - Ferries : amarrage à cul ou à la proue. Croisier : toujours amarrer à couple du quai.
- En conséquence, les choix de positionnement du quai sont limités sur le site de Dún Laoghaire.
- Le nombre de membres d'équipage par passager varie fortement en fonction de la taille du bateau et de l'opérateur :
 - Ferries : faible ratio équipage/ passagers : un membre d'équipage pour 30 passagers.
 - Croisières à bas coût : un membre d'équipage pour deux ou trois passagers.
 - Croisières de luxe : un membre d'équipage par passager.
 - Motor-yachts privés : cela peut aller jusqu'à dix membres d'équipage par passager.
- Un terminal de navires de croisière doit posséder les équipements suivants :
 - Un quai pour l'amarrage du navire à couple.
 - Des installations et circuits pour l'avitaillement du navire (provisions, eau potable, carburants, eaux noires).
 - Des circuits bien séparés entre les flux de passagers, de personnel, pompiers, ambulances et d'avitaillement.

- Des installations PMR.
- Un contrôle de sécurité et d'immigration.
- Un service de transport pour les passagers partant en excursion - bus, voitures, scooters, vélos.
- Un terminal de navires de croisière peut posséder les équipements suivants :
 - Un service de distribution de bagages, type tapis roulants.
 - Une salle d'attente.
 - Un espace à terre destiné aux membres d'équipage composé de simples tables ou des plans, équipé d'un accès internet afin qu'ils puissent communiquer avec leur famille une fois à terre.
- Il existe tous types de terminaux dans le monde, des plus sophistiqués comprenant des centres commerciaux et des casinos, aux plus frugaux composés uniquement d'un quai et des installations minimum.

Entretien avec Laurent Simon - Responsable Communication de l'écurie de course au large « Absolute Dreamer », des skippers Jean-Pierre Dick et Yann Eliès - Lorient

A titre d'exemple de développement possible du site du Terminal de Dún Laoghaire, je suis allé visiter les installations du port de Lorient le 10 avril 2019. Laurent Simon me reçoit dans les bureaux de l'écurie de course ou Team Base d'Absolute Dreamer.

Bonjour Laurent, merci de me recevoir dans vos installations. À quoi correspond votre activité?

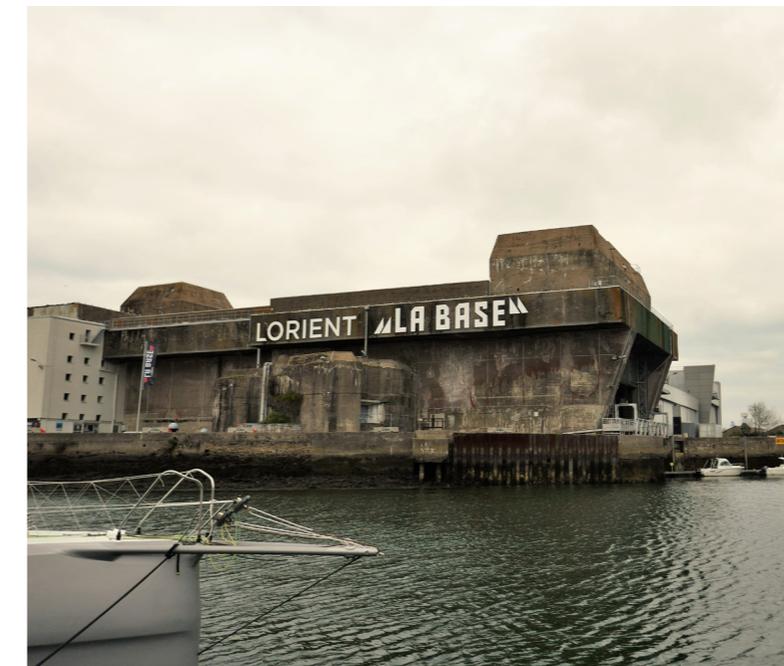
Nous sommes une équipe de course au large. C'est l'équivalent des Formules 1 pour l'automobile. Cette équipe appartient à Jean-Pierre Dick qui a participé à quatre Vendée Globe, il a fini 4ème en 2017 ; il est partenaire de Yann Eliès qui avait lui fini 5ème du Vendée Globe. Nous avons en plus une unité de construction de petits bateaux volants, les ETF26. Tout est basé dans ce bâtiment : conception, atelier et communication. Notre cœur de métier consiste à participer à des courses et à être compétitifs. Nous travaillons sur l'évolution de la construction de bateaux et la gestion de la classe de bateaux ETF26. En plus de ces activités, il y a deux ans, nous nous sommes lancés dans la fabrication de pièces en carbone assistée par robot. C'est une tête qui drapage les couches de carbone sur un moule pour produire des foils et des safrans, on va aller la visiter.



Comment et pourquoi vous êtes-vous installés sur ce site, ici à Lorient?

L'histoire de ce site est très intéressante. Jusqu'en 1998, c'était une base de la Marine nationale, une base de sous-marins. La Flotte a des sous-marins nucléaires et des sous-marins d'attaque, ces derniers étaient basés ici. En 1998, ils ont tous été rassemblés entre Brest et Toulon. Ici, c'était un port de bunkers construit par les Allemands durant la dernière guerre et réutilisés par la Marine nationale. Avant les Allemands, il y avait un château au bout, c'était un lieu de promenade pour les Lorientais. Après que l'armée l'a quitté, c'est devenu une friche. Lorient a pâti de cela car tous les marins et les gens qui travaillaient autour ont quitté Lorient. Les fournisseurs sont partis soit à Brest, soit à Toulon. Du coup, Jean-Yves Le Drian, l'actuel ministre des Affaires étrangères, qui

était le maire de Lorient à l'époque, a lancé cette idée de base de courses au large. Les premiers à s'installer ont été Alain Gautier, Jean-Pierre Dick et Frank Cammas car le site était parfait : c'est un port en eau profonde, une rade très protégée. Et, comme le port est très protégé, cela permet de travailler confortablement sur les bateaux. En plus, c'est le seul port en Bretagne Sud où l'on peut entrer et sortir à n'importe quelle heure et par tous les temps.



Les Teams ont commencé à s'installer à partir de 2000 et à construire leur base ; vous voyez là-bas, au fond, c'est Glorieux I, ce sont les blocs construits pour les premiers Teams. Et puis les entreprises se sont installées dans les bunkers, il y a même un auditorium qui a été construit récemment, et du coup, ils ont installé le musée de la voile ici : le musée Eric Tabarly. Ils ont non seulement créé une activité économique mais aussi culturelle, c'est-à-dire que les fournisseurs qui tournent autour de l'activité de la course et de la voile sont venus s'installer, cela a créé un véritable cercle vertueux.

Ce qui est vachement bien, c'est qu'aujourd'hui les touristes reviennent à Lorient. On croit ou non dans la chose politique mais là, pour une fois, il y a eu une vraie volonté politique qui s'est transformée, qui a été réalisée et qui fonctionne. Il y a d'ailleurs eu un rapport de fait sur la création d'emplois ici qui est très positif.

Les Néo-Zélandais et les Américains sont venus nous visiter récemment et ils ont halluciné par ce qui a été fait, ça n'existe nulle part ailleurs. Ici se côtoient les petits bateaux qui font des transats comme la Mini Transat, en 6,50 ; il y a les Figaros qui font la Solitaire, les IMOCA qui font le Vendée Globe et il y a aussi les Ultimes qui sont les nouveaux bateaux volants de 30 mètres. Toute la course au large est représentée ici.

Il ne manque plus que la Coupe de l'America qu'il faut attraper !

Ce n'est pas dans la culture française. Ils réalisent des bases extraordinaires mais, ce qui est dommage avec la Coupe, c'est ce côté éphémère. Ce n'est pas une activité sur le long terme. On voit comment la base de Valence est maintenant abandonnée, ils auraient pu créer des bases comme ici. On avait pensé s'y installer un moment. C'est ce côté de la Coupe où ce sont des milliardaires qui se battent entre eux : ils prennent des super endroits et après, poubelle, on va ailleurs. C'est pas trop le style ici. La grosse différence entre la voile française et la voile anglo-saxonne, c'est que la voile française est sponsorisée, c'est-à-dire qu'on rend des comptes à un investisseur ; quand ils investissent des millions d'euros, pour nous en face, il faut des prestations, il faut des retombées média. Pour beaucoup d'équipes à l'étranger, ce sont des investisseurs privés, car contrairement en France, l'Anglo-Saxon n'a pas de mal à montrer qu'il a de l'argent alors qu'en France, c'est mal vu.

Et donc chaque équipe de voile a son bâtiment autour d'un skipper?

C'est le choix de chaque skipper ; le nôtre a été construit en 2010. L'idée était d'avoir un endroit confortable pour rentrer notre bateau et de pouvoir y travailler dessus. Notre métier consiste à concevoir. Les coques sont construites par des chantiers extérieurs mais, en revanche, nous les optimisons

ici après. Il faut savoir que nous sommes sous le modèle économique du sponsorat, c'est pourquoi nous faisons cela ici, c'est aussi pourquoi nous avons des salles sympas avec vue sur mer. Tous les Teams que vous verrez là-bas sont faits de la même façon. Il y a même Gitana, le Team d'Edmond de Rothschild, qui pourtant est le seul avec un financement privé, lui aussi il a un espace réceptif pour accueillir ; les installations sont à la fois destinées à la technologie et aux relations publiques.

Il y a combien de Teams ici ?

Il y a une dizaine de Bases mais, en revanche, il y a 30 ou 40 teams. Juste dans ce périmètre-là, il y a la nouvelle base Sodebo en construction ; de l'autre côté de la route, il y a Banque Populaire qui est déjà là : ils vont bientôt mettre un bateau à l'eau. Il y a aussi Initiatives Cœur avec Sam Davies.



Comment les équipes sont-elles constituées ? Chaque Team a-t-il son propre centre de recherche ? Y a-t-il des recherches ? Est-ce centralisé ou mis en commun ? Quels sont vos rapports avec les universités ?

Ce que l'on retrouve sur les grosses équipes, sur les gros trimarans volants ou sur des projets de type Vendée Globe, c'est une équipe de management, une équipe de technique et un bureau d'étude, c'est à peu près pareil pour toutes les équipes. Il faut des techniciens pour entretenir le bateau, il faut un bureau d'études pour réfléchir à l'optimisation du bateau et du management pour la logistique, les finances.

Et pour la recherche pure ?

Il y a l'université et aussi Centrale Nantes. Ici, tout le monde travaille sur la course au large. Si vous allez à Vannes, vous trouvez un grand chantier naval qui s'appelle Multiplast ; à Lorient et à Port la Forêt, il y a aussi des grands chantiers. Il y a aussi de grands bureaux d'architectes comme VPLP ou Guillaume Verdier et aussi des cabinets de calculs de structures, ils sont tous dans le coin, toute l'activité est ici, y compris la recherche. Les universités travaillent plus sur des sujets précis ou des doctorats. Quand on est un Team, on vient piocher dans tout ça. Après, il y a une culture du secret qui fait que nous développons pas mal de choses nous-mêmes. Le fait d'avoir une activité économique ici



a amené les universités, les chercheurs et les doctorants à se pencher sur des sujets comme ceux-là. Avant, c'était plutôt Centrale Nantes qui avait son bassin des carènes uniquement.

Vous disiez qu'à un moment vous aviez envisagé de vous installer à Valence. Quels sont les critères qui feraient qu'un Team viendrait s'installer ici ou là ?

Le gros avantage ici, au-delà des critères dont nous avons parlé au début (un port en eau profonde et bien abrité), la chose qui est très importante, c'est qu'une fois qu'on a quitté la rade de Lorient et qu'on a passé l'île de Groix, on est au large, dans le Golfe de Gascogne. On y rencontre les phénomènes météo qu'on rencontre partout sur la planète : les systèmes dépressionnaires, les anticyclones, les passages de fronts, et une fois passé le rail entre le cap Finistère et la pointe de Bretagne, pas de risque de collision. Quand on pratique la course au large, ici, on est tout de suite dans le vif du sujet. La météo qu'on rencontre à 100 milles d'ici, c'est une météo qu'on retrouve au milieu de l'Atlantique, ou dans l'hémisphère Sud. Si vous êtes à Valence, vous êtes en mer Méditerranée, c'est complètement différent ; pour aller au large, il faut passer Gibraltar, vous voyez. À la Trinité et à Port la Forêt, on ne peut pas entrer comme on veut. Après il y a Brest, mais Brest n'a jamais voulu faire cet

effort-là d'aller vers cette activité. À Brest, il y a toujours la Marine nationale, ils sont moins pressés.

Lorient est une ville qui a été rasée durant la guerre, puis reconstruite n'importe comment par des architectes parisiens, c'est-à-dire qu'ils ont mis de côté les architectes locaux pour faire ce qu'ils voulaient à partir de Paris. Au Havre, ça s'est plutôt bien passé, mais ici ça a été n'importe quoi. D'une ville très belle, on a fini par faire une ville très moche mais dont les Lorientais sont très fiers. Avant, Lorient s'écrivait avec un « L' ». la ville a été construite par la Compagnie des Indes, c'était un port d'échanges, multiculturel, et ça se ressent encore dans les relations entre les personnes.

C'était une ville sinistrée avec la guerre, les militaires, les commandos, la DSN. La Base, à cet endroit-là, a redonné l'image de Lorient qu'elle avait complètement perdue, et qui retrouve son image grâce à ça.



voilier de classe IMOCA

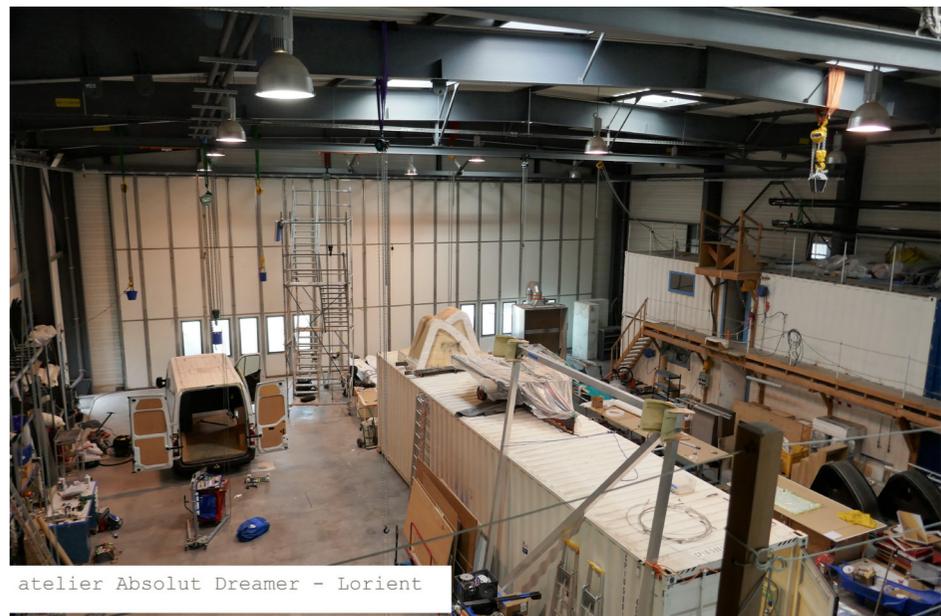
Visite dans les ateliers - larges espaces haut de plafond - outillages - pont levant - bruits soyeux d'un bras hydraulique qui se déplace rapidement... :

On passe juste la tête car les foils et le safran qui sont là sont construits par le robot et sont très sensibles. Les coques comme les pièces sont achetées à l'extérieur, puis elles sont assemblées ici, prêtes à naviguer. Là, il y a le container qui est à l'atelier aujourd'hui mais que l'on amène sur chaque événement de voile. Le robot est issu de l'automobile et de l'aéronautique, la boîte qui nous l'a vendu est aussi venue s'installer ici car il y a maintenant un marché pour elle. Là, il y a les bureaux et la partie technique, et ici les salles de communication. À part Gitana qui est la seule financée de façon privée, nous devons chercher les sponsors et il faut les accueillir correctement.

Comment se situe la prospective dans ce secteur?

L'épreuve phare est le Vendée Globe. Malheureusement, nous, nous n'avons pas trouvé de sponsors cette fois, il y a quatre ans oui, mais pas là... Mais il reste un bon engouement pour la voile car c'est un sport qui a des valeurs fortes, vous comprenez. Une équipe qui prétend à la victoire sur le Vendée Globe, ce sont des budgets de 3 à 3,5 millions d'euros par an pendant quatre ans. Les Ultimes, c'est 5 millions d'euros par an. Il faut trouver des sponsors, c'est potentiellement un sport qui est porteur pour les entreprises. Il y a quand même une menace car nous sommes dans une technologie qui coûte de

de plus en plus cher. Et une technologie de plus en plus importante car les bateaux vont de plus en plus vite, les chocs sont de plus en plus importants et donc, à un moment, les sponsors sont inquiets. Ceux qui viennent à la voile, c'est parce que c'est très sympa de faire venir des clients ou des prospects à des départs ou des arrivées de course, ou bien pour créer un engouement en interne. Après, la limite, ce sont les budgets. Aujourd'hui, ceux qui peuvent financer des équipes sont des banques, des assurances ou des mutuelles ; on trouve moins les PME qui finançaient beaucoup avant. C'est une petite menace à laquelle il va falloir faire attention.



atelier Absolut Dreamer - Lorient

Ce que je retiens de cette discussion pour mon étude :

- Les bases ont une activité multiple : projets de courses, construction et développement de nouvelles classes de voiliers, i.e. catamarans volants de classe ETF26 et construction robotisée de pièces très techniques.
- Ensembles d'espaces complémentaires, bureaux, ateliers et salles de communication de qualité.
- La renaissance d'un site en friche par une volonté politique ayant permis une activité économique et culturelle qui s'insère parfaitement dans des installations préexistantes.
- Attention aux installations à courte vue d'utilisation qui finissent en friche. La recette du succès semble être la multi-activité et les synergies économiques et culturelles ainsi que l'étalement des programmes à toutes les échelles de l'activité.
- La recherche en matière de voile est à la fois universitaire, sur les thèmes généraux, et interne, sur les systèmes les plus compétitifs. Les centres de recherche et les universités se développent proportionnellement au développement de l'activité locale.
- o En dehors du coup de pouce initial du public, les financements sont issus du sponsorat ou de choix de personnes privées.
- Les caractéristiques physiques du site sont primordiales pour l'installation d'une telle activité : port en eau profonde, très bonnes protections aux conditions météorologiques, accès rapide aux conditions hauturières,

risques de collision à prendre en compte, espaces et terre-pleins importants liés aux développements.

- Les assemblages et les mises au point sont réalisés in situ avec des pièces détachées d'origines extérieures.
- L'activité fonctionne avec des cycles de financements calés sur le calendrier des courses.
- Il y a peut-être un tassement dans l'activité de la course au large avec une mutation des investisseurs.

Ateliers de l'Enfer - Centre de formation de charpentiers de marine

Le 6 novembre 2019 -
Douarnenez - Bretagne

Visite des ateliers
et discussion avec le
formateur en charpente
marine Alain Bouguennec



Depuis combien de temps les Ateliers existent-ils et comment sont-ils apparus ?

Ces ateliers existent depuis environ 25 ans. Tout a commencé par la collecte de tous les vieux bateaux qui étaient en train de pourrir un peu partout dans la région. Au bout d'un moment, la ville a créée le Musée du bateau pour les exposer. En parallèle, la revue Chasse-Marée a été créée et refaisait l'histoire de ces bateaux. Cependant, il manquait la technique pour les réparer, c'est ainsi que sont nés les ateliers, place de l'Enfer. Au début, c'était très simple, au fond d'un garage, avec très peu de moyens : trois serre-joints, une baladeuse et la débrouille. Maintenant, le chantier est installé dans les anciens hangars de l'arsenal et nous travaillons dans de meilleures conditions.

Il semble qu'il y a un véritable engouement pour ce métier. Quel est le profil des candidats ?

Il y a entre 18 et 20 élèves en charpente marine pour deux formateurs, une dizaine en voilerie et une dizaine en sellerie avec un formateur pour chacune de ces formations.

Il y a beaucoup de demandes de stage : pour une place donnée, il y a deux demandes. L'activité est très prisée effectivement et il y a aussi une forte demande pour la marine traditionnelle.

Combien de temps dure la formation ? Comment les candidats sont-ils sélectionnés ?

Les stages se déroulent de septembre à juin. Les recrutements s'étalent pendant trois jours, et le candidat passe une journée sur place. Le matin, il doit exécuter une pièce simple pour estimer son niveau en bois. L'après-midi, il y a des entretiens pour jauger le candidat et voir si cette formation correspond bien à ce qu'il recherche et aussi pour voir ce que nous pouvons attendre de lui. Cela permet aussi d'éliminer les phénomènes. Il faut que le candidat remplisse toutes les cases car, même s'il est bon en bois, il faut qu'il corresponde aux critères imposés par la région et par Pôle emploi qui financent la formation. Mais beaucoup trouvent du travail après, généralement à travers les deux stages qu'ils doivent effectuer.

Les élèves ne sont pas logés dans le centre, il faut qu'ils trouvent, on leur donne des listes. Pour se nourrir également, ils se débrouillent. Les élèves viennent d'un peu partout, il y a de toutes les nationalités : Allemand, Portugais,



les baleines retiennent la baguette qui trace la courbe

du Québec, d'Espagne... il faut quand même qu'ils parlent un peu le français.

En quoi consiste la formation ? Vous travaillez sur quel type de programme ?

Avant toute chose, nous commençons par leur faire réaliser une demi-coque, directement en bois. C'est la première étape pour éduquer leur regard aux formes et aux volumes car le charpentier traditionnel est habitué à travailler sur les droites mais pas sur les courbes. Après, seulement, ils travaillent sur les plans et sur les épures. Ils réalisent ensuite les pièces en bois à partir des gabarits et aussi en métal pour les lests.

Durant l'année, ils construisent un bateau par équipe. Les ateliers de voile et de sellerie travaillent sur les mêmes projets et, à la fin, ils mettent à l'eau et font les essais. Actuellement, ils travaillent sur un plan Sergent de 6,5 mètres. La taille des bateaux que nous construisons ici est variable mais généralement de 8,50 mètres maximum. C'est compliqué de construire plus grand. Jusqu'à dix mètres, c'est encore réalisable, après c'est compliqué car il faut des appareils de levage, pont roulant, etc. Avec nos bateaux, la manutention est réalisée à la main. D'abord, la pièce de bois d'étrave est construite couchée à plat, puis nous la retournons à 90° ; ensuite, nous travaillons dessus sans plus la bouger.

Le bateau est entièrement construit et mis à l'eau à la fin de l'année pour les essais : c'est l'occasion d'une fête. Les bateaux sont ensuite vendus au prix des matériaux.



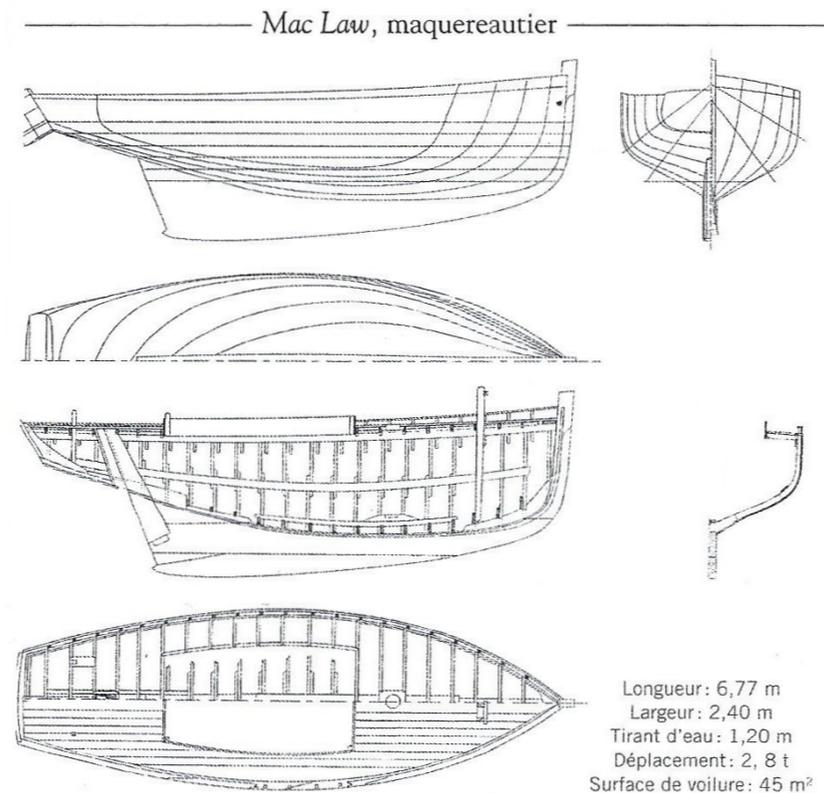
plan sergent par les élèves de l'atelier de l'enfer

Quels sont les types de bateau que vous construisez ? J'imagine que vous n'avez pas les plans d'origine, comment faites-vous ?

Nous trouvons ou on nous amène des épaves, elles sont plus ou moins anciennes et rares. Nous travaillons avec le Chasse-Marée qui retrace leur histoire. Ensuite, nous effectuons les relevés et nous gardons ce qui peut l'être, généralement le leste car c'est toujours une pièce compliquée à réaliser et c'est 30 % du poids du bateau. C'est aussi intéressant de conserver les papiers du bateau, son identité, souvent nous disons que nous réparons mais, en réalité, nous refaisons à neuf.

Vous êtes installés dans cet atelier d'environ 800 m². Avez-vous d'autres installations ?

Oui, cet espace est suffisant pour ce que nous faisons mais nous avons également un autre petit atelier pour les bateaux plus modernes en lamellé-collé comme les canoës ou les surfs. Il est séparé car nous devons le chauffer et le garder au sec, pour les encollages. Nous avons aussi deux salles de cours. Il nous manque un atelier pour les peintures et les laques, mais, bon, nous nous débrouillons. Ici, cet atelier est très haut mais ce n'est pas nécessaire, nous n'avons pas choisi.



Quels sont les outillages spécifiques que vous utilisez ?



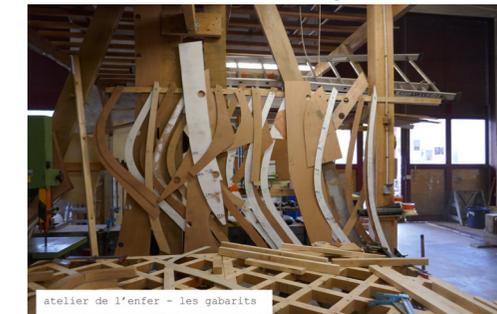
Nous sommes équipés comme un atelier de menuiserie classique avec une dégauchisseuse, une raboteuse, une fraiseuse et des scies à ruban. La scie à ruban est très importante car, une fois que les membrures sont tracées à partir des gabarits, il faut les retailler. Vous voyez, tout est dans la courbe, le bord de

la membrure a un biais latéral qui varie sur sa longueur pour que les bordées soient toujours en contact. Nous la retaillons donc avec la scie à ruban équipée d'une table inclinable. Il faut être deux : un qui scie et l'autre qui incline la table avec le volant, c'est très délicat. Pour cintrer les bois, il faut les étuver. Pour ça, nous avons fabriqué un système tout simple : c'est comme un tube en bois fait à partir de planchers dans lequel nous y glissons les pièces à étuver. L'eau est chauffée au gaz dans une ancienne bouteille de propane, la vapeur passe par une conduite.



Nous comptons une heure d'étuvage par centimètre d'épaisseur de bois et, pour le rayon de cintrage, nous divisons par 200 l'épaisseur du pli mais c'est très empirique.

Ça, c'est une grille d'assemblage : c'est comme un treillis en bois. Nous plaçons les membrures à tracer ou à assembler puis nous pouvons les fixer au serre-joint. Pour les lamellé-collé, ce sont différents types de cales et de coins, les bois sont coincés et calés à chaque courbure.



Et comment réalisez-vous les assemblages ?

D'abord, nous effectuons les relevés sur les coques, puis nous traçons les épures pour découper les gabarits et à partir de là les membrures.

Il y a deux type de membrures : les membrures sciées dans des bois tordus et les membrures formées à la vapeur. Vous voyez, sur cette pièce, les fibres du bois suivent sa forme, elle sera bien solide. Le gabarit est posé sur le plateau et découpé selon le sens des fibres. Il faut toujours rechercher la fibre qui est la plus proche de la pièce à réaliser. Il y a trois types de bois tordu que nous recherchons : des formes en J, en S et en C.

Les J sont pour les hauts de membrure, les S c'est le bord des fonds des bateaux qui relève un peu et le C pour la pièce de liaison entre les allonges de haut et les allonges de bas des membrures. Il y a encore des scieries qui font ces débits, on se sert au Bois de Saint Malo. Il y a toujours des chutes : pour une pièce de faite, il y en a une de jetée à cause de nœuds, de l'aubier ou des erreurs ; pour un m3 de bois, nous devons en commander deux. Nous utilisons du chêne, du sapelli, de l'acacia pour les structures, pour les ponts et l'accastillage du frêne, du pin de l'Oregon ou du pitchpin ou yellow-pin mais c'est plus rare et plus cher. Dans les pays scandinaves, ils utilisent beaucoup de résineux. Autrefois, ils prenaient ce qu'ils avaient sous la main.



grille de serrage et membrures

Comment traitez-vous les problèmes d'humidité du bois ?

Les bois sciés sont juste « ressuyés » (jusqu'à 30 % d'H %). Pour les bois collés, il faut bien sûr qu'ils soient à moins de 15 % d'humidité, sinon les colles ne tiennent pas. Il faut qu'ils restent humides. Bien sûr, ils sèchent quand nous les travaillons à l'atelier mais, quand les bateaux sont mis à l'eau, l'eau salée remplace la sève, ça renforce les jointures et ça limite les déformations.

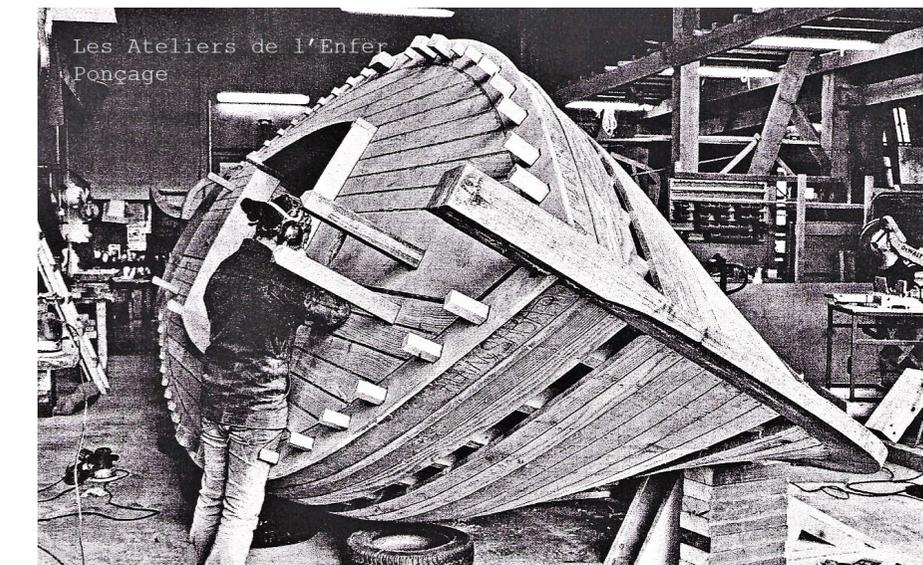


bois tordus en J, S, C

Je vois que vos ateliers sont assez loin de l'eau et de l'autre côté de la route. Comment faites-vous les mises à l'eau ? Vous avez une rampe ?

Ce n'est pas nécessaire. La mise à l'eau n'est jamais un problème pour les bateaux de 4T ; nous utilisons une grue. Quelquefois, pour une fête, nous utilisons la cale de mise à l'eau, mais c'est plus une mise en scène.

Les mises à l'eau sont toujours des moments importants : les élèves peuvent faire des essais et voir qu'ils ont bien travaillé.



10. Bibliographie

1 Alphonse Daudet - - "L'agonie de La Sémillante" - extrait des "Lettres de mon moulin" - Édition : Franconville : Éd. "L", DL 2009

2 Peter Zumthor, Mari Lending - « Présence de l'histoire » - Scheidegger & Spiess - 2018 - page 20

3 source: ABP Mer - Cruise Berth, Dún Laoghaire Harbour : Wave, Tide and Sediment Plume Modeling - Raport R.2307 - October 2014

4 William Nixon - afloat.ie/blogs/sailing-saturday-with-wm-nixon/should-the-dun-laoghaire-waterfront-have-its-own-classic-wooden-boat-building-academy - 16 février 2019

5 Philippe Prost - Leçon inaugurale de l'Ecole de Chaillot prononcée le 3 février 2015 - Edition des Cendres - page 20

6 Francis DK CHING - architecture, Forme, Espace, Organisation. Edition Eyrolles - 2019 édition française - page 43.

7 Jacques van Geen - le Chasse-Marée - article

Sites Web

- https://fr.wikipedia.org/wiki/Économie_de_l'Irlande
- https://en.wikipedia.org/wiki/International_Financial_Services_Centre
- <http://www.abandonedireland.com/dlb.html>
- <https://www.absolute-dreamer.com/>
- <http://dlharbour.ie/>

Rapports :

- ABP Mer - Dún Laoghaire Harbour Company - Cruise Berth, Dún Laoghaire Harbour : Wave, Tide and Sediment Plume Modelling - Report R.2307 - October 2014
- Dún Laoghaire Harbour Master Plan - Dún Laoghaire Harbour Company - October 2011

Et puis tous les livres qui m'ont aidé, inspiré, passionné:

En vrac,

- Biomorphic Structures - Asterios Agkathidis - Form + Technique - Laurence King Publishing.
- Ulysse - James Joyce - édition publiée sous la direction de Jacques Aubert - Folio Classique - Galimard.
- Leçon inaugurales du Collège de France - Jean-Louis Cohen - Architecture, modernité, modernisation - Collège de France/ Fayard - Librairie Arthème Fayard et collège de France - 2017.

- Vers une architecture - le Corbusier - Champs arts - Flammarion, Paris, 1995.
- Vivre à l'oblique - Claude Parent - réédition en fac-similé de l'ouvrage paru en 1970 - Jean-Michel place éditions, 2004.
- Dessins - Claude Parent - Jean-Michel place - éditeur, stéphane Place. Conception graphique philippe Divesey - 2005.
- Cuit et archi-cuit, le déclin, l'architecture - Claude Parent - formes et figures - éditions l'œil d'or et Jean-Luc d'Asciano, 2009.
- Formes utiles - André Hermant - éditions du linteau, 2015.
- Junkspace - Rem Koolhaas - traduit de l'anglais par Daniel Agacinski - éditions Manuel Payot et Rivages, 2011 pour la traduction française.
- Regards sur le monde actuel et autres essais - Paul Valéry - folio Essais - éditions Galimard, 1945.
- L'art comme expérience - John Dewey - folio Essais - éditions Galimard, publié avec l'autorisation de Southern Illinois University Press, 1915.
- Ethique, Architecture, Urbain - sous la direction de Chris Younès et Thierry Paquot - Armillaire - éditions la Découverte & Syros, Paris, 2000.
- Repères Philosophiques, comment s'orienté dans la pensée - Jean-Michel Muglion - Hélipe éditions Marketing SA, 2010.
- Penser l'architecture - Peter Zumthor - éditions Birkhause - traduit de l'allemand, d'après le texte de l'édition de 2006.

- Atmosphères - Peter Zumthor - éditions Birkhause - traduit de l'allemand, d'après le texte de l'édition de 2008.
- Dublin Bay - Nature and History - Richard Mairn, David Jeffrey, Bob Goodbody - first published in 2017 by Collins Press.
- Beware the cost of Ireland - Sam Hutchinson - first published 2013, Wordwell Ltd.
- Dún Laoghaire Holyhead 1826-2015 - the rise and decline of Ireland's premier route - Justin Merrigan - produced and designed by Ferry Publication trading as Lily Publications Ltd, 2016.
- Carlisle Pier - Goran Petercol, Patricia McKenna, Gary Coyle, Garrett Phelan, Isaac Layish, Irit Garty, Peter Lasch, Julie Merriman - 2008.
- Dún Laoghaire, the construction of the Harbour - Dún Laoghaire Harbour Company, 2017.
- Dún Laoghaire Borough Historical Sociaty - journal No. 28, 2019.
- The kingdom of Dalkey - taken from "Ireland Sixty Years Ago" published in the 1940's.
- Victorian Dún Laoghaire, a town divided - Tom Colon - first published 2016, the History Press Ireland.
- Pourquoi j'ai mangé mon père - Roy Lewis - Act Sud - première édition 1960, What we did to father.
- Les Gens de Dublin - James Joyce - GF Flammarion - 1914.

Et tous mes remerciements à Léa Blanchard pour son aide précieuse, ses magnifiques photos lors de nos excursions en dinghy dans le port et son enthousiasme à toute épreuve!



Sans oublier bien entendu my beloved wife Aisling and my children Léa, Roland et Moïra-Rosalie pour leur amour et leur soutien.

Et merci à Pierre Belleoud qui m'a montré la voie...

