



**HAL**  
open science

# Comment les changements climatiques et la montée du niveau moyen des océans vont-ils façonner la ville côtière de demain ? Étude de cas : La Faute-sur-mer - South Beach : une vulnérabilité climatique à la source de nouvelles mutations urbaines des villes littorales

Sylvain Gouyer

## ► To cite this version:

Sylvain Gouyer. Comment les changements climatiques et la montée du niveau moyen des océans vont-ils façonner la ville côtière de demain ? Étude de cas : La Faute-sur-mer - South Beach : une vulnérabilité climatique à la source de nouvelles mutations urbaines des villes littorales. Architecture, aménagement de l'espace. 2018. dumas-02461292

**HAL Id: dumas-02461292**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02461292v1>

Submitted on 30 Jan 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

**COMMENT LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES  
ET LA MONTÉE DU NIVEAU MOYEN DES  
OCÉANS VONT-ILS FAÇONNER  
LA VILLE CÔTIÈRE DE DÉMAIN ?**

***Etude de cas - La Faute sur mer - South Beach***

*Une vulnérabilité climatique à la source de nouvelles  
mutations urbaines des villes littorales*

Mémoire de Master par Sylvain Gouyer  
Sous la direction de Frédéric Barbe & Margaux Vigne

*Je remercie mes parents pour leur implication dans mon travail et leur travail de relecture.*

*Merci aussi à Frédérique pour la qualité de son accompagnement et sa disponibilité ainsi qu'à Margaux pour la justesse de ses remarques.*

*Un grand merci aussi à mes deux interlocuteurs Laurent et Elizabeth pour tout ce qu'ils m'ont apporté au travers de leur passion.*

*Merci aussi à mes amis Thomas et Clément pour toutes les discussions que nous avons eu.*



# AVANT-PROPOS

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Avant toute chose, je voulais ici expliquer les raisons m'ayant amené à travailler sur ce sujet bien précis, pourquoi la montée des eaux, pourquoi seulement deux villes littorales parmi tant d'autres. Comme dans tout travail de recherche, il y a au départ une question : à quoi pourrons bien ressembler les villes côtières de demain ? Les domaines de l'urbanisme et de l'architecture sont forcément implicites à un tel type de questionnement. Cependant, depuis quelques décennies, un facteur inédit entre en jeu pour beaucoup de villes se trouvant sur le littoral, c'est le facteur climatique impliquant une montée des eaux que nous ne pouvons contrôler nous, humains. Il y a dans cette interrogation quelque chose d'inédit pour moi, les villes côtières vont vers l'inconnu, c'est la première fois qu'elles sont réellement en péril dans leurs conditions actuelles face à un élément que nous pratiquons mais que nous ne maîtrisons pas, l'océan.

Cette interrogation, à laquelle déjà de nombreuses personnes se sont intéressées, fait à la fois partie d'un travail lié à mes études mais aussi à une grande période de ma vie, non pas que je veuille faire un travail autobiographique, le but n'étant évidemment pas celui là, mais plutôt de nourrir mon propos par des éléments d'expérience car j'ai pu vivre et de apprécier les terrains de recherche un depuis des années pour l'un et l'espace de quelques mois pour celui qui se trouve de l'autre coté de l'Atlantique. J'ai en effet passé le plus clair de mon adolescence dans l'eau salée de la côte du Sud Vendée, à la Faute sur mer. Que ce soit pour y travailler ou pour surfer, en été comme en hiver, j'ai pu voir le territoire que j'habitais dévasté par des catastrophes naturelles mais aussi et surtout par l'homme qui arrive massivement au mois de Juillet et repart bronzé à la fin du mois d'Août prêt à répéter la même chose l'année d'après. Ont-ils conscience de ce qu'il se passe, ont-ils conscience que la planète sur laquelle nous vivons change sans nous demander notre avis ? J'au-

*rais tendance à affirmer que non, la tempête Xynthia en est le parfait exemple. Cette alé climatique à eu de graves conséquences humaines et aussi matérielles, des décisions ont été prises à court-terme, mais rien de concret pour le long terme, rien pour essayer d'envisager au mieux comment la ville pourrait évoluer en fonction d'un climat de plus en plus capricieux.*

*Ce territoire que j'ai tant de fois exploré depuis mes sept ans, quand nous sommes venus habiter à la Faute sur mer avec mes parents, je l'ai vu changer, se développer, accueillir toujours plus de monde. C'est un lieu où se côtoient à la fois plus grand respect et le pire des mépris pour la nature. Cette petite station balnéaire, ainsi que de nombreuses autres sur le long des littoraux de France et de Navarre voient leur principales sources d'emplois et d'activités mises en danger. L'Océan nourricier devient celui que l'on redoute tant avec ses déchaînements violents et puissants.*

*Jusqu'en 2017, je n'avais jamais eu l'occasion de vivre dans une ville littorale autre que la Faute sur mer. Grâce à la mobilité internationale, j'ai eu l'opportunité de partir étudier dans un pays dont la culture à bercé l'enfance de nombreux enfant comme moi, les Etats-Unis et plus précisément à Miami où j'ai étudié pendant un semestre à L' « university of Miami, School of Architecture ». C'est au travers des différents cours que j'ai suivi ainsi qu'à la pratique que j'ai eu de cette ville que je me suis rendu compte que la situation, bien que d'échelle, de moyens et de modes d'habiter différents, comportait de nombreuses similitudes sur plusieurs plans avec la ville d'où je viens. Je me suis d'abord dit qu'il ne fallait pas porter son attention sur ces deux villes en même temps, car trop différentes mais en y réfléchissant bien, je trouve que chacune peut se nourrir des différentes manières de gérer de telles situations. Et puis j'en avais aussi envie. Ce sont deux endroits où*

*j'ai pris plaisir à habiter, pour des raisons différentes mais où les acteurs des futurs changements m'ont aussi poussé à travailler sur ce sujet. Ce sont avant tout des rencontres et discussions des deux côtés de l'Atlantique qui m'ont amené à aller plus loin dans mes idées et à aboutir au travail qui va suivre.*

*C'est en arrivant à l'école d'architecture de Nantes que j'ai vraiment pris conscience du réel intérêt que je portais à ce sujet et surtout de la nécessité d'aller plus loin, de ne pas seulement énoncer des faits et faire des constats, mais de mettre tout ces éléments en perspectives et de tenter d'apporter autre chose à mon échelle. Les études d'architecture m'ont appris à remettre en question ce que je savais ou ce que je croyais acquis et c'est de la même manière que je vais aborder ce sujet.*

*Au fur et à mesure que je réfléchissais à comment aborder ce travail vis à vis de mon rôle de futur architecte, je me suis aperçu que la question n'était pas de savoir comment un architecte pouvait répondre à cette question mais plutôt qui et comment y répondre, il serait bien prétentieux d'affirmer que seul l'architecte ou l'urbaniste puisse proposer des « solutions ». La multiplicité des points de vues et des acteurs liés à ce sujet en fait une immense source de richesse, qu'il s'agisse de climato-scepticisme ou d'écologisme poussé à son extrême, chacune de ces positions à quelque chose à apporter. Les acteurs, aussi nombreux et variés soient-ils vouent pour la plupart, un profond attachement à leur territoire et c'est ce même attachement qui me motive aujourd'hui à écrire ce mémoire et à apporter des réponses aux questions que je me pose depuis des années.*





# SOMMAIRE

REMERCIEMENTS **3**

AVANT-PROPOS **5 - 9**

L'INTRODUCTION **13 - 21**

**I - LA FAUTE SUR MER 25 - 119**  
UN TERRITOIRE D'INTERFACES EN DANGER

1 - ÉTAT DES LIEUX SUR  
LES RISQUES ACTUELS ET EN DEVENIR **28 - 59**

2 - UN PEU D'HISTOIRE **61 - 67**

3 - ARCHITECTURE ET URBANISME  
D'UN TERRITOIRE INONDABLE **68 - 76**

**II - DE L'AUTRE COTÉ DE L'ATLANTIQUE 123 - 175**  
SOUTH BEACH A MIAMI

1 - URBANISATION A OULTRANCE ET  
MONTEE DES EAUX **126 - 144**

2 - L'IDÉAL DU RÊVE AMÉRICAIN EN PÉRIL **145 - 154**

3 - PROTÉGER AU DELA D'UNE VILLE **156 - 175**

**III - VIVRE ET SURVIVRE LE LITTORAL 177 - 191**  
**DEUX VILLES, DEUX MESURES**

1 - PLUS QU'UN OCÉAN LES OPPOSENT  
ET POURTANT... 180 - 181

2 - LA GESTION DES RISQUES MARINS,  
UNE AFFAIRE CULTURELLE 182 - 183

3 - D'AUTRES MANIÈRES DE FAIRE  
L'ARCHITECTURE EN MILIEU INONDABLE 184 - 191

**CONCLUSION 193 - 199**

**BIBLIOGRAPHIE 201 - 206**

**ANNEXES 209 - 262**



# INTRODUCTION

*Mais de quoi parle-t-on ?*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Cela fait des années que j'entends parler de changements climatiques, d'effet de serre, de montées des eaux et tout autres sortes de réactions climatiques, géologiques mais aussi sociétales dans lesquelles l'Homme y est très fortement impliqué. C'est un fait avéré et cela peut paraître un peu anecdotique d'écrire cela, mais nous sommes réellement en train de détruire notre planète à petit feu et cela depuis des décennies voir même des siècles. Nul besoin de chercher très loin pour voir que ces changements sont déjà là. Les théories, les estimations et les récits scientifiques, qui ont bien évidemment toute leur place dans cette histoire, sont là pour soutenir les preuves bien visibles de changements qui se sont établi progressivement aux fils des ans et auxquels ma génération et les suivantes vont devoir assister avec une sorte d'impuissance face à l'ampleur de la chose, le monde que nous connaissons disparaît. Peut être est-ce un mal nécessaire, la planète nous rend la monnaie de notre pièce. Mais ce n'est pas le propos de ce mémoire. Je vais plutôt tenter d'expliquer comment l'Homme va-t-il pouvoir vivre dans une époque où les aléas climatiques et son environnement ne vont pas lui faciliter la tâche.

Le réchauffement climatique est un principe assez simple à saisir au premier abord, la planète se réchauffe, trop vite et cela pourrait causer notre perte, quand je dis nous je parle de la vie, de la faune et de la flore. Certes une augmentation générale de la température est une chose, mais elle implique aussi, à une échelle planétaire, des changements beaucoup plus immédiats et destructeurs. Ainsi, l'élévation du niveau moyen des océans et l'intensification des aléas climatiques et leur fréquences constituent le principal danger qui menace l'humanité, tout du moins les littoraux où la présence humaine est avérée et cela, partout dans le monde.

Les différentes causes et effets, que ce soit pour les changements climatique ou encore la montée des eaux, sont évidemment bien connus et bien renseignés par de nombreux organismes, qu'ils soient publics ou privés et cela partout dans le monde. L'idée étant de fournir une base de connaissance pour ensuite s'intéresser à la question principale posée dans ce mémoire, à savoir comment ces changements de notre environnement vont-ils façonner la ville littorale de demain. Ma vocation et celle de ce travail ne se place pas dans une lignée scientifique. Cependant, la science de manière générale, est étroitement liée à la problématique traitée ici. Comment pourrions-nous tenter de construire une autre manière de faire la ville sans que nous ne comprenions d'abord la ou les raisons de ces transformations qu'il nous reste à inventer et par nous j'entends ici l'humanité dans son ensemble.

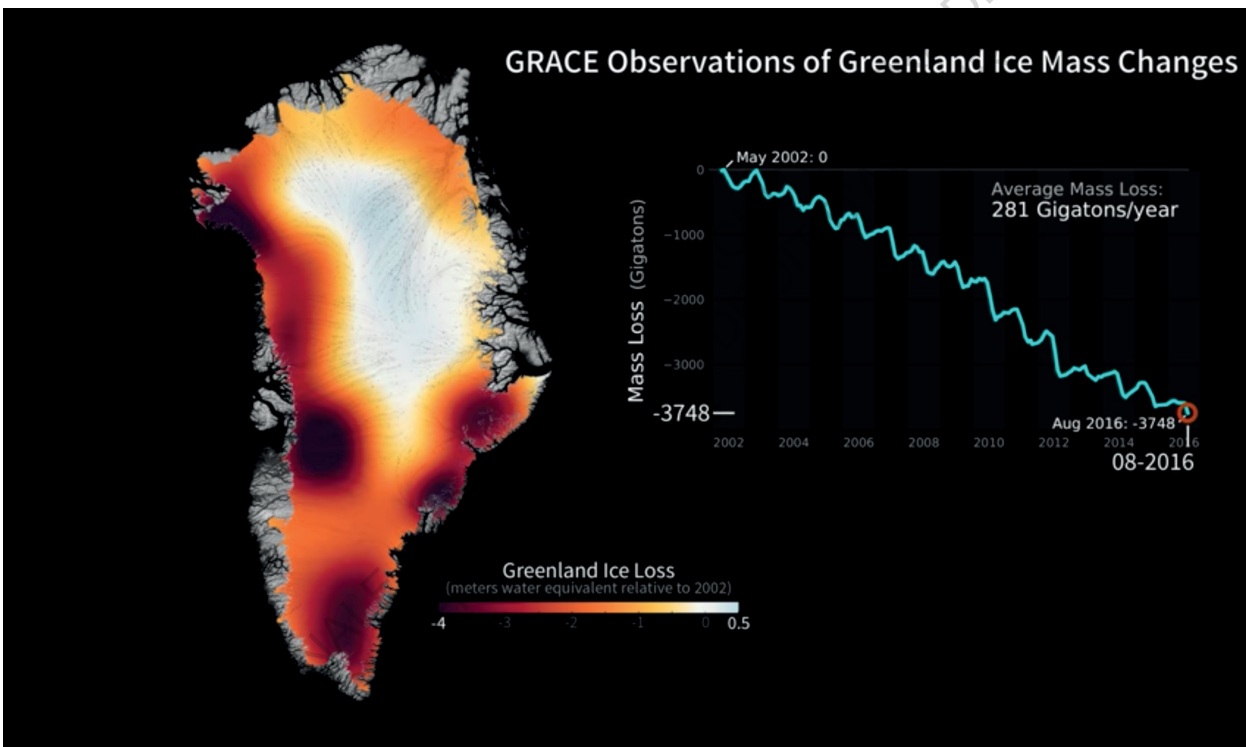
Je vais m'intéresser principalement à deux endroits radicalement opposés dans de nombreux aspects, mais qui, d'une certaine manière, témoignent d'une époque qu'est la mienne. Le premier terrain est la commune de la Faute sur mer, où j'ai habité pendant près de huit ans. J'ai dû la quitter après que la tempête Xynthia ne frappe les côtes françaises le 28 février 2010. La Faute sur mer est aujourd'hui un cas d'école en matière de protection littorale en France du fait de sa vulnérabilité face aux risques climatiques et à la montée des eaux. Le second terrain est un quartier de la ville de Miami en Floride, South Beach, en contact direct avec l'océan Atlantique. Ce quartier est bien connu pour être l'un des meilleurs endroits pour faire la fête, mais c'est aussi l'un des territoires des plus vulnérables, à une échelle de temps que scientifiques et autres acteurs de la ville s'accordent à ramener à quelques décennies seulement. Là-bas, le problème est encore plus urgent que pour la Faute sur mer (que

nous appellerons la Faute pour plus de simplicité, c'est aussi comme ça que la plupart des gens qui l'habitent l'appelle) puisque les premiers effets de la montée des eaux sont déjà là.

Dès le premier paragraphe, je parle de montée des eaux, principal danger menaçant le littoral de la Faute, de Miami et du monde entier, mais il faut savoir que de nombreux facteurs interviennent dans cette élévation du niveau moyen des océans qui sont, pour la plupart, amplifiée et accélérés par l'activité humaine depuis la première révolution industrielle et c'est seulement maintenant, au XXIème siècle que les scientifiques peuvent en mesurer les impacts au vu du manque de mesure et d'une technologie qui ne permettait d'observer ni de prédire de quelconques changements dans la morphologie du littoral mondial. Aujourd'hui on dénombre quatre principaux facteurs ayant un rôle significatif dans l'élévation du niveau des océans.

Ainsi, la fonte des glaces, aux pôles et les grands glaciers y contribuent à près de deux tiers, l'expansion océanique pourrait elle aussi devenir un contributeur majeur de l'augmentation du niveau océanique si les températures terrestres continuent d'augmenter à sa surface<sup>1</sup>. Un autre facteur que je ne soupçonnais pas au début de mes recherches est la géologie. En effet, les mouvements de la partie supérieure de la croûte terrestre ont aussi leur mot à dire dans la montée des eaux, tout comme la gestion de l'eau par l'Homme sur les continents, qui « s'amuse » à perturber sans vergogne le cycle naturel de l'eau. C'est la combinaison de tous ces facteurs qui à d'abord poussé la communauté scientifique à nous alerter sur l'épée de Damocles qui flotte au dessus de nos têtes.

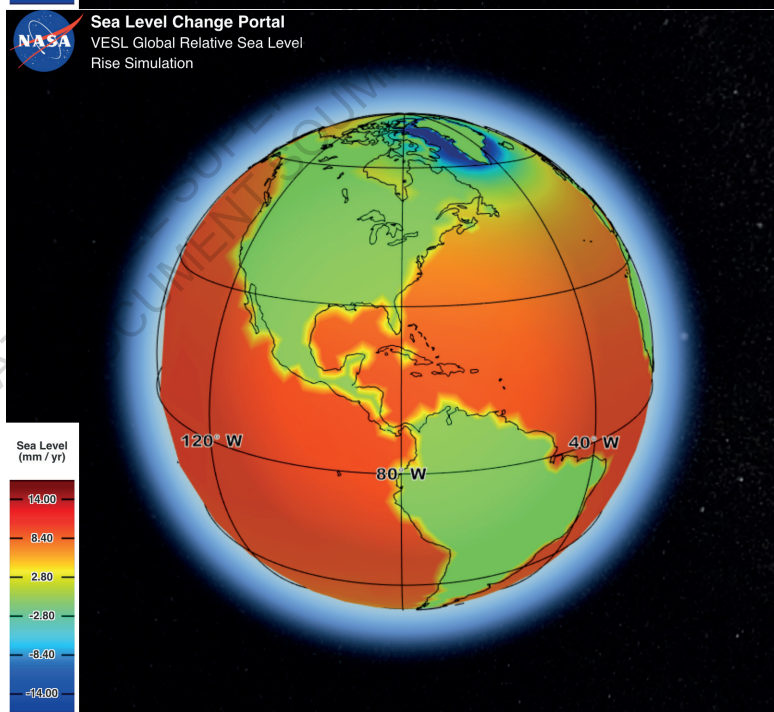
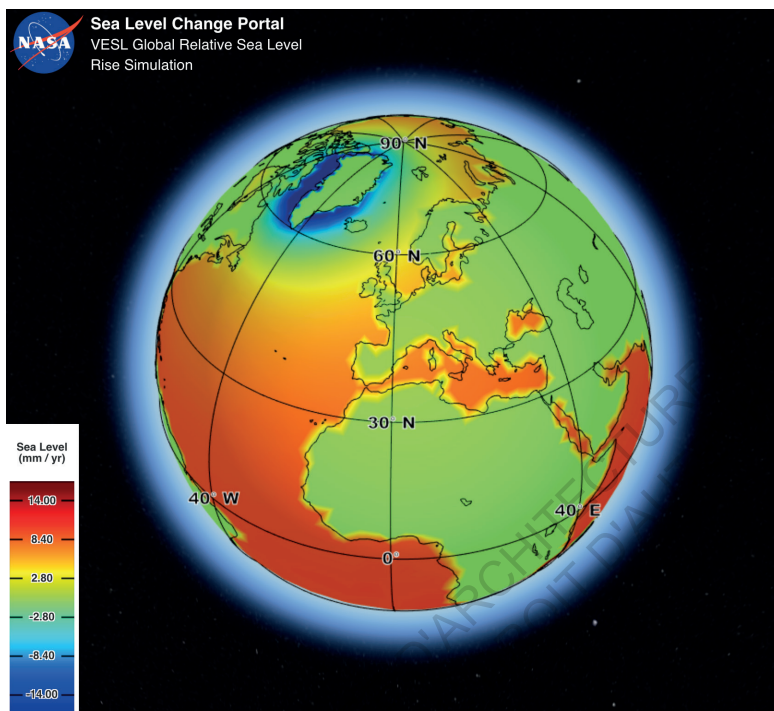




La progression de la fonte des glaces au Groenland ©NASA

Bien évidemment, montée des eaux et aléas climatiques gagnants en violence vont avoir des impacts bien réels sur le littoral mondial. Concrètement, si l'on se place à une échelle planétaire et qu'on se projette dans plusieurs décennies, le trait de côte de chaque continent n'aura plus aucune ressemblance avec celui que l'on connaît actuellement, certes, cela est en partie dû aux modifications naturelles du littoral, mais ces dernières sont amplifiées par un réchauffement climatique et une élévation du niveau moyen de la mer qui se trouve être accéléré par l'activité humaine. On peut donc s'attendre, dans les prochaines décennies et si rien de concret n'est fait d'ici là, à voir des villes et même des pays entiers disparaître sous les flots. Finalement, nous ne sommes pas si loin de voir naître l'Atlantide des temps moderne.

Appliqués à une échelle plus locale, celle du littoral de la partie Sud de la Vendée, les changements climatiques et montée des eaux ont des effets plus spécifiques liés à la nature même du territoire et même au sein de ce dernier, on peut nuancer l'impact de certains effets<sup>2</sup>. L'élévation du niveau moyen de l'océan Atlantique menace un littoral majoritairement sableux et où les constructions sont souvent installées en front de mer surtout en ce qui concerne les centre-villes. Avec l'intensification des aléas climatiques, la vulnérabilité d'un tel territoire n'est que plus accrue. Les tempêtes frapperont encore plus durement le trait de côte où l'on retrouve régulièrement des digues derrière lesquelles se sont construites des villes entières. Pour ce qui est de la Floride, et plus précisément de Miami, les risques sont similaires à la différence près que la montée des eaux représente un danger quasi immédiat. Une élévation de seulement un mètre suffirait à submerger une bonne partie de Miami et quasiment entièrement Miami Beach. Avec une densité



Les estimations de l'élévation du niveau des océans ©NASA

de construction et de population très importante, cette partie de Miami est l'une des plus exposée quant aux risques marins<sup>3</sup>. Cette ville peut aussi s'attendre à être le théâtre de tempêtes tropicales et ouragans de plus en plus intenses et destructeurs.

Si les inondations et les tempêtes ont et vont assurément avoir un impact sur les territoires concernés, il ne faut pas oublier non plus que ces endroits sont habités. Cela implique donc des conséquences sur toute une société, une population, une économie. Aussi vaste puisse être la variété de littoraux que l'on trouve sur la planète Terre qu'il existe tout autant de manières d'habiter ces territoires et donc implicitement des ressentis propres aux habitants eux mêmes. De ce fait, les réactions face aux risques peuvent aussi bien pousser les individus à s'impliquer dans la réflexion et l'élaboration d'un autre manière de concevoir la ville, collaborant ainsi avec les acteurs de la ville qu'ils soient architectes, urbanistes ou politiques. Au contraire, cette appréhension des risques peut aussi pousser l'habitant à se retirer, à abandonner son lieu de vie, par peur d'une inondation ou de tempêtes. Autant de possibilités que j'essaie d'explorer au travers de ce mémoire. J'ai pu constater que les ouvrages consacrés à la montée des eaux et aux changements climatique s'intéressaient surtout au territoire en temps que tel. Ils prenaient en compte une présence humaine de telle ou telle densité, telle économie, mais rarement voir jamais la question habitante en elle même n'était abordée. Pourtant c'est au final l'un des aspects les plus importants lorsqu'on réfléchit à la conception d'un nouvel urbanisme, de quelle manière les habitants se positionnent-t-ils vis-à-vis de risques connus et clairement établis dans l'élaboration de la nouvelle ville littorale.

En partant du simple constat que les villes littorales sont en danger, peu importe la rapidité de la montée des eaux ou l'intensification des aléas climatiques, émerge donc cette nécessité de concevoir une autre ville, qui doit permettre d'assurer la sécurité des habitants tout en permettant une vie urbaine et un développement urbain en adéquation avec une gestion des risques et une protection littorale adéquate. Le but ici n'est pas de fournir une réponse unique et absolue, mais plutôt d'ouvrir le champ des possibilités, de montrer que ces villes, que ce soit Miami ou la Faute sur mer, peuvent perdurer si l'adaptation nécessaire à cette préservation de l'urbain est mûrement réfléchi et où tous les acteurs de ces changements sont impliqués.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DENANT  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## **NOTES**

<sup>1</sup> <https://sealevel.nasa.gov/understanding-sea-level/causes/drivers-of-change>

<sup>2</sup> <https://sealevel.nasa.gov/understanding-sea-level/causes/local-effects>

<sup>3</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=yAKZaQkWSIo>

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





I - LA FAUTE SUR MER  
UN TERRITOIRE  
D'INTERFACES EN  
DANGER

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





La Faute en première ligne

La commune de la Faute sur mer, plus communément appelée la Faute, est une petite station balnéaire qui se situe à l'extrémité Sud du département de la Vendée. Cette presque île sableuse est cernée par les flots de l'océan Atlantique et par un bras de mer qui remonte dans les terres, le Lay. Elle fait face à l'île de Ré qui se trouve seulement à quelques miles nautiques protégeant ainsi une partie de la côte fautaise des houles du large venant de l'Ouest et du Sud-Ouest, houles qui sont majoritairement orientées dans ces directions en ce qui concerne cette partie du littoral. Pour trouver des vagues, il faut remonter un peu au Nord, à la Tranche sur mer, commune limitrophe de la Faute, elle aussi est une station balnéaire mais de plus grande capacité et qui historiquement parlant, s'est développée quelques temps avant la Faute. Au Sud, après avoir traversé la Baie de l'Aiguillon, on arrive à la Rochelle, une importante ville touristique et portuaire. Entre la Faute et la baie de l'Aiguillon, on trouve la ville du même nom, à savoir l'Aiguillon sur mer. Les communes sont séparées par le Lay et reliées entre elles par deux ponts se trouvant au niveau de la bordure du centre ville de la Faute. L'un est piéton, surnommé le « petit pont », il n'est pas rare en été d'y voir des pêcheurs utiliser les gardes-corps pour y attacher leur carlet<sup>1</sup>.

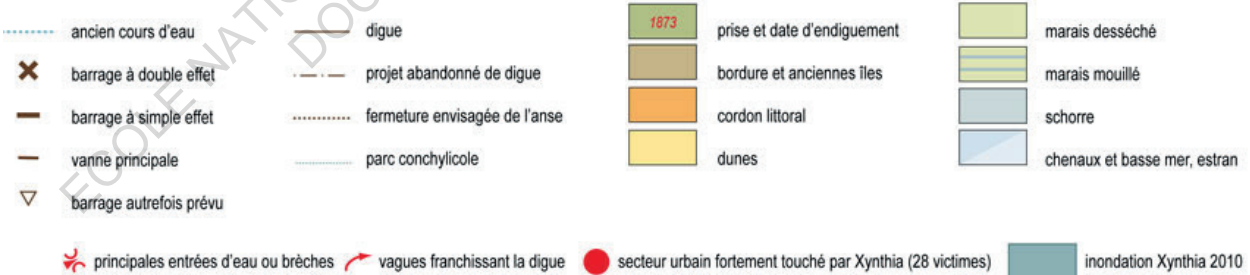
L'élévation du niveau moyen des océans représente un réel danger pour les communes littorales du Sud Vendée, surtout pour la Faute qui fait figure de cas d'école en matière de protection du littoral et de prévention des risques. Dans l'état actuel des choses, ce sont les territoires en contact direct

avec l'océan, là où il y a une importante interface entre terre et mer puisque que c'est là que l'eau va aller en premier avant de parvenir aux terres se situant en retrait par rapport au rivage. Les risques sont bien évidemment liés à la montée des eaux, la Faute se trouvant partiellement en dessous du niveau de la mer dans certaines parties urbanisées, l'eau viendrait alors submerger, sur le long terme, un territoire habité toute l'année et encore plus fréquenté durant la saison touristique, qui connaît son pic d'affluence aux mois de Juillet et d'Août. Mais les risques sont encore plus importants et les dégâts certainement plus graves lorsque qu'il s'agit d'aléas climatiques comme les tempêtes qui frappent régulièrement la côte Atlantique. Certains pourraient penser que le danger vient du front littoral, que c'est par ici que l'eau passerait en premier mais la tempête Xynthia, survenue en 2010, prouve le contraire. Le front de mer et surtout le cordon dunaire et la forêt qui le suit constituent d'efficaces barrières naturelles face aux tempêtes, même si ces derniers subissent des dégâts conséquents. L'Histoire nous montre qu'ils résistent aux attaques du vent et de l'eau. En réalité, c'est la partie censée être abritée par la digue qui est la plus assujetti à subir d'important dégâts. Du côté opposé à la plage, là où passe le Lay, la digue censée protéger la zone inondable qui se trouve derrière, ne peut résister aux forces conjuguées de la marée, de la houle et du vent. C'est exactement ce qu'il s'est passé en 2010, les effets de la tempête cumulés à un mauvais entretien de la digue on fait céder cette dernière en plein milieu de la nuit<sup>2</sup>. L'exemple de Xynthia montre parfaitement à quel types de risques et de dégâts il faut s'attendre dans les années à venir.

Cependant, même si le risque est direct est

immédiat pour une échelle temporelle terrestre pour les communes se trouvant au bord de l'Océan Atlantique, l'arrière-pays n'est pas non plus à négliger. Une élévation de seulement un mètre suffirait à inonder un territoire relativement plat et proche du niveau de la mer, allant de la côte où l'on trouve la Faute, la Tranche et l'Aiguillon et remontant dans les terres jusqu'à Maillezais<sup>3</sup>, distant de la côte de quarante-sept kilomètres à vol d'oiseau. Ce sont, pour la plupart, des terres agricoles qui sont menacées par la montée des eaux. Les villes, villages et hameaux sont bâtis sur des parties plus haute par rapport aux champs qui sont souvent déjà inondés en hiver avec les fortes pluies et la faible porosité du sol dû à une agriculture trop intensive. Le risque est qu'une inondation de ce territoire ne vienne inonder les communes pourtant supposées à l'abri d'une quelconque montée des eaux, que ce soit au travers de l'élévation du niveau moyen des océans, ou d'événements climatiques plus intenses mais pas exceptionnels comme cela s'est produit pendant la tempête Xynthia.

La commune en elle même est constituée de différents types d'environnements et d'espaces urbanisés aux spécificités qui leur sont propres. Au fil des différentes périodes historiques de la commune et de l'évolution du territoire en lui-même au travers des mouvements du trait de côte et des aménagements réalisés par l'Homme, se sont constitués une diversité d'espaces naturels et urbains. La Faute est une flèche sableuse reposant sur un socle rocheux plus réduit que la couche de sable. C'est d'ailleurs l'un des seul endroit dans le monde, en ce qui concerne les flèches sableuse, où le sable justement, avance sur la mer, faisant alors gagner plusieurs mètres à la commune année après année.



Carte des points de fragilité des environs de l'anse de l'aiguillon

Cela est du à un jeu de courants marins draguant du sable jusqu'à l'extrémité Sud de la Faute, à savoir la pointe d'Arçay, placée en zone de protection Natura 2000<sup>4</sup>. Un carottage de la pointe révèle d'ailleurs que le sable qui y arrive via les courants marins provient de la Loire, il descend jusqu'à l'estuaire du fleuve pour ensuite être emmené vers le Sud. La pointe d'Arçay est inhabitée, car trop dangereuse du fait du risque d'inondation et de sa condition de zone protégée très restrictive relative à l'empreinte humaine sur le territoire. En près de trois siècle, la pointe d'Arçay a gagné près de sept kilomètres en s'étendant vers le Sud et cet engraissement sableux continue encore aujourd'hui. Cet ensablement constant pose aujourd'hui problème lorsqu'il s'agit de faire passer des bateaux par l'estuaire, la taille des bateaux pouvant accéder aux port de l'Aiguillon et de la Faute est en effet limitée. Pour y remédier, il faudrait draguer le trop plein de sable se situant à l'entrée de l'estuaire. C'est d'ailleurs un projet envisagé par l'adjoint au maire de la Faute, Laurent Huger.

*« Ce qui est embêtant c'est l'ensablement à l'entrée de l'estuaire pour que les bateaux puissent rentrer puisque que l'idée, bon on refait le port, moi je veux créer une vraie ligne avec les îles avec la Rochelle, Saint Martin et la Flotte en Ré voir Ars [...] «écoutez ce qu'on va faire c'est que vous nous déclarez une zone d'extraction de sable parce que c'est une denrée rare, nous on en a de trop» »*

Avec l'élévation du niveau moyen des océans, la Pointe d'Arçay pourrait être amenée à disparaître totalement. La vitesse actuelle de cette élévation étant, selon les estimations, de 3,2 millimètres par an depuis 1992<sup>5</sup> la pointe sableuse se retrouverait





*Vue aérienne de la Pointe d'Arçay ©Mairie de la Faute sur mer*

submergée aussi vite qu'elle est apparue. Sa topographie relativement plate en fait un territoire très vulnérable à cette montée des eaux. Cette submersion aurait alors beaucoup d'incidence sur le reste de la commune. Les dunes ne rempliraient plus leur rôle de barrière retenant le sable et protégeant l'arrière pays des vents. Avec la plage, elles seraient les premiers systèmes écologiques à disparaître. Puis, l'eau salée ayant envahi la réserve naturelle, il n'y aurait alors qu'un vaste marécage parsemé d'arbres morts. Les dégâts pour cette partie de la Faute sont uniquement écologiques, même si cela est à déplorer, la vie de ses habitants ne seraient alors pas en danger, tout du moins, en ce qui concerne la montée des eaux. Si cette barrière naturelle qu'est la pointe d'Arçay venait à disparaître, cela laisserait place libre aux tempêtes de faire encore plus de dégâts, ravageant alors une zone qui, même après la prise de mesures de restriction en matière de construction, reste tout de même partiellement habitée.

Un des écosystèmes des plus importants à la Faute est le cordon dunaire qui file le long de sa limite avec l'Océan atlantique<sup>6</sup>. Il est relativement préservé dans le cas de la Faute, puisqu'aucune construction humaine ne vient perturber le rythme du cordon tout au long de la côte, sauf les accès aux différentes plages. C'est un fait relativement rare puisque partout autour, notamment à la Tranche sur mer, on a pas hésité à s'avancer sur la dune pour y construire des parking, des maisons ou des bâtiments d'utilité publique. Les dunes sont généralement présentes dans la plupart des pays disposant d'une frontière maritime, d'une interface entre la terre et la mer. C'est une composante essentielle du tourisme balnéaire sur lequel la Faute repose entièrement. Les rivages sur lesquels on trouve les dunes



*Les méfaits de l'eau salée sur les végétaux à la Rade d'Amour*





*Une presque île sans relief ©Laurent Huger*

sont les espaces les plus densément habités et recherchés, la Faute fait ici un peu figure d'exception de par son caractère d'habitat partiellement saisonnier. Les dunes ont aussi un rôle protecteur, elles font en effet office de digues<sup>7</sup>, protégeant ainsi des submersions marines le territoire situé derrière. Les systèmes dunaires abritent aussi une grande biodiversité de faune et de flore, cette dernière permet de maintenir la dune en place et d'éviter qu'elle ne recule trop rapidement lors des tempêtes ou tout simplement qu'elle ne disparaisse. C'est donc un écosystème indispensable à la Faute, c'est à la fois un atout touristique majeur puisqu'elle est très bien préservée, elle protège des submersions marines l'espace urbanisé à proximité.

Cette barrière naturelle que constitue le système dunaire n'est pas invulnérable. Les tempêtes comme celle de 1999 ou Xynthia sont particulièrement impactantes sur un tel type d'environnement. Des vents intenses venant de la mer provoquent une érosion de la dune avec un possible recul par rapport à la plage, elle se retrouve fragilisée mais se reconstitue et se renforce naturellement par la suite. Si il n'est pas protégée, notamment de l'Homme, le système dunaire se retrouve démunie de sa flore endémique à ce milieu, ces plantes retiennent le sable et permettent aux dunes de perdurer tout en permettant à une biodiversité animale d'habiter la dune<sup>8</sup>. Les risques concernant les dunes viennent autant des aléas climatiques que de l'action de l'Homme qui s'efforce tout de même de la protéger. Les tempêtes sont source de dégâts, certes, mais le piétinement répété sur les zones non destinées aux accès de plages endommagent la flore retenant le sable. Ce piétinement survient surtout en été, quand de nombreux touristes négligent les consignes et



*La forêt de la Faute cernée par les eaux ©Laurent Huger*

coupent aux travers de la dune pour aller à la plage. Ce manque de civisme force l'ONF à protéger artificiellement la dune en utilisant des ganivelles<sup>9</sup> pour éviter tout passage en dehors des chemins officiels. Si la dune venait à disparaître, c'est toute un système symbiose écologique des milieux qui serait alors détruite car la dune protège non seulement du recul de la plage et du trait de côte lors des tempêtes, mais aussi la forêt qui se trouve derrière.

Lorsque l'homme n'a pas porté atteinte au développement naturel de l'écosystème dunaire comme celui de la Faute, on trouve la plupart du temps une forêt, en l'occurrence une forêt de pins. Elle suit sur une mince bande végétale le cordon dunaire du centre-ville jusqu'à la pointe d'Arçay où elle vient s'épaissir et s'étendre jusqu'à la berge du Lay, à l'opposé. Cette végétation se trouvant sur un ancien cordon dunaire qui a depuis avancé, est constituée de pins et de chênes verts, des espèces qui résistent très bien aux vents marins chargés d'iode et parfois violents. Elle fait aussi office de barrière protectrice, abritant l'arrière, l'espace habité par l'Homme, des vents d'Ouest dominants. Tout comme les dunes, la forêt de la Faute, rattaché au domaine de Longeville géré par l'ONF regorge d'une biodiversité débordante, assez peu présente aux abords de la ville, mais où il n'est tout de même pas rare d'y croiser quelques renards ou autres sangliers et oiseaux. C'est plutôt dans la partie protégée, vers la pointe d'Arçay que la Nature s'épanouie pleinement puisque la présence humaine y est volontairement quasiment nulle. En préservant cet forêt et toute la faune ainsi que la flore qui participent à son développement et surtout son maintien, la Faute se dote d'un écosystème naturel lui assurant un certain confort dans les zones habitées



ainsi abritées des vents presque quotidien.

Dans l'éventualité d'une submersion de la forêt par l'eau que ce soit à cause de la montée des eaux ou d'une probable tempête, elle serait fortement endommagée. Eau salée et végétaux ne font souvent pas bon ménage, surtout pour les forêts de pins comme on en trouve à la Faute. Cette protection végétale serait alors victime d'un « génocide végétal », les arbres ne supportant pas l'eau salée stagnante, ils mourraient tous les uns après les autres, laissant alors place à un vaste marécage, comme on peut en voir dans les Everglades en Floride. Heureusement, la topographie de ces forêts fait qu'il est peu probable que l'eau ne vienne la submerger dans les prochaines décennies, au même titre que les dunes, elle se trouve à un peu moins d'une dizaine de mètres en moyenne au dessus du niveau de la mer. Cependant, avec l'intensification des aléas climatiques, tout porte à croire que cette forêt aura de plus en plus de mal à résister aux agressions du climat qui plus est si les tempêtes viennent à être plus fréquentes, il lui faudra plus de temps pour se reconstituer, ce qui, à terme, peut conduire à sa pure et simple disparition. Non seulement cela voudrait dire que le cordon dunaire à dans un premier temps partiellement disparu, laissant le champ libre aux marées de pénétrer le cœur de la forêt mais cela voudrait aussi dire que la digue, de l'autre côté de la partie boisée, a aussi été atteinte et qu'elle ne retient plus efficacement l'eau hors de l'espace qu'elle protège.

En traversant la Faute d'Ouest en Est, une chose est à noter, c'est la baisse progressive de la topographie, on part d'une dune se trouvant à plus d'une dizaine de mètres au-dessus du niveau de la

mer pour arriver près du Lay, où le sol se trouve bien en deçà du niveau de l'eau actuel. Si cette partie de la commune, à savoir la rive bordant le Lay, n'est pas inondée constamment, c'est grâce à un important endiguement empêchant l'eau de pénétrer dans les rues. Cette digue, construite puis rénovée plusieurs fois est le seul rempart des habitants face à la montée des eaux. Historiquement, c'est grâce à cette digue que la Faute a vu le jour, elle a progressivement permis aux premières familles de s'installer le long de la berge au fur et à mesure de sa construction. La digue a en effet permis d'assécher de vastes portions de territoires<sup>10</sup> permettant ainsi d'y faire pousser des vignes et d'y élever du bétail dans un premier temps, puis de construire des maisons. En plus de son rôle protecteur face à la montée des eaux, une partie de cette digue filant le long du Lay depuis le pont piéton reliant l'Aiguillon sur mer à la Faute jusqu'à la Rade d'Amour, près de la réserve naturelle de la Pointe d'Arçay, a été aménagée en piste cyclable dominant le fleuve, les lotissements et la forêt, offrant un point de vue unique sur les différents environnements de la Faute et de ses alentours. Cette digue, en plus de son rôle protecteur, est aussi un réel attrait touristique pour les gens venant passer des vacances à la Faute.

Affirmer que les digues sont efficaces à cent pour-cent serait mentir, en aucun cas elles ne garantissent une protection totale des habitants et des constructions face aux submersions marines. C'est pourtant avec beaucoup d'étonnement que les gens ont découvert une ville submergée par les flots le matin suivant la tempête Xynthia alors que la digue était censée les protéger des inondations. Évidemment, la digue qui longe le Lay sur des kilomètres a permis aux habitants de s'approprier un

espace qui est normalement inhabitable et de venir s'y installer. Si le système de digue retient très bien l'eau lors des marées qui peuvent d'ailleurs monter, par fort coefficient, bien plus haut que la plupart des maisons situées en contrebas de la digue, elle supporte très mal les forces ponctuelles comme lors d'une tempête. L'effet conjugué de la marée haute, d'une houle importante et de vents violents viennent créer une pressions accrue sur l'ouvrage<sup>11</sup>. La force exercée étant très localisée sur une petite portion de la digue, il est possible et même certain que cela la fragilise jusqu'au point de non retour où elle s'écroule. A partir de ce moment là, l'eau n'a plus qu'à rentrer avec une vitesse telle qu'il n'est pas possible de tenir debout même avec de l'eau arrivant aux genoux. Cette eau en mouvement s'engouffre très vite, en très grande quantité, dans une cuvette dans laquelle se trouve des habitations pour la plupart non adaptée à une submersion. En ce qui concerne la digue, les risques dans les années à venir, qu'ils soient humains ou matériels, ne viennent pas directement de la montée des eaux mais plutôt des tempêtes qui viennent la fragiliser mettant alors en périls une vaste zone habitée. Même si cette dernière à été réduite considérablement suite aux mesures de protection prises suite à la tempête Xynthia, certaines habitations sont encore habitées à l'année.

La Faute est riche d'un milieu naturel relativement préservé, du fait d'une domanialité du territoire de la commune reparti entre plusieurs entités institutionnelles, telles que l'ONF, le parc du marais Poitevin, l'État et bien sûr la municipalité de la Faute qui gère la moitié du territoire propre aux limites communales. Cette diversité d'acteurs dans la gestion de l'espace naturel et urbain fait que la



*La nouvelle digue de la Faute ©Laurent Huger*



*La digue et ses renforcements vue depuis la zone inondée*

Faute ne se développe pas à une vitesse affolante, elle ne vient pas non plus empiéter sur des espaces naturels présentant un intérêt écologique pour la préservation de la flore ou de la faune. De ce fait, en observant des images satellites de la commune, la première chose à noter est la proportion entre espace construit et espace naturel. Le seul endroit où la densité urbaine est plus importante que sur le reste de la commune est le centre ville, historiquement, c'est l'une des premières zone habitée à la Faute. Ce centre historique se trouve sur une ancienne dune sableuse, donc en hauteur par rapport au reste de la commune. C'est aussi là que se concentre la grande majorité des commerces pour la plupart saisonnier, ouvrants d'Avril à Septembre, au plus fort de la saison touristique. L'économie de ce tourisme balnéaire se cantonne surtout à une seule rue qui monte progressivement des abords du Lay jusqu'à la plage centrale, l'avenue de la Plage. Si autrefois il était habité à l'année, il l'est aujourd'hui beaucoup moins, du fait de l'ancienneté de constructions trop peu isolées pour subir la rudesse de l'hiver. Toutefois, quand viennent les beaux jours, beaucoup de ces maisons, sont occupés par leur propriétaires venant passer des vacances à la Faute ou louées à la semaine ou au week-end.

Les risques bien réels pour le centre-ville de la Faute sauf pour la partie basse de l'avenue de la plage et de ses alentours, en tout cas pour ce qui est de la montée des eaux. Les tempêtes, elles, peuvent provoquer énormément de dégâts matériels à cause du vents, comme on l'a vu lors de la tempête de 1999. L'inondation est peu probable dans le sens où il se situe en partie sur une portion plus haute que le niveau de la mer et le reste de la commune, il reste une marge acceptable au vue des estima-

tions de la montée du niveau moyen de l'eau salée. Si la Faute est un jour de nouveau inondée que ce soit lors d'une catastrophe naturelle ou à cause de d'élévation du niveau des océans, les conséquences seront encore plus graves qu'à la suite de Xynthia. Les premières années ayant suivi la tempête, la fréquentation a chuté, moins de maisons (notamment secondaires) donc moins de personnes résidant sur la commune pendant la saison touristique. À cela il faut aussi rajouter le fait que certaines personnes puissent être effrayée à l'idée de venir passer leurs vacances dans une commune où une telle catastrophe s'est produite. Tout porte à croire que l'affluence en saison estivale pourrait être gravement atteinte si une nouvelle catastrophe naturelle venait à se produire avec les mêmes, si ce n'est plus graves, conséquences sur cette petite station balnéaire. Même si aujourd'hui cette baisse de fréquentation s'est inversée, les bouleversements climatiques à venir pourraient mettre à mal une économie fragile, sur laquelle repose de nombreux habitants à l'année de la Faute et même aux alentours.

En dehors du centre ville, la plupart des autres constructions sont relativement récentes, elles datent de la période durant laquelle constructeurs, lotisseurs, promoteurs et aménageurs se sont donnés à cœur joie dans la construction de lotissements, de maisons secondaires et autres maisons individuelles des années soixante-dix jusqu'au début des années deux mille. Partout autour du centre ville ont émergés des centaines de maisons qui, pour la majorité d'en elles, se trouvent en zone inondables. Comme déjà expliqué juste avant, beaucoup de ces maisons sont des résidences secondaires qui ne sont habitées que quelques mois dans l'année lors de la belle saison d'Avril à Septembre, si ce

n'est pas seulement pour les mois de Juillet à Septembre. En hiver, on croirait voir une ville fantôme, pas un volet ouvert, pas une voiture dans la rue, hormis pour les quelques habitants qui y vivent à l'année. En revanche, dès que l'été arrive, c'est une tout autre histoire, toutes ces maisons sont occupées, la vie y est très intense tout comme la circulation, il est même parfois difficile de se frayer un chemin entre les piétons, les vélos, les rosalias, les voitures qui se retrouvent à circuler sur les mêmes voies par endroits car les trottoirs sont bondés de voitures.

C'est très certainement dans ces zones habitées que les risques humains et matériels sont les plus sérieux. Même si les démarches engagées à la suite de Xynthia ont considérablement modifiés l'aspect de la Faute avec la démolition de près de six cent maisons sur l'ensemble de la commune, il subsiste tout de même encore de nombreuses habitations dans des zones inondables et potentiellement inondables. Concrètement, il faut s'attendre aux mêmes types d'inondation que pour le tempête de 2010, une quantité importante d'eau submerge à toute vitesse une zone relativement plate, tant que l'eau ne s'est pas stabilisée, impossible pour un individu de se déplacer à pied et encore moins de nager. D'autant plus que beaucoup des habitants de la Faute sont plutôt âgés il peut donc être difficile de réagir rapidement dans une telle situation. Sur toutes les différentes zones habitées que l'on trouve à la Faute, toutes hormis le centre-ville et ses alentours se retrouvent face un réel danger à la fois pour les constructions qui supportent assez mal les inondations qui plus est d'eau salée mais surtout un risque important pour les habitants qui seront les premiers touchés par une probable submersion marine. Évidemment, je ne peux savoir quand et com-



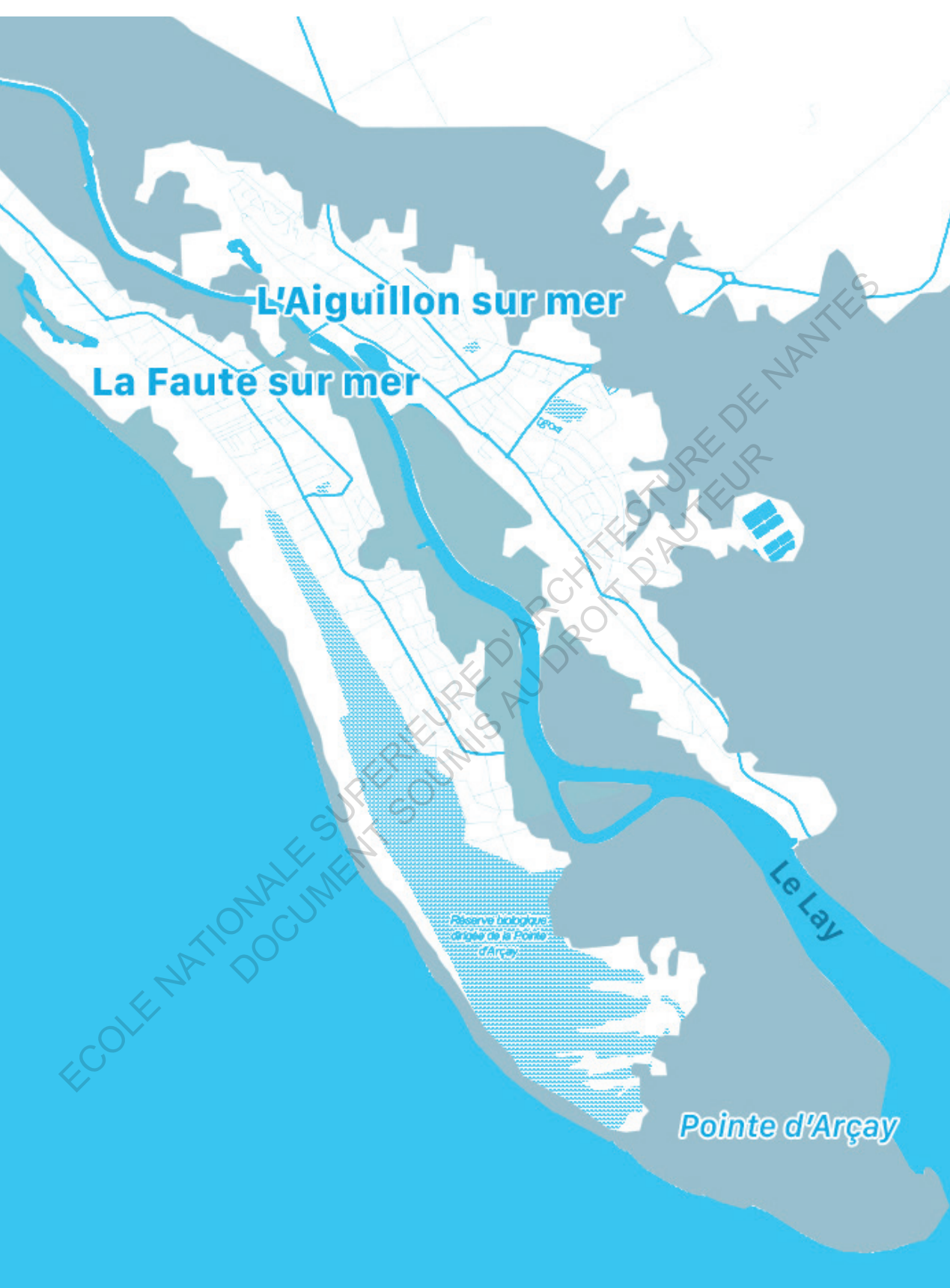
ment cela va se reproduire, mais ce qui est sûr c'est qu'une nouvelle catastrophe est à prévoir et donc à anticiper sur le long terme.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

*la Belle Henriette*

Océan Atlantique

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



*Zone inondée par l'élévation de 1m des océans*

**APPARTEE**  
**LES TEMPORALITÉ MULTIPLES DE LA FAUTE**

Depuis la construction des premières maisons secondaires à la Faute après le début des années cinquante, la commune s'est développée autour d'une saisonnalité de la vie touristique. La vie de la commune se distingue alors en deux périodes bien distinctes qui lui donne aussi deux dimensions urbaines différentes selon cette temporalité. L'essentiel de l'activité économique de la commune se réalise en l'espace de deux intenses mois, Juillet et Août. Les moins précédents et suivants ces saisons estivales constituent un entre deux qui, dans le même ordre, viennent réanimer peu à peu la vie urbaine au printemps et la laisse s'éteindre lorsque l'automne arrive. Les mois d'hiver sont quand à eux, bien moins intenses et dynamiques.

Pendant la saison estivale, la Faute se retrouve peuplée de près de 35 000 personnes, sans compter tout les visiteurs quotidiens qui viennent des communes alentours plus en retrait dans les terres. Les campings sont complets, toutes les maisons sont occupées par leur propriétaire ou par des locataires. Les vacanciers suivent pour la plupart le même schéma de vacances, une semaine durant laquelle ils profitent de la plage la journée ou de la piscine du camping, généralement l'après-midi lorsque le soleil chauffe le sable. Le matins est réservé aux courses alimentaires, les gens vont au marché, vont chercher le pain et les viennoiseries et restent manger chez eux le midi à l'ombre des parasols. Puis, entre quatorze heure à dix-sept heure, c'est le moment où les plages sont bondées, le centre-ville est quasiment vide, mais une fois l'heure de sortie des

plage passée, c'est l'effervescence, ceux qui vont à la grande plage centrale en haut de l'avenue de la Plage en profitent lorsqu'ils rentrent chez eux pour flâner dans la rue principale. Ensuite viens l'heure de l'apéro, qui avec la traditionnelle pétanque constituent les principales activités physiques de la journée. C'est non sans dérision que je raconte tout cela, mais pour avoir vécu depuis mon enfance les saisons estivales à la Faute, je peux affirmer que pour beaucoup de touristes et de locaux en congé, c'est comme ça que s'organise la journée. Quelques fois dans la semaine, le soir venant, c'est barbecue si la météo le permet puis vient ensuite la sortie du soir, l'avenue de la Plage est à nouveau bondée jusqu'à ce que les restaurants et les glaciers ferment aux alentours de vingt-trois heures. Seul les bars font figure d'irréductibles, c'est là où l'on peut trouver les plus vaillants, mais surtout les jeunes, touristes ou travailleurs saisonnier, qui viennent se retrouver autour d'un ou plutôt plusieurs verres une fois que la journée se termine. Pour les plus téméraires, les boîtes de nuit ouvertes seulement en été les accueillent jusqu'à sept heures du matin.

Les semaines se suivent et se ressemblent pendant les mois de Juillet et d'Août, le samedi, c'est le pire jour pour circuler à la Faute, c'est à la fois le jour des départs le matin et des arrivées dans l'après-midi. Les touristes vont alors faire leur courses pour la semaine dans le supermarché le plus proche le samedi en fin d'après-midi ou le Dimanche matin. La commune est à son pic de fréquentation entre le quatorze Juillet et le quinze Août, moment privilégié des vacanciers pour prendre leur vacances. C'est le moment de l'année où un petit village se retrouve propulsé l'espace de quelques mois, en usine touristique qui garde malgré tout un charme certain et

dont les touristes raffolent.

*Une population estivale qui est d'ailleurs assez cosmopolite puisque de nombreux Anglais, Allemands, Hollandais, Irlandais et même quelques Scandinaves viennent passer leur vacances à la Faute et sur le reste de la côte Atlantique Française. Les âges sont aussi très variés en été, la population estivale se constitue surtout de beaucoup de familles avec de jeunes enfants, des retraités et d'amis en quête de soleil et de détente. Rassemblant alors dans une ville éphémère une population de toutes les différentes classes sociales, dans un même endroit et qui se renouvelle chaque semaine. Une part non négligeable de tout ce monde sont les saisonniers, souvent jeune, allant de dix-huit à vingt-cinq ans, ils viennent travailler sur la côte en tant que serveur, vendeur, sauveteur et toute autres professions liées de près ou de loin au tourisme. Pour ma part, j'ai commencé à travailler pendant l'été depuis mes quatorze ans en alternant entre des saisons à la Faute en tant qu'aide moniteur de char à voile puis sauveteurs et à la Tranche en tant qu'aide moniteur de surf et employé communal. Ces saisons représente pour moi le moyen dans un premier temps de mettre un peu d'argent de côté mais aussi de rencontrer du monde, des amis que j'ai encore aujourd'hui. L'aspect ultra-sociabilisant des saisons estivales est assez incroyable.*

*L'entre-saison est quant à elle une période touristique bien plus calme et moins rapide que pendant Juillet / Août. La faute a alors affaire à un autre type de visiteurs, moins friands de camping, ou de maisons de locations, ils viennent passer quelques jours ou la journée en camping car ou en voiture et se promène un peu partout dans la Faute mais surtout*

L'avenue de la Plage en été ©Camping les Violettes



L'avenue à la fin de l'hiver

dans les vastes espaces naturels comme la forêt, les plage ou du côté du Lay avec la Rade d'amour, une ancienne exploitation ostréicole reconvertie en éco-musée. La Faute a plus affaire dans ces moments là à du tourisme de passage, des séjours relativement court tournés vers l'observation de milieux naturels. La ville est quand à elle très calme, des commerces sont encore ouverts, mais beaucoup ne le reste pas l'année, ouvrant seulement d'Avril à Septembre. Cette période de transition est pour moi le meilleur moment de l'année parce que la météo reste relativement agréable et la commune retrouve son esprit de petit village de bord de mer tranquille, où l'on peut se laisser vivre sans se presser.

L'hiver en revanche, c'est une autre histoire, le climat tempéré offre tout de même un ensoleillement assez conséquent pour cette période de l'année mais il y a forcément quelques coups de vents violents et parfois des tempêtes plusieurs fois dans la saison hivernale. C'est le moment où l'on ne sort pas de chez soi et quand on est un enfant, autant qu'il faut trouver de quoi s'occuper, moi j'allais surfer avec mes amis, tout le long de l'année, le Sud Vendée à la chance d'avoir quelques spots de surf supportant très bien les grosses houles hivernales, malheureusement pour moi, il n'y a pas de vagues à surfer à la Faute, je devais aller à la Tranche en solex d'abord, puis en scooter, ce qui m'a fait gagner un temps de trajet précieux. D'ailleurs, mes amis et moi avions tous des deux roues pour nous déplacer, pour ma part, c'est parce que mes parents en avaient marre de devoir tout le temps m'emmener surfer car il faut prendre la voiture pour n'importe quel déplacement, aller faire des courses, aller au cinéma, pour consommer en somme. C'est un peu le côté négatif de l'hiver à la Faute, de devoir sans cesse utiliser la





*L'écomusée de la Rade d'Amour*

*voiture pour faire quelque chose tandis que l'été, un bon vélo suffit à se déplacer car toutes les commodités sont plus proches.*

*Cette double dimensions urbaine et sociale se cadre sur les moments consacrés aux loisirs et aux vacances de la France et de ses pays limitrophes. Les vacances des uns rythme la vie des autres. Tantôt la ville vient à la Faute puis quand vient la fin de l'été elle s'évanouie petit a petit pour redevenir cette petit commune de 1500 habitants*



*Une forêt qui à du mal résister*

**I - LA FAUTE SUR MER - UN TERRITOIRE D'INTERFACES EN DANGER**

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

La petite station balnéaire qu'est la Faute sur mer est riche d'une histoire plutôt récente et cela est dû à la nature même de son territoire. Cette commune vendéenne a connu plusieurs phases de développement qui sont venu ponctuer de rythmes différents l'urbanisation du territoire. Au départ on ne comptait que quelques maisons et quelques familles installées sur dans les limites de la commune actuelle, aujourd'hui, enfin au 13 Janvier 2013, elle compte 839 habitants à l'année. Pendant un peu plus d'un siècle, la Faute sur mer est rattachée à la commune limitrophe de la Tranche sur mer à qui on confie la gestion de ce territoire qui n'est pas encore une ville. C'est en 1945 que la Faute sur mer, alors considérée comme un hameau, devient une commune à part entière aux yeux de l'état.

Les plus anciennes traces écrites concernant la Faute sur mer parlent d'une langue sableuse, où l'on y cultivait des vignes et élevait du bétail. Les constructions se limitaient alors a de simples maisonnettes construites avec des matériaux locaux tels que la vase. C'est pendant le XIXème siècle, que l'Homme n'a cessé de gagner du terrain sur la mer en asséchant des terres marécageuse

La première période de construction de la commune correspond en fait au premier endiguement réalisé le long du bras de mer séparant la Faute sur mer de l'Aiguillon sur mer et qui est baptisé le Lay et qui continue son chemin dans les terres. En 1730, la commune n'était qu'une petite flèche sableuse, alors rattachée à la commune limitrophe

de la Tranche sur mer, qui s'arrêtait au niveau du lieu-dit de la Belle-Henriette. Toutefois, une lagune séparait autrefois la flèche de la Tranche sur mer, elle s'est par la suite ensablée, je reviendrais plus en détail sur cet endroit un peu particulier plus loin dans le mémoire.

Au 18ème siècle, ce sont surtout les alentours de la Faute sur mer qui se développent, notamment à la pointe de l'Aiguillon sur mer, où le roi Louis XIV ordonne la construction d'un fort afin de surveiller l'activité des Anglais qui occupaient alors la Rochelle et dont les bateaux venaient s'abriter dans la baie de l'Aiguillon. Tout comme à la Faute, on construisit une digue le long du Lay et cela afin de permettre la mise en place du fort ainsi que des batteries défensives. Le fort ensuite démoli sur ordre du roi pour éviter que les Anglais ne le prennent. Même si il ne subsiste que très peu de traces physiques de cette époque, les cartes du Roy montrent néanmoins l'emplacement de l'ancien fort et des habitations construites à proximité car à l'époque qui dit garnison, dit aussi tavernes et courtisanes. Ces cartes montrent aussi un territoire morphologiquement totalement différent de l'actuel. La pointe de l'Aiguillon a reculé tandis que la pointe d'Arçay, elle, a avancé de près de sept kilomètres en l'espace de trois siècles. Cette pointe causa d'ailleurs bien des soucis au navigateurs qui venaient abriter leur navire près du rocher de la Dive, la pointe étant un banc de sable très étendu et relativement plat, plusieurs bateaux sont venus s'y échouer à cause des tempêtes. On y retrouve encore le long de la cote des ancres dont la tige mesure plusieurs mètres de longueur, elles sont les témoins de l'activité maritime importante de l'époque<sup>12</sup>.

Pour en revenir à la Faute sur mer<sup>13</sup>, afin de construire cette première digue, il fallait bien évidemment des bras, les premiers habitants furent donc les ouvriers qui battirent la dite digue en partant du Nord pour descendre progressivement vers le Sud. Ils construisirent leurs habitations le long et derrière la digue, au fur et à mesure qu'elle fut construite. De modestes cabanes émergèrent alors sur les terrains asséchés grâce à la digue et que leurs habitants agrandissaient au fur et à mesure. Jusqu'aux années cinquante, l'assèchement progressif de ce territoire autrefois marécageux a permis non seulement aux personnes ayant participé à la construction de la digue de s'y installer, mais aussi d'y faire pousser des vignes et aussi d'élever du bétail. Des fermiers s'installèrent alors un peu partout et, peu à peu, les fermes s'agrandirent donnant naissance à un petit hameau de maisons. À l'époque de ce premier endiguement, la Faute sur mer comptait cinq familles importantes qui, à eux seuls, sont devenus les principaux propriétaires fonciers et dont les générations de descendants ont vendu ces terrains à des promoteurs, des opérateurs et des lotisseurs.

C'est après 1954 que commence l'urbanisation balnéaire de la Faute, qui est devenue une commune à part entière en 1945. Les premières résidences secondaires sortent alors du sol sur les terrains vendus par les descendants des bâtisseurs de digue. Cette même digue a connu un renforcement important des années 55 jusqu'aux années 80, rassurant alors la population qui pour le coup, va construire encore plus. Les gens possédant des résidences secondaires à la Faute viennent majoritairement des alentours, de Fontenay le Compte, de Luçon ou encore de Niort, tout comme à la Tranche.



Carte du bas Poitou vers 1700, Claude Masse





*Vue satellite actuelle*

La différence étant que les gens qui disposaient de moins de moyens venaient à la Faute. Cette politique de renforcement de digue, asséchant alors encore plus de zones marécageuses, certaines personnes, surtout les lotisseurs, y voient une superbe occasion de créer du foncier très lucratif et c'est à partir de 1974 jusqu'en 2005 que de nombreux lotissements (majoritairement des résidences secondaires) sont construits un peu partout sur le territoire de la commune et notamment derrière la digue et autour du port, dans une zone inondable.

*« le port de la Faute sur mer qui est derrière cette partie où on loti, à marée haute, ceux qui étaient sur le pont de leur bateau voyaient bien qu'ils étaient au dessus des toits des maisons qui étaient derrière. »*

La Faute sur mer développe alors son économie autour du tourisme balnéaire, activité qui reste aujourd'hui la principale source de revenus pour les habitants. Le centre-ville se développe dès le milieu des années cinquante, les anciennes maisons deviennent des commerces de bouche, des restaurants, des magasins de souvenirs. Même si les commerces sont toujours là aujourd'hui, peu de personnes y habitent à l'année étant donné l'ancienneté de la majorité des constructions, elle ne sont habitables que pendant la saison estivale.

L'Histoire de la commune prend un tournant radical lorsque survient la tempête Xynthia qui frappa la cote française dans la nuit du 28 Février 2010. La digue, qui protégeait alors une grande partie de l'espace urbanisé de la commune, en vient à céder sous les forces combinées des vagues, de la marée et du vent. L'eau submergea alors toute la partie se trouvant à proximité de la digue, n'épargnant seu-

lement que la partie de la commune se trouvant du côté de la mer, qui est plus haute que le reste. Suite à cette subite inondation survenue pendant la nuit, on dénombre à la Faute sur mer vingt-neuf victimes mortes noyées dans leur maisons et dix-huit dans les départements alentours. Les dommages matériels de la tempête sont estimés à 1,5 milliard d'euros. À la Faute sur mer, près de six cent maisons seront détruites dans les années qui suivent la catastrophe naturelle, notamment dans les zones construites assez récemment avant la tempête se trouvant près du port et le long du Lay. Cette aléa climatique vient détruire à la fois des vies et des constructions, mais elle atteint aussi au coeur l'économie de la commune qui voit sa fréquentation chuter dans les premières années suivantes. Aujourd'hui, elle tente de se réinventer, les touristes reviennent et sa population à l'année augmente. En 2013 elle compte 839 résidents à l'année et pendant la saison estivale, elle passe à 35 000.

### 3 - ARCHITECTURE ET URBANISME D'UN TERRITOIRE INONDABLE

#### 3 - 1 LA PREDOMINANCE DE L'HABITAT INDIVIDUEL

À la Faute, c'est l'habitat pavillonnaire qui règne en maître, elle ne compte seulement que deux immeubles sur l'ensemble de la commune, ce qui en fait un espace urbain relativement peu dense comparé à d'autres stations balnéaires telles que les Sables d'Olonnes ou Saint-Gilles-Croix-de Vie dont le bord de mer en centre-ville est occupé par un remblais et des immeubles avec vue sur mer autour duquel toute l'activité touristique est concentrée. À la Faute, les choses sont différentes. La plage est bien évidemment un atout touristique très important mais le centre-ville et son activité estivale se trouvent eux, en retrait par rapport au trait de côte.

C'est d'ailleurs une des particularités de la Faute, son centre-ville n'a pas été bâti autour de cette fameuse « vue sur mer ». C'est à son emplacement actuel que furent formés les premiers hameaux de maisons à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Etant donné que cette partie de la commune était et est encore aujourd'hui relativement à l'abri des inondations, pour le moment, elle a continuée à s'urbaniser année après année et a été épargnée par la vague de construction de maisons des années soixante-dix jusqu'aux années deux mille. Du fait de son développement assez sporadique et plutôt ancien par rapport aux autres zones urbanisées de la Faute, il en résulte un réseau de petites rues se trouvant en parallèle de l'artère principale, l'avenue de la Plage. C'est dans cette avenue que se trouvent les commerces et où se concentre le plus gros flux de touristes au sein de la commune dès que l'on quitte cette voie, il y a les habitations.

Récemment rénovée, pour en faire une voie aisément convertible en voie piétonne lors de la période de forte fréquentation touristique, cet axe de circulation principal que constitue l'avenue de la Plage a gardé ce principe que l'on retrouve dans de nombreux villages français où l'activité commerciale se focalise sur une axe unique, une seule rue autour de laquelle se sont organisées les habitations. C'est le centre de gravité de la commune, dont les deux extrémités, à savoir côté mer et côté Lay, croisent les principales voies d'accès de la commune. En bas de l'avenue, du côté du Lay en direction de l'Aiguillon sur mer et un peu retraits, se trouve la mairie à côté de laquelle se trouve un grand parking qui est aussi utilisé deux fois par semaine, pendant la saison estivale, pour le marché qui s'étend aussi dans la rue menant jusqu'à l'avenue de la Plage. En haut en allant vers la Tranche sur mer, on trouve un autre parking, jouxtant l'accès à la plage, destiné uniquement au stationnement. C'est aussi à cet endroit que se trouve le casino, fréquenté aussi bien pendant la saison que hors-saison. L'avenue de la Plage est non seulement le cœur économique de la commune mais c'est aussi là que toutes les animations estivales se déroulent, concerts, marchés et autres événements sont repartis sur différentes places ponctuant la rue.

Dans cette partie de la Faute qu'est le centre-ville, il reste peu, voir aucune parcelle encore vierge de construction, Du fait de son développement plus ancien que le reste de la commune, dont les débuts remontent aux années cinquante, il se développa autour de petits hameaux apparus lors de la construction de la première digue. Les premières résidences secondaires datant de la deuxième moi-

tié du XXème siècle sont venus s'ajouter peu à peu aux constructions déjà existantes puis, le centre-ville a connu un autre élan de construction d'habitat individuel avec les débuts du tourisme de masse à partir des années soixante-dix.

Le développement urbain de la Faute part d'une centralité propre à beaucoup d'autres villages et stations balnéaires, à la différence que la commune ne pouvait s'étendre que dans deux directions, le Nord et le Sud, puisqu'elle est bordée d'un côté par la mer et de l'autre par le Lay. Au Sud, elle trouve sa limite au niveau de la réserve où il est évidemment impossible de construire sauf si il s'agit d'une construction d'utilité publique et au Nord, sa limite communale vient rencontrer celle de la Tranche sur mer. En s'éloignant du centre-ville, il n'y a plus que des zones d'habitation, qui prennent les formes de lotissements, de résidences ou de rues tout à fait classiques mais où l'on ne trouve plus aucun commerce hormis en partant en direction de la Tranche, aux abords des campings. Tôt ou tard, la Faute aura atteint ses limites maximales en terme d'urbanisation du fait de sa nature géographique et ses limites restreintes en terme d'espace disponible à la construction.

Les premières maisons construites à la Faute reprennent les codes architecturaux de l'habitat traditionnel du littoral Sud Vendéen. Elles étaient en premier lieu de simples maisons. Leurs propriétaires les battirent eux même généralement en partant d'une pièce unique qu'ils ont peu à peu agrandi en y ajoutant des volumes tout autour ce qui a progressivement formé un agglomérat de maisons sans ordonnance particulière, simplement adapté par l'habitant lui-même. Ces maisons se trouvent principalement dans le centre-ville et sont aussi éparpillées dans un périmètre assez proche de ce dernier.

« c'était une micro-maison et puis c'était les cabanes de pêcheurs qu'ils t'agrandissaient à chaque fois que tu venais et donc le centre-ville est fait mine de rien de toutes ces petites maisons là, qui ont été des maisons escargot, c'est à dire que c'était un petit local de on va dire 40m<sup>2</sup> et puis on rajoutait 20m<sup>2</sup> et puis voilà, quand tu regardes les maisons tu te dis putain, elles ont une drôle de gueule »

Ces maisons ont été conçues dans un premier temps pour résister aux vents de mer parfois violents très fréquent dans cette partie du littoral. Relativement basses, elles ne disposent souvent que d'un niveau de rez-de-chaussée donnant sur la rue d'un côté et sur un jardin à l'arrière. Tantôt placée en limite de voie publique ou un peu en retrait, de l'ordre de quelques mètres, elles présentent souvent une symétrie verticale dont la porte d'entrée vient magnifier son axe, de part et d'autre, des ouvertures identiques à deux vantaux. Les murs extérieurs, de couleur blanche, sont dans quelques cas

posés sur un soubassement en parement de pierres dont la limite supérieure marque le niveau de rez-de-chaussée de la maison. Le toit en tuiles rouges, déborde de chaque côtés de la maison et sont parfois pourvus d'une gouttière en zinc, aluminium ou PVC. La pente de toiture est faible limitant ainsi la prise au vent, plus tard, les résidences secondaires seront construites toujours avec une toiture en tuile mais avec une pente nettement plus importante.

Dans un style résolument uniforme, ces maisons marquent un ordonnance architecturale typiquement européenne. Les habitations reprennent des caractéristiques propres à leur localisation, comme on en trouve aussi dans la région méditerranéenne. Ce principe d'harmonie architecturale va d'ailleurs directement s'exporter outre-atlantique au début du XX<sup>ème</sup> siècle à Miami.

Qu'elles soient anciennes ou récentes, les maisons de la Faute sont majoritairement construites en parpaings. Ce qui les différencie, c'est l'utilisation de sable de plage pour les plus anciennes et de sable de carrière pour les plus récentes. Bien qu'elles soient encore en place, les constructions les plus anciennes restent très fragiles à cause du sable provenant directement des plages et qui ne constitue pas un très bon liant. Ces maisons ont tendance à se fissurer assez facilement et les enduits extérieurs à se détériorer rapidement. Ces constructions nécessitent alors un entretien régulier, d'autant plus qu'elles ne sont pas, pour la plupart, habitées à l'année, accélérant le processus d'humidification à l'intérieur qui est nuisible à l'intégrité esthétique et structurelle de la construction.



Le début des années soixante-dix marque le début d'une nouvelle période de l'histoire du développement urbain de la Faute. Pendant plus de trente ans, des lotissements vont se former un peu partout à la Faute, notamment près de la digue, autour du port de pêche et de plaisance. Cet essor dans la construction de maison individuelle implique deux éléments auprès des lotisseurs et constructeurs, construire vite et au moins cher. Ils reprennent alors les codes architecturaux déjà en place et les adaptent de manière à pouvoir répéter un modèle pré-établi, techniquement facile à mettre en oeuvre et à vendre. On retrouve alors ces toits de faible pente en tuiles de terre cuite, des façades blanches. Les maisons de lotissements sont de hauteurs standardisées, construites en parpaings et souvent dépourvues d'étage, ni d'accès au toit.

Lors de la tempête Xynthia, dans les zones les plus basses, au niveau du port, l'eau est montée jusqu'au niveau de la toiture. Le reste suggère une architecture vernaculaire mais nettement simplifiée. L'enduit n'est pas étalé à la main, c'est une crépi rugueux qui jauni avec le temps. Les menuiseries sont en PVC, tout comme les volets qui sont désormais roulant. Fonctionnant à l'électricité, ils deviennent un véritable piège lorsque l'électricité est coupée et que l'eau entre à toute vitesse dans la maison. L'aspect symétrique est oublié, la position de la construction dans le terrain est la même dans la majorité des cas, coté rue, le retrait de la maison est tel que l'on peut y garer une voiture devant le garage pour ensuite accéder facilement à l'entrée.

À l'arrière, un jardin clôturé de toute part recouvert d'un gazon verdoyant qui ne peut exister que grâce à l'adjonction d'une couche de terre par dessus le sable dans lequel s'enfoncent les fondations.

À cause de cette volonté de réduire le coût de construction au minimum, ces maisons de qualité très moyenne, en résulte un ensemble qui va très mal résister à l'inondation subite de Xynthia. Même si elles ont tenu bon en apparence, j'ai pu observer du haut de mes quatorze-ans, que l'eau s'était immiscée partout, qu'elle avait éclaté les fenêtres, les portes, les baies vitrées et même les volets lorsque le courant était trop fort. L'intérieur n'était pas en reste, les cloisons, très faciles mais peu chères évidemment, ont elles été complètement anéanties par la force de l'eau. Non seulement l'eau est arrivée en ravageant tout sur son passage, mais il lui a aussi fallu du temps pour repartir dans le Lay. Cette stagnation de plusieurs jours a suffi pour atteindre l'intégrité des fondations qui, en s'affaisant légèrement par endroits, a provoqué la formation de nombreuses fissures dans les murs dans les mois qui suivirent l'inondation.

Ces maisons sont réellement inadaptées à l'environnement dans lequel elles ont été construites, seule celles disposant d'un étage ou d'une ouverture de toit ont permis à leurs habitants de sortir rapidement et de se faire ensuite évacuer lors de la tempête de 2010. Dans certains cas, les gens ont été forcés de défoncer le plafond et de passer à travers le toit en enlevant des tuiles pour s'extirper de l'eau qui montait alors très rapidement. La tempête a d'ailleurs mis en lumière la défaillance à la fois des institutions mais aussi des acteurs du bâtiment et des habitants eux-mêmes dans le rap-

port que l'habitat et l'urbain entretiennent avec des problématiques telles que l'inondabilité du territoire. Les maisons touchées ont toutes obtenues un permis de construire, il était donc tout a fait légal du point de vue juridique de construire ces maisons dans les zones inondables puisque les permis ont été acceptés par la mairie et la préfecture.

Seulement, après enquête, il se trouve qu'il y avait un conflit d'intérêt avec une des élus, alors chargée de l'urbanisme qui possédait aussi une agence immobilière qui vendait justement ces terrains et maisons se trouvant dans les zones inondées lors de la tempête<sup>14</sup>. En mettant de côté l'aspect économique, c'est surtout la sécurité des habitants qui a alors été mise en jeu, au détriment d'une construction adaptée aux risques ou même purement et simplement une interdiction de construire dans les zones inondables. Le fait que la population pensait alors que la digue était invulnérable y est pour quelque chose, que ce soit au sein de la mairie ou pour les habitants eux même, peu d'entre eux étaient réellement conscients de ce qu'il pouvait arriver<sup>15</sup>, moi le premier.

La tempête Xynthia a eu un effet dévastateur aussi bien sur le plan humain que sur le plan matériel et environnemental. Elle a remis en question le fonctionnement des institution, d'une gestion du territoire sur laquelle s'était basé une équipe municipale depuis plus de vingt ans. Mais dans tout ce malheur qu'a pu causer cette catastrophe naturelle, des questions se sont posées, des démarches ont été engagées et les autorités ont reçu le coup de fouet qu'ils auraient du avoir depuis longtemps pour que les choses changent. Je reprends souvent l'exemple de cette tempête car c'est réellement

un exemple concret des risques auxquels les habitants du littoral français sont exposés, qui plus est lorsque ces mêmes risques sont négligés par des instances censées penser la ville pour lui permettre de se développer tout en protégeant sa population. Je ne fais le procès de personne, les faits sont ce qu'ils sont, mais il est à noter que cette catastrophe naturelle a révélé énormément de points faibles dans la protection du littoral Français et l'anticipation et la manière de protéger un territoire à risque pourtant bien connu des autorités. Simplement, il a fallu attendre qu'il y ait mort d'Homme pour que nous réalisions que quelque chose n'allait pas.

Avec la prise de conscience de l'augmentation progressive des risques marins aussi bien pour la submersion, l'érosion ou l'intensification des aléas climatiques en zone littorale, une nouvelle politique de protection du territoire, notamment du trait de côte, émergea dans les années qui suivirent la tempête Xynthia en 2010. Les autorités en charge de la protection du littoral ont reconnu l'intérêt de certains types d'espaces naturels dans la protection et le maintien d'un territoire assujéti aux risques marins tel que ceux de la commune de la Faute. C'est, entre autres, les dégâts causés par la tempête de 2010 qui ont mis en lumière le fait que les systèmes de protection artificiels, tel que la digue, mis en place par l'Homme, sont moins performants voir inefficaces par rapport aux protections naturelles comme le duo dunes et forêts et cela sur plusieurs plans, en terme de coût, d'entretien et de durabilité, les environnements naturels constituent la meilleure option en matière de protection littorale, quand ils existent encore.

L'expérience montre que résister plutôt que s'adapter est peut être efficace sur le court-terme, peut-être à l'échelle d'une vie humaine, mais devient un non sens lorsque la projection se fait sur le long terme. Par résister, j'entends retenir à tout prix et repousser le plus longtemps possible une Nature qui cherche aujourd'hui à revenir sur des zones que l'Homme a su lui prendre et conserver pendant plusieurs centaines d'années. Quant à l'adaptation, c'est très certainement dans ce principe que réside le salut de nombreuses communes littorales comme

la Faute mais aussi pour le reste du littoral mondial qui connaît lui aussi, à des degrés différents, les mêmes types de risques marins.

En protégeant les espaces naturels, en les maintenant en place et même en les renforçant, les espaces urbanisés à risques pourront dans un même temps s'adapter aux nouvelles problématiques environnementales de notre temps, que la France a mis plus de trente ans à prendre en compte. Cela passe donc par une gestion du territoire réfléchi qui s'accompagne par la mise en place d'une nouvelle manière de concevoir l'urbain en zone inondable, sans forcément tout interdire ni se retirer complètement. L'humanité dispose encore d'un peu de temps pour agir et inventer une ville littorale capable de conjuguer une vie urbaine avec des risques marins importants.

Le littoral, en général, se constitue d'un ensemble de milieux qui se différencient par leur géographie. Cette juxtaposition de milieux et de ressources fait du littoral un territoire soumis directement aux risques marins. Ainsi, la façade Atlantique Française se trouve être exposée aux tempêtes qui frappent plusieurs fois par années un territoire dont la première partie impactée se trouve être le trait de côte, là où l'océan et le continent se rencontrent à la surface. D'où la nécessité de le préserver intelligemment, et de gérer ce territoire de façon à permettre de conserver des espaces menacés qui sont pourtant d'une importance capitale dans la protection du littoral car ils constituent aussi la première barrière naturelle face aux risques marins des communes se trouvant le long du littoral.

C'est la mission confié au conservatoire du littoral<sup>16</sup>, un établissement public, qui grâce à des moyens financiers, rachètent des espaces naturels menacés par un urbanisme invasif ou par une dégradation quelconque afin de restaurer l'équilibre naturel des espaces en question et dans une certaine mesure, participer à la préservation indirecte de l'urbain pré-existant, qui tend certes à s'étendre au maximum dans beaucoup de communes, mais qui, dans le cas de la Faute, se veut résolument plus réfléchi et mesuré par rapport aux risques marins qui la menace. Au delà de la simple protection du littoral, les actions du conservatoire du littoral permettant aussi de préserver une biodiversité fragile et de mettre en valeur des espaces naturels remarquables en les rendant accessibles au public. Non

seulement la vocation de cet organisme est d'anticiper les futures submersions et érosions du trait de côte, mais aussi de permettre à tous de s'informer de leur travail sur le littoral français.

A la Faute sur mer, le conservatoire du littoral a acquis une partie de la domanialité de la pointe d'Arçay notamment la partie qui longe l'estuaire du Lay qui correspond à la partie sableuse s'étendant sur plusieurs kilomètres. Cette partie de la Faute est inhabitée par l'Homme, en revanche, c'est une route migratoire importante pour les oiseaux qui font halte à cet endroit pour se reposer. En plus de cette portion de territoire, s'ajoute une ancienne exploitation ostréicole reconvertie en éco-musée, qui permet au public de parcourir une itinéraire leur donnant à voir la biodiversité animale présente tout au long de l'année ainsi que les spécificités d'un environnement tel que celui de la pointe d'Arçay et de la nécessité de le préserver en vue des changements climatiques et marins à venir. Diffuser l'information est une des missions principales de l'organisme, montrer à la fois la beauté de ces espaces naturels et le danger qui les guettent.

Le conservatoire du littoral a aussi un rôle dans la préservation de la Casse de la Belle Henriette, créée en 2011, cette réserve naturelle se situe entre la Faute et la Tranche. Gérée aujourd'hui par la LPO<sup>17</sup> cet espace constitue un environnement très sensible de par sa fragilité et la biodiversité qui tend à disparaître malgré les efforts de protection. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, la casse était alors remplie d'eau et symbolisait la limite physique entre la Faute et la Tranche, elle s'est par la suite fermée et une dune s'est formée le long de la plage. Les années passant, elle commençait alors à se transformer en forêt pri-



maire que les gens pouvaient traverser à pied sans encombre. Mais la mer y a mis son grain de sel, la tempête Xynthia a ouvert une brèche dans la dune sur plusieurs dizaines de mètres provoquant alors un inondation depuis la dune jusqu'à la route, située en surplomb. Malgré les tentatives de reconstructions de la dune, au moyen d'ensablement annuel puis par la pose de gros sac remplis de sable<sup>18</sup>, elle n'a pas pu se reformer assez rapidement avant que d'autres tempête ne viennent à nouveau fragiliser la brèche. Il a été décidé de laisser la Nature reprendre ses droits, la dune n'existe presque plus aujourd'hui et l'eau va et vient au gré des marées. À la place de cette jeune forêt, il y a désormais une zone marécageuse comme on en trouve à la pointe d'Arçay et à proximité de la digue.

Protéger la faune et la flore contribue non seulement à la préservation de la biodiversité, mais il faut aussi rappeler qu'elles ont aussi un rôle important dans le maintien de cet espace naturel. Comme déjà expliqué avant, les plantes permettent de retenir le sable et d'éviter une trop importante érosion, la faune, quand elle permet maintenir cette flore en place en favorisant les processus de reproduction des plantes, les animaux contribuent au maintien naturel d'un tel espace. Bien que la dune soit inexistante par endroit, il n'en demeure pas moins que la Belle Henriette constitue une barrière naturelle face aux dangers de submersions marines et les tempêtes qui menacent un territoire occupé et exploité par l'Homme.

Le cas de la Faute sur mer est unique en son genre, sa situation et ses caractéristiques géographiques en font un cas d'école, un lieu pilote en matière de protection de la Nature aussi bien dans le cadre de la préservation des espaces pré-



*La réserve de la Belle Henriette partiellement submergée*



*Une végétation inadaptée à la lagune*

sentant un intérêt écologique que dans la prévention des risques marins et des aléas climatiques. Permettre le maintien de ces espaces assure aussi un certain répit à la partie urbanisée de la Faute qui doit elle aussi subir de profonds changements dans sa gestion urbaine si elle veut assurer sa pérennité, d'abord parce que la place vient à manquer, ensuite parce qu'il n'y a pas d'autre choix que celui de s'adapter ou se retirer, l'Histoire montre en effet que résister n'est pas une option valable pour les habitants et pour les instances qui gèrent à des degrés différents une commune que l'on ne pensait pas aussi vulnérable face aux éléments.

Avec l'émergence de la nouvelle protection du littoral Français, est arrivée une volonté de concevoir un urbanisme d'un autre genre. Depuis près de trente ans, les équipes municipales ont fait fausses route, sans que l'État n'intervienne dans quoi que ce soit jusqu'à ce que Xynthia ne vienne éveiller les consciences en 2010. Il y a alors eu une vague de mesures visant à mieux réguler l'urbanisation en zone inondable. Avant l'élaboration du nouveau PLU actuellement en vigueur à la Faute depuis 2012 et dont l'élaboration a débutée pendant l'année de Xynthia, après que l'État ait mis en place le nouveau PPRL (Plan de Prévention des Risques Littoraux), il concerne vingt-cinq pour-cent des communes littorales et est implicite au PPRN (Plan de Prévention des Risques d'Inondation), plus général.

La nouvelle équipe municipale fraîchement élues décide alors d'anticiper les changements à venir et de profondément changer un urbanisme se retrouvant alors inadaptée à la nouvelle condition de la commune. S'est alors engagé un dialogue entre acteurs locaux, l'État, commanditaire du plan, ainsi que le CEREMA, un organisme qui joue à la fois rôle d'intermédiaire entre les deux et qui est aussi en charge d'étudier les risques. Entre la réalité du terrain et les normes à imposer, le processus d'élaboration de ce nouvel urbanisme s'est révélé complexe mais assurément nécessaire.

### LE PPRN

Avant Xynthia, la Faute et de nombreuses autres communes du littoral Français étaient alors soumis aux PPRN, créés en 1995, ils avaient pour but de concilier l'aménagement du territoire et les zones à risques en réduisant l'exposition de l'urbanisation aux aléas naturels. Le PPRN était directement opposables aux autres réglementations urbaines comme le PLU. La tempête de 2010 a cependant montré que les PPRN n'étaient pas assez adaptés aux communes exposées aux risques venant de la mer. C'est donc à la suite de ce constat que l'État met en place les PPRL. Ce nouveau type de document réglementaire est une réaction directe à la tempête Xynthia qui avait alors révélé des faiblesses dans la gestion et la protection du littoral Français.

### LE PPRL

Dans un premier temps, avant que l'actuel PLU de la Faute ne voit le jour, l'État a ordonné l'élaboration d'un nouveau type de plan de prévention des risques spécifique aux risques de submersion marine, au recul du trait de côte ainsi qu'à l'avancée duniaire, c'est le PPRL. La plupart de ces plans ont d'ailleurs été prescrit à la suite de la tempête de 2010. Bien qu'auparavant les territoires inondables étaient bien reconnus comme tels, les mairies avaient tout à fait le droit d'accepter des permis de construire dans les dites zones. C'est pour cela qu'à la Faute, l'urbanisation a été poussée jusqu'à combler la partie habitable la plus basse de la commune sans prise en compte des risques.

Ce que le PPRL contient, c'est un zonage, qui différencie en plusieurs catégories le territoire de la commune en fonction des risques de submersion

marine. Pour réaliser ce zonage, le PPRL est basé sur un aléa naturel de référence qui correspond au niveau théorique atteint pour un événement ponctuel d'occurrence centennale ou historiquement supérieur, il classe alors les différentes zones de la communes en fonction de l'intensité de l'aléa de référence à ces endroits. À la Faute, ce niveau de référence avait été fixé entre 3,85 mètres et 3,90 mètres, pour donner un ordre d'idée, lors de Xynthia, ce niveau avait atteint 4,70 mètres. La nouvelle carte des aléas, établie à la suite de la tempête, reprend le niveau de référence de l'aléa (4,70 mètres) pour la cote 2010 et 5,70 mètres pour la cote 2100. Non seulement le risque d'inondation est pris en compte, mais aussi les caractéristiques physiques d'un tel aléa, c'est à dire sa vitesse, sa force et sa quantité. La nouvelle carte prend en compte à la fois les risques actuels mais anticipe aussi l'élévation générale du niveau d'eau sur le littoral.

Dans un premier temps, ce zonage s'est réalisé en se basant sur les cotes NGF et les estimations produites par le CEREMA<sup>19</sup>, uniquement des données donc. Ce premier zonage s'est révélé être trop vague, ne prenant pas en compte les spécificité économiques et sociales de certaines zones de la Faute, notamment le centre-ville et l'avenue de la Plage. Il y a alors eu une nouvelle production de carte de zonage, intégrant cette fois-ci un nouveau type de zone, sur la carte des aléas, elle est signifiée en rose. Propre au centre-ville, cette nouvelle zone autorise sous certaines conditions la construction. Cette seconde version du PPRL a permis à la Faute de ne pas se retrouver coincée, dans le sens où il serait impossible pour la partie la plus dense de l'espace urbain, c'est à dire le centre-ville, de simplement se renouveler, sans parler d'extension urbaine. Dans

une zone qui aurait été classée comme inconstructible, des travaux de construction seront autorisés si la zone est assez dense, que le bâti existant soit antérieur à 1945, qu'il y ait une présence de commerces, d'administrations ou de services et que la parcelle soit globalement comprise dans le tissu urbain.

L'efficacité d'un PPRL ne peut être réelle que si le dialogue et la collaboration entre les différents acteurs fonctionne. Bien que les municipalités soient parfois réticentes à la mise en place d'un tel plan au sein de leur commune, craignant que cela ne bloque le développement urbain. Cette réticence peut être d'autant plus importante que le littoral est à la fois un territoire exigü et soumis à une forte demande dans le développement des activités touristiques, ce qui est exactement le cas pour la Faute, qui est d'ailleurs bien plus limitée dans ses possibilités au regard de son contexte géographique.

Constituant une preuve que la concertation d'acteurs locaux et étatiques, le PPRL peut mener à une gestion efficace de l'espace urbain, le cas de la Faute permet au urbain de se réinventer, de s'adapter aux risques qui ne sont pourtant pas nouveaux, l'objectif premier restant de privilégier la sécurité des habitants de la Faute. Ce document administratif, qui peut paraître comme survolant la question du développement urbain en zone inondable et soumise aux aléas climatiques, prend en compte des problématiques de société, propres aux stations balnéaires, qui ne peuvent être traitées qu'avec une action sur le terrain, à la Faute en l'occurrence.



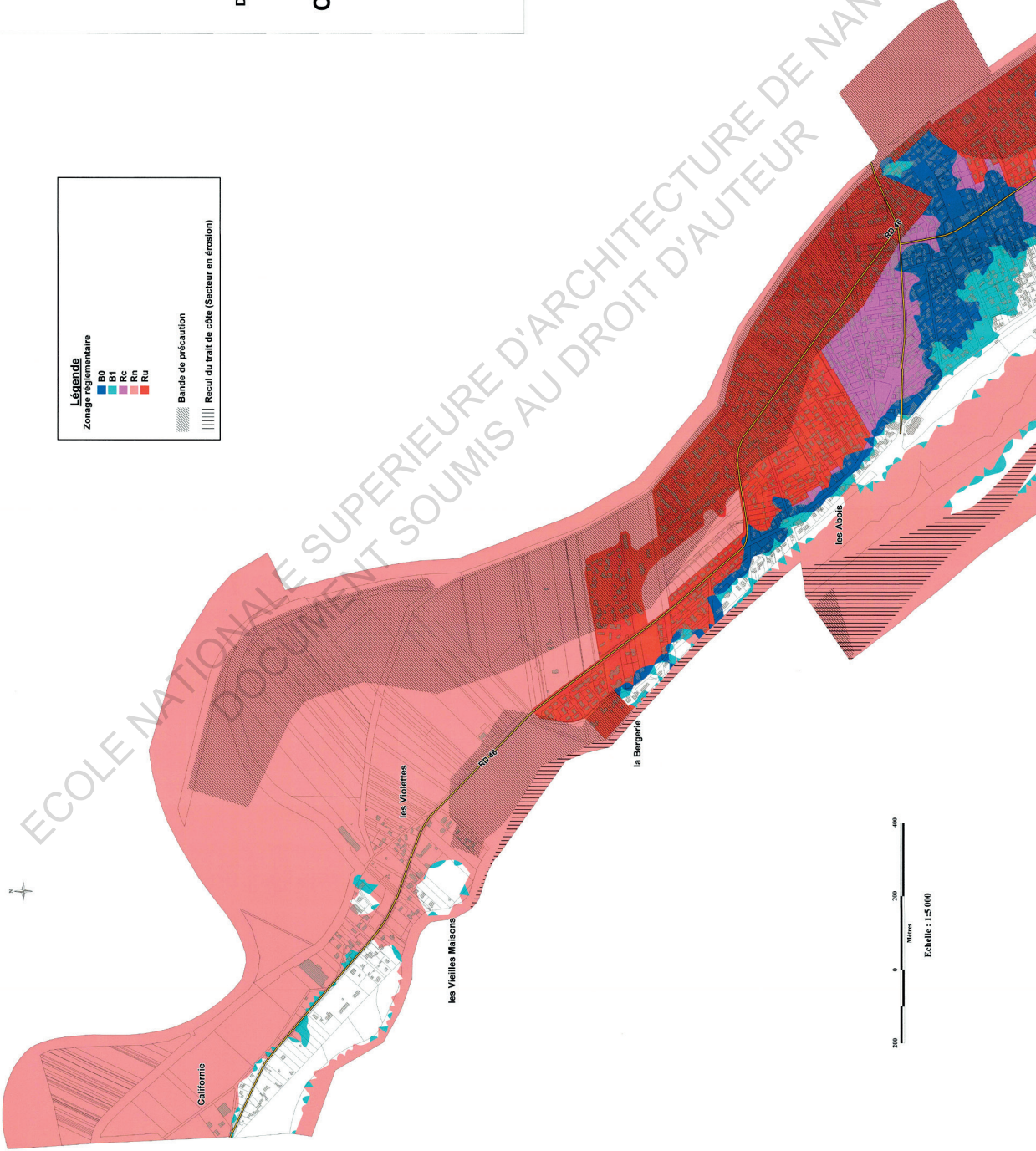
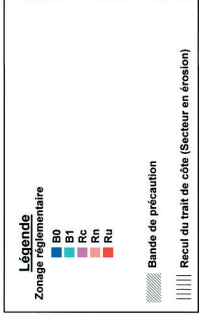


# PPRL de La Faute-sur-mer

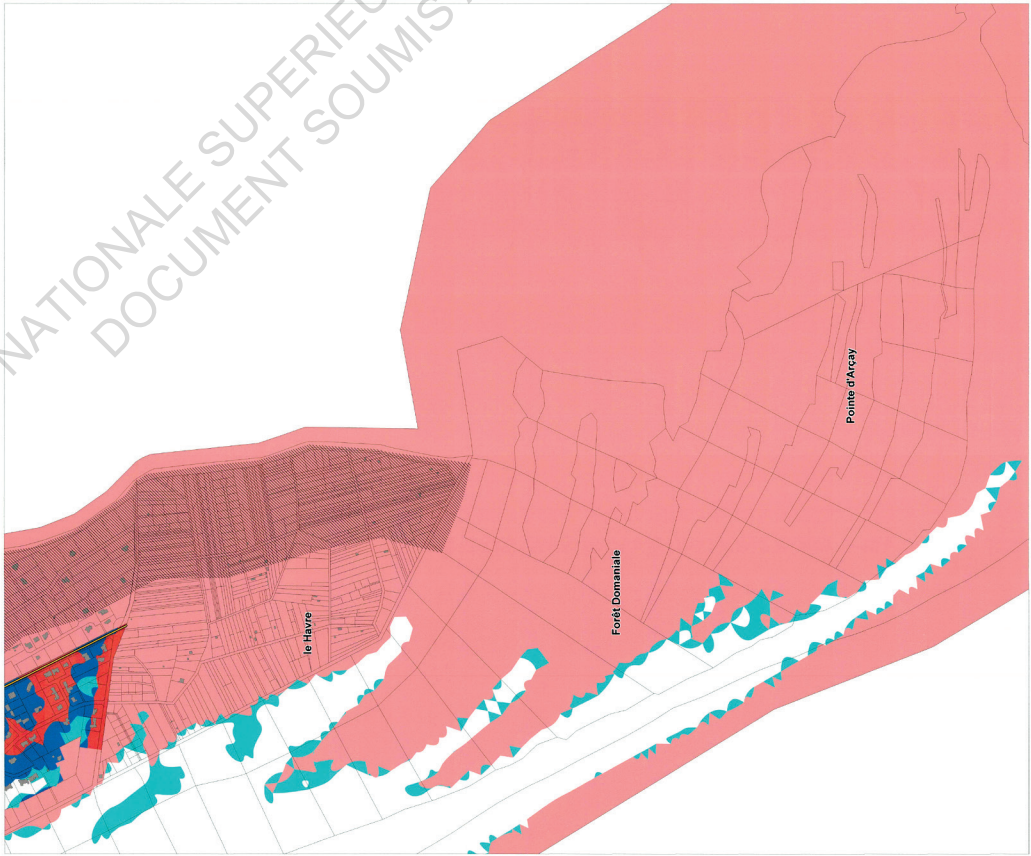
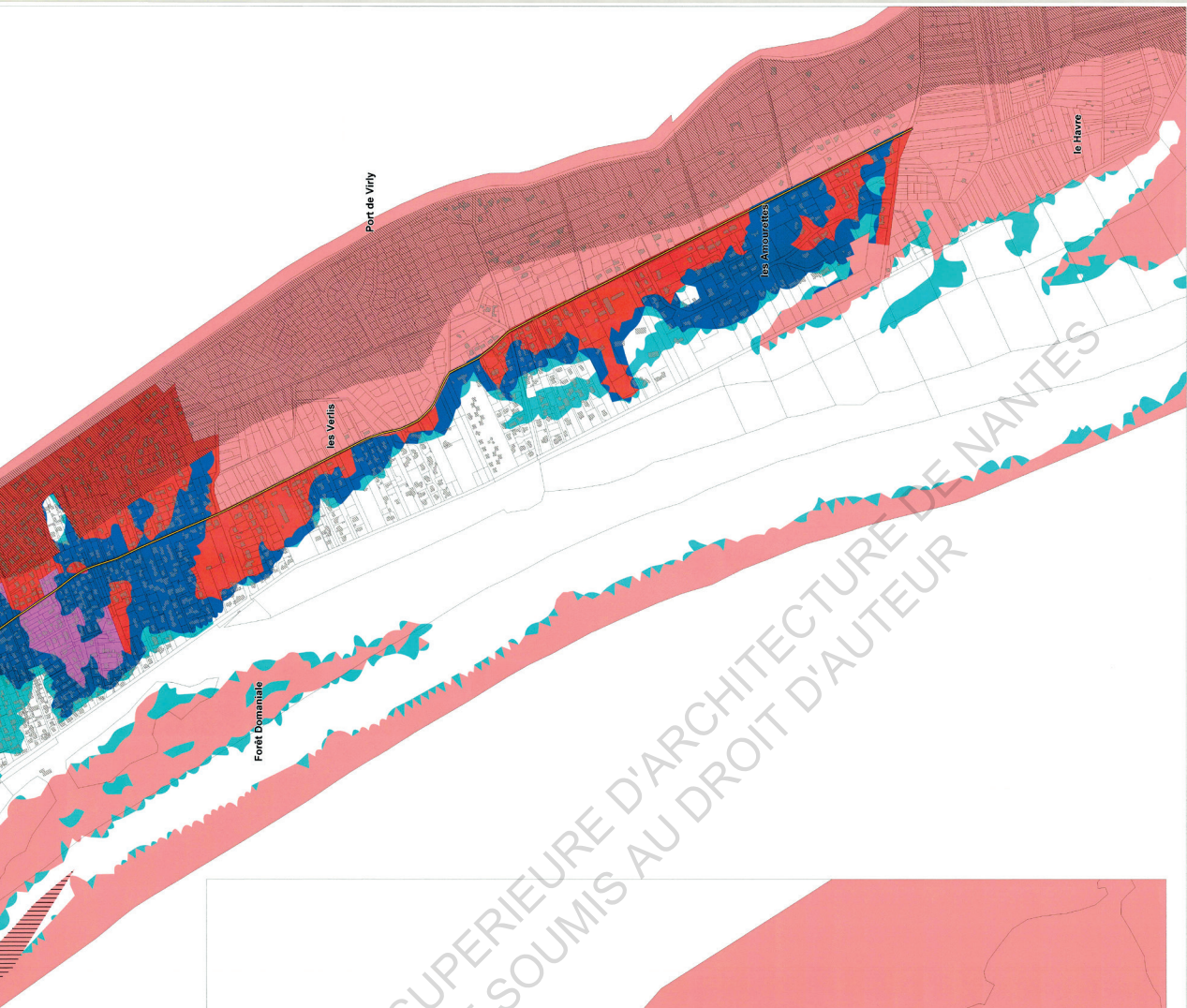
PLAN DE PREVENTION  
 DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES LITTORAUX

Carte du zonage réglementaire

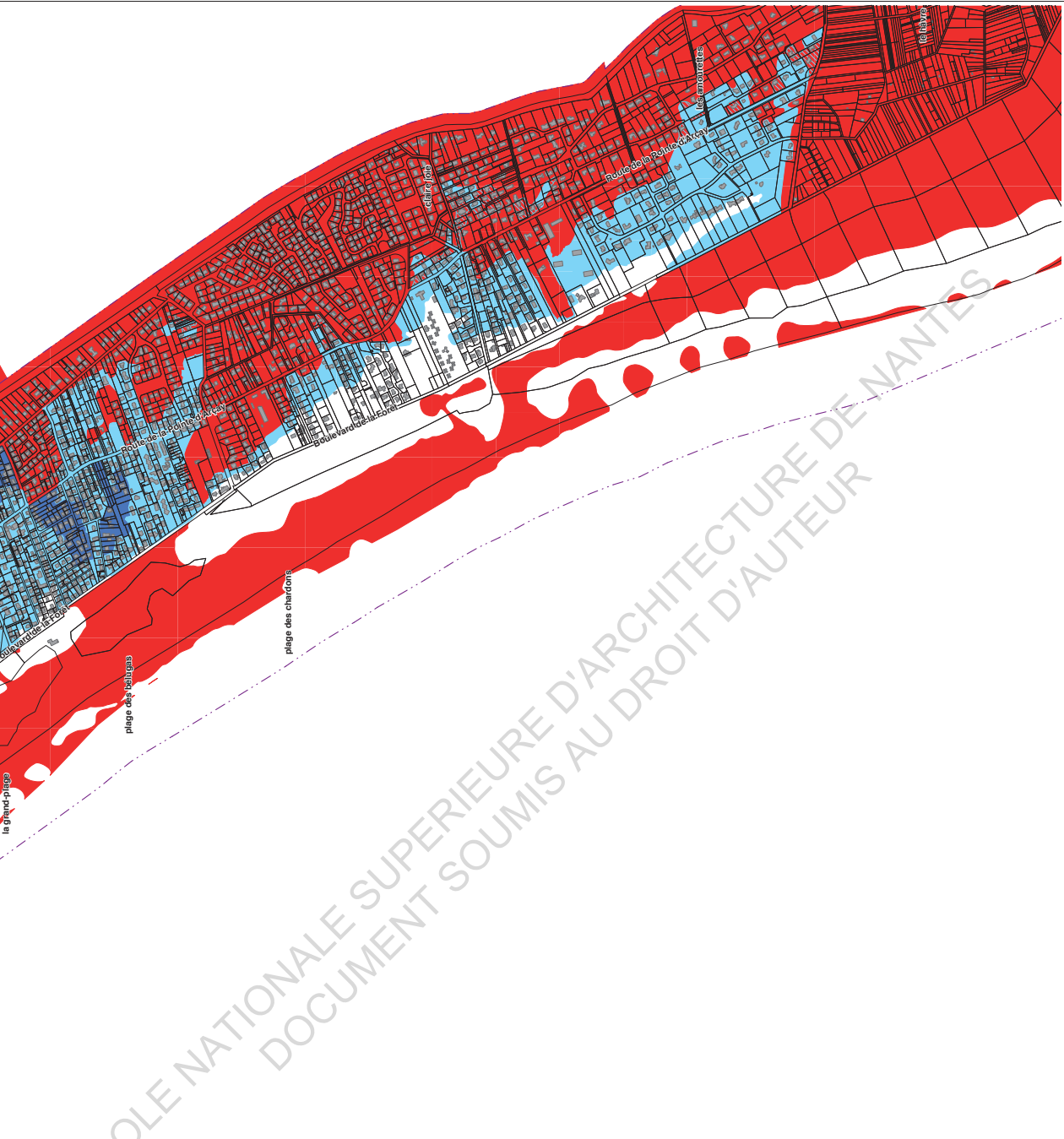
Approbation



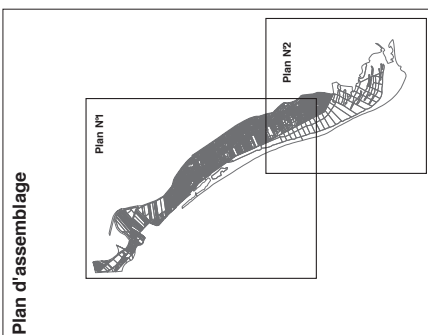
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
 DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR







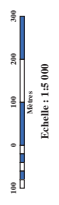
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



Plan établi sur la base d'un levé topographique Lidar, 2010

**Légende**

- Limites communales
- Zone bleue B1
- Zone bleue B2 - Centre urbain ancien
- Zone rouge R1
- Parcels inconstructibles dont appartenant à l'Etat



Source : Cadastre DGFP - 2008 © , I.G.N.

## LE PLU

À un niveau plus local, l'adaptation des constructions aux risques marins à la Faute sur mer se fait au travers du nouveau PLU. Élaboré la même année que le PPRL, en 2012, il fait directement écho aux directives que contient le plan de prévention des risques, qui est directement opposable au PLU en matière de prescription. C'était donc non seulement une obligation mais aussi une volonté de la mairie d'élaborer un plan local d'urbanisme qui prenne en compte les risques d'aléas et de submersions marine. Ce nouveau plan a été conçu par la mairie, notamment par Laurent Huger, adjoint au maire et Jean-François Étienne, directeur technique, ainsi qu'un cabinet d'urbanisme qui, je cite :

« un cabinet d'urba qui était un petit peu à l'ouest et qui pigeait pas bien notre particularisme, notre particularité »

Car à la Faute, les conditions sont quelques peu particulières, les risques limite le développement urbain sur un territoire déjà saturé et sur lequel la demande en construction est constante. Ce nouveau PLU a remis en question la physionomie de l'habitat, jusqu'alors plutôt traditionnel, des maisons relativement basses et supportant très mal les inondations même ponctuelles. Afin d'élaborer le règlement qui sert à la fois de moyen de contrôle de l'urbanisation mais aussi de vecteur d'adaptations, le PLU reprend les conditions sinequanone du plan de prévention, à savoir dans un premier temps protéger les habitants et dans un second temps garantir à ces mêmes habitants un moyen de continuer à vivre dans les zones inondables en facilitant par exemple leur évacuation en cas d'inondations si nécessaire. Cela passe donc par la mise en place de

règles de construction strictes

Au delà de l'aspect sécuritaire de ce règlement, il va aussi profondément changer l'esthétique de la commune au travers de son architecture. L'urbain va progressivement passer d'une architecture de rez-de-chaussée, plutôt basse donc, à une architecture R+1, modifiant dès lors le caractère auparavant traditionnel cher à de nombreux habitants. Par le biais du règlement, la mairie veut aussi régulariser les constructions inadaptées vis-à-vis des risques, celles qui sont toujours présentes en zone inondables, les propriétaires ayant refusés l'aide de l'état, en forçant ces derniers à réaliser des travaux d'extensions dans le respect des codes architecturaux traditionnels et ce afin d'éviter que les propriétaires ne négligent pas les risques encourus, à la fois marins mais aussi administratifs.

En effet, à la Faute, tout le défi de cette transition vers un urbanisme adapté aux risques passe aussi par l'acceptation d'une réglementation plus contraignante de la part ses habitants. Pour diverses raisons, certains d'entre eux peuvent ne pas vouloir assumer le coût des travaux afin d'adapter leur construction au nouveau règlement du PLU. De plus avec le nouveau zonage de la commune établi en 2012, certaines maisons et parcelles vierges se retrouvent en zone non-constructible, bien qu'elles n'aient subis aucune inondation en 2010. Suscitant alors l'incompréhension des propriétaires, le zonage établi n'est pourtant pas dénué de logique puisque le PLU, reposant sur le PPRL, prend en compte à la fois l'aléa actuel, de 2010 ainsi que celui de 2100 dans la différenciation des zones de constructibilités. À cela s'ajoute aussi la force motrice de l'inondation, pouvant alors atteindre des zones pourtant

supposées épargnées par les risques d'inondations. Plutôt que de négliger la gravité d'un tel événement qui tend à se renforcer dans les années à venir, le PLU préconise l'anticipation, brutale pour certains, mais nécessaire à une adaptation urbaine dans un temps qui est plus que limité.

Si jamais cette adaptation n'est pas réalisée en temps voulu, les propriétaires ne pourront pas bénéficier d'un quelconque remboursement de la part des assurances, puisque leur maison n'est pas conforme aux règlementations sur lesquelles se basent les assureurs pour expertiser les dégâts. De cette manière, la mairie ne peut être responsable si une inondation ou une tempête vient causer des dégâts sur la maison, puisque ses habitants auront été avertis des risques auxquels ils s'exposaient. Bien que cela engendre forcément un surcoût imprévu pour l'habitant, ce dernier est contraint d'engager les travaux si il veut garantir sa propre sécurité et celle de sa maison.

En plus de ces nouvelles règles plus contraignantes mais nécessaires, la mairie a aussi trouvé le moyen de favoriser un développement urbain tout en anticipant son devenir. Au vue des possibilités limitées en matière de construction compte tenu du manque d'espace, dans les zones hors centre-ville, la densité maximale autorisée a été augmentée, sans pour autant augmenter la hauteur maximale afin d'éviter de voir l'émergence d'immeubles de plusieurs étages. Cependant, afin de limiter une urbanisation à outrance en densifiant l'urbain irrationnellement ainsi que pour maintenir un confort visuel et esthétique propre à la Faute, notamment en lisière de la forêt de pins, la mairie a déclaré de portions de parcelles en tant qu'espace bois classé,



même si il n'y a pas d'arbres. C'est un moyen efficace et rapide pour la mairie d'éviter que la commune ne perde de son identité esthétique.

## 4 - HABITER L'INONDABLE

### 4 - 1 L'APREHENSION ET LA GESTION DES RISQUES

L'Histoire montre que la Faute a fréquemment connu des aléas climatiques entraînant une submersion partielle de son territoire. Les tempêtes, fréquentes en période hivernales, ont réussi à passer au delà des barrières mises en place par l'homme à plusieurs reprises au cours des deux derniers siècles. Ces grandes submersions ont été oubliées aux fils des ans, l'Histoire se perdant entre les générations. La Faute a ainsi continué son développement urbain sans réellement se rappeler de faits. Cela est dû au fait, j'en suis persuadé, que lors des précédentes inondations et grandes catastrophes naturelles, il n'y avait pas eu mort d'homme, pas de dégâts humains.

En plus de cela s'ajoute aussi le fait que les habitants de l'époque connaissaient leur environnement, savaient quelles conditions devaient être réunies pour qu'une inondation se produise, en aucun cas ils ne négligeaient les risques auxquels ils étaient exposés. Non seulement ils étaient conscients de leur exposition aux aléas climatiques, mais ils ne construisirent pas non plus dans les zones basses, plutôt réservée à l'élevage de bétail et à la culture de la vigne. Les inondations n'étaient pas banales en soi, mais les gens étaient conscients que l'eau pouvait arriver jusqu'à chez eux.

Aujourd'hui, les choses ont bien changé. Bien que la Faute ait gardé une bonne partie de son caractère traditionnel en ce qui concerne l'architecture, les habitants ont cependant perdu ce rapport à l'habitat et l'environnement qui était autrefois bien

présent. Les nouveaux arrivants se sont installés sans réellement saisir la nature du territoire, dans le sens où l'inondabilité de ce dernier était alors déjà un fait avéré mais le sentiment de sécurité prodigué par la digue était plus fort qu'un instinct de survie individuel. Ce qu'il c'est passé à la Faute, comme dans beaucoup d'autres cas, c'est que les habitants se sont reposés sur les institutions qui sont en charge de la protection du littoral, de leur protection en somme. Ce qui est assez normal étant donné que ces institutions sont censées faire passer la sécurité des habitants en premier face aux risques marins, sauf qu'ici les décisions de certains ont montré que ces entités de gestion n'étaient plus dignes de confiance.

Je ne fais le procès de personne, d'autres l'on déjà fait et ce n'est pas le sujet ici. Cependant, ce qu'il s'est passé avec Xynthia prouve les autorités ne sont parfois pas en capacité d'assurer pleinement les missions qui leur sont confiées. À cela s'ajoute aussi le fait que les constructions sont considérées par leur habitants comme résistantes, solides et durables. Elles le sont oui, face aux tempêtes très certainement, aux inondations même, mais certainement pas face à un courant d'eau intense emportant tout sur son passage. Ce que je veux montrer ici, c'est qu'avec l'évolution du mode de vie, de l'habitat, des technologies, le rapport que nous entretenons, nous les humains, avec notre environnement s'est peu à peu dissipé pour laisser place à une confiance aveugle en des systèmes de protections qui se sont révélés inefficaces.

*Pour en avoir moi-même fait l'expérience, je ne me doutais pas du tout à l'époque que l'eau pouvait avoir un tel impact sur tant de vies. Je savais très bien que l'eau pouvait venir un jour et cela ne m'effrayait pas du tout, l'eau partira forcément. Ce que je n'avais pas pensé c'est que pour partir, il faut d'abord qu'elle vienne et elle l'a fait avec une violence extrême en 2010. Je dormais à l'étage lorsque l'eau a créé une brèche et s'est engouffrée dans la digue. Ce qui m'a réveillé, c'est l'eau qui rentrait par l'aération au sol de la cheminée. C'est d'abord la stupéfaction qui m'a saisi en voyant la maison dans laquelle j'habitais entourée d'eau. Heureusement pour ma famille et moi, notre maison était récente, elle avait été surélevée d'un rang de parpaings au dessus de la route, pour parler familièrement « on a eu chaud », l'eau s'est littéralement arrêtée au seuil de la porte d'entrée, le reste du terrain lui, se trouvait sous un mètre cinquante d'eau salée.*

*Je me suis dans un premier temps dit que c'était impossible que j'étais en train de rêver. Le jour se levant peu à peu, j'ai réalisé que les alentours étaient complètement submergés. Les maisons avoisinantes, plus anciennes et plus basses étaient submergées, le peu de personnes qui habitaient dans le quartier étaient en majorité assez âgées, notre maison à d'ailleurs servi de refuge pour quelques dames chez qui l'eau était venue les réveiller en plein milieu de la nuit. Etant donné que l'eau n'était pas rentrée chez nous et que nous avions un poêle à bois, l'électricité ayant été coupée, c'était notre seul moyen de chauffage en cette période hivernale, au plus grand*

*réconfort de ces dames pour qui la nuit avait été difficilement supportable. Elles sont d'ailleurs restée chez nous une bonne partie de la journée, elles étaient en sécurité donc nul besoin de les évacuer en urgence comme le reste des habitants.*

*J'ai pris conscience de l'ampleur des dégâts en allant voir avec mon père si ma grand-mère, qui habitait près du port, une des zones les plus touchées par la tempête, allait bien. Heureusement elle avait été une des premières évacuée par les pompiers arrivés plus tôt dans la nuit. On ne pouvait pas marcher sur la route, pour aller jusqu'où habitait ma grand-mère, nous avons utilisé, mon père et moi, nos planches de surf, c'était le seul moyen que nous avions pour nous déplacer autrement qu'en nageant. Après avoir vérifié la maison, nous sommes partis voir si des gens avaient besoins d'aide et il en restait énormément. En chemin, nous avons croisé les pompiers naviguant entre les maisons sur un zodiac. Nous les avons accompagné pour leur prêter main forte vu que nous avions tout un équipement pour nous maintenir au chaud, une combinaison de surf, des chaussons, des gants.*

*Les gens que nous avons évacués attendaient depuis des heures sur leur toit, frigorifiés. Je me souviens d'avoir emmener sur ma planche un monsieur qui attendait, de l'eau jusqu'à la taille, tenant dans ses bras une sacoche remplie de tout ses papiers, ses souvenirs, qu'il avait amassé à la hâte avant de sortir. Il avait eu plus de chance que d'autres, coincés dans leur maisons, incapables d'en sortir à cause du piège qu'ils avaient eux mêmes inconsciemment mis en place, les volets électriques qui, avec la coupure d'électricité, ne pouvaient se soulever, condamnant les occupants à mourir noyés.*

*Qui plus est, beaucoup des habitants qui ont perdus la vie cette nuit là sont de très jeunes enfants ou des personnes relativement âgées et donc physiquement inadaptées à une telle situation qui nécessite de réagir rapidement et avec force.*

*À chaque fois que nous allions chercher quelqu'un pour le ramener sur la terre ferme, je pouvais lire dans ses yeux la peur et la stupéfaction qui précédait son soulagement lorsque nous venions à sa rencontre. C'est assez réconfortant de voir que les gens nous étaient reconnaissants de les sortir de là. Même si pour moi ce n'était que de l'eau, pour beaucoup cette eau était dangereuse et ils n'avaient pas tort, moi j'avais ma combinaison pour me tenir au chaud mais pour eux, ces longues heures d'attentes dans le froid devaient être interminables. Du peu que je discutais avec ces gens qui nous venions d'évacuer, tous me disaient qu'ils avaient été surpris dans la nuit, entendant l'eau défoncer leur porte et leur fenêtres et les soulevant de leur lit. Ceux qui ont réussi à s'extirper de leur maison l'ont fait à la hâte, ils étaient tous en pyjama ou robe de chambre.*

*En voyant tout les dégâts que la tempête avait causé, aussi bien humainement qu'au niveau matériel, je me suis senti chanceux. Chanceux de ne pas être effrayé par toute cette eau, chanceux que la maison dans laquelle j'habitais n'ait pas été inondée. Chanceux aussi de ne pas avoir perdu des proches dans cette catastrophe. La situation d'urgence et le secours s'organisant peu à peu, mon père et moi sommes rentrés chez nous en fin d'après-midi, l'eau avait déjà commencé à baisser vers chez nous et nous pouvions marcher à pied dans la rue. Les trois dames que nous avons accueilli étaient sur le point d'être évacuées par les pompiers pour qui il restait*

encore beaucoup à accomplir. En fin de journée, nous sommes partis chez des amis qui nous avaient proposé de nous héberger quelques nuits. Mes parents et moi ne sommes revenus habiter à la Faute-que plus d'une semaine après, mais nous y sommes retournés dès les premiers jours qui suivirent pour aider ceux chez qui l'eau était rentrée à nettoyer leur maison et trier ce qui pouvait être gardé. Beaucoup de gens sont venus aider les sinistrés, de la famille, des amis ou des inconnus ont donné de leur temps pour aider ces gens qui se trouvaient être en plein désarroi face à ce qu'ils venaient de vivre.

Je me suis rendu compte de l'ampleur des dégâts qu'avait causé la tempête une fois que l'eau s'était retirée, c'était comme une vision de fin du monde. Les maisons éventrées, les voitures retournées et le mobilier des maisons fracassé dans la rue. Les espaces naturels n'étaient pas en reste. Le lendemain, en allant à la Faute depuis la Tranche en passant par la Belle Henriette, j'ai vu l'actuelle lagune, qui ne s'était pas encore formé, complètement inondée. La dune de plusieurs mètres de haut qui protégeait alors cet espace, laissait place à un trou béant, le sable ayant été emporté par l'eau venant de la mer. En forêt, de nombreux arbres sont tombés et dans l'espace urbanisé, certains sont même tombés sur des maisons heureusement inoccupées au moment de la tempête.

Le témoignage de ce que j'ai vu pendant et après Xynthia n'est pas le seul, l'événement à largement été abordé dans les médias nationaux, le jour suivant la tempête, des journalistes étaient présents pour rendre compte de la nature et de l'ampleur de la catastrophe. Le caractère exceptionnel de Xynthia et surtout les dégâts humains qu'elle a causé

ont grandement participé à cette surmédiation. Je me rappelle d'avoir vu un reporter interroger un sinistré et de lui demander, pour la mise en scène, de reprendre des meubles qu'il avait sorti de sa maison pour mettre en situation le grand nettoyage des maisons. C'était comme si les journalistes voulaient à tout prix montrer la détresse des habitants, pour faire de l'audimat, mais après tout ils font leur travail.

Au delà du volet de la catastrophe naturelle, s'en est suivi toute une surmédiation qui a viré au scandale politique dès lors que l'enquête, menée afin de déterminer qui était responsable, a débuté, les médias se sont emparés de l'affaire et le drame humain d'abord déploré s'est transformé en jugement hâtif de toutes les autorités mises en cause, mairie, département, gouvernement, tous ont eu droit à leur reportage ou article remettant en cause leur efficacité quant à la prévention et la protection face aux risques d'aléas de submersion marine. Je ne dis pas que cela n'avait pas lieu d'être, peu de médias ont abordé la question autrement que pour déplorer un système inefficace, ayant conduit des dizaines de personnes à la noyade, des centaines de maisons vouées à être démolies, le tout, sans chercher à aller plus loin que le seul constat qu'ils pouvaient faire.

Lorsque je consulte les articles de presse, nombreux à ce sujet, ce que je constate c'est que la plupart parlent d'un drame humain, que l'on ne doit surtout pas oublier bien évidemment, des indemnités versées par l'État aux habitants ou encore du procès tenu à l'encontre de l'ancien maire de la Faute, René Marratier. Des événements comme Xynthia sont traités comme des faits divers par les médias,



*ils en parlent pendant quelques semaines, quelques mois et puis tout s'arrête, rien ou très peu de matière en ce qui concerne la nouvelle reconstruction de la ville au travers d'une autre forme d'urbanisme, ni de la nouvelle politique de protection menée à la Faute dans un premier temps puis étendu à une bonne partie du territoire.*



Carte des zones habitées et du territoire affectées par la submersion de Xynthia ©SERTIT



La une de Paris Match, au lendemain de la tempête ©Paris Match

Une élue de La Faute-sur-Mer a signé des autorisations de construction dans des quartiers «submersibles» victimes de la tempête. Sa famille y gérait des opérations immobilières.

## Les permis à risques de La Faute

Par TONINO SERAFINI

Deux semaines après la tempête Xynthia, les interrogations demeurent sur la frénésie immobilière des élus de La Faute-sur-Mer, qui ont autorisé la construction de lotissements dans une zone soumise à des risques de «submersion marine» mentionnés par certains permis de construire signés de leur main (voir face-similé ci-dessous). Était-il prudent de construire en contres d'une digue sur des terrains situés dans une «cuvette», terme employé par le secrétaire d'État au Logement, Benoît Apparu? Des documents en notre possession font apparaître que l'adjointe en charge de l'urbanisme, Françoise Babin, ou des membres de sa famille, avaient des intérêts personnels directs dans ces opérations. Sont concernés les lotissements des Volliers et des Doris, où ils possédaient des terrains, et qui figurent parmi les zones les plus meurtries par la tempête. Xynthia a fait 27 morts à La Faute-sur-Mer dans la nuit du 27 au 28 février. Un médecin urgentiste de l'Hôpital de Fontenay-le-Comte (Vendée), propriétaire d'une résidence se-

### L'ESSENTIEL

#### LE CONTEXTE

Les conflits d'intérêts sont au centre de l'urbanisation à La Faute-sur-Mer.

#### L'ENJEU

Comment mieux réguler les permis de construire en zones inondables?

condaire, a perdu sa femme, sa mère et deux de ses enfants dans le quartier des Volliers, contigu à celui des Doris.

**CHAMPIGNONS.** Près d'une centaine de pavillons ont été édifiés dans ces deux zones depuis une dizaine d'années. Un activisme immobilier pour le moins imprudent, au vu de la topographie des lieux et des risques de submersion. L'autorisation de lotir aux Doris (84 terrains à bâtir) a été signée par le maire, René Marratier, le 1<sup>er</sup> octobre 1999. Puis, les permis de construire sont allés bon train et les maisons ont poussé

comme des champignons sur des terrains où, jadis, brouaillaient des vaches. L'histoire de ce lotissement mérite d'être racontée tant change d'élus et intérêts particuliers semblent entremêlés. Tout commence par une réunion du conseil municipal de La Faute-sur-Mer, le 11 juillet 1996, qui doit délibérer sur l'aménagement urbain dans lequel s'inscrit le projet des Doris. «M<sup>me</sup> Babin étant directement concernée par l'objet de la délibération qui va suivre, elle quitte la salle et ne prend part ni à la discussion ni au vote», peut-on lire dans un compte rendu des délibérations du conseil municipal que s'est procuré *Libération*. Les élus prennent connaissance des documents d'urbanisme. «Chacun estime que ce schéma trouve tout à fait sa place dans ce secteur puisqu'il est urbanisé de part et d'autre.» Le projet est approuvé «par quatorze voix pour, et une abstention». Aucun vote contre. Le lotissement est réalisé par une association foncière urbaine (AFU) dans laquelle Françoise Babin a des parts avec quatre autres associés. Dans les années qui suivront, en tant qu'adjointe au maire chargée de

l'urbanisme, elle signera plusieurs permis de construire pour l'édification de maisons dans ce lotissement.

**CLÉS EN MAIN.** Vient ensuite les Volliers, «lotissement réalisé par la SARL Les Volliers représentée par M. Babin Philippe [...] en vue de la réalisation de 35 lots à usage d'habitation», indique l'autorisation, signée le 11 décembre 2002 par le maire. Philippe Babin est le fils de l'adjointe. Dans cette opération, il est propriétaire des terrains et parfois promoteur immobilier. Il vend des espaces ou des maisons en V&A (vente en état futur d'achèvement), autrement dit clés en mains. Là encore, des permis de construire délivrés sur ce lotissement portent la signature de sa mère. Nous avons tenté de joindre l'élue, sans succès. Philippe Babin, en revanche, nous a précisé que «toutes ces constructions ont été réalisées conformément aux règles qui ont été validées lors de la constitution de ces lotissements». Il souligne que les permis de construire étaient instruits par la DDE, qui propose au maire de les accepter ou de les refuser. «On n'a pas

A La Faute-sur-Mer, Thibaud Cray a survécu à la tempête en se réfugiant au premier étage de sa maison inondée. PHOTO: FRANCK BERROGON, MADE IN FRANCE

Ci-dessous, extrait d'un permis de construire d'une habitation dans le lotissement des Volliers. Il mentionne que la zone comporte des risques de «submersion marines».

### REPÈRES

#### ARRÊTÉ

accordant un permis de construire pour une maison individuelle au nom de la commune de La Faute-sur-Mer

#### INFORMATIONS DIVERSES

Conformément à l'arrêté préfectoral n°07-CAS-SIOPC-027 du 12 juillet 2007 à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs, le terrain du projet est situé dans une zone d'aléa moyen à fort de submersion marine correspondant à une hauteur de submersion comprise entre 0,5 m et 1 m et une vitesse d'écoulement < 0,5 m/s. Par arrêté préfectoral n° 04-DDE-275 en date du 5 Octobre 2004, la commune où se situe le terrain est inscrite dans une zone contaminée par les terres.







Ce que la tempête Xynthia a révélé, c'est une vision de la protection inadaptée aux risques, à la fois de la part des institutions mais aussi de la part des habitants eux mêmes, qui étaient loin d'être préparés à un tel événement. Bien que la tempête ait été détectée et annoncée plusieurs heures avant qu'elle n'arrive sur la côte française, personne n'a réagi, moi le premier nous pensions que cela allait être une tempête comme les autres, comme nous en avons tous les ans, jamais nous n'aurions pu soupçonné de tels dégâts. Nous avons seulement attendu, habitants et autorités, que la tempête ne ravage le littoral pour crier au secours. Nous aurions certainement dû être plus réactifs, au lieu de rester immobiles, peut-être aurions nous dû évacuer les zones à risques ou au moins prévenir les habitants de rester vigilants et de prévoir en conséquence une possible évacuation par les services de secours.

Après le drame qui s'est produit à la Faute, il était nécessaire de mettre en place une prévention efficace afin d'éviter qu'un tel drame humain ne se reproduise à nouveau. D'autant plus que tous étaient désormais bien conscients du fait que si la digue avait cédée, même avec un renforcement, elle pouvait encore se briser et laisser l'eau ravager des zones habitées. La mairie a alors mis en place un système de surveillance et de prévention afin d'avertir les habitants de potentiels submersions marines lorsque que des alertes de tempêtes sont émises par les météorologue de Météo France. Lorsque les conditions météo sont favorables à la formation d'une tempête sur la côte, des agents de la commune sont envoyés pour surveiller les digues et vérifier que le dispositif tient bon. Les pompiers sont aussi avertis en cas de risque de submersions pour anticiper la rapidité d'intervention

des services de secours. Les habitants quand à eux peuvent recevoir un sms qui les avertis des danger des conditions météorologique à venir, ils peuvent ainsi réagir en conséquence.

En plus de ces mesures de prévention des risques de submersions marine et de tempêtes côtières. La municipalité de la Faute a fait réalisé des travaux de rénovation et de renforcement sur l'ensemble des digues longeant le Lay. La négligence des autorités vis-à-vis de l'entretien de la digue avant 2010 a grandement participé à la rupture de cette dernière lorsque l'eau est venu frapper l'ouvrage. Le chantier a débuté peu après Xynthia et est toujours en cours. Surélevée de plusieurs mètres par rapport à l'ancienne, la nouvelle digue se veut plus résistante et capable de résister à des pressions plus importantes et cela notamment grâce à un enrochement par bloc du côté du Lay et la mise en place de palplanche enfoncée à plusieurs mètres de profondeurs de l'autre côté. Il faut cependant préciser que même si les digues ont été renforcée, en aucun cas elles ne garantissent le risque zéro. La mairie s'efforce d'ailleurs d'informer ses habitants sur la portée des risques au sein de la commune. Toutes ces mesures permettent d'anticiper un peu mieux les submersions marines à la Faute, mais cela n'empêchera pas le fait que la commune et ses habitations vont devoir être adaptés aux risques de submersions.

Avec les nouvelles mesures prises concernant l'aménagement et le développement urbain, l'habitat tel qu'il est connu à la Faute va subir une profonde métamorphose de son architecture. Les habitants vont devoir mettre de côté leur affection pour le caractère traditionnel de l'habitat du Sud Vendée et d'adapter leur construction aux nouvelles règles contenues dans le PLU dont l'objectif est, comme nous l'avons dit auparavant, dans un premier temps de préserver la vie des occupants, de faciliter leur évacuation si nécessaire ou de leur permettre de survivre quelques temps en attendant les secours. Cela passe donc par une transformation des maisons si ces critères ne sont pas déjà respectés.

De plus, avec le nouveau zonage établi dans le PPR, les zones les plus exposées ne sont plus constructibles, hormis les quelques habitants qui ont choisis de conserver leur maison, la plupart des habitations se trouvant dans ces secteurs ont été démolies dans les années qui ont suivi la tempête. La mairie a saisi cette occasion assez inhabituelle à la Faute de disposer de vastes parcelles inoccupées pour y planifier les OAP de son PLU, des zones de la Faute inondable mais où des ouvrages d'intérêt public peuvent y voir le jour et donc en même temps, d'exploiter un territoire auparavant occupé puis laissée à l'abandon le temps de la réflexion sur son devenir.

À la Faute, adapter les constructions aux submersions marines ne signifie pas une suré-



lévation du premier niveau de vie, étant donné que ce type d'aléa reste assez ponctuel, l'adaptation réside plutôt dans la conception d'un habitat capable à la fois d'être inondé en causant un minimum de dommage matériel et structurel à l'habitation, mais qui permette aussi d'abriter les habitants et de les garder au sec en attendant d'être évacués. C'est donc avec l'ajout d'un étage, par extension pour les maisons de plain-pied existantes et dès la conception pour les projets de construction ainsi que par l'ajout d'un accès vers l'extérieur, donnant sur le toit du rez-de-chaussée que la réglementation du nouveau PLU se traduit physiquement. La vocation de cette surélévation est principalement sécuritaire mais elle aura aussi un impact fort sur l'architecture de la commune puisque toutes les maisons gagneront en hauteur, multipliant ainsi les situations de vis-à-vis.

La mairie veut cependant garder le caractère traditionnel de l'habitat Fautais, les tuiles en terre cuite, les enduits blancs et les toits à double pentes, afin d'éviter de dénaturer l'harmonie architecturale propre à la Faute. La municipalité est toutefois ouverte aux constructions qu'elle qualifie de contemporaine, du moment qu'elles ne portent pas atteinte à l'esthétique de l'environnement alentours. La cohérence architecturale est primordiale dans une station balnéaire comme la Faute qui repose beaucoup sur l'authenticité de son territoire et la tranquillité des zones d'habitations.

Certes elle autorise une plus grande densification des parcelles encore vierges de toute constructions, mais construire aussi densément qu'en ville serait un non-sens même. L'adaptation des constructions passe donc par la juste mesure

d'une architecture qui se veut plus réfléchie et cohérente avec son contexte. Même si le caractère traditionnel des habitations va quelque peu être atteint par cette nouvelle réglementation urbaine, le but reste tout de même de laisser place à une qualité architecturale qui se veut traditionnelle mais qui est en même temps adaptée à des risques bien contemporains.

Avec la prise en compte des risques marins dans la conception urbaine et architecturale de la Faute, une partie de la commune, qui correspond en fait en grande majorité à la partie inondée lors de la tempête de 2010, s'est retrouvée vierge de toute constructions, sauf pour quelques maisons dont les occupants ont choisi de conserver leur maison. Ces espaces alors devenus inconstructibles pour l'habitat individuel constituent des terrains d'expérimentation urbaine et architecturale pour la mairie qui a vu là une occasion unique d'aménager son territoire au travers des OAP et de pouvoir développer son activité touristique qui connaît son pic d'activité en été.

Ainsi, là où avant 2010 se trouvaient des lotissements, dans la zone environnante du port longeant la digue, a été construit un golf, inauguré en 2017 et ouvert à l'année il accueille touristes, habitants de la Faute et des environs. L'accueil du golf se trouve dans une ancienne maison que la mairie a acquis après la tempête. Géré par la municipalité, il a été financé principalement par l'État à hauteur de soixante pour-cent, la région avec vingt pour-cent et idem pour la commune de la Faute. Pour la mairie, c'était aussi un moyen d'en finir avec le tourisme de voyeurisme qui était arrivé l'été même ayant suivi la tempête. Cet aménagement paysager et sportif

est donc un moyen de passer à autre chose pour la commune et ses habitants, sans pour autant oublier ce qu'il s'est passé. C'est aussi une manière de développer le territoire et l'économie touristique de manière plus intelligente, en prenant en compte le risque d'aléas puisque les dommages causés par une inondation dans cette zone ne seraient que matériels. En créant des espaces capables de supporter une inondation, sans pour autant l'empêcher, la mairie de la Faute a fait le premier pas vers une adaptation urbaine où l'urbain justement est élaboré en fonction de son contexte environnemental et non l'inverse.

Toujours du côté du Lay, au niveau des ponts qui relie la Faute à l'Aiguillon sur mer, se trouvait le camping municipal qui s'étendait sur une parcelle de près de sept hectares aujourd'hui reconverti en parking ouvert pendant la saison estivale. Les risques d'inondations dans cette partie de la Faute ont conduit à la fermeture du camping peu après Xynthia privant ainsi la commune d'un atout touristique en matière d'hébergement puisque le camping pouvait recevoir plusieurs centaines de personnes en pleine saison.

À la place, la mairie voudrait y faire construire un skate park couplé à un parc. Les deux entités fonctionneraient ensemble, le mobilier urbain pouvant aussi servir de module de skate, et le skate park faisant partie intégrante du parc. Le but étant de créer un espace servant majoritairement en été, mais aussi hors saison puisque le skate peut se pratiquer toute l'année, du moment que sol bétonné n'est pas humide mais soit aussi en mesure d'être inondé si cela devait arriver à nouveau. L'endroit serait alors inutilisable, le temps que l'eau s'en aille



*Une route qui ne mène désormais nulle part*



*Le nouveau golf, se trouvant juste derrière la digue*

d'elle même et que l'endroit soit nettoyé pour pouvoir a nouveau accueillir des visiteurs.

L'idée de créer des espaces publics inondables et dont la remise en service reste rapide et peu coûteuse, n'est pas novatrice mais c'est la première fois qu'une petite commune comme la Faute met en place ce genre de projet dans la prise en compte de risques marins dans son développement urbain. Cela constitue en quelque sorte le premier pas, l'exemple, d'une reconversion urbaine, car la Faute a réellement besoin de réinventer son tourisme au travers d'aménagements contextuellement adapté à un environnement qui connaît d'importants changements saisonniers et qui a déjà montré quels peuvent être les dégâts d'une submersion marine en zone urbaine.



*Un lieu qu'il serait dommage d'abandonner*

## NOTES

<sup>1</sup> le carlet est un filet de pêche avec une armature métallique, il sert à pêcher toute sorte de choses que l'on trouve dans l'eau, des crevettes, des étrilles et quelques poissons dont les fonds vaseux du Lay en regorgent.

<sup>2</sup> Mercier, D., Acerre, M. (2011) / Xynthia, une tragédie prévisible / Nantes / Joca Seria

<sup>3</sup> <http://flood.firetree.net/?ll=46.3089,-1.3004&zoom=13&m=1&type=hybrid>

<sup>4</sup> [http://www.conservatoire-du-littoral.fr/siteLittoral/451/28-pointe-d-arcay-85\\_vendee.htm](http://www.conservatoire-du-littoral.fr/siteLittoral/451/28-pointe-d-arcay-85_vendee.htm)

<sup>5</sup> <https://sealevel.nasa.gov/news/108/new-study-finds-sea-level-rise-accelerating>

<sup>6</sup> Favennec, J., Battiau-Queney, Y. (2014) / Coastal dunes management strategies and practices : perspectives and case studies : proceedings of the international conference organized by EUCC-France and the Coastal & Marine Union (EUCC) in Merlimont (Pas-de-Calais, France) june 17-19th 2014 / Bordeaux / Presses universitaires de Bordeaux

<sup>7</sup> Guillaume, J., Pourinet, L., Chauveau, L. (2015) / Les risques littoraux et maritimes / Nantes / Geolittomer

<sup>8</sup> <http://www.reserves-naturelles.org/casse-de-la-belle-henriette>

<sup>9</sup> Les ganivelles sont des barrières en fin piquets de bois taillés grossièrement et liés entre eux par du fil de fer, elles servent, lorsqu'elles sont plantées dans le sable, à retenir ce dernier lorsque les plantes ne suffisent pas à maintenir la dune en place. Placées aux abords des dunes, elles permettent aussi d'éviter que les gens ne viennent détériorer les plantes.

<sup>10</sup> Ces assèchements provoqués volontairement par l'Homme sont



appelé des prises, on retrouve ce mot dans plusieurs noms de lieu-dit de cette partie de la Vendée, un camping situé entre la Tranche sur mer et la Faute sur mer, coté mer, porte même ce nom, Les Prises.

<sup>11</sup> Mercier, D., Acerre, M. (2011) / Xynthia, une tragédie prévisible / Nantes / Joca Seria

<sup>12</sup> Pour l'anecdote, on dit qu'il y aurait même un trésor enfoui sous le sable de la Faute sur mer, nombreux sont ceux qui l'ont cherchés mais qui ne l'ont jamais trouvé...

<sup>13</sup> Voir l'entretien avec Laurent Huger

<sup>14</sup> [http://www.liberation.fr/societe/2014/10/08/proces-xynthia-l-engeance-immobiliere\\_1117734](http://www.liberation.fr/societe/2014/10/08/proces-xynthia-l-engeance-immobiliere_1117734)

<sup>15</sup> [http://www.liberation.fr/societe/2014/10/07/xynthia-le-maire-depasse-joue-les-benets\\_1117053](http://www.liberation.fr/societe/2014/10/07/xynthia-le-maire-depasse-joue-les-benets_1117053)

<sup>16</sup> <http://www.conservatoire-du-littoral.fr/3-le-conservatoire.htm>

<sup>17</sup> La LPO ou Ligue de Protection des Oiseaux est la première association de protection de la Nature en France, elle oeuvre notamment pour la protection des espèces, la préservation d'espaces naturels ainsi l'éducation et la sensibilisation à l'environnement.

<sup>18</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=jEPc3h7ax1A>

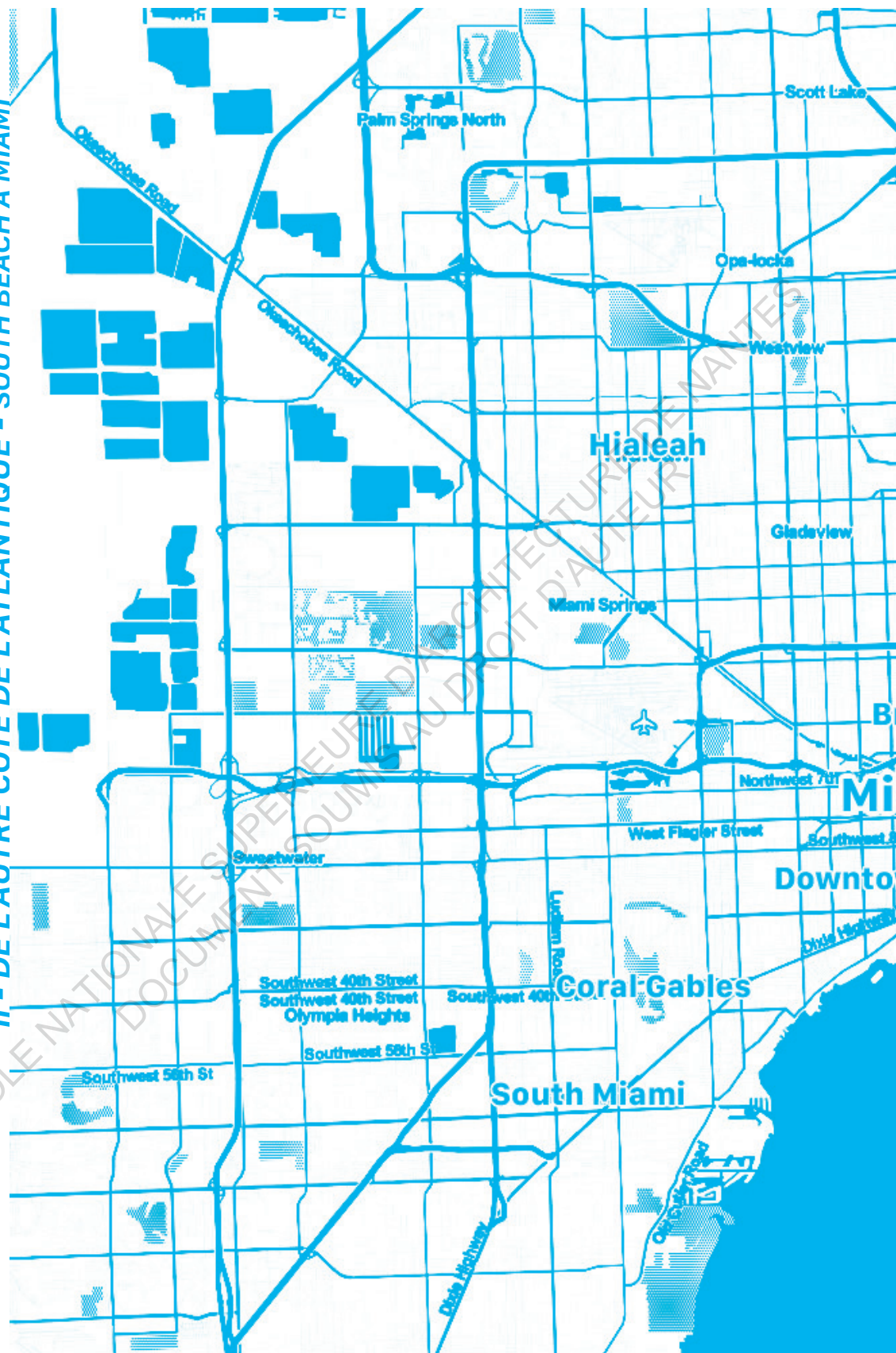
<sup>19</sup> <http://cerema.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=354ccc3737fe4df78ed82e184713ee0c>



II - DE L'AUTRE CÔTE DE  
L'ATLANTIQUE  
SOUTH BEACH A MIAMI

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUScrit AU DROIT D'AUTEUR

II - DE L'AUTRE COTÉ DE L'ATLANTIQUE - SOUTH BEACH A MIAMI





*South Beach ou le front de mer de Miami*

Outre-Atlantique, la ville de Miami s'étend sur plusieurs dizaines de kilomètres le long de l'océan Atlantique. Localisé dans la partie Sud-Ouest de l'état de Floride, lui même cerné d'un coté par le golfe du Mexique et de l'autre par l'océan Atlantique, est à l'origine un immense marécage dans lequel coule une rivière que l'on ne voit pas, ce sont les Everglades.

Miami s'est peu à peu développée dans un environnement humide et tropical mais cela ne l'empêche pas aujourd'hui d'accueillir chaque année des millions de touristes venus profiter du climat tropical et de l'esprit festif qui règne partout en ville et notamment à Miami Beach, une partie de la ville considéré depuis longtemps comme une des capitales de la fête.

À l'extrémité Sud de Miami Beach, South Beach, se concentre une forte activité touristique, immobilière et portuaire. Séparée du reste de la ville par la Biscayne Bay, elle est reliée au continent par plusieurs ponts routiers de plusieurs kilomètres de longueur. Au Nord de South Beach, la ville s'étend tout le long de la côte et même bien au delà de la limite de la ville, où se trouve de nombreuses autres stations balnéaires similaires en de nombreux points. En allant vers le Sud, se découvre toute une succession d'îles, les Keys, traversées par une unique route filant tout droit jusqu'à l'extrémité Sud des États-Unis sur de l'île de Key West où les floridiens viennent y passer leur vacances. L'essentiel de l'économie de South Beach gravite autour



Au numero 8, Miami représente la partie la plus urbanisée de Floride  
©Everglades Visitor Center

du tourisme et de l'investissement immobilier mais cette économie est aujourd'hui en danger. La côte Ouest Américaine est en effet exposée, peut être même plus gravement qu'en France, aux risques de submersions marines et à l'intensification des aléas climatiques comme les tempêtes et les cyclones encore plus intenses et fréquents dans cette partie du monde.

Le quartier de South Beach, qui peut se différencier en plusieurs parties, s'étale sur un territoire saturé en constructions et infrastructures urbaines. L'une est située du côté de l'océan Atlantique, une longue plage remonte sur plusieurs kilomètres pour être brusquement coupée au niveau de North Miami. Elle accueille toute l'année des milliers de touristes logeant dans les hôtels bordant la plage. Entièrement artificielle, elle est fréquemment ré-ensablée afin de retarder l'érosion de la côte soumise aux courants marins et au vents violents des cyclones. S'étalant sur près de cent mètres de large, la partie supérieure de la plage est utilisée pour la circulation de véhicules, notamment des services de secours et autres activités touristiques ayant lieu directement sur le sable. Il faut marcher un peu pour rejoindre la partie occupée par les baigneurs et ce n'est pas la place qui manque. À certains moment de l'année elle accueille même des festivals de musique de renommée internationale, convertissant alors l'éten-du de sable en immense piste de danse pour des milliers de spectateurs.

La plage est aujourd'hui précédée par une dune de base sableuse végétalisée et ultra protégée qui retarde elle aussi l'érosion du trait de côte. Les entrées sont très localisées et gare à celui qui ose passer par dessus et traverser, car la police,



# The Everglades Landscape

The Everglades is a low, flat plain shaped by the action of water and weather. In the summer wet season it is a wide grassy river. In the winter season the edge of the slough is a dry grassland. Though Everglades National Park is often

characterized as a watery marsh, several very distinct habitats exist within its boundaries. Slight changes in elevation (only inches), water salinity and soil create entirely different landscapes, each with its own community of plants and animals.



Everglades in Profile  
 From left to right: Marine/Estuarine, Mangroves, Coastal Prairie, Freshwater Marl Prairie, Freshwater Slough, Cypress, Hardwood Hammocks, Pinelands, Agricultural/Grazing Land, Urbanized Areas.

Key to Landscapes

**Marine/Estuarine**

1. Marine/Estuarine: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by seagrass beds and mangroves.



**Mangroves**

2. Mangroves: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by mangrove trees and dense vegetation.



**Coastal Prairie**

3. Coastal Prairie: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by grasses and shrubs.



**Freshwater Marl Prairie**

4. Freshwater Marl Prairie: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by grasses and shrubs.



**Freshwater Slough**

5. Freshwater Slough: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by grasses and shrubs.



**Cypress**

6. Cypress: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by cypress trees.



**Hardwood Hammocks**

7. Hardwood Hammocks: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by hardwood trees.



**Pinelands**

8. Pinelands: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by pine trees.



**Agricultural/Grazing Land**

9. Agricultural/Grazing Land: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by agricultural fields and grazing areas.



**Urbanized Areas**

10. Urbanized Areas: This habitat is found in the shallow waters of the Gulf of Mexico and the Florida Bay. It is characterized by buildings and infrastructure.



L'organisation des Everglades jusqu'à Miami ©Everglades Visitor Center

très présente partout dans la ville, veille au grain. Les autorités déploient d'énormes moyens afin de protéger cette dune qui retarde le recul du trait de côte en retenant le sable au niveau de la plage. Cette dune totalement végétalisée oscille entre espace public et espace privé, géré par les hôtels se trouvant en front de mer, mais partout, elle est entretenue car c'est aussi un espace naturel qui a sa valeur esthétique. Juste derrière la dune se trouve le Lummus Parc, vaste espace public coincé entre la dune, la route d'Ocean Drive aux limites Est et Ouest et entre les hôtels donnants directement sur la plage au Nord et au Sud. Prisé des sportifs, ce parc constitue l'ultime limite entre la côte et l'espace densément urbanisé de South Beach, du moins là où l'on a pas construit d'immenses hôtels dont la piscine se retrouve aujourd'hui en bordure de plage.

Le principal risque pour Miami vient de la montée des eaux dont le rythme est plus rapide que prévu<sup>1</sup>. Bien que toute la ville soit concernée, South Beach reste aujourd'hui l'un des quartiers des plus sensibles<sup>2</sup> en ce qui concerne cette élévation du niveau marin mais aussi l'intensification des aléas climatiques. Sa position en front de mer en fait, avec le reste de Miami Beach, une des parties de la ville affectée en première. Pour donner un ordre d'idée, en se basant sur une élévation de un mètre du niveau de la mer et dans l'état actuel des choses, cela suffirait à inonder la quasi-totalité de South Beach, dont les seules rescapés seraient la plage et sa dune<sup>3</sup>.

Seulement la montée des eaux n'est pas le seul facteur de risques, les aléas climatiques de type cycloniques viennent aussi grandement fragiliser le trait de côte. Si la plage venait à disparaître,



*Vue sur la Skyline de Miami depuis la Biscane Bay*

la ville qui se trouve derrière devra faire face, en plus d'une submersion totale, aux ouragans bien connus comme étant ravageurs, forçant les habitants à quitter la zone pour éviter tout dégâts humains à chaque fois qu'un tel événement serait annoncé. Les dégâts seraient non seulement gravissimes au niveau environnemental, mais toute l'économie qui gravite autour de la plage et du tourisme balnéaire s'en trouverait gravement détériorée voire complètement anéantie. Si la plage et le cordon lunaire viennent à disparaître, cela signifie aussi que tous les hôtels se trouvant à la même distance de la mer seront eux aussi affectés, les rendant complètement vulnérables à toutes les agressions du climat.

C'est derrière tout cet écosystème entièrement artificiel que se trouve le quartier historique Art-Déco qui a accueilli les premiers touristes dans ses hôtels dans les années cinquante. Entre les hôtels et la plage, file une longue route tout aussi connue, Ocean Drive, où nombre de touristes viennent admirer les supercars qui viennent se donner à voir et rivaliser d'exubérance esthétique et de sorties d'échappements toujours plus bruyantes les uns que les autres. Aussi bien la journée que le soir, cette partie de South Beach est ultra-frequentée, aussi bien par les badauds en quête d'insolite que de playboys friands des clubs branchés qui se succèdent les uns après les autres tout au long de la route. À l'origine cette voie de circulation, toujours accessible aux voitures, a été conçue pour profiter du front de mer tout en restant dans sa voiture, comme dans tout le reste de la ville, la voiture reste le premier moyen de locomotion.

En s'enfonçant dans les rues de South Beach,



*La dune, unique barrière entre l'océan et la ville ©Alamy*

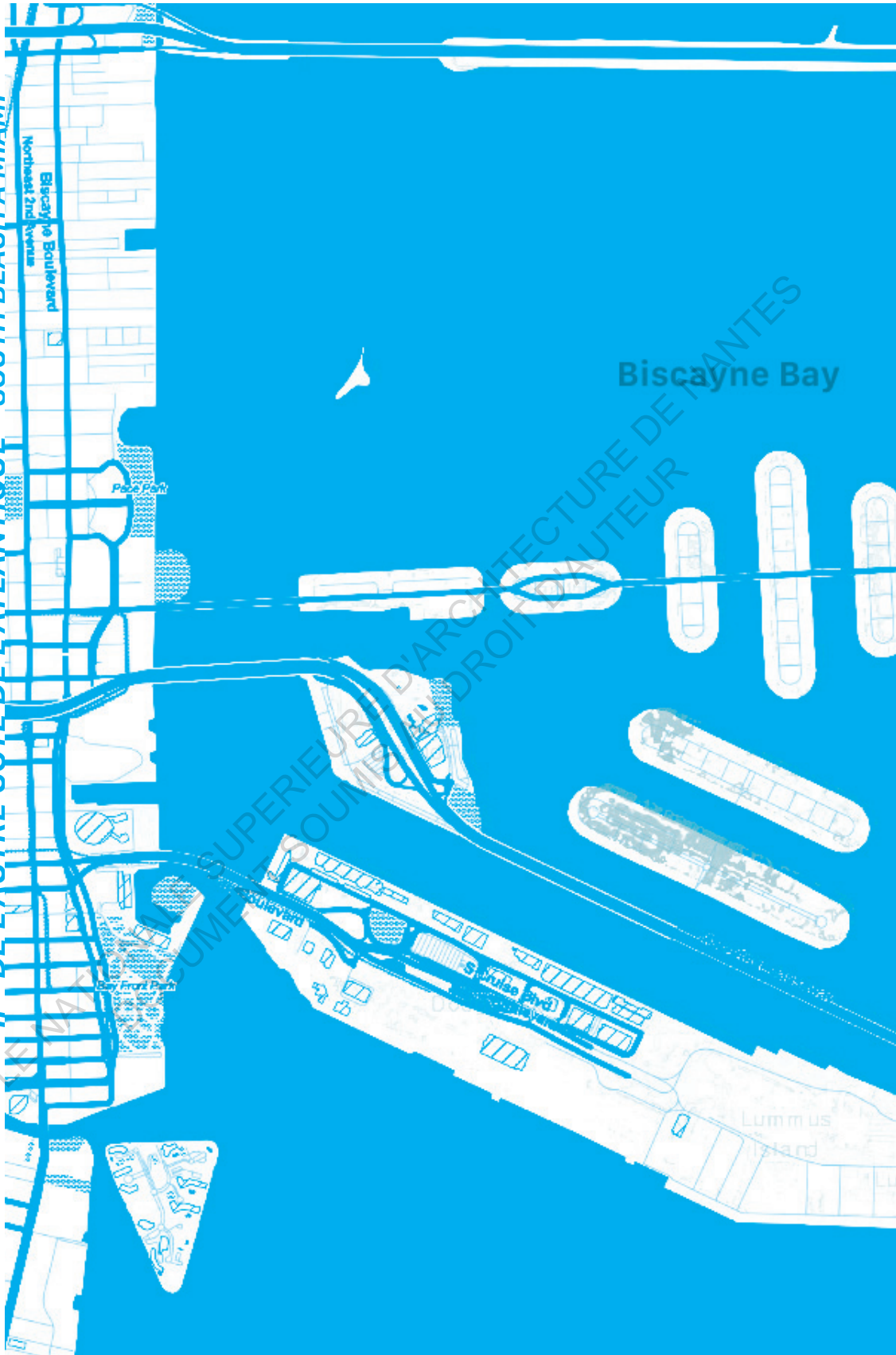
les rues disposées en quadrillages se succèdent, témoins de l'âge d'or de l'urbanisme à l'Américaine, c'est la partie habitée du quartier du Sud de Miami Beach. Entre mélange de bâtiments Art-Déco et immeubles stériles, la partie centrale de South Beach est parsemée de centre commerciaux et de boutiques en tout genre où sont dépensés chaque année des centaines de millions de dollars. Le quartier a, à la fois une valeur économique très forte mais aussi patrimoniale au vue des ses bâtiments datant de la création de la ville au milieu du XXème siècle. La totalité du territoire que représente South Beach est urbanisé ou artificiellement aménagé, tout y est maîtrisé par l'Homme. De la Façade Atlantique jusqu'à la baie séparant l'île de Miami Beach du reste du continent, le plan quadrillé ne vient se briser que lorsqu'il atteint l'eau. Du côté de la baie justement, c'est là que viennent mouiller les bateaux ainsi à l'abri du vent et de la houle marine. À nouveau, la limite entre l'eau et l'urbain se fait brusquement puisque des immeubles, plus haut et plus récents que sur Ocean Drive, se dressent au dessus de l'eau, comme voulant déborder de la ville par pur manque de place.

Pour ce qui est de la partie la plus densément urbanisée de South Beach, c'est-à-dire la grande majorité de son territoire, c'est là où les risques liés à l'élévation du niveau des océans et aux aléas climatiques sont des plus importants. En effet, la topographie de South Beach montre un territoire relativement plat remontant très légèrement du côté de la plage. L'eau monterait en fait du côté de la Biscayne Bay, là où le bâti est relativement proche du rivage tant en terme d'élévation que de distance par rapport au rivage qui est en fait inexistant. L'eau inonderait alors entièrement toutes les rues et qui

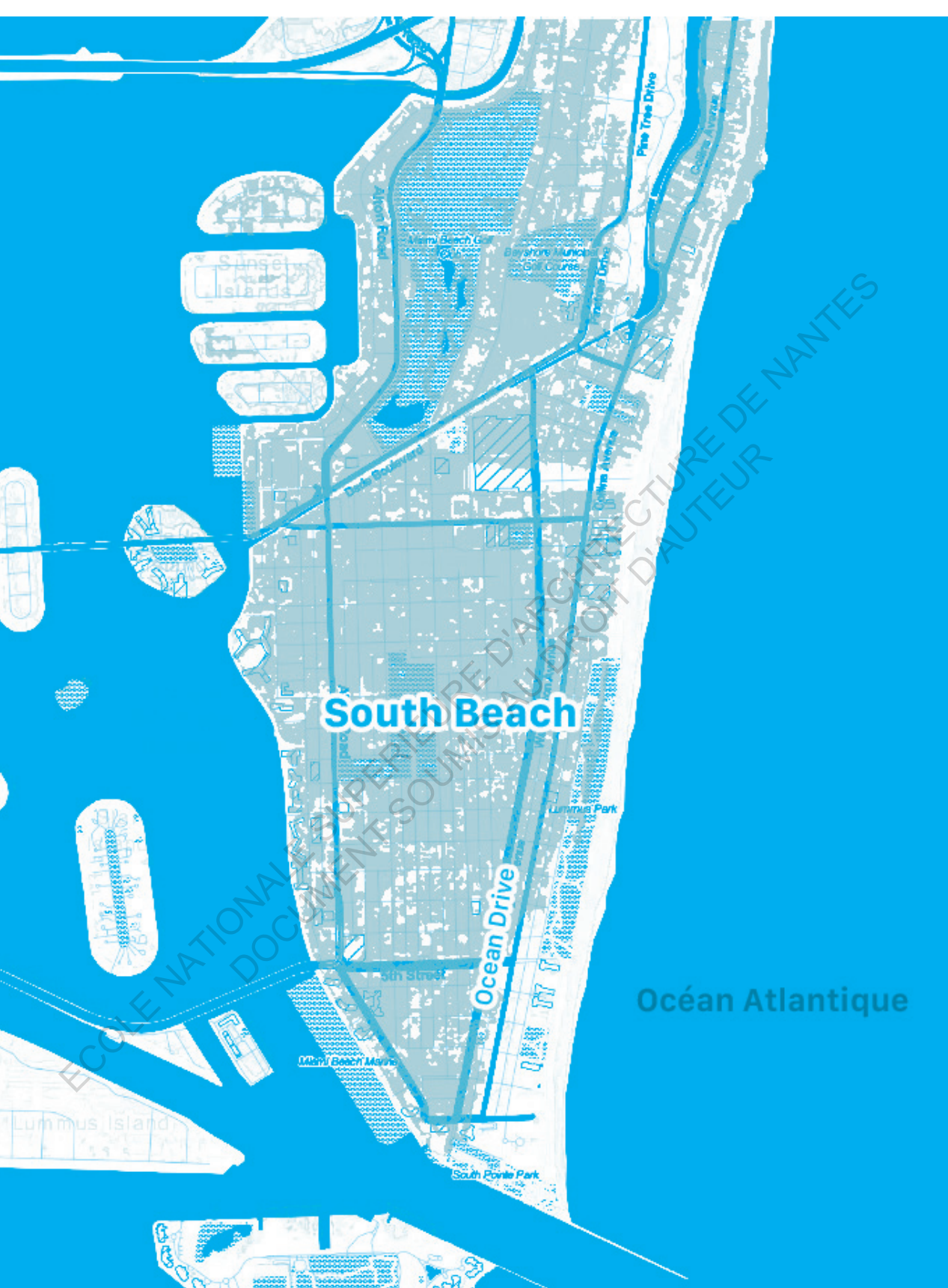
plus est sans limite de temps puisque cette montée des eaux reste à ce jour irréversible dans les siècles à venir. Paralysant ainsi progressivement toute la ville, la vie urbaine aujourd'hui foisonnante ne serait plus que l'ombre d'elle-même. L'urbanisation à outrance de South Beach est bien ce qui pourrait mener le quartier à sa perte, condamnant alors près de trente-sept mille habitants à quitter leur lieu de vie ou bien considérablement changer leur mode de vie sous la contrainte de l'eau.

Evidemment, j'énonce des possibles dégâts sur ce quartier de Miami dans l'hypothèse que la situation actuelle n'évolue pas du tout ou très lentement car l'urgence est bien réelle. Le défi à Miami est à la fois de faire évoluer les mœurs et la manière de concevoir un urbanisme ainsi qu'une architecture qui se veulent aujourd'hui bien trop invasifs sur un territoire qui a déjà atteint ses limites. La ville doit absolument se réinventer, s'adapter ou elle sera contrainte, plutôt ses habitants, à laisser place nette à l'eau et à une Nature qui n'a de cesse depuis des siècles de tenter de reprendre ses droits. La ville de Miami de manière plus générale, au travers du cas de South Beach, est une des villes les plus concernées par les changements climatiques qui peuvent non seulement détruire son économie, mais purement et simplement rayer la ville de la surface du globe.

## II - DE L'AUTRE COTÉ DE L'ATLANTIQUE - SOUTH BEACH A MIAMI







## South Beach

Océan Atlantique

Zone inondée par l'élévation de 1m des océans

L'autre aspect très problématique pour Miami et pour pour South Beach en particulier est celui de l'intensification des ouragans qui frappent chaque années les côtes de Floride. Cette récurrence ne se fait cependant pas avec la même intensité d'une année à l'autre. Les vents les plus violents sont généralement enregistrés tout les quatre ou cinq ans sur une période très courtes de quelques semaines tout au plus. Il est évident que de tels événements climatiques sont susceptibles de causer d'importants dégâts aussi bien sur le plan matériel, qu'humain si ils ne sont pas anticipés à temps. Les ouragans sont très prévisibles, se formant au milieu des océans en zone tropicale, ils mettent un certains temps, quelques jours ou a peine plus d'une semaine tout au plus, pour atteindre les côtes de Floride. Depuis la catastrophe de Katrina survenu en 2005 qui a partiellement rayé de la carte la ville de la Nouvelle-Orléans<sup>4</sup>, a servi de point de départ d'une nouvelle politique de gestion et d'anticipation des ouragans à Miami.

Lorsque que la formation d'un ouragan est détecté, l'information est dans un premier temps largement diffusée dans les médias locaux. La vitesse de l'ouragan, son amplitude et surtout sa trajectoire estimée sont ainsi mis à jour régulièrement. Les habitants savent alors à quoi s'attendre avant même qu'il n'arrive sur le littoral. Ils peuvent ainsi, sous les recommandations des autorités fédérales, réagir en conséquence.

En 2017, un autre ouragan frappa la Floride, qui était aussi passé par les caraïbes et Cuba et s'était dissipé dans l'Illinois, au Nord de la Floride<sup>5</sup>. Au vue de l'intensité de l'ouragan baptisé Irma et des dégâts qu'il avait déjà causé plus au Sud, les autorités ont décidés d'évacuer entièrement les zones concernées par le passage de l'ouragan quelques jours avant qu'il ne vienne frapper les États-Unis par le Sud au niveau des Keys. Ce plus de sept millions de personnes<sup>6</sup>, locaux et touristes, qui furent contraints de quitter la Floride en l'espace de quelques jours. Cette évacuation massive a évidemment créée d'énormes bouchons routiers et des pénuries de carburants dans tout l'état, les infrastructures n'étant pas adaptée à une telle affluence dans un laps de temps aussi court. Au final, la zone touchée par le cyclone a été évacuée à temps.

À Miami les dégâts ont été assez limités, les parties de la ville touchées par l'ouragan furent Downtown Miami ainsi qu'une partie de Miami Beach. Les dégâts matériels reste cependant assez notoire, l'inondation engendrée par l'ouragan a submergé plusieurs quartier dont South Beach et les vents violents ont dégradés les toits de plusieurs dizaines d'habitations. La préparation en amont a en revanche très certainement permis de limiter la casse. Les habitants, avant de quitter la ville, ont pris le temps de protéger leur habitation notamment en fixant des panneaux de bois sur les fenêtres<sup>7</sup>. Ils ont aussi pris soin de prévoir les provisions nécessaires pour leur exil forcé, dévalisant au passage les supermarchés de la ville.

Les ouragans représentent un danger certain, peu importe leur intensité, pour la population et pour l'habitat, encore plus dans des zones plus

exposées comme South Beach. En cumulant ces risques à ceux de la montée des eaux, la survie de South Beach ne peut être que plus encore remise en question. Le quartier doit à la fois être capable d'encaisser des agressions du climat ponctuellement avec les ouragans, mais aussi préserver son cadre bâti au vue de l'élévation du niveau marin. Étant donné qu'aucun recul n'est possible, l'urbain sera contraint de devenir encore plus « water proof » et « hurricane proof », littéralement résistant à l'eau et résistant aux ouragans. Cependant, les autorités et les habitants ont su prendre des mesures radicales en matière de prévention et de diffusion de l'information. Elles ont aussi commencé à démarrer localement des initiatives sur le plans urbain et sociale qui tendent à donner d'abord du sursis sur le court terme leur permettant d'engager des solutions plus durables pour le long terme.



Pour en avoir discuté des changements climatiques avec plusieurs personnes à différentes occasions, pendant mon séjour à Miami, autour d'un verre, avec les chauffeurs Uber, à l'université mais aussi et surtout avec la professeure Elizabeth Plater-Zyberk qui enseigne à l'université de Miami. Elle donne un cours sur les changements climatiques et leur impacts sur les côtes américaines avec un accent mis sur Miami. Au travers d'un entretien qu'elle m'a accordé pendant les vacances d'été, nous avons pu discuter de sa pensée et sa vision pour Miami au regard de la montée des eaux.

Pour Elizabeth, qui habite à Miami depuis les années soixante-dix, vivre dans une ville telle que Miami est passionnant, parce qu'il y règne une dynamique unique en son genre, tout va très vite à se développer car il y a une vraie envie de la part des habitants de faire avancer les choses<sup>8</sup>, peut être aussi parce que c'est le moyen de créer de la richesse. Ces dernières années, un nouveau secteur économique est d'ailleurs arrivé à Miami, implanté par les habitants, le Art Basel, sorte de Wall Street de l'art contemporain, se tient chaque année pour le plus grand bonheur des collectionneurs d'art. Mais aujourd'hui, cette ville foisonnante d'activité, de vie urbaine se trouve menacé. L'industrie sur laquelle est fondée Miami, c'est sa localisation, son cadre qui se trouve être sujet aux changements climatiques, encore plus que partout ailleurs aux États-Unis. Toutes ces choses qui ont amené les gens à venir habiter, visiter ou faire des affaires à Miami ne fonctionnent aujourd'hui plus correctement et ça,

tout le monde en est bien conscient.

Un événement comme Irma mobilise d'énormes moyens à la fois humains et matériels. Ce qui est impressionnant c'est de voir dans quelle mesure les américains réagissent au vue des catastrophes naturelles. Les ouragans sont des aléas très dangereux et ils en sont bien conscients. Le fait que les habitants de Miami soient relativement habitués aux risques d'ouragans les rendent très compétents en matière de prévention, ils ont aussi cette culture du souvenir, les grandes catastrophes ne sont pas oubliées et servent de leçons. Cela les incitent à fournir et impliquer encore plus d'effort et de moyens dans la protection des individus et de l'urbain. Ils ne peuvent faire autrement, aussi bien les habitants que les acteurs de l'économie, ils ont tellement à perdre, qu'ils choisissent de protéger à tout prix une des villes littorale les plus assujetti aux risques marins.

Peut-être plus qu'ailleurs, la population de Miami est réellement consciente des dangers auxquels elle est exposée. Déjà parce que les médias locaux parlent régulièrement de la montée des eaux et des démarches déjà engagées partout dans la ville. Mais aussi parce que le sujet est discuté, partagé par les habitants, dans plusieurs quartiers de Miami, notamment à Miami Beach, où des assemblées se sont constitués entre les habitants pour discuter de la montée des eaux et des de la manière de traiter le problème à un niveau plus local. Ces concertations citoyennes n'ont pas pour vocation de mettre en place des alternatives, elles ont plutôt un devoir d'information et de diffusion au plus grand nombre de cette dernière. Ces assemblées permettent aussi d'engager une discussion avec la municipalité

qui cherche aussi à impliquer ses habitants dans l'adaptation de son espace urbain.

À titre d'exemple, en 2009, le greffier du comté de Miami-Dade, commissionne un représentant du comté pour qu'il fonde un comité de citoyens officiel qui porte le nom de « Climate Change Advisory Task Force » ou CCATF. Conscient bien avant beaucoup d'autres acteurs de la ville à Miami, Harvey Ruvin<sup>9</sup>, le greffier du comté, a voulu ici créer un lieu et un moment pour penser, entendre et apprendre à propos du changement climatique et des problèmes qui se posent à Miami au vue de la montée des eaux. En invitant aussi des personnalités impliquées dans la vie urbaine ainsi que son développement et tout aussi préoccupées par ce à quoi Miami va devoir faire face dans les prochaines décennies. Les risques liés à la montée des eaux ne peuvent être que mieux appréhendés, à la fois de la part des autorités, qui cherchent désormais des alternatives à un urbanisme destructeurs et des habitants qui veulent sauvegarder leur cadre de vie.

En séjournant aux États-Unis, je me rendu compte d'une chose, c'est la force de convictions et la culture du soutien dont font preuve les américains, encore plus lorsqu'il s'agit d'environnement et de la lutte contre le réchauffement climatique, aussi bien du coté des climato-sceptiques que des écologistes, chaque camps défend avec vigueur sa pensée. À miami, ce soutien à la cause du réchauffement climatique est arrivée très rapidement, comme me l'a raconté Elizabeth, lorsqu'elle a commencé à étudier les questions autour du réchauffement climatique et de ses impacts à Miami, il n'existait alors que très peu d'organisation qui s'intéressait à ce sujet. En l'espace de cinq ans, grâce à

la diffusion de l'information, une réelle implication citoyenne a vu le jour. La ville compte aujourd'hui au moins sept ou huit organisations, qu'elles soient publiques, associatives ou simplement des réunions de citoyens, qui discutent et tentent de planifier l'avenir de la ville.

Ensuite cette prise de conscience des risques chez les habitants de Miami est très ancrée depuis quelques années parce les américains ont déjà été alertés par le passé de ce qui pouvait se produire lorsqu'une ville se trouvait être sur le déclin, quels impacts cela a sur une population, des modes de vie, une ville entière en somme. Les habitants de Miami ne veulent pas voir leur ville s'incliner face aux changements climatiques comme Détroit l'a fait lorsque les industries ont failli. Tout le monde est donc concernés à Miami mais aussi et surtout ce sont, à des degrés différents évidemment, concernés par ce qu'il s'y passe. En fait, à partir du moment où la montée des eaux ne vient pas les blesser physiquement, ni détruire tout ce qu'ils possèdent, les gens sont prêts à rester malgré le fait qu'ils puissent subir une inondation plusieurs fois par an, si tel est le prix pour rester dans un tel cadre de vie. Pour Elizabeth, c'est une histoire d'équilibre, de savoir ce à quoi on est exposé mais que ces risques soient assez supportables pour que cela vaille la peine de rester, quitte à s'adapter et à changer pour un mode de vie plus résilient.



La ville de Miami et plus particulièrement Miami Beach dont South Beach fait partie des villes américaine les plus menacées au regard de la temporalité de la montée des eaux, peut-être encore plus que avec l'intensification des épisode d'ouragans auquel les Floridiens sont habitués. Bien qu'ils puissent causer des dégâts importants sur le plan matériel, les ouragans font, lorsqu'ils sont bien anticipés en amont, peu de dégâts humain. Mais en passant outre les impacts sur le court terme, il est évident que la vie urbaine et toute l'activité économique du quartier de South Beach, sur tout les plans, seront fortement impactés par une submersion totale ou partielle, qui tendrait à durer dans le temps, qui plus est si les aléas climatique viennent à être encore plus violents qu'ils ne le sont déjà. Le but ici est de scénariser simplement comment cet idéal de développement à l'américaine pourrait venir se briser sur « la vague » de la montée des eaux.

### **LIBÉRALISME ET MONTÉE DES EAUX**

Ce serait donc tout un idéal établi depuis plus d'un demi-siècle qui serait remis en question. L'inondation de Miami et de South Beach entraînerait avec elle cet idéal d'urbanisme fondé sur l'investissement immobilier à profusion et la rentabilité économique, du moins pour les acteurs privés. Mais ce sont ces mêmes acteurs qui ont permis à la ville de se construire et de devenir ce qu'elle est aujourd'hui, une usine du tourisme et de l'immobilier. Le libéralisme américain est donc en danger à South Beach, non seulement sur plan économique mais aussi et surtout dans les fondements même

de son fonctionnement et qui questionne aussi les conditions d'une société inégalitaire où les plus aisés seront ceux qui s'en sortiront le mieux.

Si South Beach (et donc Miami) se retrouve sous les eaux et que la ville n'a pas su s'adapter pour permettre à tous ces usages et surtout ses usagers de continuer à vivre sur un territoire qui pourrait bien se faire engloutir sous les eaux, cela conduira inévitablement, même avec l'aide du gouvernement fédéral et national, à une faillite économique et sociale d'un quartier qui compte à lui seul près de quarante mille habitants, qui vivent, habitent, consomment et travaillent dans South Beach ou dans ses alentours. Sans compter les centaines de milliers de touristes qui viennent y passer leurs vacances. À quoi bon viendraient-ils à Miami, si la ville ne représente ce qu'ils viennent y chercher. Cela peut aussi s'appliquer aux investisseurs privés qui font la pluie et le beau temps du marché immobilier à Miami.

### L'IMMOBILIER QUI S'EFFONDRE

Au delà des effets dévastateurs de la montée des eaux et de l'intensification des aléas climatiques sur le territoire et la ville en elle même, c'est toute une société et un mode de vie qui est en danger. Si South Beach devient un jour inhabitable, que l'eau et les cyclones rendent la vie impossible sur cette mince bande de terre prise littéralement entre deux eaux, c'est dans un premier temps le marché immobilier qui s'effondrera brutalement, aussi vite qu'il s'est formé à Miami. En 2016, rien que dans le comté de Miami-Dade, les développeurs immobiliers totalisaient 316 000 m<sup>2</sup> de surface de bâtiments en construction<sup>10</sup>. Les immeubles de logements et leur appartements sont sortis de terres grâce à de nom-



Vue aérienne de lotissements en Floride ©Everglades Visitor Center

breux investisseurs locaux et étrangers, représentant alors une source de d'emplois et de revenus astronomique. Cet effondrement se fera avant même que l'eau ne vienne envahir le quartier. Sous l'effet de la peur d'une perte de valeur immobilière liées aux dégâts causés par les inondations, les propriétaires chercheront à vendre le plus vite possible, en y ajoutant l'effet boule de neige, cette crainte s'amplifiera progressivement dans une courte période de temps étant donnée la rapidité d'évolution de ce type de marché aux États-Unis. L'immobilier et le bâtiment, avec le tourisme, font partie des principales sources d'emplois de Miami.

### LES REQUINS DE LA FINANCE

Étroitement lié au marché le l'immobilier, le monde de la finance présente à Miami par le biais des compagnies d'assurances, joue aussi un rôle des plus important dans l'équilibre économique de la ville. Cela s'est déjà vu par le passé avec, par exemple, la crise pétrolière des années soixante-dix, la finance est très sensible aux actualités, aux événements qui influent sur les valeurs qui sont échangées en bourse. Ces actualités peuvent aussi bien être bénéfiques mais aussi et surtout catastrophiques. Un ouragan peut par exemple faire chuter la valeur d'un société d'assurance dont la clientèles trouve à Miami.

Une augmentation significative du prix des assurances d'habitation serait un coup fatal pour beaucoup d'habitants. En Floride, les habitants peuvent souscrire à une assurance habitation auprès de la FEMA<sup>11</sup> à laquelle souscrivent pres de cinq millions et demi d'américains, représentant une valeur de 1,2 trillion de dollars. Si le prix de cette der-

nière vient à augmenter à cause de l'influence du marché financier, de nombreux ménages ne pourront se permettre de payer ces assurances, c'est le système entier qui s'effondre, ces mêmes ménages se retrouveront à la rue en cas de submersion, sans même pouvoir toucher une prime d'assurance pour l'inondation de leur habitation. Le système ultra-libéral en place aux États-Unis est ici clairement en position de faiblesse, les plus riches pourront surmonter les coûts liés à une inondation de leur maison, puisqu'ils ont recours à l'auto-assurance, ils peuvent sans problème fournir les fonds nécessaires à une rénovation ou une reconstruction. Pour ce qui est des plus pauvres, de la classe moyenne, ils dépendent entièrement d'un système qui n'est pourtant pas en leur faveur.

### UNE DEGRINGOLADE EN CHAÎNE

En suivant un raisonnement logique, la submersion de South Beach pourrait purement et simplement mener le quartier à sa propre perte dans une chronologie bien spécifique, si les investisseurs fuient un marché immobilier en déclin, le prochain sur la liste sera le secteur du tourisme. Les hôtels, qui jouissent pourtant d'une situation privilégiée selon un idéal du tourisme à Miami, se verront désertés dans les années qui suivent la chute du marché de l'immobilier.

Viendront ensuite les commerces de bouches, de prêt-à-porter très prisés des touristes. Si les emplois disparaissent, les habitants chercheront à quitter South Beach, si ce n'est pas déjà fait. Le problème qu'il ne leur suffira pas de traverser la baie pour aller sur le continent, c'est une bonne partie de la Floride qu'ils devront éviter. Sou-

th Beach ne deviendrait alors que l'ombre d'elle même, un quartier, une ville où les bâtiments ont été abandonnés sans d'autre choix. Ses habitants deviendraient des réfugiés climatique, contraints de migrer vers une destination se trouvant plus à l'abri.

Évidemment ce qui est énoncé ici reste hypothétique et relève quelque part d'une logique des plus pessimistes, car c'est uniquement dans l'éventualité que la ville de Miami n'ait pas su réagir en conséquences des risques qui la menace et que le quartier de South Beach n'ait réussi le défi de se reconvertir aussi bien en terme d'urbanisme et d'architecture que dans le domaine du tourisme et de l'immobilier qu'un tel scénario puisse se réaliser. Pour que l'urbain survive, les acteurs de la ville, qu'ils aient des intérêts économiques ou non, agissent au plus vite pour transformer une ville et un modèle qui arrivent à bout de souffle et qui montrent déjà des signes de faiblesse.

L'Homme a déjà prouvé qu'il pouvait engager des solutions devant l'urgence d'une situation menaçante. L'instinct de survie, qui prend une nouvelle forme aujourd'hui avec les risques de submersion, le force à se mettre en sécurité, à South Beach, c'est en évitant que l'océan Atlantique ne vienne submerger son milieu de vie. Il faut toutefois nuancer l'implication de l'instinct dans la sauvegarde d'une ville entière, acteurs et habitants doivent aussi pouvoir prévoir mettre en place et participer au plus tôt à la création de nouvelles politiques d'urbanisme, une nouvelle manière de faire la ville en somme qui se veut plus raisonnée, plus humble. Ce n'est pas seulement une question de protection de l'environnement c'est une question de survie d'un habitat qui

pour l'instant se trouve majoritairement exposé. Si des initiatives fortes ne sont pas engagées d'ici une dizaine d'année, ce pourrait être le début de la réalisation de ce scénario des plus inquiétant.



*Le vase est sur le point de déborder en Floride*

*Vivre à Miami a été pour moi un expérience du mode de vie à l'américaine des plus déroutante, j'y suis resté à peu près huit mois dont cinq à étudier à l'école d'architecture de l'université de Miami, dans un énorme campus regroupant tout les domaines d'études possible et imaginables. Ce qui m'a surpris pendant les premières semaines où j'ai découvert la ville, c'est les proportions irréalistes de la ville pour un français comme moi.*

*J'ai appris à connaître une ville où utiliser un vélo relève du suicide étant donné le manque d'infrastructure cyclable et utiliser les transport en commun s'avère être une aventure à part entière. J'ai fini par me déplacer uniquement en Uber, qui lorsque je le prenais avec des amis, revenaient bien moins cher que de prendre le métro ou le bus et était surtout beaucoup plus pratique. Les seul trajets que je faisais à pied ou à vélo étaient pour aller à l'université ou pour aller faire les courses en ayant à traverser à chaque fois la route I-95 qui est en fait une immense autoroute urbaine traversant tout Miami.*

*Pour aller à South Beach, mon terrain d'étude, j'y suis allé la première fois en prenant le métro et le bus, bilan, une heure et demie de transport pour tout juste arriver à Miami Beach et ensuite marcher un bon quart d'heure pour enfin rejoindre la plage. Ce n'est pas le fait que le trajet soit long qui m'ait agacé dans ces moments là, c'est plutôt le fait que la ville néglige complètement ces modes de transports et privilégie absolument partout l'utilisation de la voiture, ce qui est bien sûr typiquement américain, encore plus à Miami qui n'est réputée pour sa sobriété et sa conscience écologique.*

*J'ai aussi pu constater que plus je m'éloi-*





*Le Student Center de l'université de Miami*

gnais du centre de la ville, plus les populations sont pauvres, il n'y a aucune ou très peu de mixité sociale et encore moins ethnique dans une ville qui compte pourtant près de deux tiers de sa population issue de l'immigration. Le quartier dans lequel je vivais était afro-américain, plus haut, autour de l'université, le quartier de Coral Gables où l'on trouve d'énormes villas au style architectural parfois insolites. Si je devais résumer rapidement l'organisation de la ville, les plus aisés habitent dans une zone proche du campus universitaire ainsi que dans le centre-ville et Miami Beach. Les plus pauvres en revanche sont relégués au second plan, en retrait de toutes les infrastructures urbaines et culturelles importantes.

Malgré tout, j'ai trouvé que la ville restait captivante et marquée d'une volonté de faire évoluer sa propre condition, que beaucoup de ses habitants étaient là pour accéder au rêve américain où étaient y déjà arrivé. Il règne dans cette ville, que ce soit chez les plus aisés ou chez les plus démunis, un optimisme inébranlable et une joie de vivre vraiment introuvable en France. Aussi bien au travers des études à l'université ou dans la vie de tout les jours, j'ai discuté avec des personnes venant du monde entier vivant à Miami où simplement de passage mais chacun m'a fait partager son intérêt pour une ville qui je le pense à un réel potentiel de reconversion urbaine. Car oui, le développement urbain à Miami, c'est une toute autre échelle. Pendant l'été que j'ai passé là-bas, j'ai vue des rues complètement impraticable à pied et presque inaccessibles en voiture à cause des pluies diluviennes qui inondent les rues pendant plusieurs heures voir plusieurs jour d'affilés. Une chaleur tellement étouffante et aucune zone d'ombre pour s'abriter lorsque l'on se risque à marcher dehors, le climat de Floride n'est définitivement pas très agréable en été.



L'étude du quartier de Miami Beach face aux risques de submersions marine et des ouragans permet de faire émerger trois points sur lesquels de profonds changements sont à opérer et qui pourraient être assimilés aussi au reste de la ville puisque, comme déjà énoncé, c'est l'ensemble de l'aire urbaine de Miami qui est concernée par la montée des eaux. Cependant, pour plus de clarté et de cohérence par rapport à l'autre terrain d'étude qu'est la Faute sur mer, je tenais à me focalisé sur une partie plus restreinte qui se trouve en première ligne dans la lutte de l'Homme contre l'élévation du niveau des océans, dont il est en grande partie responsable. Je parle ici de lutte, d'une sorte de combat contre la Nature car c'est une situation assez grave pour que les actions menées soient assimilées à un combat, d'une violence sans précédent aux États-Unis.

La montée des eaux va forcer la ville de Miami et donc South Beach, à réfléchir à d'autres manières de concevoir l'urbain, dans une forme nouvelle à laquelle la ville littorale type américaine n'est pas encore habituée. Certes l'urbanisme de South Beach doit savoir se réinventer pour tendre vers la résilience de la ville, mais si cette évolution n'est pas accompagnée par une adaptation du cadre bâti, de l'architecture, toutes ces actions menées à une échelle urbaine n'auront alors aucun sens. Pour se faire, habitants et acteurs de la ville, urbanistes, architectes, ingénieurs, conseiller municipaux, doivent aussi réfléchir à une autre manière de vivre la ville, un nouveau mode de vie et de nouveaux usages.

Comme dans beaucoup d'autres villes des États-Unis, le quartier de South Beach ne déroge pas à la règle du plan quadrillé et régulier qui délimite les centralités de la ville et les lieux de vie en blocs. Cette régularité est accentuée à certains endroits par des axes de circulation plus larges qui desservent les autres rues en perpendiculaire. Ces voies de circulation déterminent aussi les usages du bâti alentour. Les grands axes routiers sont bordés de centres commerciaux, de parkings et de grands ensembles d'habitations tandis que les rues plus étroites desservent du logement moins imposant. Une de ces voies, Lincoln Road a même été convertie, sur toute sa longueur en centre commercial à ciel ouvert, imitant les rues commerçantes piétonnes très courantes en Europe.

Ce qui différencie aussi South Beach (et du même coup Miami Beach) c'est que les grands axes routiers se situent au même niveau que les voies destinées aux piétons. Les voies rapides, dans le reste de la ville sont construites au dessus du bâti, à plus de dix mètres au dessus du sol, passant par endroits au dessus des constructions. L'émergence de Miami Beach étant plus ancienne que le reste de Miami, il n'y a pas d'énormes voies rapides de deux fois six voies sur lesquelles circulent continuellement des centaines de voitures. Bien que South Beach soit fréquentés par de nombreux cyclistes et piétons, ils se cantonnent pour la plupart à quelques rues, Ocean Drive ou Lincoln road ainsi que les voies jouxtant les grands axes, souvent plus tranquilles. Pour le reste, c'est la voiture qui prend

le dessus. Il est d'ailleurs facile de s'apercevoir que la ville a été dans un premier temps bâtie pour les automobilistes, de grandes panneaux de signalétiques publicitaire, des lumières éclatantes lorsque la nuit tombe, des routes toujours plus larges, tout comme dans le Las Vegas décrit dans « Learning from Las Vegas » de Venturi, la dimension désertique en moins.

Le seul moyen d'aller à South Beach est d'utiliser la voiture ou de prendre le bus, très contraignant au niveau du temps de trajet, pour exemple, en partant de là où j'ai habité à South Miami, au Sud du Campus de l'université de Miami, je mettais plus d'une heure et demi pour rejoindre Ocean Drive à South Beach, contre quarante-cinq minutes en voiture. Les transports en commun, ce n'est définitivement pas le point fort de Miami, une unique ligne de métro aérien filant du Nord au Sud, beaucoup de lignes de bus qui se retrouvent très souvent pris dans les embouteillages même en dehors des heures de pointes, des vélos en accès libre disponibles seulement sur Miami Beach et des prix qui feraient frémir un usager du métro parisien.

Les infrastructures urbaines de South Beach ne sont non seulement pas adaptée à cette montée des eaux générale, mais elle ne sont même pas adaptée au climat tropical actuel. La ville est tellement imperméable, étanches au plus haut point, où la rapidité du développement urbain prend le dessus sur une cohérence des aménagements avec son territoire. Pendant la saison des pluies, de violents orages éclatent plusieurs fois par jours, accumulant alors dans un temps très court une énorme quantité d'eau pluviale que les rues n'arrivent pas à évacuer. Elles se retrouvent inondée pendant plusieurs



*Des rues inondées plusieurs fois par jour*

heures, submergeant par endroits les routes, les trottoirs, où même les voitures ont des difficultés à circuler. Cela ne paralyse pas pour autant le quartier qui continue de vivre comme si de rien n'était, simplement, les gens évitent de marcher dans la rue et préfèrent appeler un Uber. Lorsque que l'eau pose trop de problème, la ville met en route ses pompes surpuissantes réparties dans plusieurs endroits critiques Miami Beach, notamment a South Beach, évacuant le trop plein d'eau dans l'océan.

### **DES POMPES POUR CHASSER L'EAU**

Si à South Beach et plus généralement à Miami Beach rien n'a encore été engagé pour une vision sur le long terme. Tout les efforts sont pour le moment focalisé sur une échéance de temps relativement courte, relevant même de l'urgence puisque l'eau n'a même pas encore atteint son seuil critique que déjà les premier impacts des changements climatiques, sans parler de la montée des eaux, influent déjà sur une ville qui ne peut s'arrêter<sup>12</sup>. Pour prévenir les inondations, la municipalité a aussi recours, en plus de ces énormes pompes, à la surélévation des voies aux endroits les plus critiques. En rehaussant la chaussée suffisamment, ces dernières peuvent rester praticables en cas d'inondation et dans un même temps, servir de mini-digue, protégeant les bâtiments qui la borde. Une surélévation comprise entre un mètre et un mètre cinquante suffit à maintenir la circulation automobile et piétonne. Créant alors une différence notable entre le niveau de la route et le Rez de chaussée des bâtiments, le niveau de circulation se retrouvant alors à hauteur d'yeux, cela peut créer deux cas de figure.



*Une des nombreuses pompes de South Beach*



*Une pompe et son groupe électrogène*

### UN ENTRE-DEUX AU POTENTIEL URBAIN

L'un complique l'accès voir condamne complètement l'ancien rez-de-chaussée qui devient un semi sous-sol, lorsque la distance entre l'entrée et la rue n'est pas suffisante. L'espace qui en découle devient anxieux, étroit, à la manière du Junkspace décrit par Koolhaas<sup>13</sup>. Les bâtiments dont l'entrée a été magnifiée par son architecture se retrouve reléguée en second plan. L'autre cas de figure est plutôt bénéfique aux usagers et favorise la mise en place de circulation plus douces. Quand la distance séparant la route de la façade d'un bâtiment est suffisante pour que le soleil puisse éclairer une partie, ce retrait devient un lieu plus calme, mis à distance du bruit de la circulation. L'entre deux devient un lieu de vie et non plus un simple passage.

Lors d'une visite du quartier de South Beach dans le cadre du cours sur les changements climatique, j'ai eu l'occasion de discuter avec un restaurateur qui se trouvait avoir une terrasse en contrebas de la route, suite à la surélévation de la route qui passait devant son restaurant. Il a ainsi raconté que pour lui ce nouveau niveau de route lui était bénéfique, il avait désormais une terrasse coupée des tumultes de la ville, où ses clients pouvaient discuter au calme sans être dérangé par le bruit de la circulation, il s'est aussi servi de cette aplomb de la route pour aménager le mur qui soutient la chaussée, il y a mis des plantes, des parasol, dissimulant partiellement les tables et les gens qui y mangent. On accède à son restaurant par une petite rampe qui descend doucement jusqu'au niveau de son restaurant et qui dessert aussi les bâtiments alentours. On peut aussi faire le choix plus radical de prendre les escaliers qui descendent directement sur la terrasse.

Bien que les manifestations physiques de cette volonté d'inventer une nouvelle vielle soient peu présentes, encore trop dissimulées et peu nombreuses, ce n'est pas l'envie qui manque aux habitants de voir leur ville se transformer. L'urbain peut pourtant s'adapter rapidement, créer de nouveaux usages et de nouvelles relations entre la rue et l'individu. Surélever les rues, mettre en place des pompes est une chose mais il faut absolument que la ville pense ces transformations en ne privilégiant pas uniquement l'aspect urgent de la chose, car bien que la situation requiert une réaction des plus rapide, il faut aussi penser aux espaces et aux usages que cela va créer. Tout est une question d'équilibre entre la relation qu'entretient la rue avec les bâtiments et les usages des habitants de même que les commerçants. Ces transformations urbaines pourraient être le point d'émergence d'un espace public moins contrôlé par la régularité mais plutôt, en donnant des bases sur lesquelles s'appuyer, un espace inventé par les habitants eux même, approprié, ce qu'on ne voit pas beaucoup à South Beach.

La submersion paraît inévitable dans l'état actuel des choses et au vu de l'augmentation de la vitesse d'élévation du niveau des océans, le besoin qu'a l'architecture de South Beach à acquérir un certain niveau de résilience ne se fait que plus pressant. Dans un quartier menacé d'être totalement submergé durablement et pas seulement lors d'épisodes orageux ou lorsque des ouragans viennent frapper les côtes de Floride, l'architecture doit se doter d'une capacité à surmonter un tel aléa sans que cela n'entraîne de dommages irréversibles. C'est aussi toute la relation qu'entretiennent les bâtiments avec l'urbain et l'espace public qui doit être repensé. Il faut que les architectes, qui pourraient être aidés des ingénieurs et des urbanistes, trouvent le moyen de concilier le développement de la ville avec la montée des eaux car le monde est en train d'entrer dans une nouvelle ère du littoral où la montée des eaux affecte la durée de vie d'un bâtiment et sa vie fonctionnelle. C'est donc au travers d'une adaptation intelligente que l'architecture de South Beach devra se réinventer et pour citer Albert Einstein, qui n'a rien à voir avec les problématiques de montée des eaux, mais qui reste un homme de sciences et de citations : « The Measure of intelligence is the ability to change ». L'Homme a déjà montré par le passé qu'il était capable de changer et de s'adapter au contexte de son milieu de vie, il faut donc en faire de même à Miami.

## UN REZ-DE-CHAUSSÉE SUBMERSIBLE

Puisque le retrait de la ville semble inévitable, que le quartier de South Beach est condamné à rester là où il est. Il est donc nécessaire que les constructions deviennent, pour ainsi dire, inondable. L'architecture de South Beach prend des formes diverses et variées mais tous ces bâtiments ont un point commun, aucun n'a été conçu pour résister à la fois physiquement mais aussi fonctionnellement, aux submersions marines. En revanche, les occupants ont su convertir l'espace qu'il occupe afin de le rendre aisément son usage de départ. À nouveau, le restaurateur de South Beach que j'ai rencontré a non seulement converti un entre deux urbain en terrasse pour son restaurant mais il a aussi rendu tout le niveau de rez-de-chaussée qui comprend la salle de restauration et les cuisines, totalement inondable, ce qui veut dire qu'en cas d'inondation, son mobilier et l'intérieur du bâtiment sont résistants de manière à, une fois que l'eau est partie, il n'ait qu'à nettoyer sans être obligé de tout remplacer et ainsi pouvoir réouvrir au plus vite son commerce. Seul point faible d'un tel dispositif, si l'eau vient à rester durablement, il n'aura pas d'autres choix que de garder son restaurant fermé en attendant que l'eau s'en aille.

## TOUT MONTER À L'ÉTAGE

Une autre voie menant à la résilience architectural de South Beach pourrait être de simplement abandonner le rez-de-chaussée de le déplacer en fait au premier étage, qui se trouve hors limite de la montée des eaux. En rendant le ce premier niveau de rue totalement dénué des usages qui le caractérisait auparavant, cette partie du bâtiment peut alors servir à des nouvelles fonctionnalités, à des

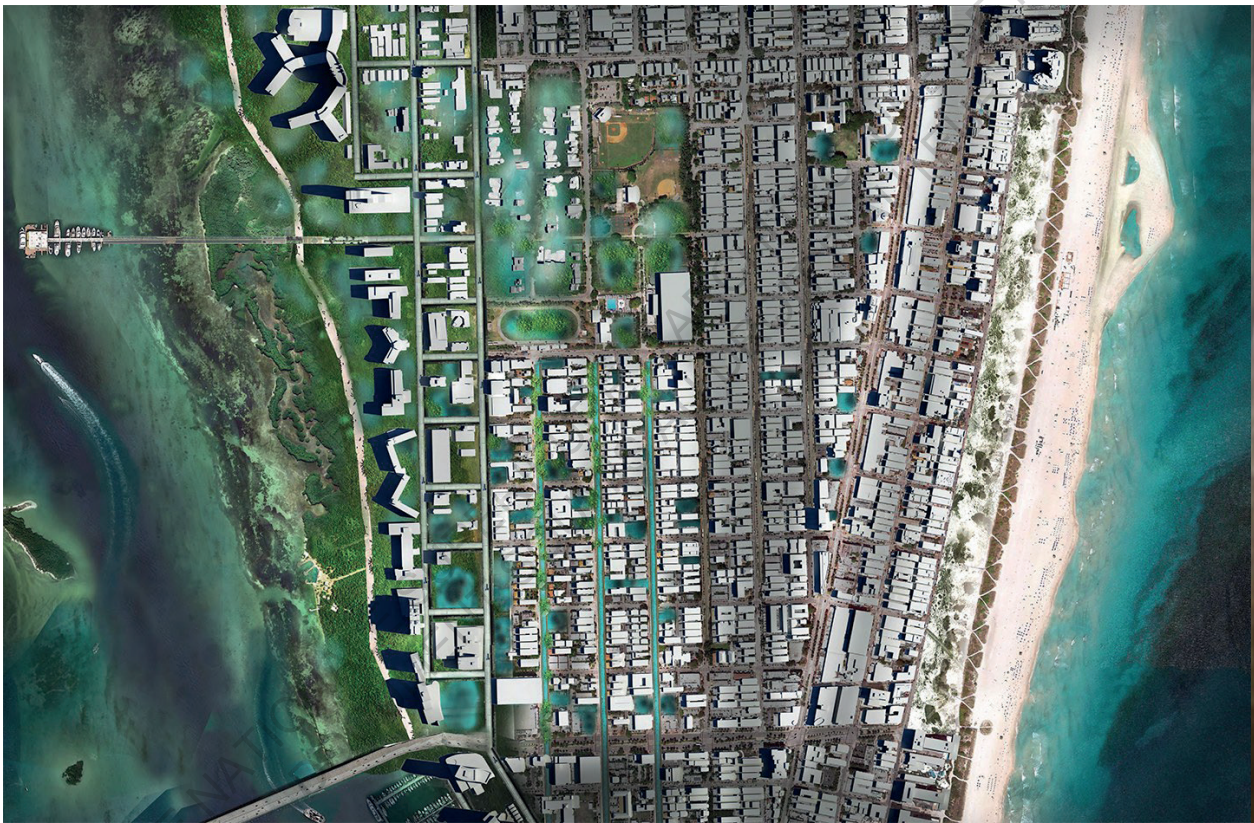
usages qui se veulent temporaires, éphémères. Ainsi, les bâtiments peuvent s'adapter en fonction de leur environnement et les périodes de submersions récurrentes de Miami Beach. En ajoutant à cela le fait que les rues soient surélevées, les liens entre les différents niveaux d'espace public et privé peuvent se faire facilement assurant une transition moins brutale un bâtiment et la rue qui le borde. Le reste du bâtiment restant inchangé hormis pour le niveau au dessus de l'ancien rez-de-chaussée de vient récupérer les usages de ce dernier. Une telle conversion de fonctionnalité dans une construction représente bien sûr un coût certain, mais il reste très certainement bien inférieur à celui d'un abandon complet ou d'une démolition totale de l'ouvrage.

#### ADAPTER MAIS PAS PARTOUT

Il faut toutefois nuancer cette notion de résilience de l'architecture car un certains nombres de bâtiments à South Beach ne pourront subir de transformations ou de conversion de leur usages au vue de la montée des eaux, les hôtels Art-Déco par exemple, sont situés en front de mer et le rez de chaussée, où se situe l'entrée donne sur une rue qui ne peut être surélevée mais heureusement pour eux, ils sont encore à l'abri pour un certain temps étant donné qu'ils se trouvent juste en retrait de la dune, un peu plus en hauteur par rapport au reste de South Beach. Ce sont aussi des bâtiments qui font partie du patrimoine historique de la ville et qui constitue un des atouts touristiques de South Beach. Cette adaptation de l'architecture aux risques marins ne pourra donc pas se faire sur l'ensemble du cadre bâti, laissant alors le champ libre à d'autres expérimentation architecturale et à des dispositifs paysagers permettant une meilleure assimilation de l'eau par l'espace public.

## REVÉGÉTALISER LA VILLE

La revégétalisation de l'urbain est une question beaucoup abordée et qui est assez discutable dans la manière dont les acteurs politiques de la ville générique souhaitent la voir revenir. Pourtant, à South Beach, cela pourrait aider le quartier à surmonter la montée des eaux<sup>14</sup>. Concrètement permettre à l'environnement présent à South Beach, avant même que le premier humain ne vienne s'y installer, constitue une alternative plus que viable pour le maintien du quartier et de Miami Beach en général. En recréant un écosystème de mangrove sur les berges de la Bay de Biscayne, c'est tout un écosystème permettant de sauvegarder un trait de côte fragile qui ferait son grand retour. L'eau serait alors mieux assimilées par l'environnement urbain qui se trouverait alors moins impacté. En étant plus rapidement évacuées de la ville de manière naturelle, par absorption, l'eau n'aurait ainsi pas le temps de paralyser la vie urbaine qui s'y déroule.



Le plan de South Beach proposé par Isaac Stein





Une mangrove supporte aisément l'eau salée

Pour que toutes ces transformations de l'urbain et de l'architecture soient efficaces et puissent réellement fonctionner, il faut aussi que les habitants adaptent leur mode de vie qui se trouve être en accord avec un système et une ville se trouvant sur le fil du rasoir. D'un autre côté c'est aussi à la ville de leur donner les moyens d'opérer ces changements au moyen justement de cette nouvelle gestion urbaine dont il était question plus haut. Ce sont aussi bien les usages et les usagers de la ville qui doivent être remis en question, afin que la transition vers un South Beach submersible mais résilient puisse s'opérer. Je parle beaucoup ici de résilience car le retrait est impossible, la lutte pure est dure aussi, seul reste l'adaptation et la prévention pour se préparer à la montée des eaux.

Aussi bien les acteurs de la ville que les habitants doivent prendre en compte le fait qu'ils vivront peut-être dans quelques décennies sur un territoire pouvant se transformer en île pendant certaines périodes de l'année. Il faut donc prendre en compte le fait que Miami Beach doit être capable de survivre plusieurs jours en autonomie, sans forcément parler de continuer comme si de rien n'était mais du moins à ne pas compter sur le continent lorsqu'elle se trouvera submergée. Cela veut dire que South Beach vivra plusieurs rythme de vie dans une année, calquée sur les saisons. Signifiant aussi du même coup que tout le système économique devra s'adapter, le tourisme ne pourra peut-être pas être aussi fort pendant autant de jours dans l'année qu'il ne l'est aujourd'hui, les voitures faisant

des aller-retour entre le continent ne pourront plus passer, l'électricité pourra ne plus fonctionner correctement. Bref, la vie à South Beach ne sera plus ce qu'elle est aujourd'hui et ses habitants sont cependant prêts à accepter cela.

Changer des modes de vies cela passe notamment par l'utilisation des transports en commun, encore trop peu présent à South Beach et qui pourtant permettraient des déplacements urbains même en cas de submersion en intégrant d'abord le fait qu'ils aient été conçu de manière à ne pas être interrompu pendant un épisode de submersion ou même qu'ils puissent continuer de fonctionner si l'eau vient à rester pour longtemps. En favorisant ces modes de transport, les déplacements des habitants nécessitent moins d'infrastructures urbaines qu'avec l'utilisation des voitures et donc, plus d'espace disponible pour y créer de l'espace public aux multiples temporalité, capables d'y accueillir des usages différents selon le fait qu'il soit submergés ou non. En plus de cet aspect libérateur d'espace dans un quartier aujourd'hui saturé, les habitants pourraient alors se libérer de la peur de voir leur voiture hors-service à cause de la submersion des rues où elle sont garées.

Il est aussi imaginable que lorsque qu'une submersion ponctuelle est annoncée, dans le cas où cette adaptation de l'urbain n'est pas encore à l'oeuvre, les habitants ne soient contraints de quitter South Beach le temps de l'inondation, comme ça a été le cas lors de l'ouragan Irma en 2017 où toute la population de Miami avait été évacuer pour éviter un drame humain.

Il est donc du devoir des acteurs de la villes, politiques, urbanistes, architectes, ingénieurs mais aussi et surtout les habitants, de mettre en place ces alternatives qui ne sont pas toutes détaillées ici, mais qui permettraient à South Beach de se protéger de la submersion marine sur le long terme et de d'offrir la possibilité à la vie urbaine de perdurer, de se donner un nouveau souffle. South Beach et Miami Beach si je veux aller plus loin, sont sur le point de connaitre de profondes transformations à la fois urbaines, architecturale et sociales qui seront les points départ vers une ville conçue pour être inondable sur le court et le long terme.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





*Vivre toujours plus proche du rivage ©BBC*

## NOTES

<sup>1</sup>[https://www.theguardian.com/environment/2018/jun/26/rising-seas-florida-climate-change-elizabeth-rush?CMP=Share\\_AndroidApp\\_Facebook](https://www.theguardian.com/environment/2018/jun/26/rising-seas-florida-climate-change-elizabeth-rush?CMP=Share_AndroidApp_Facebook)

<sup>2</sup><https://www.miamiherald.com/news/local/community/miami-dade/miami-beach/article129284119.html>

<sup>3</sup> <https://coast.noaa.gov/slr/>

<sup>4</sup> <https://www.weather.gov/mob/katrina>

<sup>5</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane\\_Irma](https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Irma)

<sup>6</sup><http://www.businessinsider.fr/us/hurricane-irma-florida-evacuation-orders-2017-9>

<sup>7</sup><http://time.com/4935419/hurricane-irma-floods-surge-climate-change/>

<sup>8</sup> Voir l'entretien avec Elizabeth Plater-Zyberk

<sup>9</sup><http://www.miamidade.gov/environment/boards/climate-change-task-force.asp>

<sup>10</sup><https://www.businessinsider.com/miami-floods-sea-level-rise-solutions-2018-4?IR=T>

<sup>11</sup> FEMA pour Federal Emergency Management Agency

<sup>12</sup> <https://www.miamiherald.com/news/local/community/miami-dade/miami-beach/article129284119.html>

<sup>13</sup> Koolhaas, R. (2011) / Junkspace / 3ème édition / France / Payot et rivages

<sup>14</sup><https://www.vanityfair.com/news/photos/2015/11/miami-beach-rising-sea-levels-plan>







III - VIVRE ET SURVIVRE  
LE LITTORAL  
DEUX VILLES, DEUX MESURES

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUS MISE AU DROIT D'AUTEUR



Les deux terrains auxquels je me suis intéressé sont opposés en bien des points, autant sur le plan urbain, économique que sur la manière dont la montée des eaux et l'intensification des aléas climatiques propres à leur région géographique sont gérés par les deux villes. Cependant, aux fondements mêmes de chacune d'entre elles, subsistent des similitudes sur le plan géographique, environnemental et même dans son développement économique. Des similitudes qu'il faut toutefois nuancer étant donné les dimensions urbaines radicalement opposées. Ces deux cas d'école que sont la ville de la Faute sur mer et le quartier de South Beach ont chacun pris des chemins différents au cours de l'Histoire dans leur développement urbain, économique et social pour finalement les amener devant la même problématique liée à l'élévation du niveau moyen des océans. Pour un même problème sur des territoires qui se ressemblent beaucoup, bien que séparés par un océan, ce dont je me suis aperçu en en faisant expérience, c'est que la culture indigène propre à chaque terrain définissait la manière d'aborder la problématique et de tenir la réflexion autour de ce sujet pour ensuite engager les transformations nécessaires à la transition vers une nouvelle ville inondable.

Je ne vais répéter ici ce qui à été déjà énoncé plus tôt à propos de la nature des territoires étudiés. Ce que je souhaite plutôt montrer c'est que dans toutes les oppositions qui puissent exister entre la Faute et South Beach, la géographie de ces terrains apparait tout de même très similaires. En mettant de côté l'influence de la biodiversité et du climat sur l'apparence de ces environnements, j'ai remarqué que les deux terrains étaient tout deux issus d'une progression dans un premier temps naturelle puis artificielle de la terre sur la mer. Ce sont donc deux lieux qui créés de toute pièce par l'Homme et qui s'est lui-même amené à être exposé aujourd'hui aux risques marins, à la fois pour l'élévation du niveau moyen des océans mais aussi en ce qui concerne les aléas climatiques propres aux climats de la Faute et de Miami, à savoir respectivement les tempête et les ouragans.

De même ces deux terrains avaient pour vocation première l'agriculture et l'élevage lorsque la civilisation occidentale est venue s'y installer. Dès lors que l'homme a commencé à y installer des maisons, les deux lieux se sont développée assez rapidement, à l'échelle d'un siècle. Bien sûr, l'intensité de ce développement n'est pas du tout le même pour les deux terrains. Cependant, ils ont en commun le fait que ce développement gravite autour du tourisme balnéaire, ce qui parait évidemment logique au vue de l'apparition du tourisme de bord de mer pour des personnes possédant des moyens financiers plutôt conséquents pour l'époque à la Faute et qui l'étaient encore plus pour South Beach.

Ce développement urbain lié au tourisme à amené les deux cas d'études à se retrouver totalement saturé en terme d'espace disponible pour la construction. Si ces deux terrains se retrouvent aujourd'hui face aux même problème, comme un grande partie du littoral Français et Américain au final, leur manière de gérer cette situation diverge, prouvant que la solution unique n'existe pas et n'a pas lieu d'être puisque les deux cultures propre à chacun des deux pays n'ont pas la même manière de prévenir et d'appréhender les risques.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## 2 - LA GESTION DES RISQUES MARINS, UNE AFFAIRE CULTURELLE

Si les réponses aux problèmes liés au réchauffement climatiques divergent, ce n'est pas seulement parce que les deux villes font face à des enjeux de préservation du territoire différents, c'est aussi au travers de la culture du risque et des postures adoptées en fonction de ces derniers qui modulent ces réponses. En France, l'Histoire l'a montré à plusieurs reprises, les risques peuvent être prévenus, le territoire protégé efficacement et les populations mises à l'abri. Cependant, il faut toujours que nous attendions de vivre une catastrophe dévastant des villes entières et des vies humaines pour que cela suscite une réaction à la fois de la part des habitants, mais aussi des autorités politique du pays. C'est ce qu'il s'est passé avec Xynthia, nous avons laisser « le ciel nous tomber sur la tête », le gouvernement s'est ensuite étonné de l'état actuel de la politique de protection du littoral alors que les risques était pourtant avérés.

Au niveau local, c'est la même chose, l'équipe municipale était tout à fait au courant du risque de submersion et elle a pourtant préféré, par négligence ou cupidité, de les ignorer et de continuer à urbaniser sans résilience une commune où même les habitants sont resté très peu informés quand aux risques qui les menaçaient jusqu'à ce que la tempête de vienne ravager la ville en 2010. Après l'annonce d'un nouveau plan de protection du littoral face aux risques marins, il n'y a pas eu plus de communication autre que le dossier Xynthia et le drame humain qui s'en est suivi et qui s'est rapidement évanoui parmi les autres faits-divers et dont

on parle de temps en temps à la date anniversaire de la catastrophe sans pour autant s'interroger réellement sur la nature des risques et la manière d'y parler autrement que pour dire qu'une autre tempête pour à nouveau causer des morts.

Aux États-Unis, la tendance est plutôt inversée, plutôt que d'attendre que la catastrophe n'arrive sur eux, les Américains ont plutôt tendance à une sur-anticipation des catastrophes naturelles, ils déploient d'énormes moyens afin de préserver au mieux les vies humaines et les constructions. Les risques climatiques sont même devenus un secteur économique conséquent surtout sur la côte de Floride où bon nombre d'habitations sont directement menacées par les ouragans. Le système très libéral des États-Unis les force aussi à se prémunir contre quelque chose qui pourrait ruiner financièrement un système qui se trouve être très sensible aux événements climatiques.

L'économie de South étant tournée vers le tourisme, la finance et le marché immobilier, il est logique pour les habitants et les autorités de la ville de vouloir protéger ce patrimoine à la fois historique et financier. Les mesures prises par le gouvernement fédéral de Floride et la mairie de Miami montrent une réelle volonté de faire évoluer la situation actuelle de la ville très rapidement, en débloquant les fonds nécessaires, en diffusant largement ces informations auprès des habitants. Peut-être que les États-Unis sont dans la surenchère, la surinformation, mais au moins les habitants savent ce qui les attends si rien n'est fait et cela ne fait qu'amplifier cette volonté de voir la ville se transformer.

L'adaptation de l'architecture existante vers une résilience face à la montée des eaux est l'alternative privilégiée des deux terrains ici étudiés. C'est un choix logique en somme, pour que la ville ne perde pas de son identité et dans le cas de la Faute, de sa cohérence architecturale rapportée à l'architecture vernaculaire du Sud Vendée. Il existe pourtant d'autre manière d'habiter un territoire inondable, d'autres types de constructions capables de surmonter cette problématique bien contemporaine qu'est le réchauffement climatique au travers de la montée des eaux. Dans certaines zones du monde tout aussi menacée par l'eau et victimes d'une expansion urbaine trop importante, certains ont fait le choix de d'habiter directement à la surface de l'eau, en vivant dans des maisons flottantes qui peuvent s'organiser entre-elles pour former un quartier, une autre forme d'urbanité qui se veut détachée de la problématique liée à habiter une zone inondable. Faire flotter l'architecture relève d'une certaine technique où architectes et ingénieurs travaillent ensemble pour concevoir des logements, des bâtiments et des espaces publics directement sur l'eau. Ce concept de bâtiment flottant n'est pourtant pas nouveau, l'habitat flottant existe depuis des siècles, mais dans des zones menacées comme la Faute ou South Beach, il faudrait alors défaire tout ce qui a été mis en place en matière de réglementation urbaines et architecturales visant à adapter la ville. Cependant, une telle solution reste envisageable si tout les tentatives de créer une ville inondable durable échouent, des quartiers flottants pourraient voir le jour à la Faute ou à South Beach.



### UN QUARTIER FLOTTANT À AMSTERDAM

Aux Pays-Bas, c'est tout un pays qui est menacé par la montée des eaux puisque la majorité de son territoire se trouve en dessous du niveau de la mer actuel. Aux fils des ans, le pays a su se doter d'un système de digue très efficace qui place ce petit bout de terre en précurseur et expert en matière de protection face aux inondations. À Amsterdam, l'eau fait partie intégrante de la ville et ses habitants on appris à vivre avec. En plus de savoir construire des digues efficaces, les hollandais sont aussi très compétents en matière de constructions flottantes, les maisons qu'ils construisent font aujourd'hui figure de référence en la matière et les quartiers édifiés à plusieurs endroits de la ville, sur l'eau, témoignent de cette capacité à apprivoiser le milieu liquide et d'en faire un lieu de vie sans pour autant qu'ils n'aient aucun rapport avec l'urbain et que les usages soient plus contraignants que d'autres.

Le quartier de IJburg se trouve être composé d'un mélange de constructions de différents types qui, dans une vision d'ensemble, forment une réponse possible à la montée des eaux. Mêlant constructions hybrides, à la fois sur l'eau et sur le continent, flottantes à part entière et bâtiments assis sur des fondations prises dans le sol, le tout est relié ensemble par un réseau de pontons permettant aux habitants de circuler à pied ou à vélo, la voiture n'a ici pas sa place. Ce quartier hybride remet en question beaucoup de choses, comme la relation de l'habitat et de l'urbain avec l'eau, traité ici dans un ensemble et non comme des entités indépendantes. Installées de manière permanentes, ces maisons offrent à la fois un accès direct à l'eau et au reste de la ville, permettant aussi d'autres types de mobilités, concrètement, les habitants peuvent



*Une architecture flottante conçue comme un ensemble ©Tom Ahlers*



*Des rues qui surplombent l'eau ©Tom Ahlers*

aussi bien se déplacer en utilisant toute sorte de mobilités douces allant du vélo au bateau.

Dans une architecture résolument contemporaine, les architectes de l'agence Marlies Rohmer Architects & Urbanists ont voulu créer un ensemble de logements capable de rivaliser avec les quartiers construits sur la terre ferme. En choisissant d'asseoir leur bâtiments directement sur l'eau, ils viennent ici proposer une alternative moins impactante pour l'environnement, capable de supporter aisément la montée des eaux tout en maintenant un vie urbaine au sein même du quartier.

### PROLONGER LA RUE À SEATTLE

À nouveau aux États-Unis, certaines autres villes majeures américaine ont déjà commencée à expérimenter l'architecture flottante. Dans la ville de Seattle, situé sur la côte Ouest du pays, se trouve aussi menacée par la montée des eaux et une expansions urbaines telle que la place vient à manquer. Dans le Lake Union qui sépare deux parties de la ville, se sont installées plusieurs ensembles de maisons flottantes disposées le long de pontons flottants, reprennant le concept de rue régulière typique du plan quadrillé. Partageant le lac avec des infrastructures portuaires, professionnelles et plaisancières, Les lignes de maisons sont disposées le long du rivage qui les connectent au reste de la ville dans la prolongation des zones d'habitations se trouvant sur le continent.

Les maisons s'assoient sur une socle flottant attachées aux pontons comme des bateaux. À l'inverse des logements du quartier de Ijburg, le style architectural n'est pas uniforme, les propriétaires accommodant leur maison selon leur goûts, cette ensemble d'habitation mélange des styles architecturaux variés qui pourraient très bien se trouver aussi sur la terre ferme. Mêlant des architecture vernaculaire et contemporaine, ces maisons flottantes tendent à être une extension de la ville plutôt qu'un quartier à part entière, comme si l'eau ne représentait pas un limite à l'extension urbaine. Jouissant d'un accès direct à l'eau d'un côté et à la ville de l'autre, ces logements s'ouvrent sur une vaste étendue d'eau où cohabitent des flux de circulation nautique et des habitants qui ont un lac en guise de jardin. Tout comme à Amsterdam, les habitants de ces maisons flottantes n'ont pas à se soucier de la montée des eaux.



*La marina de maisons ©Erin Feeney*



*Un mode de vie adapté à l'architecture flottante © Tom Ahlers*





# CONCLUSION

*Du cas d'école vers la nouvelle  
ville inondable du littoral*

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## LEÇON DE PROTECTION LITTORALE

Si il y bien une chose que ce travail m'a appris, c'est que pour préserver une ville ou un espace habité par l'Homme, il faut en premier s'attacher à protéger le littoral et les espaces naturels qui le composent. Si l'espèce humaine a réussi à travers l'histoire à conquérir de nombreux territoires sur la mer et d'élaborer des systèmes artificiels permettant de se protéger, la meilleure des protection reste justement les barrières naturelles. Pendant des années, la civilisation occidentale s'est efforcée de construire des digues, des enrochements et de s'entêter à les reconstruire après chaque agressions du climat au travers des tempêtes, des ouragans, des séismes pour finalement se rendre compte que tout cela était inutile si la protection des espaces urbanisé se limitait seulement à ces aménagements coûteux et pas forcément efficace.

Lorsque la protection du littoral est réfléchie, anticipée sur le long terme, au moyen de réglementation, de prévention auprès des citoyens, le maintien des espaces naturels se trouvant au devant de la ville offre à la fois l'opportunité de laisser des écosystèmes entier se développer, se renforcer sans même que l'Homme n'ait à intervenir autrement qu'en laissant les choses se faire. Parfois, il faut aussi savoir laisser la Nature reprendre ses droits, cela peut paraître assez naïf d'affirmer cela, mais dans la réalité, lorsque cela est possible, permettre à l'eau de revenir là où elle a été jadis peut s'avérer être un choix décisif dans la préservation d'un trait de côte fragile. C'est ce qu'on enfin compris les acteurs de la ville d'aujourd'hui, cette ville qui veut à tout prix s'étendre et qui jusqu'alors gagnait du terrain sur les océans, sauf que maintenant, la tendance s'inverse, se sont les océans qui veulent

reprendre ces espaces autrefois voués à des usages qui ne mettaient pas en péril tout une population et un système économique.

Ces leçons de protection du littoral prennent plusieurs formes, je l'ai vu en faisant l'expérience des deux terrains dont j'ai parlé ici. La Faute sur mer et South Beach sont des lieux qui ont subis de graves catastrophes naturelles et qui sont aujourd'hui menacés par une montée des eaux encore plus problématiques mais dans chacun de ces deux cas d'école, on a cherché à se relever, à trouver des alternatives, à réfléchir à une manière de faire la ville en mettant de côté les aprioris et les traditions urbaines et architecturales pour qu'elle puisse acquérir cette résidence plus que nécessaire. Il n'existe pas une seule et unique manière de s'approprier et de mettre en place les alternatives à un urbanisme du littoral en déclin, quel qu'il soit. Au travers de ces deux terrains d'études, j'ai aussi pu me rendre compte que ce ne sont pas seulement des populations et des constructions qui sont menacées, c'est aussi une culture, un patrimoine et des attachements profonds au territoire qui sont sur le point d'être ébranlés par la montée des eaux.

J'ose espérer que d'autres territoires exposés aux risques liés à l'élévation du niveau moyen des océans, qui sont en fait tous ceux qui se trouvent sur le littoral, emboîteront le pas de la Faute, de Miami et de tous ceux qui ont déjà engagé leur matière grise et leur bras dans la préservation de leur lieu de vie, tant qu'il reste encore du temps et que nous en avons les moyens. La montée des eaux représente le défi que vont devoir surmonter des millions d'individus à travers le globe et le XXIème sera pour moi celui de la résilience de la ville littoral. Il sera

le témoin de profonds changements dans des lieux de vie où les usages urbains s'entremêlent avec la cohabitation océanique et la protection de milieux naturels ayant besoin d'un second souffle et qui peuvent aussi nous apporter beaucoup.

### **CONSTRUIRE EN S'ADAPTANT AUX RISQUES**

Lorsque j'ai débuté mon travail de recherche sur la montée des eaux et les impacts que cela pourraient avoir sur les villes littorales par le biais de mes deux terrains d'étude, je pensais qu'il fallait se retirer, que c'était le seul moyen, sur le long-terme, de survivre à une tel problème pour finalement me rendre compte que non, se retirer était même l'une des pires solution envisageables, même si il n'y pas d'autre choix dans certain cas, cela implique tout de même des conséquences gravissimes non seulement pour la ville en elle même, mais aussi pour tout un pays. Il nous reste alors à nous adapter, puisque lutter frontalement s'avère être totalement illogique et inconscient. Qui plus est, l'adaptation est au coeur même de l'essence humaine et animale plus généralement. L'Histoire m'a montré, pas uniquement pour la montée des eaux, que l'Homme était très efficace quand il s'agissait de s'adapter lui et son mode de vie. C'est pour cela que nous devons en faire de même sur le littoral, temps que cela est encore possible.

L'adaptation de la ville aux risques de submersion est bien plus complexe qu'il n'y parait. Les paramètres à prendre en compte sont nombreux et varient grandement en fonction de la localisation géographique à laquelle sont aussi impliqués une culture, une économie, des modes d'habiter et des usages de la ville différents. Toute la question de

l'adaptation réside dans la mesure avec laquelle la ville doit s'adapter, à quel degré et en combien de temps. Bien qu'à la Faute comme à South Beach les démarches visant à adapter le cadre bâti soient déjà lancées, il demeure tout de même une certaine lenteur d'action, en partie due aux coûts financiers de tels projets et aussi de la faculté des habitants à s'approprier les changements et les accepter. Cette lenteur est aussi liée aux politiques qui se trouvent être bien trop détachés du problème, ils voient la montée des eaux comme une autre affaire à classer sans se rendre compte de la réalité et l'urgence de la situation.

### **DE LA NÉCESSITÉ DE DIFFUSER ET DE DISCUTER L'INFORMATION ET LES DONNÉES**

La protection du littoral et l'adaptation urbaine résiliente ne serviront à rien si tout cela n'est pas partagé, diffusé au plus grand nombre. Dans le cas de la Faute et du littoral Français, encore plus qu'en Floride, l'information reste encore trop peu communiquée, hormis entre les acteurs concernés qui tentent malgré tout de faire évoluer les choses. Avec l'arrivée d'internet, l'Homme peut utiliser un outil au potentiel énorme, non seulement pour informer, mais aussi pour apprendre et discuter de toutes ces problématiques et pas uniquement de la montée des eaux. C'est d'ailleurs peut-être ce qui pénalise cette diffusion de l'information, c'est cette quantité énorme de données qui se perdent dans les méandres d'internet et de la sur-information. D'où l'intérêt alors de discuter de ces problèmes non pas derrière un ordinateur ou un smartphone, mais plutôt en rencontrant ces acteurs qui veulent façonner la ville inondable de demain.

Je suis persuadé qu'internet est un très bon moyen de faire connaître au plus grand nombre les dangers qui guettent les littoraux du monde entier, la dimension globale du réseau offre la possibilité d'y trouver des soutiens, d'autres idées et des ressources de connaissances innombrables. Cependant, ce survol des problématiques de montée de eaux et d'intensification des aléas climatiques ne peut être que mieux appréhendée si elle est assimilée à une échelle plus locale. Puisque les questions posées par la montée des eaux n'ont pas de réponse globale, discuter du problème de manière générale présente un intérêt certain. Toutefois, les contextes géographiques variants tellement, il est difficile de saisir les impacts précis sans s'intéresser au sujet à une échelle plus réduite, localisée dans laquelle l'esprit humain peut se rendre compte de la dimensions et l'importance que prennent les risques marins sur l'Homme.

Au final tout ce que j'ai énoncé dans ce travail au travers de mes deux terrains ne peut s'appliquer à d'autres territoires contextuellement et sociologiquement différents dans les détails, mais les principes qui ont fait émergés les nouvelles politiques urbaines visant à apporter des réponses eux, peuvent s'étendre et être repris par d'autres acteurs dans d'autres ville, de s'aider et de s'inspirer de ces projets pour concevoir la ville d'une autre manière mais qui se sert des leçons apprises par ceux qui ont déjà réfléchi et montré qu'une résilience urbaine est possible. Je pense sincèrement que le XXIème sera marqué par de profonds changements dans notre conception de la ville à l'échelle mondiale. L'espèce humaine s'apprête à vivre sa prochaine révolution industrielle qui je l'espère participera directement à l'élaboration d'un monde où la ville n'est pas uni-

quement un lieu où construire, mais devient un terrain d'expérimentations où le contexte devient un paramètre parmi tant d'autres et où les bâtiments sont conçus dans une optique plus durable, en accord avec les problématiques environnementales propres à la complexité du contexte géographique, social et économique pour que nous entrions enfin dans cette nouvelle ère de la ville inondable et inondée.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





# BIBLIOGRAPHIE

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## **LIVRES**

Culot, M., Plater-Zyberk, E., Lejeune, F. (1992) / Miami : architectures sous les tropiques / Bruxelles / Archives d'Architectures moderne

Guillaume, J., Pourinet, L., Chauveau, L. (2015) / Les risques littoraux et maritimes / Nantes / Geolittomer

Mercier, D., Acerre, M. (2011) / Xynthia, une tragédie prévisible / Nantes / Joca Seria

Mazeaud, A., Laronde-Clérac, C., Michelot, A., Duvat, V. (2015) / Les risques naturels en zones côtières : Xynthia : enjeux politiques, questionnements juridiques / Rennes / Presses Universitaires de Rennes

Favennec, J., Battiau-Queney, Y. (2014) / Coastal dunes management strategies and practices : perspectives and case studies : proceedings of the international conference organized by EUCC-France and the Coastal & Marine Union (EUCC) in Merlimont (Pas-de-Calais, France) june 17-19th 2014 / Bordeaux / Presses universitaires de Bordeaux

Koolhaas, R. (2011) / Junkspace / 3ème édition / France / Payot et rivages

Blakely, E., Carbonell, A. (2012) / Resilient Coastal City Regions / Cambridge, Massachusetts / Lincoln Institute of Land Policy

Schulman, A. (2009) / Miami moderne metropolis / Miami / Bass museum of art

Englander, J. (2012) / High Tide On Main Street: Rising Sea Level and the Coming Coastal Crisis / États-Unis / The Science Bookshelf

Klein, N. (2014) / This Changes Everything: Capitalism Vs. The Climate / New-York / Simon and Schuster

## SITES INTERNET

NOAA Office of Coastal Management (2018) / Sea Level Rise Viewer / [en ligne] / Disponible sur : [<https://coast.noaa.gov/digitalcoast/tools/slr>] / [consulté le 14 Mai 2018]

NASA (2018) / Sea Level Change, Observations from Space / [en ligne] / Disponible sur : [<https://sealevel.nasa.gov/>] / [Consulté le 14 Mai 2018]

NASA (2018) / Global Climate Change, Vital Signs of the Planet / [en ligne] / Disponible sur : [<https://climate.nasa.gov/evidence/>] / [Consulté le 14 Mai 2018]

Flood Map (2018) / Flood Map : Water Level Elevation Map (Beta) / [en ligne] / Disponible sur : [<http://www.floodmap.net/>] / [Consulté le 15 Mai 2018]

NOAA (2018) / Global Climate Change Indicators / [en ligne] / Disponible sur : [<https://www.ncdc.noaa.gov/monitoring-references/faq/indicators.php>] / [Consulté le 18 Mai 2018]

Météo France (2018) / Le climat futur en France / [en ligne] / Disponible sur : [<http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/le-climat-futur-en-france>] / [Consulté le 18 Mai 2018]

Météo France (2018) / Les villes face aux changements climatiques / [en ligne] / Disponible sur : [<http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/decrypter-le-climat-de-nos-villes/les-villes-face-au-changement-climatique>] / [Consulté le 18 Mai 2018]

Lison, C. (2018) / France : jusqu'où la mer va-t-elle monter ? / [en ligne] / Disponible sur : [<https://www.nationalgeographic.fr/environnement/2015/12/france-jusquou-la-mer-va-t-elle-monter>] / [Consulté le 2 Juin 2018]

Ministère de la transition écologique et solidaire (2018) / Géolittoral, le portail de la mer et du littoral / [en ligne] / Disponible sur : [<http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/>] / [Consulté le 4 Juin 2018]

Observatoire national de la mer et du littoral (2018) / Observatoire national de la mer et du littoral / [en ligne] / Disponible sur : [<http://www.onml.fr/accueil/>] / [Consulté le 4 Juin 2018]

Mairie de la Faute sur mer (2018) / Site officiel de la ville de la Faute sur mer / [en ligne] / Disponible sur : [<http://www.lafaute-surmer.fr/index.html>] / [Consulté le 4 Juin 2018]

Conservatoire du littoral (2018) / Conservatoire du littoral / [en ligne] / Disponible sur : [<http://www.conservatoire-du-littoral.fr/>] / [Consulté le 12 Juin 2018]

Réserves naturelles de France (2018) / Casse de la Belle Henriette / [en ligne] / Disponible sur : [<http://www.reserves-naturelles.org/casse-de-la-belle-henriette>] / [Consulté le 12 Juin 2018]

l'Express (2018) / La tempête Xynthia / [en ligne] / Disponible sur : [[https://www.lexpress.fr/actualite/societe/la-tempete-xynthia\\_851993.html](https://www.lexpress.fr/actualite/societe/la-tempete-xynthia_851993.html)] / [Consulté le 17 Juillet 2018]

France 3 (2017) / La Faute sur Mer : un golf à la place des maisons rasées / [en ligne] / Disponible sur : [<https://france3-regions.francetvinfo.fr/pays-de-la-loire/vendee/faute-mer-golf-place-maisons-rasees-1221467.html>] / [Consulté le 18 Juillet 2018]

ArchDaily (2011) / Floating Houses in IJburg / Architectenbureau Marlies Rohmer / [en ligne] / Disponible sur : [<https://www.archdaily.com/120238/floating-houses-in-ijburg-architectenbureau-marlies-rohmer>] / [Consulté le 5 Juillet 2018]

## **JOURAUX EN LIGNE**

Ruvin, H. (2014) / We can't delay the fight against sea-level rise, Miami Herald / [en ligne] / 30 Août 2014 / [en ligne] / Disponible sur : [<https://www.miamiherald.com/opinion/op-ed/article1984652.html>] / [consulté le 5 Juillet 2018]

Flechas, J. (2017) / Miami Beach to begin new \$100 million flood prevention project in face of sea level rise, Miami Herald / [en ligne] / 28 Janvier 2017 / Disponible sur : [<https://www.miamiherald.com/news/local/community/miami-dade/miami-beach/article129284119.html>] / [consulté le 5 Juillet 2018]

Kamp, D. (2015) / This Visionary Plan Could Help Miami Beach Deal with Rising Sea Levels, Vanity Fair / [en ligne] / 10 Novembre 2015 / Disponible sur : [<https://www.vanityfair.com/news/photos/2015/11/miami-beach-rising-sea-levels-plan>] / [consulté le 7 Juillet 2018]

Rush, E., (2018) / Rising seas: 'Florida is about to be wiped off the map', The Guardian / [en ligne] / 26 Juin 2018 / Disponible sur : [[https://www.theguardian.com/environment/2018/jun/26/rising-seas-florida-climate-change-elizabeth-rush?CMP=Share\\_AndroidApp\\_Facebook](https://www.theguardian.com/environment/2018/jun/26/rising-seas-florida-climate-change-elizabeth-rush?CMP=Share_AndroidApp_Facebook)] / [consulté le 27 Juin 2018]

Ecalte, P. (2018) / Xynthia. Il y a 8 ans, la Vendée se réveillait meurtrie, Ouest France, [en ligne] / 2 Février 2018 / [en ligne] / Disponible sur : [<https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/vendee/xynthia-il-y-8-ans-la-vendee-se-reveillait-meurtrie-5594771>] / [consulté le 17 Juillet 2018]

## **REVUES EN LIGNE**

Chauveau, E., Chadenas, C., Comentale, B., Pottier, P., Blanlœil, A., Feuillet, T., Mercier, D., Pourinet, L., Rollo, N., Tillieret, I., Trouillet, B. (2011) / Xynthia : leçons d'un catastrophe / Cybergeog / [en ligne] / Disponible sur : [<https://journals.openedition.org/cybergeog/23763>] / [Consulté le 7 Juin 2018]

Keeley, S. (2013) / Seattle Floating Homes Exhibit Coming To MOHAI, Curbed Seattle / [en ligne] / Disponible sur : [<https://seattle.curbed.com/2013/6/5/10235978/mohai-floating-homes-exhibit-lake-union-still-afloat>] / [Consulté le 5 Juillet 2018]

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

# ANNEXES

**S : Sylvain**

**L : Laurent**

L: Alors j'avais pas de vocation du tout du tout à être élu, ça m'intéressait pas plus que ça, moi je suis un chef d'entreprise qui n'a rien a voir avec le monde politique... euh et après Xynthia en 2000 euh juste après 2010, juste après Xynthia euh, moi j'ai été vachement touché par le fait que, je suis pas rentré dans les combats de clocher qui, où les gens ont tous raisons, ont tous tort, y'avait d'abord eu des victimes et je me disais ce qui va être difficile demain c'est de continuer à vivre de la même façon sur le littoral où de toute façon sur l'ensemble du littoral euhhh de la planète parce que plus ça va plus on voit bien qu'il y a des impacts violents, c'est pas seulement la météo qui change et puis l'augmentation des eaux, c'est surtout que hummm, y'a un constat c'est qu'on habite sur les côtes quoi, de plus en plus et que jusqu'à présent l'idée en tout les cas en France c'était que le progrès technique fera qu'on aura toujours une capacité à empêcher que la Nature prenne ses droits, c'était à peu près ça, c'est a dire que là où l'eau peut monter on fait des digues et on fera des digues toujours plus sophistiquées et puis on compte tout le temps sur le progrès demain ça sera mieux, jusqu'au jour où on oublie complètement que ... la Nature elle a pas changée en fait, Xynthia ça a déjà existé, sauf qu'à l'époque quand ça existait y'avait pas d'immeuble, y'avait pas de maisons, y'avait personne derrière et euh et puis le phénomène, l'aléa climatique passé ça envahissait des vignes, des dunes, des marais et puis ça revenait et voilà et puis tout le monde s'en foutait parce que ça concernait pas les anciens, eux ils construisaient là où ils étaient en sécurité avec les moyens du bord et comme les moyens étaient moins importants à l'époque et bien on s'aventurait pas dans des endroits où on prenait sur la, sur la mer ou comme c'est le cas d'ailleurs sur l'ensemble du littoral ici, Sud Vendée, c'est une prise sur la mer,

si tu regardes la carte des pictons, tu t'aperçois que le, le, la mer était à Fontenay le comte et que ... voilà. Et donc l'idée quand on est arrivé aux affaires à la mairie c'est que on se disait ceux qui sont en place, enfin juste avant d'arriver aux affaires, moi je me disais ceux qui sont en place vont avoir tellement d'emmerdes à gérer entre, pour la suite juridique de ce qu'il s'est passé, avec des décès, avec des victimes, avec euh... que ils vont pas avoir la tête du tout et pas forcément l'énergie et la vision et la hauteur pour pouvoir se poser, regarder ce qu'il s'est passé et se dire, bon ok, on en a pris plein le nez, euh, y'a deux solutions c'est ou on abandonne le littoral, c'est un peu la décision Sarkozy qui dit de son hélicoptère, politiquement allez on rase tout et puis c'est absolument dingue que les gens puisse habiter ici, enfin bon c'est, c'est tout de suite les bretelles, le parachute, le coussin sous les fesses pour pouvoir atterrir politiquement là où il faut et passer pour celui qui solutionne tout en deux secondes mais ça aurait été un mec de gauche ça aurait été pareil, je veux dire exactement la même chose, je m'en fout! Euh, bah ou on abandonne ou on reste et si on reste, on a l'idée évidemment et c'est assez confortable de le penser que ça va revenir puisque c'est venu une fois et si ça revient ça peut même être pire.

S : Ça va être pire...

L : Bien sûr, ça va être pire et comment on fait ? Si le paradigme c'est bah on reste, alors rester ça veut dire forcément euh, avoir la conscience, à moins d'être suicidaire, mais avoir la mémoire c'est à dire avoir la culture de la mémoire et se dire euh, on sait, on se rappelle, on a scientifiquement et de façon très rationnelle étudié les données de l'aléa et de la réalisation de l'aléa et qu'est ce qu'on en fait ? Et le gros sujet en France mais à peu près partout c'est le qu'est ce qu'on en fait de ces, ces synthèses, parce que relever les données et même avoir des métadonnées parce que moi j'ai vu le professeur Berthin, qui est à la Rochelle qui est une sommité d'ailleurs dans ton domaine, enfin non, dans l'aléa climatique côtier, enfin l'impact de l'aléa climatique côtier, il s'appelle Berthin, il est à la faculté de la Rochelle et c'est un type

avec qui on a travaillé, qui lui a ses, évidemment des métadonnées, parce qu'il a je crois une vingtaine d'ordinateurs double core qui tournent tous les soirs, toutes les nuits, il y en a 22 je crois et c'est 2 millions de points de données qu'il relève pour savoir exactement quel est l'impact sur une quarantaine de kilomètres la, quel est l'impact de l'océan sur la côte.

S : Justement grâce à tout cette Data ça vous permet justement d'envisager beaucoup plus que avant.

L : Ah bah bien sûr. D'abord ça nous permet de savoir, c'est à dire que, je pense que de tout temps l'humain a su anticiper, a su envisager, c'est juste que de temps en temps il oublie de le faire et je vais, on serait pas complétement sur la planète si nos aïeux avaient oublié de le faire tout le temps. En tout les cas nous on a eu cette particularité sur les deux générations c'est de carrément zapper et de politiquement laisser faire euh, parce que quand on a une jolie presqu'île comme la Faute sur mer, mais c'est valable pour la Tranche, c'est valable partout hein. Et bien les gens on envie de voir, on a envie d'y passer leur vacances et puis certains se disent c'est plutôt sympa ici, pourquoi j'y finirai pas mes jours ou pourquoi j'achèterai pas une résidence secondaire? Et puis certains y vivent et euh, et donc il faut du foncier et bah on construit sur le foncier et puis on oublie un petit peu que si on prend une photo aérienne, ici c'est une presqu'île, c'est une flèche sableuse, il n'y a absolument rien d'autre, quand on remonte à 1730, la Faute sur mer s'arrêtait au dessus, à la Belle Henriette à peu près, c'est à dire que là où tu es assis aujourd'hui n'existait pas. J'ai l'histoire physique de la flèche sableuse ici c'est assez hallucinant de voir que les cartes qui sont pas si vieilles que ça, moi j'ai tout un recueil de cartes, des cartes du Roy où tu vois que sous Louis XVI y'avait rien de la Faute sur mer telle que tu la vois aujourd'hui, la Faute sur mer c'était une sorte de, de rocher, on appelait ça le rocher de la (roche?) qui était au niveau de la Griere voila. Et donc on habitait, bah la flèche s'est faite et on a habité petit à petit sur cette flèche, là où il y a les vieilles maisons, c'est carrément le Nord de la commune, c'était le Sud de la Tranche sur mer et mais

maintenant c'est le Nord, c'est à dire que c'est à 6 km au Nord. Donc voilà, grosso modo on a 6 km de terrain, de territoire, c'est une particularité ici puisqu'on est une des 5 flèches au monde qui gagne sur la mer alors qu'on a une augmentation du niveau des eaux. Tout ça pour revenir à l'urbanisme, on a ici urbanisé en fonction de cette folle épopée qui est de la résidence secondaire, des loisirs après 54. Et donc on l'a fait et je dis bien sans se rendre compte que c'était une presqu'île.

S : Oui, ils considéraient ça comme une territoire comme la Tranche.

L : Oui comme la Tranche, les gens ont du mal à considérer que là où ils mettent les pieds ça n'existait pas il y a deux siècles, d'ailleurs c'est pas naturel, parce que même en France ça n'existe pas autre part ou pas vraiment autre part et le fait est que ceux qui faisait la protection par rapport à la mer c'est les dunes d'un côté et de l'autre coté on a la rivière, c'était des digues et ces digues étaient faites, c'est là où c'est intéressant au niveau urba, pour toi, c'est qu'on construisait en fonction des digues, c'est à dire que les territoires qui ont été occupés au sud de la commune se sont fait petit à petit ceux qui faisaient la digue du coté Lay, plus ils avançaient en faisant la digue en allant vers le Sud, plus derrière la digue, bah celui qui avait bossé un peu se faisait son propre terrain et puis habitait derrière la digue et plus la digue a été vers le Sud, plus ceux qui la construisait se sont mis derrière. Et donc les terrains ont été appropriés, les gens se sont appropriés les terrains comme ça, c'est à dire qu'il y avait 5 grosses familles à la Faute, y'avait personne hein et ceux qui relevaient les manches et entretenaient la digues sont devenus les gros propriétaires fonciers de la Faute et après on vendu, les petits enfants, arrières petits enfants ont vendu en se faisant beaucoup d'argent, à promoteur, à des opérateurs, à des lotisseurs.

S : C'est pour ça qu'on a vu tous ces lotissement de résidences secondaires se construire près du port ?

L : Alors il y a eu plusieurs phase. Au début non, au début jusqu'en 55, 56, 60 on va dire, c'est vraiment euh, je fais une digue protection pour que la rivière à haute ne rentre pas du côté Est dans la, sur la presqu'île et bah ma foi, ça assèche, on sécurise et bah ce terrain là qui était sableux commence à avoir de la végétation qui commence à créer un liant et puis ça stabilise le sol et puis on commence à avoir des vignes qui poussent et puis après on se dit les vignes oui d'accord mais enfin on va se faire une cabane, il y a quelques fermes et les fermes s'agrandissent et puis il y a des petits locaux qui se font et petit à petit on avance vers le Sud. Après, il y a une politique d'endiguement vaseux, de vase en fait, séchée qui des années 55 jusqu'à on va dire 80, va vers le sud, même jusqu'en 90, va vers le Sud et là c'est les fameuses digues qu'on connaît qui étaient, qui rassuraient tout le monde et on commence à construire là par contre en résidence secondaire et puis comme ça marche bien, y'a des gens qui se disent là on a des sortes de zones marécageuses, si on remblaie un peu et qu'on assèche, qu'on draine, ça peut devenir des fonciers très intéressant et là on a des lotisseurs. Et c'est à partir des années, de ces années là, des années 70 qu'il y a des lotissement qui se font, c'est ça oui 70 et de 74 à 2005 on construit à mort et là on loti et alors là il y a une anecdote c'est que le port de la Faute sur mer qui est derrière cette partie où on loti, à marée haute, ceux qui étaient sur le pont de leur bateau voyaient bien qu'ils étaient au dessus des toits des maisons qui étaient derrière. Et c'est pas du tout je refait pas l'histoire après coup, mais euh, j'étais jeune, mon père me disait, tu te rends compte il ne faudrait pas que ça lâche et j'ai élevé mes gosses qui sont pas des marins mais qui, que j'ai emmené en mer très très tôt, tout petits et je leur disais moi même, je leur disais tu te rends compte on est au dessus des toits etc et mes gamins le voyait et ça les effrayaient un peu parce que quand on voit cette masse d'eau quand on est sur l'eau et quand on voit le haut des toits qui dépassent des digues, de digues qui ne sont pas des digues en dur, qui sont des digues, on le voit bien que c'étaient des digues de terre vaseuse en fait même si les anciens disent que c'est ce qu'il y a de plus solide et qui tient le mieux, c'est flippant quand même! Et donc c'est là où

il y a une petite conscience de se dire, si y'a un pépin qu'est ce qui arriverai ? C'est pareil, les Plan de Prévention des Risques de l'État euh, sont récents, c'est à dire que ça fait pas longtemps que même l'état se rend compte qu'il peut y avoir des problèmes, les inondations généralement ont préoccupé l'état sur les rivières après les barrages.

S : C'est Xynthia qui a suscité tout cet élan de prévention.

L : Absolument, Xynthia et pis après il a eu un effet, un deuxième effet qui a été le raz de marée asiatique, enfin avant, le raz de marée asiatique qui était déjà, le raz de marée asiatique a été un premier effet, c'est à dire que les PPRL, PPRI en fait arrivent après le raz de marée asiatique, Xynthia bien évidemment lance toute une nouvelle réforme des PPRL, des plans de prévention des risques littoraux et là la Faute sur mer est vraiment pilote en France, c'est vraiment euh..

S : C'est le cas d'étude un peu.

L : Ah oui c'est le cas d'étude, ah bah c'est clair, c'est le cas d'étude et c'est ce qui a fait que le plan de prévention des risques a été extrêmement et est toujours extrêmement contraignant et les prescription sont contraignantes parce que le risque ce serait que l'état ait un peu négocié ou largement écouté les élus ou la population qui se trouvait dans des situations d'inéquité puisqu'on disait à des gens qui avaient acheté des terrains que d'un seul coup il ne valait plus rien enfin c'est abominable, y'a des gens qui remboursent des terrains, qui ont des crédits et qui se voient toucher et impacter fortement dans leur droit à la propriété. Parce que mine de rien tu fais des études mais qui correspondent à un droit a la propriété, quand on met un toit et des murs autour de quelqu'un, c'est parce que quelque part il a acheté le foncier ou en tout les cas il est locataire d'un bien qu'un autre euh, a acheté ou dont il est propriétaire. Donc là on touche à un droit constitutionnel qui est le droit de la propriété en France et c'est très sensible et quelque soit le règlement que

l'État il dicte, à partir du moment où il touche à ce sacro-saint droit de la propriété, ça devient euh, d'abord c'est impactant, c'est restructurant parce que c'est le principe même de l'urbanisme enfin de ce qui est le sentiment de propriété et ce qu'on va en faire qui est remis en cause et là on dit à des gens, non ce que vous avez, bah vous avez bien l'abusus, mais vous n'en aurez jamais le fructus, puisque dans la propriété il y a trois éléments c'est abusus, le fructus et merde il m'en manque un. En latin on a trois éléments c'est l'abusus, l'usus et le fructus, voilà. Donc on remet vraiment en cause cette trilogie et puis et moi je le vis au quotidien puisque je suis maire adjoint chargé à l'urbanisme de cette commune qui est la première en France qui reconstruit justement sa vision, parce que au delà de la résilience et de l'impact moral, psychologique etc, il y a carrément une vision nouvelle à avoir de l'urbanisme ici et je vais y venir après, mais avant d'avoir cette vision là en tant que technicien comme toi tu vas le devenir plus tard, tu as tout intérêt, et c'est bien ce que tu fais, à avoir une vision beaucoup plus, qui impose une révolution dans les têtes. C'est à dire que quand tu as un patelin comme la Faute sur mer qui était un, le Sud Tranche (sur mer) où il était d'usage d'avoir des bourrines basses parce que nous sommes dans un pays plat, un pays venteux, où plus on est bas mieux c'est et donc la bourrine était de quelques mètres à peine avec un toit plutôt plat, des pentes aux angles très plats et, avec de la tuile, de la tige de botte ou ça c'est dans les meilleurs des cas quand on avait les sous mais généralement c'était de la vase, de la terre et de la paille hein. Et donc on se retrouve là à dire aux gens, bah ce qui a été la vérité vraie de l'habitat depuis grosso-modo les cinq derniers siècles, vous allez complètement oublier, même visuellement vous allez voir il va y avoir un tout petit impact c'est que là on va vous imposer, je te rappelle que jusqu'à peu de temps le Plan d'Occupation des Sols, qui date, qui datait de 93, qui avait été revu en 2013 pour un vice de forme, qui ne fonctionnait pas qui était revenu à celui de 93, 83 excuse moi, 1983, interdisait le R+1.

S : Tout en sachant qu'ils savaient pertinemment qu'il y avait une grosse zone inondable.



L : C'était pas le sujet, quand tu regardes dans les marais, il y a des zones inondables et les gens pensent que l'inondation c'est de l'eau qui monte, tu vois ? C'est pas de l'eau qui bouge

S : C'est pas la mer qui vient tout d'un coup.

L : Voilà c'est ça, c'est de l'eau qui monte et c'est une peu comme si tu disais tiens à la limite on peut survivre dans 1 mètre d'eau, tu vois? Sauf qu'après, on reviendra sur le PPRL, le PPRI c'est ça, donner des cotes NGF et en fonction de la hauteur de l'eau on disait bah là tu peux construire, là tu peux pas construire et c'est pour ça que j'entendais des gens qui disaient bah attendez moi y'a pas eu d'eau, alors comment ça se fait que je sois en zone inconstructible? Et bah parce que le PPRL pour le coup envisage une autre dimension, l'état est rentré dans un coté scientifique et matheux en disant attendez, oui l'eau elle peut monter, mais elle a aussi un courant, c'est un flux, quand vous montez dans une eau qui se déplace a 20cm/seconde, vous survivez même si il y a un mètre, y'a pas de problème. Par contre si cette eau est à 40 km/h et qu'elle est à un mètre, y'a personne qui tient debout et là ça devient létal. Et donc, on a commencé à envisager cette double dimension, c'est à dire la hauteur de l'eau et la vitesse qu'elle aura et aussi la distance par rapport aux digues, par rapport aux ouvrages de protection. Bref, tout ça pour te dire et revenir à ce droit de propriété, là on a, et puis la physionomie aussi de l'habitat, c'est que demain, moi je pousse a la réflexion parce que demain, la Faute sur mer ne va plus ressembler à la faute sur mer, pas parce que l'eau va rentrer, parce que ça ça peut arriver mais c'est un aléa, mais c'est une certitude mois que je t'annonce, c'est que le village va passer de, de, d'une architecture Rez de chaussée, Rez de jardin, a R+1, mais pas peut être, mais obligatoire puisque ça va même plus loin que ça, c'est que le PPRL le prescrit, donc évidemment je te parlerai du PLU qu'on a construit et que j'ai construit parce qu'en fait je me suis retrouvé tout seul à le construire. Moi j'étais pas un technicien et je me suis retrouvé à construire un PLU avec Jean-François Etienne

qui est le directeur technique de la mairie, un cabinet d'urba qui était un petit peu à l'ouest et qui pigeait pas bien notre particularisme, notre particularité en tout les cas et donc on s'est retrouvé à deux à faire un PPRL, un PLU, qui allait devoir s'inscrire dans un PPRL, puisque le PPRL est au dessus du PLU, enfin en matière de prescription. Et donc on se retrouve à avoir à dire aux gens, 1 vous n'allez pas pouvoir construire, sur votre foncier que vous avez acheté voir à crédit donc déjà c'est impactant, la résilience est difficile, l'acceptation n'est pas possible, c'est un discours qui n'est pas audible, pour ceux qui remboursent un prêt et à qui on dit bah non non votre terrain ne vaut rien parce que là je te dis c'est une vraie remise en cause du droit de propriété et nous notre soucis il est pas tellement le droit de la propriété, mais quand même, c'est à dire que notre soucis premier c'est la sécurité et ça, ça va être le soucis de tout ceux qui vont gérer ou avoir à gérer les documents urbains des collectivités. Que ce soit Miami ou ici c'est la responsabilité, c'est à dire qu'on va se retrouver coincés entre ce que dit le règlement, qui des fois peut ne pas avoir de sens et on y reviendra, l' élu ou celui qui est en responsabilité et forcément qu'il engage cette responsabilité, qui veut surtout pas être accusé de, de tueur, d'assassin parce qu'il aura mal signé mal envisagé, mal anticipé, donc c'est la règle, celui qui engage sa responsabilité et le sens de l'application de la règle, parce que des fois ça a du bon sens, c'est à dire que c'est vrai qu'on est dans la protection de, de, de la personne et des familles, on est dans la protection aussi même du bien puisque on fait attention à savoir bah voilà si jamais il y a de l'eau, comment on récupère l'idée que une fois que l'eau va repartir si elle repart, la vie puisse reprendre le plus vite possible et si l'eau repart pas, comment on fait pour, pas si vite que ça, comment on fait pour continuer a vivre pendant qu'elle est là l'eau, ça c'est le grand paradigme si tu veux d'un plan de prévention des risques. C'est 1 on protège les personnes, ça c'est le sinequ岸, c'est d'abord l'humain, 2 on oublie pas que la personne elle va se retrouver coincée dans un immobilier et de cet immeuble il faut savoir comment elle continue à vivre dans cet immeuble ou en tout les cas si il faut venir la chercher en cas d'urgence est ce qu'on

peut venir la chercher, c'est à dire hélicoptère, les trappes...

S : Que l'évacuation soit facilitée en fait ?

L : Exactement, deuxième sujet, si y'a pas besoin, si elle est pas extrêmement en danger, comment elle fait pour vivre le temps qu'il y a de l'eau et comment on organise même l'urbanisme, c'est à dire l'ensemble du village, tant qu'il y a de l'eau, on peut très bien imaginer remonter les trottoirs, de remonter les magasins, de se dire bon bah, on va se faire une Venise quoi, c'est à dire que Venise continue à tourner quand il y a de l'eau.

S : C'est exactement ce qu'ils sont en train de faire à Miami.

L : Oui j'ai déjà vu oui. Et moi c'est ce que je prône ici sauf que entre se dire tiens il suffit de faire comme à Miami ou imaginer que nos ancêtres étaient dans des zones lacustres etc, etc, et ça c'est des phrases de comptoir si tu veux, ça c'est y'a qu'a faut qu'on, le problème c'est que le y'a qu'a faut qu'on, qui a du sens, sur l'idée sur la vision, en attendant je te donne un exemple, on a un PPRL qui dit, plutôt un PLU qui dit, le centre ville historique est classé en zone UA, donc hyper constructible, t'es d'accord. Mais, le PLU, le PP..., ça le PLU qui le dit et le PLU dit attention en Rez de jardin sur l'avenue de la plage par exemple, à la faute sur mer qui est le, le, l'artère, le poumon économique, euh, en Rez de jardin, en Rez de chaussée ce ne sont que des commerces, bon, ça dit ça, t'es dans la vision que tu peux avoir en tant que élu qui représente l'idée générale de l'urbanisme sur les 10 prochaines années, la volonté générale c'est ça. Et donc attention c'est pas, tu le fais pour le compte de, c'est pas toi, même si tu as une vision, il est soumis à enquête publique donc c'est franchement la collectivité, la population qui décide de son avenir urbain. On fait ça et à coté de ça le PPRL dit bah ouai mais d'accord, euh, on a bien compris ça pour les raisons que vous exposez c'est une centre historique et c'est comme ça qu'on a réussi à sauver de la zone rouge le centre de la faute sur mer parce qu'on, l'état disait que la seule chose qui pouvait permettre que le rouge ne devienne

pas complètement doctrinaire c'est à dire rouge on ne construit pas, c'était qu'on créé peut être une autre zone, et ça j'y ai poussé à ce qu'on créé une zone qui ne soit pas bleue ou blanche ou bleus ciel mais qui soit une zone de forte prescription parce que rouge mais c'est du rouge qu'est pas légal et donc l'avenue de la plage en fait partie, elle est devenue une zone rose, excuse moi de parler c'est un peu technique mais ou les prescriptions sont très très fortes, de construction parce que on sait qu'il peut y avoir de l'eau. Et donc l'idée c'est de savoir comment on continue à vivre dans cette artère sachant que c'est l'artère principale et où il y a tout les commerces. Et donc on dit bah voilà, si jamais on doit construire, faudra se mettre à une cote de grosse modo 5 m NGF pour pouvoir construire, si tu regardes l'avenue de la plage, elle est à trois mètres, une moyenne de 3,5 mètres, ça veut dire que grosso modo, si un type achète ou a un commerce, tu vas prendre la Paloma (bar) euh, si demain le propriétaire de la Paloma ou l'exploitant de la Paloma François veut refaire sa devanture, je peux pas lui dire oui, parce qu'il sera pas à la hauteur, c'est à dire que si il veut changer simplement sa vitrine ou fermer sa vitrine ou réouvrir une vitrine supplémentaire, je ne pourrais pas l'autoriser parce que il ne sera pas à 1,5m au dessus du niveau qu'il est et si il doit monter son bar 1,5m au dessus, ça veut dire que c'est tout, tout le bâtiment qu'il faut refaire et si jamais, je vais plus loin, il dit ah oui non, j'ai vraiment les moyens, je vais pas m'emmerder à faire des demis étages etc, allez on pete tout, et bah là il a pas le droit de reconstruire.

S : Parce que du coup c'est interdit de reconstruire entièrement.

L : Voilà, parce que on est en zone rose et il ne pourra faire que 40m. Ce que je veux dire par là c'est que c'est pas si facile que ça, l'état à d'autres préoccupations pour l'heure parce que son paradigme de l'état, alors d'abord l'état c'est pas qu'une voix c'est plusieurs voix, mais dans toute ces voix l'état se dit oulala on vient d'être accusé, à la Faute sur mer de faute lourde, puisque l'état a été condamné, la commune a été condamnée, mais l'état aussi, c'est la première fois que l'état est condamné pour faute

lourde, d'ailleurs il fait appel de ce jugement au tribunal administratif parce qu'il ne supporte pas l'idée, pas d'être accusé parce qu'il pense qu'il est, à tort, mais de faute lourde. Et donc on se retrouve à avoir un devenir urbain qui est complètement bloqué, non pas par la vision, mais par les règlement qui permettent l'application de la vision. Pourquoi? Parce que l'état est dans sa voie, dans son rôle en disant on protège les gens donc c'est comme ça par exemple le rouge, c'était rouge la doctrine c'est... et juridiquement la doctrine c'est important, c'est à dire quand l'état décide une fois, généralement il ne revient pas en arrière, c'est ce qu'on appelle la doctrine. Alors que sur du droit privé on appellerait ça de la jurisprudence. Pour l'état c'est de la doctrine et la doctrine dit, on construit plus, dans le rouge. Donc moi ils voyaient bien que c'était un non sens si on mettait l'avenue de la plage dans le rouge. Le problème c'est que ceux qui voyaient bien ça étaient des fonctionnaires, qui disaient écoutez oui on comprend bien mais enfin la règle elle a été décidé au CEREMA, le CEREMA c'est le cabinet central parisien ou ce sont des énarques qui réfléchissent, je ne critique pas les énarques, au contraire, mais qui eux ont leur propres besoins, leur propres nécessité de rédaction et qui disent écoutez si on commence à rentrer dans le côté particularité de chaque village, à la fin les PPRL, ce sera plus les PPRL qui prescriront puisque tout le monde trouvera une bonne excuse à pas faire et nous mettra en avant. Donc y'a une règle, elle est comme ça, c'est un peu comme le feu rouge, comme la limitation de vitesse, effectivement y'a des endroits ou on pourrait rouler sans problème et en sécurité a 140 mais on a décidé que ce serait 90, voilà, donc comme ça, c'est le côté des fois un peu tranchant de la limite de la règle et on se retrouve dans cette situation là et alors, ça a un impact phénoménal, j'y reviens, sur l'urbanisme, c'est qu'aujourd'hui, par exemple, si, dans les deux sens hein, si tu veux dire bon beh voilà je trouve ça n'a pas de sens cette rue elle a existé depuis je sais pas combien de temps, l'eau va monter d'accord mais bon, pas, pas tant que ça et puis en plus d'un point de vue économique et beh ça veut dire que toute la rue est obligée d'être un peu figée et puis si demain, par exemple il y a une dent creuse juste après la Paloma et après

Rudy Leclerc ou y'a les sucettes y'a une dent creuse la, y'a une terrain, c'est une dent creuse, on pourrait très bien construire des commerces un bâtiment etc. Et bien la on peut pas, et même tu vois moi je me dit on pourrait faire un projet un peu urbain, un projet urbain, c'est quelque chose, tu le sais peut être, qui s'inscrit dans des OAP où on organise par anticipation ce que va devenir cette parcelle de terrain dans le PLU plus tard, on appelle ça des OAP. L'OAP demain si on la fait dans cette dent creuse, on va avoir donc un bâtiment qui d'un seul coup va être à deux mètres au dessus du sol, ou en dessous on mettra peut être des voitures ce sera un parking, et pour monter dans les commerces il faudra faire deux mètres et puis si on fait des appart' au dessus... Enfin bon tu vois

S : Ça va monter, ça va changer le visage de la commune

L : ça va changer toute la configuration esthétique de la commune, or on, ça nécessite des révisions totales de plan local d'urbanisme, pourquoi parce que, le plan local d'urbanisme ne peut pas être modifié comme ça, d'autant plus que ça devient très compliqué parce que maintenant c'est plus la commune, depuis très peu de temps avec la loi NOTRE, c'est plus la commune qui est maitre de ses révisions, ce qui est absurde ça, ça devient la communauté de commune, avec les PLUI et les PLUI vont même être couverts par les SCOT, moi je te le dis, d'un point de vue politique, pas d'un point de vue technique, on est parti pour des années de retard parce que là ou les communes avaient commencées par exemple comme nous, moi j'avais vraiment envie de lancer des projets urbains en disant voila, on peut se faire croire que ça va pas changer mais ça va changer et oui, je te donne un impact, quand tu dis au gens, vous allez monter d'un étage, a une commune à qui tu as dis pendant 50 ans, vous ne ferez pas d'étage, qu'est ce qu'il se passe? Je te donne quelques exemples, on est sur une station balnéaire, il fait souvent beau ici, beaucoup de piscines, si tu regardes une photo aérienne tu vois beaucoup de piscine, y'a une plage naturiste ici, t'imagines qu'il y a beaucoup de gens qui sont venus ici, je t'assures que c'est vrai, parce qu'il

y avait une plage naturiste et donc qui quelque part sont naturiste chez eux et d'un seul coup, y'a le voisin qui met un étage avec vision sur ton trou de balle. Tu comprends le truc?

S : Oui ça change complètement ce pourquoi les gens sont venus ici.

L : Absolument, c'est intrusif dans la vie de ceux qui sont venus et ça va changer certainement la configuration même du type de population qui va venir demain.

S : Et ça justement est ce que c'est pas un peu tout le défi à relever de continuer à faire venir des gens sans dénaturer la commune.

L : C'est le premier des défis, tu mets le doigt dessus, c'est à dire le premier des défis, pour le coup le mien la maintenant, c'est à dire que c'est pas du tout une gloriole mais c'est pour ça que ça m'a intéressé au plus haut point et même ça m'intéresserai de continuer, parce que y'a un coté SimCity quoi, c'est à dire que t'es élu dans une commune à perpette les oies même dans une grande ville etc, y'a un coté construction à envisager, blablabla blablabla mais c'est presque une sorte de linéarité dans l'objectif d'un élu de développer sa ville, moi c'est pas ça, c'est que je sais que 1 je peux pas la développer, parce que, on a perdu, grosso modo 30 % de notre territoire et on a plus de terrain constructible, c'est simplement du renouvellement ou de la réorganisation de l'existant, ça s'est le premier point, il nous reste que 3 OAP sur l'ensemble de la commune, donc nous on est pas dans une dimensions de on va densifier, enfin peut être remarque on pourra densifier mais on va se développer, on va gagner sur, il faut absolument construire construire construire. Nous c'est pas notre objet, on sait qu'on ne peut pas, on a perdu 30 % du territoire, je vais plus loin, c'est qu'en perdant 30% du territoire, on en perd encore une peu plus, parce que la domanialité ici, de la Faute sur mer c'est 50 % seulement c'est a dire que le territoire appartient à des réserves naturelles, à l'état, aux parcs du marais poitevin, à l'ONF.

S : C'est segmenté un peu partout

L : ah beh partout, partout dans tout les sens. Ça s'est le deuxième point. Donc ça veut dire que nous, on a pas le soucis de développement qu'on les autres parce que de toute façon même si on l'avait on pourrait pas, c'est le premier point. Notre, notre ligne motive c'est comment on organise ce qui existe pour permettre à la vie de continuer et permettre à la vie de continuer peut être pas trop différemment, donc ça veut dire qu'il va falloir envisager, de semer différemment, parce que on voit bien que les outils de, qui nous permettent la construction aujourd'hui sont complètement modifiés, on a un PLU qui dit plus la même chose qu'avant parce que moi j'oublie pas non plus que là aussi le paradoxe se chevauche, c'est à dire que, le plan d'occupation des sols disait voila, on peut pas construire euh, à moins de 500 m et qu'on ne pourrait construire que sur un COS, je sais pas si tu te rappelles du COS, du coefficient d'occupation des sols, de 0,40 c'est à dire que tu pouvais occuper que 40 % de ton foncier. Et à ça s'ajoutait les espaces de bois classés, blablabla etc, donc c'était très restreint. Avec la loi ALUR qu'est ce qu'elle dit la loi ALUR, la loi ALUR elle est faite par des gens qui se disent, on a un gros problème dans les centres villes, c'est que ça coute de plus en plus cher, que on peut pas habiter, les jeunes peuvent plus habiter dans les centres villes parce que ça coûte une fortune, donc on oblige les jeunes ou ceux qu'on moins d'argent a aller à l'extérieur des villes, c'est ceux qui ont le moins d'argent qui sont obligés d'y aller en plus ça pollue parce que on est obligé de se déplacer, enfin bref.

S : Ça créé énormément de flux

L : Ce sont des flux qui sont couteux et qui impactent en plus ceux qui ont moins les moyens. Et donc on se dit voila on va accepter de redensifier le m2 dans les grandes villes, très bonne idée pour les grandes villes. Dans les petits villages comme nous, là où on disait aux gens, tiens regarde mon parc, là avant, avant tu met-



tais une maison de 250 m<sup>2</sup> et basta et une emprise au sol de je sais plus combien. Maintenant, si je veux construire sur tout le terrain, de limite à limite, personne m'en empêche. Et c'est à dire que là où on dit au gens, le PPRL dit au gens, non non mais là il faut faire attention parce que faudrait pas trop densifier etc, parce que c'est ça la zone rouge, ne densifions pas dans des zones que l'on sait inondables et dangereuses le nombre de gens, c'est à dire on ne densifie pas la population exposée et bah à contrario la loi ALUR dit l'inverse, elle dit grosso-modo là où vous pouviez construire que sur 0,40 avant, maintenant c'est 100, c'est 1, c'est un ratio de 1. C'est à dire que là on peut imaginer que bah tu vois sur un terrain comme ça tu peux mettre, si tu montes en hauteur à R+2, tu mets 85 familles.

S : Après est ce que la commune se réserve le droit de regard sur des projets comme ça.

L : La loi ne lui permet pas d'avoir un gros regard. Regarde, la seule chose que j'ai faite dans la Faute sur mer, donc je viens de te donner un exemple là, j'ai dit voilà par exemple ici on va prendre cet exemple. Ici nous sommes dans des bois et on pourrait construire jusqu'au bout, c'est à dire raser tout les bois et bah qu'est ce qu'on a fait, le seul moyen de limiter justement et de composer pour limiter la densification ça a été de classer les bois. On les a classés en EBC en espace bois classé et ce qui fait qu'on ne peut plus construire et j'ai même classé des zones en EBC alors qu'il n'y a pas d'arbres. Ce qui impose à planter, alors les gens viennent me voir, oui comment ça se fait qu'il n'y ait pas d'arbres je ne peux pas construire, je leur rappelle pas que c'est moi qui ai dessiné le truc, mais je leur ai dit bah oui mais il va falloir planter.

S : Oui et puis ça permet aussi d'éviter d'avoir des aberrations.

L : Complètement et puis ne pas avoir un front, on a réussi à la Faute sur mer à part le Casino et puis cette espèce de verrue qu'on voit en mer, je sais plus qui avait fait ça, je crois que c'est

euh, Girard, le père Girard quand il était maire, c'est un R+4 ou 5, l'immeuble c'est dégueulasse. On a réussi à faire en sorte que la faute sur mer on ne voit pas la Faute sur mer en mer, alors que tout les autres on les voit, enfin moi je suis partisans de laisser le front littoral vierge.

S : Et puis c'est ce qui fait le charme de l'endroit

L : Bien sûr, bien sûr ! On va éviter de bétonner les plages. Et donc on peut composer avec des outils mais ça tu le sais, moi ce que je vois en tout cas c'est que c'est difficile, il faudra plusieurs générations pour faire admettre et puis la génération c'est pas admettre seulement c'est il faut que les propriétaires changent, parce que on ne peut imposer des restructurations aussi violentes que par la force du droit, c'est à dire que par exemple le fait de monter d'un étage sur la Faute sur mer, c'est la force du droit puisque c'est le PPRL qui l'impose, il dit voilà, vous avez cinq ans pour vous mettre à niveau de protection donc chacun doit faire une zone de survie ou un étage avec des prescriptions bien définie sur l'ensemble du territoire euh, prescrit c'est à dire rouge et bleu généralement et rose. Ça veut dire que grosse modo c'est 80 % de la commune qui doit se mettre en sécurité a ce niveau là, sinon dans 6 ans c'est pas l'état qui va venir avec son petit bâton frapper les fesses des gens, c'est simplement que les assurances n'assureront plus. C'est pire, là c'est l'assurance qu'assure plus, là ça fait plus peur à un quidam, un propriétaire que l'état qui gueule, l'état qui gueule c'est on est tellement nombreux vous pouvez venir, allez venez voir, vous allez voir etc, et là t'as des zadistes, snobs, mais t'aurais des zadistes et là par contre l'assurance c'est le meilleur moyen pour que les gens y aillent en majorité, y'en a plein qui n'iront pas euh, donc ça veut dire quoi, on va avoir une config différente. La deuxième chose c'est expliquer que gens comment on fait quand il y aura de l'eau à l'intérieur ? Et ça c'est inaudible pour l'instant je le vois bien par les gens, pourquoi ? Parce qu'à Miami, quand l'eau monte, elle rentre un peu, à la Faute sur mer, quand l'eau monte, elle rentre plus et on a dit aux gens, voilà, euh, ça a été même notre discours, quand

on est arrivé aux affaires c'était notre premier soucis, c'est la sécurité donc le premier chantier ça a été le plan de digue. Et ils l'ont vu physiquement ça, quand on a fait le plan de digue et ils le voient, ils le voient encore en ce moment il y a des grues partout, des pelleteuses, des machins etc. Et donc le, le, le premier réflexe des gens c'est de se dire, eh oh vous allez pas nous dire que vous prenez sur nos impôts pour payer des digues pour nous expliquer que l'eau va passer quand même! Parce que dans la tête des gens la digue ça protège, ça a pas ce rôle de ralentir l'invasion de l'eau ou l'inondation, ça a pas ce rôle de dire voilà l'eau si elle rentre c'est pas tellement grave, mais il faut pas qu'elle ait de courant, ça c'est inaudible pour eux, c'est, y'a une digue et voilà. Et le problème c'est que des gens comme Berthin des gens comme l'état te disent mais nan une digue est par définition euh, elle peut se casser elle peut machin etc. Donc on a un problème de résilience à ce niveau là, de compréhension et de capacité de compréhension. Donc quand tu lances des OAP, euh, t'es bloqué, t'es extrêmement bloqué par ta capacité à faire comprendre déjà aux gens qu'il va falloir réfléchir à la qualité de la vision qu'on peut avoir de l'urbanisme de demain dans la Faute en disant bah attendez il va falloir surélever, piloti, peut être des trottoir surélevés a deux possibilités, on peut les baisser et les monter enfin moi j'ai vu des trucs de dingo, tu, tu peux monter et baisser tes trottoirs, en Hollande tu baisses et tu montes tes trottoirs. Tu peux même construire euh, au sol, sans être sur pilotis avec des maisons qui sont flottantes, sur flotteurs c'est à dire que le jour où il y a de la flotte ça monte, bon, ça veut dire que t'as des piliers un peu partout, mais qu'on pourrait décorer enfin ça pourrait être aussi embelli. Alors à Noirmoutier, il y a eu une étude, euh, c'était en 2012, y'a eu une étude, je crois que c'est 25 ou 27 jeunes architectes ont répondu à une demande des collectivités qu'était de dire, voila imaginez l'habitat de demain sur une île inondable. À mon bureau, j'ai encore ce truc, si tu veux je te le passerai.

S : ah oui ça m'intéresse !

L : Ah bah ça tu vas kiffer parce qu'ils ont fait alors sur pilotis,

des magasins où tu, enfin y'a de tout hein, t'as 26 architectes, ça fait 26 cerveaux, voir plus, t'imagines comment tu te régales. Et mon objet a moi, c'est de lancer, alors je laisse, ça retombe un peu si tu veux parce que ça fait 4 ans que je suis non stop avec tout le monde etc, j'm'en prend plein la gueule et tout mais ce qui est normal, ça fait partie du jeu mais l'objet c'est de dire voila, on sait que l'eau va revenir, réfléchissons a savoir comment demain, on construit le centre-ville... Parce que ces maisons la seront les pieds dans l'eau ou pas, de toute façon maintenant c'est baisé, elles sont construites, mais si le centre-ville ou euh, on a un besoin, c'est le poumon, il faut absolument réfléchir a savoir comment on va le refaire le centre-ville.

S : Oui parce que au final il y a aussi cette espèce de dualité hiver / été ou au final c'est 1500 personnes, ou 500 personnes et l'été c'est inchiffrable.

L : Alors ce que tu dis tu peux même le prendre avec l'inondation, euh, une tempête c'est, pour nous le danger c'est pas à marée basse, c'est à marée haute, le flux et reflux. Et bah on a la même chose Avec la population, on a un flux et un reflux de saison, c'est à dire que on a une consommation très très forte et une vie très dense l'été et puis un reflux de consommation et de densité de, de, d'affaires etc l'hiver. Et donc ça veut qu'il faut que nous, mais pour autant c'est pas le centre ville qui, où les gens habitent, il y a une autre particularité qu'il faut que tu saches par exemple à la Faute sur mer c'est que contrairement à Miami, où j'imagine que le centre-ville est bondé.

S : Il est très dense oui.

L : Très dense, alors peut être faite de business et pas d'habitation je sais pas.

S : C'est essentiellement du placement immobilier.

L : Voila, mais il y des gens, si c'est du placement immobilier, ça

veut dire qu'il y a de la location, sinon c'est plus du placement, c'est une rentabilité, donc ça veut dire qu'il y a des gens qui y habitent. Et hum, nan je parlais business consumer j'veux dire humm.

S : L'individu qui consomme dans le centre?

L : Oui voilà. Et nous le centre est quasi désert et alors c'est du même à l'histoire de la Faute. Pourquoi ? Parce que la Faute s'est développée j'te dis en 54 par des petites cabanes de gens qui avaient un peu de pognon à Fontenay, enfin, ceux qui avaient du pognon allaient à la Griere. C'est à dire le Luçonnois, le gars de Fontenay, le gars de Niort qui avait de l'argent, c'était la Tranche, la Griere. Ça c'était plutôt rupin, c'était des gens qui avaient des sous, t'allais à la Tranche et notamment à la Griere, c'est là où tu vois les plus belles maisons, voilà. Puis après ça a été un peu au Nord et puis après c'est redescendu un peu au Sud. Mais quand t'avais moins de pognon, bah t'allais à la Faute, voir quand t'en avais pas du tout, c'est à dire que ceux qui n'en avaient presque pas bah si ils voulaient venir euh, à la mer et là il était facile de se faire une petite cabane tu vois, c'était une micro-maison et puis c'était les cabanes de pêcheurs que t'agrandissaient à chaque fois que tu venais et donc le centre-ville est fait mine de rien de toutes ces petites maisons là, qui ont été des maisons escargot, c'est à dire que c'était un petit local de on va dire 40m<sup>2</sup> et puis on rajoutait 20m et puis voilà, quand tu regardes les maisons tu te dis putain, elles ont une drôle de gueule et après tu vois qu'il y a un toit qui a été posé enfin bon bref. Et en fait ces maisons là, d'abord 1 on du mal à supporter l'étage qu'on leur demande parce que faut faire des reprises, les fondations, enfin je veux dire ça soutiens pas, premier point. Et ce sont des maison qui sont pas habitables l'hiver puisque ce sont des maisons qui ne sont pas isolées qui, enfin bon bref. Et donc les gens habitent aux extrémités, les gens à l'année, habitent ici par exemple, au Sud Sud, ou au Nord Nord. Très peu au centre, au centre tu vas retrouver euh, bah pas grand monde hein.

S : Il y a très peu de constructions qui sont habitables.

L : Très peu, très très peu. La preuve c'est qu'on a plein de jeunes qui cherchent des résidences principales, à louer et, et on trouve pas, alors qu'on 1764 maisons résidences secondaires qui sont vides, alors soit les gens veulent pas les louer, soit si ils les louent euh, tu payes d'abord ton loyer et puis après tu payes une deuxième fois ton loyer dans le chauffage. Donc euh, parce qu'elles sont pas isolées, ce sont de vieilles maisons etc. Et donc, moi j'ai besoin de refaire, vraiment qu'on ait une vision du centre-ville différent et pour mettre le pied à l'étrier des gens je pense que c'est le public ou des investisseurs costauds qui doivent le faire et donc je te parlais de la dent creuse qu'il y a à de chez Rudy Leclerc, y'a une maison au fond tu verras et l'idée c'est euh, de lancer un projet urbain en coeur de ville en se disant voilà, qu'est ce qu'on fait ici, c'est face à la place Dudy, qu'est ce qu'on fait ici qui pourrait avoir du sens économique et aussi des l'habitat et peut être lancer l'idée de puisque ça a été fait là, on peut peut être commencer à le faire autre part. Et c'est ça mon paradigme en ce moment, c'est à dire de lancer un appel a projet sur, là dessus.

S : Sur cette dent creuse et qu'est que...

L : Qu'est ce qu'on peut faire.

S : Ça peut représenter un espèce de point de départ pour le re-développement.

L : C'est ça, c'est ça et donc on va faire modifications de PLU puisqu'on est obligé, d'abord on l'a fait tellement vite, moi je l'ai fait en un an si tu veux le PLU, on sait qu'il faut pratiquement 3 ans pour en valider un, on l'a fait en un an, il a été attaqué par l'état, alors là je suis super fier parce que l'état s'est planté, c'est la première fois que l'état perd, en France hein et en plus a la Faute. Et l'état a perdu, il nous accusait de pleins de trucs etc, qu'on était pas assez censé, qu'on avait pas anticipé etc et le juge administratif a dit, faux, ils ont vraiment vraiment bossés

comme des ânes les mecs et donc on est content parce qu'on est que deux à l'avoir fait, on avait pas de super cabinet autour et on était pas des pros de l'urba quoi, pas du tout, mais on était passionné par l'idée par contre et euh, ça nous a fait apprendre, visiter d'autres gars, des archis, des voila, des urbanistes et donc l'idée c'est ça c'est de lancer un projet qui a la fois, aura pour paradigme la sécurité puisqu'on est en zone rose hein quand même, c'est une zone violente, la remise à niveau des conditions de vie le plus rapidement possible en cas d'inondations et euh, essayer de mettre le pied à l'étrier de tous ceux qui vont construire demain pour qu'ils aient une sorte de modèle, bah ouai on pourrait faire comme on a fait la bas, tu vois ? C'est ça, c'est ça l'idée mais je pense qu'il faut 40 ans maintenant et on les a peut être même pas, on les a peut être même pas.

S : Ça arrivera peut être avant.

L : Bah si tu veux, moi je vois avec Berthin, Berthin me dit coté mer, il aura peut être des entrées maritime mais c'est pas tellement ça, c'est vraiment coté rivière. Et ceux qui vont être vraiment, alors moi j'attire l'attention et j'arrête pas de le répéter mais, mais alors là dans mon propre conseil municipal j'ai l'impression qu'on l'entend pas, c'est le prochain défi c'est l'aiguillon sur mer, parce que euh, et je pense c'est un grave, moi je pense qu'ils sont, ils se rendent pas compte à l'aiguillon du danger qu'ils risquent là en ce moment et ça va être encore pire l'hiver prochain. On a fini de remettre à niveau quasiment 70 % de nos digues, à la fin de l'été ça sera 100 % de nos digues. Beaucoup plus costaud, pas de perméabilité, réélévation, qu'est ce qui va se passer quand le Sud Sud Ouest l'océan va rentrer sur un Xynthia, ça va taper chez nous, ça passera pas et ça va repartir de l'autre coté. Ça va être catastrophique.

S : Surtout que ils ont toutes, toutes, ils ont rien pour protéger.

L : Ils ont rien, alors leur avantage c'est que ils sont pas fermés de l'autre coté, parce que nous notre problème c'est que quand l'eau

elle est rentrée, elle a fait ça et elle est restée, parce que chez elle va passer, elle va repartir, mais quand elle va passer ça va être violent. Moi je pense que demain on devrait faire une commune nouvelle, réunir les deux communes et qu'il y a un vrai, une vraie réflexion urbaine pour protéger, parce que eux vont vraiment être exposés. On parlera de la Faute parce qu'à chaque fois etc, maintenant la ville qui est en danger, la Faute va vraisemblablement devenir une île qui sera traversée de temps en temps mais, mais, on le sait, l'histoire de la Faute c'est d'avancer et de s'engraisser encore beaucoup coté Ouest Sud Ouest, elle avance vers le pont hein grosso modo et la mer va attaquer de plus en plus à la belle Henriette, de plus en plus, mais 1911, elle passait, 1907, elle passait et quand je te dis elle passait, elle restait, c'est à dire que a part le pont, la Faute c'était une île et Berthin dit, la Faute sera une île, envisager dans une dizaine ou une quinzaine d'années de faire un pont après la belle Henriette entre la Griere et la Faute, c'est ce qu'il dit

S : Oui et puis ça se voit, après ayant constaté une peu ça, ça se voit que l'eau veut reprendre sa place d'avant.

L : Absolument et puis moi quand j'étais même, ici si tu veux euh, j'ai des photos, j'ai des photos où euh, tu vois la flotte a la digue, du casino. Mais c'est pas parce que la mer était passée, tu sais c'est pas ces photos où tu vois qu'il reste une mare, moi c'était la mer hein, les, les vagues tapaient dedans.

S : Ensuite est venu le cordon sableux

L : Le cordon sableux est venu après et puis se fait, se défait, se refait. Donc, il va falloir, et puis c'est pareil les digues que tu vois t'as l'impression qu'elles ont toujours été là, mais c'est faux aussi, elles ont été construites déconstruites, j'ai des tas de photos, j'en ai encore eu une autre qui m'a été filée hier je vais te montrer ça, attend j'arrive. Bon bah viens.

S : Ok !



L : Euh je l'ai mise où ? Merde, ça me fait penser je vais te montrer un autre truc, alors ça c'est la meilleure je sais plus du tout où j'ai mis de livre... Tiens je vais te montrer un truc aussi, ça, ça doit être sur la table... Ouai elle est là, je les collectionne, j'en ai à peu près 4000 d'ici. Déjà j'ai parié avec des anciens qui se foutaient de ma gueule qui disaient c'est faux y'a jamais eu de train à la Faute, si si le petit train il arrivait, on voit les rails, non la petite, c'était le tramway en fait, qui tiraient, toutes ces pierres venaient de la Dive à l'aiguillon et on voit la construction, on voit vraiment qu'ils creusaient, ah non mais c'est pas sur celle là. Et tu vois qu'il y avait une autre digue bien en avant qui a été cassée en 1907 qui a été reconstruite en 1911 et tu vois que ça tape et que c'est violent, tu vois bien que les vagues elles sont là quoi. Tu vois que la Belle Henriette n'existe pas, tu vois la dune au loin quoi et alors juste, c'était ça que je voulais te montrer, c'est les cartes du Roy ça et euh, on va descendre, la Chaume, Saint Benoit... Voilà, tu vois l'aiguillon, ça c'est la pointe de l'aiguillon qui n'existe plus hein, maintenant ça s'arrête là à peu près, mais, et alors ce qui est énorme, les gens habitaient là où c'est la mer maintenant, parce que tu vois le petit truc là qui est euh, les petits points rouges c'est des habitations, euh, tu vois aussi que le fort qui surveillait la Rochelle, le fort Français parce que la Rochelle était Anglais, le fort était au niveau, juste après la digue, à la fin de la digue de l'aiguillon, je sais pas si tu la connais la digue de l'aiguillon

S : Ouï ouï

L : Où il y avait l'oasis et beh c'était là où il y avait le fort et tu vois que au niveau de l'aiguillon, où il y a la Faute, le pont est ici aujourd'hui, l'aiguillon n'existait pas. L'aiguillon existait à la pointe, mais pas là et là tu vois que la Faute n'existe pas, la grosso modo t'es, ça c'est la Belle Henriette. C'est la Belle Henriette ça, ça n'existe pas et c'est pas si vieux que ça.

S : Oui à l'échelle de la planète c'est rien

L : À l'échelle du temps, enfin du temps, c'est que là ... là on le voit encore mieux, tu vois le Lay qui se jette au niveau de, où est le rond point entre la Tranche et la Faute, entre la Griere et la Faute. C'est la sortie du Lay là et là tout la Faute n'existe pas.

S : C'est que une base sableuse qui s'est accumulée aux fils des ans

L : Oui et la on est en 1700... on doit être en 1730 à peu près.

S : Oui donc c'est vraiment rien

L : C'est quedal, c'est quedal, ce qui veut que on voit, que alors nous c'est très particulier puisque ça existe nulle part ailleurs, nous on avance, je dis des conneries, on avance puisque la maintenant grosso modo là , la pointe d'Arçay elle est là , tu vois, elle est là donc y'a 6km à peu près, mais c'est, 6 7 km et 7km en 3 siècles et demi et ça continue. Mais ça veut dire aussi que comme toute les flèches sableuse, moi j'en prends pour exemple le, celle de l'aiguillon, celle de l'aiguillon aujourd'hui il y a à peu près 1 km qui n'existe plus et y'avait des habitations. Donc ça veut dire qu'effectivement il faut qu'on envisage euh, moi au final je suis pas certain à l'échelle justement géologique que la Faute existe dans 4 ou 5 siècles hein, je suis pas sûr, parce que ce qui me fait penser qu'on pourrait peut être exister c'est que, c'est qu'on ai endigué donc ça va retenir et encore, euh, c'est qu'il y a pas beaucoup de veines rocheuses.

S : Oui il n'y en a quasiment pas par ici

L : Bah nous y'en a un peu, juste en dessous de chez moi, là y'en a, c'est à dire que on a une veine rocheuse mais y'en a pas, dans le centre de la Faute y'en a pas et d'ailleurs c'est pour ça qu'ici bizarrement y'avait un point sableux, c'est à dire que même à l'époque, parce que là j'étais en pleine mer moi, il y a avait un point sableux ici, bizarre. Mais si tu connais pas, une île ne serait par une île si elle n'était que sableuse, elle serait balayée.

S : C'est un archipel et quand on voit ce que ça donne dans les mers chaudes...

L : Bah oui, bah ouai, mais je voulais te montrer un autre truc au niveau urba qui était intéressant... Et là on voit même que l'histoire a eu son mot à dire, merde, c'est peut être par là... Parce que y'avait un fort, il y avait un fort à l'aiguillon et le roi l'a fait raser, comme on a les Anglais en face ces cons là vont nous piquer et on va pas leur laisser un fort qu'ils pourraient nous piquer. Et euh, et c'est comme ça d'ailleurs que l'aiguillon est née puisqu'il y avait un fort, il y avait une garnison et là où il y a une garnison et bah y'a des nanas qui viennent quoi. Euh, bah voilà, voilà... Tu vois qu'il y a un fort et le fort, alors ça c'était le fort qui était face la Dive, euh, et je crois que c'est sur une autre carte et tu vois bien qu'il n'y a aucun village, y'a rien c'est à dire que l'aiguillon n'existe pas... Non ça c'est la Dive, voilà, là on voit le fort, dessin du fort et en fait l'aiguillon est née grâce à ce fort qui surveillait, qui était là, qui surveillait si les anglais allaient... Parce que les bateaux venaient se protéger de ce coté là, il se protégeaient ici. C'est des terres aujourd'hui, c'est des champs et on disait « le guillon »...

S : C'est impressionnant la manière dont ça a changé.

L : Ah bah c'est clair, là en fait on est, on est, on est vraiment face à... la Faute, pour te situer le centre de la Faute aujourd'hui, le casino serait ici, là.

S : Tout ça que par un jeu de courant et en plus ça change très souvent.

L : Oui c'est ça, alors là il y a quand même une tendance qui est régulière depuis trois siècles et demi c'est la même, c'est toujours euh... Et d'autant plus régulière que elle est pas faite de courants marins qui iraient chercher du sable au large, ce qui fait souvent le, le fond littoral, elle est faite géologiquement, on a carotté et les carottages qu'on a fait à la pointe d'Arçay sont des euh, nous

montrent que c'est du sable du (mongervier degean?), c'est du sable qui descend de la Loire et puis qui revient vers nous, parce que nous on a le problème du courant Sud et qui revient vers nous donc en fait ça engraisse tout le temps chez nous.

S : On tire aussi pas mal de sable a la Tranche aussi haha

L : Oui, mais c'est une effet géologique vraiment, vraiment anodin, c'est, si tu veux, ce qui serait intéressant, alors ça c'est un autre sujet mais qui n'a rien à voir avec l'urba c'est euh, là je suis en train d'essayer de faire réouvrir une zone d'extraction minière au sud de la pointe d'Arçay parce qu'on a un problème d'ensablement, pas d'envasement, parce que l'envasement si tu veux c'est pas très grave même si ça s'en va t'auras toujours un lit et le lit sera plus profond et les bateaux passeront toujours. Mais ce qui est embêtant c'est l'ensablement à l'entrée de l'estuaire pour que les bateaux puissent rentrer puisque que l'idée, bon on refait le port, moi je veux créer une vraie ligne avec les îles avec la Rochelle, Saint Martin et la Flotte en Ré voir Ars, je veux vraiment que ce soit, qu'on soit un port, à tel point qu'on est un port payé par le département et sur une carte tu vois pas marqué port la Faute l'Aiguillon, tu vois pas. Moi je veux qu'on redevienne un port parce que c'est aussi le fait d'être marqué, c'est tout bête même si t'as l'impression qu'il y a pas grand chose en mer, mais être un port c'est important. Et par contre tu peux pas refaire un port avec l'idée que tu vas ensabler tes bateaux qui vont rentrer dans l'estuaire et donc ça coute une fortune de désensabler à l'état, qui veut plus payer et je leur ai dit bah écoutez ce qu'on va faire c'est que vous nous déclarez une zone d'extraction de sable parce que c'est une denrée rare, nous on en a de trop et euh, l'extracteur minier, bah lui on lui dit qu'il paye pas, il garde le sable mais la condition sinequ岸um c'est qu'il en redonne de temps en temps à la Tranche qui en a besoin et puis le reste il le garde pour lui et on paye pas donc on fait un contrat win-win. Le problème c'est que entre le bon sens que je te dis la qui est, bah je dis ça derrière un café et le mettre en oeuvre, il faut 10 ans et je mens pas quand je dis il faut 10 ans, parce que il faut, c'est une

zone d'extraction sur une zone de réserve c'est... enfin bon, je t'en passe.

S : Oui il y a tout un tas de barrières

L : Y'a pas que l'état y'en a des dizaines, là pour le coup je crois qu'il y en a au moins une quinzaine. Donc pour revenir à l'urbanisme euh, on va être comme Miami qui a ses moyens mais nous on a des tout, enfin incomparable, si tu compares, la comparaison va être sympa dans le fait que c'est tellement euh, dédimensionné et incomparable que la comparaison peut être marrante, en fait c'est ça

S : Oui c'est ça, c'est un peu aussi le même type de territoire, marécageux, sableux, qui on été complètement rapillés par l'homme.

L : C'est ça bah c'est les prise hein, c'est des prises, le mot même prise quand tu vas a l'aiguillon t'as la prise de machin, la prise de truc muche, ce sont des prises et quand tout a l'heure je te parlais que l'urbanisme à la Faute s'est fait derrière les digues, s'étaient des prises. On disait qu'on prenait sur la mer, on prenait à la mer et donc le verbatim est resté, c'est à dire que quand tu, quand tu, tu, tu, d'ailleurs, ça je vais pas te l'apprendre, quand tu vas a l'aiguillon t'as les prises ou les batteries, donc ça veut dire deux choses, c'est euh, l'aiguillon s'est fait par des prises en prenant sur le territoire maritime en le cultivant et les batteries c'était les canons qui surveillaient, on mettait des canons régulièrement un peu partout donc fallait avoir un point dur, un point sec et on mettait des canons de la poudre, des boulets parce que il fallait surveiller les Anglais qui étaient juste en face. On oublie trop souvent ici que l'histoire récente, alors quand je dois récente c'est 3 4 siècles hein, euh, la Rochelle est restée anglaise pendant plus de deux siècles. Les Anglais étaient là. Et quand je retrouve les vieux récits de 1700 et des bananes de, du gars, en 1780, du gars qui écrit, 95, qui écrit au préfet de la Roche sur Yon, il écrit, c'est un maire de Saint Michel, il écrit, de la Tranche, le

maire de la Tranche qui écrit, l'ennemi est à, est sur les plages de la Faute.

S : Oui y'a eu un affrontement de bateaux au large de la Faute

L : Alors y'a eu un affrontement de bateaux mais c'est surtout quand tu retrouves les ancrs, tu sais on en a plein on en a à la Faute, on en a à l'aiguillon, je crois qu'il y en a à la Tranche aussi, on trouve de grandes ancrs qui font, la tige fait 4m50 et font entre 3m de demi rayon quoi tu vois et euh, c'était surtout les tempête. C'est à dire que les bateaux venaient stocker ou se stocker devant la Dive, les Anglais prenaient au large pour frôler, pour passer de l'autre coté de l'île de Ré parce y'avait quand même aussi beaucoup de batteries hein, les français avaient des batteries dans tout les sens mais quand ça venait narguer si tu veux c'était face a la Tranche quoi, les, tout ce qui a coulé c'est surtout à la Tranche et là y'a deux ans écoute j'ai un copain pêcheur qui m'appelle et qui me dit euh, Laurent ça te dirait de m'acheter une ancre ? Il a relevé une ancre de 500 600 kilos, qu'il avait pris dans les filets, dans le chalut entre les deux en face de la dune des Muettes, c'est plus vers la Faute.

S : Y'en a quand même eu quelques uns.

L : Et bah écoute c'est la quatrième qu'on retrouve, donc oui de toute façon y'avait des gens encore au début du siècle, enfin du siècle dernier qui cherchait la, juste devant le trésor de la Faute et personne ne l'a retrouvé, on a retrouvé des pièces d'or mais on sait pas où il est.

S : Donc c'est possible qu'il soit encore là.

L : Ah beh c'est une certitude, mais on ne sait pas où, tu cherches tu fais trésor du, je sais plus comment il s'appelait ce bateau, trésor à la Faute sur mer, tu vas trouver l'histoire du voilier, les gens l'on cherché pendant des années et des années.

S : Il faudrait une pelleteuse pour le retrouver.

L : Ah beh là ouai et puis je pense que vu le, l'engraissement du sable et on oublie pas je te dis que tout ça, enfin la dune qui est en face elle existait pas euh, elle fait 17m de haut, c'est le point le plus haut là, non 13m, 13m de haut.

S : Le cordon dunaire représente souvent le point le plus haut dans ce genre d'environnement, quand on regarde sur les cartes altimétrique...

L : Le problème c'est que ça rassure les gens et c'est pas rassurer, je te donne un exemple, là, la, la dune des Muette, qui est le point le plus haut de la Faute, qui est juste après, justement on parlait du rond-point qui est devant chez Serge Claveau, tu vois ? Euh, la dune des Muette sur la vieille carte là, elle faisait, elle rentrait en mer comme ça, elle faisait un groin, c'est pour ça le groin c'est simplement, généralement un truc comme ça et voilà. Cette dune maintenant elle fait juste ça, on a perdu 100m, elle faisait 12m de haut 100m de long et à peu près 90m de large. Elle a disparue en 3 semaines. Simplement parce que le génie, au rond point tu sais où il y a le CCAS entre la Faute et... Si tu regardes bien tu peux descendre de ta voiture tu regardes et tu vas voir des vieilles pierres, c'est une vieille digue. Quand ils ont fait cette digue là en 1911 pour éviter comme je te le disais que la flotte passe et fasse de la Faute une île et préserver la route de la Faute à la Tranche et bien ils ont créé un point dur, la flotte quand elle tapait, elle revenait en arrière et elle venait saper le bas de la dune et petit à petit les arbres sont tombés et hop là, plus rien. Il a fallu trois semaines.

S : C'est pour ça que des choses comme ça, que ce soit les digues ou les aménagements d'urgence pour protéger, ça ne tiendra jamais.

L : Beh d'abord c'est pas fait pour tenir longtemps, alors là après t'as les gens qui veulent etc mais c'est pas fait pour tenir long-

temps et puis le problème qu'on a ici si tu veux c'est que on est un pays mine de rien ou il fait beau et que de ce côté là des dunes il fait très chaud, enfin il fait toujours, il fait chaud et les gens s'approprie la plage et ils tournent que c'est pas normal que ça change etc. Moi je suis effaré de voir les gens quand ils arrivent, bon parce que moi j'habite sur l'eau, mais quand ils arrivent sur la plage ils gueulent parce que soit y'a des trous soit c'est tout lisse, soit c'est... Ça change à chaque tempête et ça change complètement et, et, et ça c'est quelque chose qui choque les gens, il faut le vivre pour le savoir.

S : Oui parce que pour eux la plage elle ne doit pas changer.

L : Oui pour eux la plages c'est les cartes postales, c'est toujours euh... voilà.

S : Et encore à la Faute elles sont quand même pas mal.

L : À la Faute elles sont cool ouai. Enfin voilà, voilà ce que je peux te dire, alors évidemment maintenant si tu veux rentrer plus dans les détails urbains, de la documentation etc, ça on peut aller au bureau en semaine et puis, et la moi je te montre tout les schémas, comment on a monté le plan de prévention, comment on a foutu le PLU, comment j'ai construit le PLU aussi par rapport au PPRL, parce que je l'ai modifié non stop.

S : Vous l'avez vraiment construit en fonction du plan de prévention ?

L : Ah bah ça va même plus loin, c'est à dire que j'ai, j'ai demandé au maire et j'ai dit à la population qu'on avait pas le choix que de se faire le PLU le plus vite possible parce que si on le faisait pas le PPRL allait massacrer la Faute et moi j'avais lu la modélisation et la construction, le schéma de construction et de modélisation du PPRL et je me rendais compte qu'on pouvait quand même faire des choses, c'est à dire que je me suis dit je vais pas raconter à l'état que rouge on peut y vivre, si tu veux le monde va être là,



ouai mais c'est dégueulasse, moi j'ai pas eu d'eau, ouai mais moi en rouge... Quand l'état a décidé que rouge ce serait inconstruc-tible, que ça c'est comme ça, c'est pas autrement, c'est plus la peine de jouer la dessus. Par contre j'ai regardé toutes les dé-finitions qu'il prenait et qui lui permettait, a l'état, de dire voilà ce que je veux. Quand il disait rouge, on est rouge parce que, ou on est bleu parce que. Et je me disait bah, je voyais souvent que ça revenait au PLU et je me suis dit bah voilà je vais rentrer dans les définition de l'état et je vais faire coller le PLU à la définition que eux envoie dans le PPRL et je me suis fait chier si tu veux à lire des tas de trucs, pas des PPR en fait, par exemple quand je lisais euh, si il y a rupture d'urbanisation, c'est à dire si il y a un trou où c'est plus urbanisé et bang ce qu'il y a au delà de ce trou là, même si c'est urbanisé c'est pas une zone urbaine, or le pro-blème c'est que si t'es pas une zone urbaine t'es en rouge, systé-matiquement. Et donc mon soucis c'était de me dire l'état me dit que là ou j'ai de la construction qui s'appelle les vieilles maisons, je sais pas si tu vois ça s'appelle les vieilles maisons, c'est là ou ça a été construit en premier qui est un paradigme selon l'état pour dire, si c'est construit depuis très longtemps, là on peut ad-mettre de réviser du rouge pour le passer dans une autre zone, il me disait non c'est, c'est pas possible ce sera en rouge nature, classé en N. Je dis vous pouvez pas me dire ça, ces vieilles mai-sons, l'histoire dit que, alors là ils étaient emmerdés et après ils m'ont sorti le truc euh, ah oui mais attendez, y'a un autre truc, depuis le 11 juillet machin etc, ça venait juste de sortir, euh, y'a une doctrine qui dit que quand il y a une rupture d'urbanisation, tout ce qui est proche de la mer c'est une zone littorale donc ça n'est plus constructible et donc il faut le rendre à la nature. Je dis putain, donc c'était un combat comme ça, que juridique et de définitions et moi j'ai réussi à tout le temps contrer, en disant ok c'est d'accord, par contre y'a un truc qui dit que etc. Je te mon-trerai comment on a monter, comment on a réussi a sauver 250 maisons de la zone rouge et tout en leur donnant de la sécurité, en préservant un devenir urbain et en évidemment proposant de rentrer dans des prescriptions architecturales bien différentes, donc y'a un impact si tu veux même sur l'image de l'esthétique,

qui est différente. Par exemple quand je vais faire la modification du PLU, je vais appeler l'ensemble de la population à se prononcer sur des nouvelles règles de construction pour l'étage, puisque nous c'est pas on construit un R+1, nan c'est on construit une zone au dessus de ce qui existait déjà, c'est pas de dire tu, tu as le droit du R+1 donc déjà y'a une réflexion, parce que les premiers m'ont mis des mobile-home hein, tu vois, sur le toit. C'est a dire qu'ils se sont pas fait chier c'était des cubes, t'as qu'a regarder, y'a des endroits où c'est des cubes, ils te mettent une petite fenêtre ronde et puis basta, ça y est c'est fait.

S : Y'a des règles aussi pour ça ...

L : Bah aujourd'hui y'en a pas, c'est à dire que nous on avait pas envisagé si tu veux, quand on a fait le premier PLU, on avait pas envisagé qu'il y aurait des mecs par soucis d'économie ils feraient des toits plats etc, alors qu'ici les toits plats c'était pas à la mode.

S : Encore une fois c'est l'abus dans l'interprétation du texte, on donne ça et on prend tout le bras, dans le sens où c'est une peu compliqué de gérer tout ça, de pouvoir laisser des libertés et à la fois d'en maîtriser la chose.

L : C'est ça, mais ça c'est le jeu si tu veux de la, du règlement, de la partie règlement du plan d'occupation, enfin du plan local d'urbanisme. C'est a dire que euh, il a deux choses dans un plan local d'urbanisme, t'as le PADD et t'as le règlement du PLU. Grosso modo le PADD c'est la vision philosophique que tu veux donner à ton plan local pour la vision que tu as pour les 10 20 prochaines années, alors c'est une vision économique, une vision architecturale, c'est une vision environnementale, c'est une vision de protection, c'est une vision de sécurité, c'est une vision... Donc c'est très philosophique et après t'as le règlement de cette vision philosophique et qui devient le PLU, le règlement du PLU et là c'est boum boum boum boum boum. Mais l'interprétation si tu veux quand il y a par exemple dans un PLU t'as toujours l'article 11,

c'est l'interprétation, c'est très interprétatif, est ce que ce qui a été construit rentre dans l'harmonie de la rue etc, tu vois. Alors quand t'arrives auprès du tribunal administratif et que tu joues sur l'article 11 là tu rames parce que il suffit d'avoir un juge qu'a pas la même appréciation que toi sur l'harmonie de, de, d'un village tu peux te retrouver a avoir un mec qui te peint sa maison en noir là où tout est blanc, enfin tu vois, il dit oui mais enfin bon ça peut être une contraste, quand on voit une maison blanche comme ça, vous voyez monsieur vos fenêtres bah c'est translucide mais c'est noir mine de rien, ça fait un espace noir, donc euh, c'est pas déconnant a la limite il peint ses fenêtres en blanc et puis tu vois, j'en sais rien, il a des volets blancs bon bref. Et c'est là où le seul moyen que tu as de te tirer de ces interprétations du plan local réglementaire, c'est d'aller vers le PADD, c'est à dire que... Il est quelle heure (il s'adresse a son épouse), oh bah ça va on est pas trop en retard, c'est à dire que il y a plein de sujet pour rentrer dans le cadre du PPRL, où en ce moment j'interprète, mais ça va pas durer donc faut re-réglementer.

S : Oui il faut fixer ces trucs la pour éviter de ...

L : Ah bah oui parce que si tu veux moi c'est à l'arrache que je dis à un mec, non non, vous allez pas me faire un truc cubique sauf qu'il y a rien dans le PLU, dans le PLU qui me permet de lui dire non, rien! Par exemple je te disais tout à l'heure les piscines, t'as beaucoup de gens qui ont des piscines qui veulent être tranquille chez eux parce que ça a toujours été comme ça à la Faute, t'avais personne qui avait de vue intrusive plongeante, là maintenant tout le monde va l'avoir donc tu penses bien que toute les petites mamies du coin, les petits mecs du coins etc, ou même les jeunes nanas qui veulent être à poil chez elles et qui veulent surtout pas que quelqu'un les regarde viennent me voir et me disent, monsieur Huger ou Laurent (il siffle) t'es en train de laisser construire mon voisin pour qu'il voit chez moi ? Mais t'es malade ou quoi, tu veux que je te fasse ça chez toi ? Et moi dans le PLU y'a rien qui me permet de lui dire non, parce que il est bien en limite de propriété, il a fait son truc et voila. Et là tu galères, tu galères, donc

qu'est ce que tu fais? Tu réglemente ça comment, t'organises ça comment, est ce que tu peux dire, bah voilà la fenêtre sera autorisée mais que de tel coté ou sur les cotés machins enfin...

S : Oui et puis au final les règles ne peuvent pas s'appliquer toutes de la même manière, je veux dire pas au cas par cas.

L : Non mais le cas par cas si tu veux il est compliqué aussi parce que si tu commences à faire du cas par cas, parce nous on a vraiment le problème de l'inondation, c'est vraiment le problème premier, c'est à dire que moi mon premier problème c'est quelle est la règle qui va mettre tout le monde en sécurité, quelle est la règle qui va faire que la commune va continuer à vivre même les pieds dans l'eau, donc ça veut dire que y'a pas a chier, il faut remonter le niveau de toute la ville, on le fait comment, on le fait piloti, on le fait... Moi je pense que c'est une puzzle de solutions, c'est une mosaïque de solutions et puis voilà.

S : Oui et c'est ce qui fera que la Faute ne ressemblera pas forcément à juste une ville sur pilotis, il y aura des choses qui seront tentées.

L : À la limite, moi je te dirais bien que si toute la ville était sur piloti, la pour le coup je serai pas choqué, on serait la premier ville lacustre du monde tu vois, pourquoi pas, enfin France, mais c'est pas le cas aujourd'hui, donc qu'est ce qu'on fait ?

S : Parce que il y a peut être des recherches à faire des choses comme ça aussi la dessus.

L : Forcément, forcément, moi je passe mon temps à regarder. Ce que les mecs en hollande on fait euh, ce sont mes dieux les mecs, sauf que, ils sont forts mais il faut comparer ce qui est comparable, c'est le pays entier est sous la flotte, enfin sous le niveau de la mer donc ils ont un impôt et t'en a pas un qui rechigne a payer l'impôt parce qu'il sait que si il paye cet impôt il en prend plein la gueule sauf que ici, tu vas comprendre a l'échelle locale,

il y a une commune qu'est concernée parce que la Tranche est a hauteur euh, l'aiguillon est a hauteur, elle n'a pas de ressac, c'est la Faute sur mer dans une communauté de commune où il y en a 44 et tu vas dire aux 43 autres, aux 43 autres aujourd'hui qu'il faut qu'ils paient un impôt qui s'appelle GEMAPI, pour eux. Je peux t'assurer qu'on rame pour leur faire payer. Ce que je te propose c'est qu'on fasse une deuxième étape euh, je vais te dire quand je peux parce que je sais que cette semaine c'est rapé.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

**S : Sylvain**

**E : Elizabeth**

S : Can you present yourself, why are you working in Miami ?

E : I've been there for 40 years, I came here in the 70's. When there was a deep recession, they called it the oil recession. It affected the building industry so there is no job for architect. It finally affected the finance industry so loan or mortgage were higher as 20 percents. Which meant that most people didn't engage, there was no work. We came because there was certain education position growing here at the university of Miami. We were here when the first south American investors came. It was a saving bank for them, people would build buildings not necessarily because there was a need of buildings but because there was money to place. That still goes on. But in the mean time the first cuban migrant arrived in the US, creating business which made this a portal for atmospheric business and finance. There was a country which was ready to with the entire world, not only north America and so event like that kept us here, it's a very interesting place to be. One of noticeable thing for those last years is this citizens initiative which brought art Basel in Miami. Collecting contemporary art has become a big business for art collectionner and galleries. Art market here is a little bit like wall street. So it is very exiting to be in a place like that but at the same time, our industry is our location so because that location is subject to climate change perhaps more than some others, we are at risk that will not exist anymore when the things that brought people here are no longer working then that financial dynamic is at risk. the worse thing is that it slowly dissipates so you don't figure out it is going on, you know the first steel industry that closed in Detroit or Pittsburg, there's one business working out there. Some of them reacted in time like Pittsburg but some others not.

They started thinking on themselves there've been a big thinking about how to renew the city, it was a citizens initiative.

S : And is that something that could happen to Miami because of the tourism?

E : yeah well there other... tourism is one thing but also the business that has enjoy being here. If it's hard to get around, if the land is expensive because the supply of land is shrinking, even now we are beginning to feel the impacts of the difficulties that have affordable housing. at some point business says I can find a bared place, I go to Orlando, still warm climate, still a good connexion with the rest of the hemisphere. But I don't have to deal with the difficulties of this place. So now compared to the risk belt for other examples of urban decline, we have had an early alert, we know that it's coming and we can work on it and we need to show people that we're managing.

S: That Initiatives are taken by people

E: So that your sociological aspect, that's actually socio-economic political, it's got three things. And so I think people understand, particularly the economic part of it needs to be supported psychologically

S : Yeah, maybe politics are here to decide to engage a solution but people are here to support the solution and to tell the politics to do that.

E: Yeah and so I think if there's one thing we've learned in our lifetime it's that the abstract economics of investment, Wall street and the world of finance is highly psychological in terms of reacting to world events or even, you know, when the recession was happening that could've happen few years earlier or few years later and you know there is something about that moment, it's not predictable necessarily. So the world of finance is very sensitive and the connexion with finance very directly is insurance, if insu-

rance goes up 25 percents which those federal flood insurance in the us, will insure your house and in an order to get a mortgage, the bank require that the buildings has followed the FEMA instructions, being at the right level, having the right construction and so on. And getting flood insurance from FEMA. If FEMA flood insurance became so high that makes your mortgage unaffordable, you know cause the mortgage is some percentage in the household income, you know the whole formula falls appart. Just a few years ago even under the liberal president there was a movement in congress to stop subsidizing flood insurance and the coastal states fought that, but it's out there and that would have been like a 25percent increase in cost and there are places in the world where insurance companies say we're no longer insuring the Maldives.

S : Because it is too dangerous for them ?

E : it doesn't make sense.

So in Miami, if you look at single family housing along the cost for instance in Coral Gables which is the wealthiest cost, a lot of those people are self insuring, the don't need a mortgage for a house they can get without going to a bank and they just their financial picture you know, a million dollar house is not a big hit.

S : The problem is maybe not for people living there but for a more popular class ?

E : So, let's focus on this for a while because that's the sociological and then we'll go back to the physical. So there is, I think, several other aspect regarding the people living here, one is that it's already been discovered that the high ground is the north west to the north of the cost so much and that has been traditionally the african-american, the poor side of town. Every American city has having been brassily divided. The wealthy side and that's where the suburbs grew and the African-American neighborhood and there suburbs grew on some and so. And there's already an article, let me see if I can send this to you. (elle cherche les ar-



ticles sur son ordinateur) Climate change is threatening black neighborhood is little embedded video.

S: Because here in Miami, everybody is concerned like even if you live in South Beach or Coconut grove or anywhere in the city, everyone is concerned about the sea level rise

E : Yes! And today in the Miami Herald there is an article about the Keys. In the Keys, the article says, it is not a political issue 'cause everybody knows that so they have a limited amount of time, it's getting too expensive for certain people to live there, they all know that and at some degree they're working on it you know. But they're not ignoring it.

In 2009 I settle at this civic committee, I was asked to be part of the committee that will look at climate change. One name that you might look up if you are looking for sources in the news, is Harvey Ruvan, he's a county clerk which is an office that deals with parking tickets, sets the agenda for the county commission, it's a kind of, you know, when the government was very small it was like being the secretary. But he's an environmentalist and has always been a counting conscience. So he was aware before anybody was really thinking about it. So he called that committee, he got a commissioner to call that committee so it would be an official citizen's committee and it was called Climate Change Advisory Task Force CCATF.

S : So he created some kind of a citizen's own thinking room?

E : Yes, a place to think, to ear about it, to learn about it, to invite people to talk about it and I was asked to head the build environment adaptation task force. So other people were talking about other maneuvers, I showed this in my slide talk.

S : So in Miami people are trying to find solutions as the city does too. Like they're trying to discuss different solutions with eve-

ryone

E : Yeah. So that's when I had to learn about it because I really didn't know very much at all and you know he had people looking at mitigation with is reducing gazes, what kind of intergovernmental stuff needed to happen, what would happen to the natural systems, what was the science of it and I was the person who was asked to look at what it would do the build environment. And we did one map, we did one drawing that showed, nobody wanted to map, people fear the illustration that we as architects can do. And so people went back to their office and did a drawing like this where they showed the high ground, which is the brown pieces and they showed where the most important transportation is. So essentially back in the 1890 when they made the past down the coast which were one nowadays, they picked the high ground, you know, they knew. Essentially we said : « we won't be able to hold on too at all » , you know that's a hundred years from now, and if the water goes up, there will be triage and we will leave some area that are low investment areas like a shopping center out of 8th street that's way out there near the Everglades, maybe younger than the coastal development but it doesn't represent that much in terms of investments. It's not a lot of jobs, the regional economy doesn't depend on it things like text appreciation means that even the person who owns it can walk away at some point. And so where are the places that really matter to being here and that's what those red things are (showing red symbols on a map). So there's Down-town, Brickell, the beaches, the airport and the big industrial area to the west of the airport.

S : And the rest of it is only residential area ?

E : Yeah, it's kinda, I mean it's important because the people, the workers they have to live here. But what would you protect first, where would you spend the money first? So, more recently there were something called 7 - 50 which mean 7 county 50 year plan. It was funded federally by the Obama administration had a program where they asked several cabinets, offices, housing and ur-

ban development (HUD), environment protection agency (EPA), department of transportation (DOT), which are now being shrunk in Washington, but at that time they decided, they ran a program which said essentially we give money to localities. You know, DOT gives money for roads, EPA monitors environmental things, HUD owns housing or gives money for affordable housing. Let's make sure that's all coordinated so that we're not wasting it by being unaware of each others goals and they called it resilient communities I think, sustainable communities. So seven counties were called together and through two regional planning councils which are not very powerful anymore. Florida used to have a planning bureaucracy that was pretty powerful. It doesn't anymore but those entities are still in place and you can look at the report that could be one of your references, 7-50. I don't know if you recalled Joe Col for an early presentation. That's probably the most recent civic work that's been done except one other group they continue which is called the South East Florida Climate impact. They represent four counties, it's largely municipal agencies, the governments, the towns, the counties and some non for profits who have this website and they're gathering information and they meet once a year a big meeting and they do something called resilient redesign which... You heard from Sonia Chao was down last fall here, you know once a year they work on a project. And so they're probably the leading edge right now, actually the leading edge is GOT Miami Beach, we'll talk about that. So in 2009 when I started working on this, there were no organizations working on it and now you probably would find at least six or eight organization that are active on this topic on various ways.

S : So everything is like, ready to start ?

E : Yes there's a very supporting culture. And in a very short time actually! If you think from 2009 we worked for a year or two without people really knowing that what we were doing and we were calling in the insurance people to tell us and we were asking the regional water management to come talk to our committee and we were gathering information, it's probably recorded as public

record but if you think let's say from 2010 to maybe 2015 when all these groups already existed, five years is not very much for a kind of cultural knowledge to evolve, it's pretty quick.

S : Solution are beginning to start, for example the water pumps which are temporary but more durable solution will be settled, the decision will be made...

E : Yeah and you can talk about it in public. In south Florida understanding that we're at risk we've self decided that discussion, is it man made, human made or not, who cares it doesn't matter, it's happening. And we can get ready for it. Now when we had this committee and also that year, in order to learn more about it, here at the university. So This was a map that existed which showed (elle me montre la carte en question sur son ordinateur) the high ground is the green and you know the traditional low ground is like, this is like where the everglades are draining and that's generally speaking where the canal were put to make the land even drier. And so you know, we recognize that there would be sort of a gradation of different impacts.

S : Yeah because the first part that will be affected is the coast...

E : Yeah, the coast, the islands and ...Denis Hector did a studio, I did a sketch like this, they didn't want us to be drawing or plans but I drew one that took some one of those green area in city. If you could control it, you would not build in the lower areas and you would set a time after which you couldn't build you know let it go. And you might let somebody stay there on a farm but it would turn into a farm with a lot of open space and they would have to manage their own utilities, the government will not help you to be there. The next phase was, you know as land is getting a little bit higher, finally you would start densifying the high ground because that's where people needed to retreat. So that word retreat made people very nervous and Denis's studio did drawing like these (elle me montre les dessins sur son ordi) it showed the farm land becoming like the Keys and in 2010 nobody wanted to

look at this, if you show people this everybody will leave and the economy will collapse. But gradually people have gotten news to talk about it and now people are saying why do we call this a retreat ? We don't wanna call it retreat, do we call it a relocation? And there was even, last year, last spring, a year ago I think, the Urban Land Institute which is the developer's organization, the national developer organization, a local chapter, and some of these non for profit ran a workshop on place called Short Crest which is the coast North of down-town Miami, North of Morning side and there's something called arch creek, very low land with a lot of flooding and they showed it turning into park land that you would ask people to leave and you know, how you would redevelop certain parts of it to make room for the water. So that was like the first that publicly that people would talk about those things.

S : And people are accepting it ? The fact that they're living in a dangerous area ?

E : Like the road is so flooded that they can't get out sometimes?

S : Yeah !

E : You know I think, as long as it's not hurting you, it's inconvenient, people are willing to pull up with inconvenience for the rest of the year you know, there is a balance. « Am I willing to be here? Can I live with flooding four times a year in order to be in this great place and then where would I go? ». That, I think, was called, that was one of the resilient redesign workshops.

S : Was it like a workshop with students or ? ...

E : Yeah. So it's up here, this is Miami Beach, I think in the end they said of much this is the creek, I forget what it's called

S : And the houses, they are not like in the Keys.

E : Yeah, they still on the ground because they're older. Look at

those (on regarde des photos sur son ordi) So this is already happening

S : Yeah it was like that in Miami Beach yesterday

E : So essentially the idea was you would just take some of this stuff and redevelop it to adapt

S : In a way that water could flow naturally

E : Yeah and maybe some of this should be open space rather than private properties. Actually I don't know whether they made any suggestions about how to buy it. Because in the US, I have Chinese, Saudi and Venezuelan students in my studio and we're talking about land ownership which is different in different parts of the world and so you know in China they could just tell you to leave because the government owns the land under your building and they're use to top down politics. In the US, all those people would expect to be bought out and they'd might fight you know, they might say « I pay my taxes so you should fix the roads so it doesn't flood », that's already happening, that kind of statement and other people for instance since after big hurricanes, hurricane Katrina, they were all neighborhoods in New Orleans that in fact were bought out by FEMA, Federal government paid people to leave, most people were happy to leave and they were getting old, they've been there you know, it was a certain generation of development, but you can't do that for everybody you know, it was the wrong place. So finance, this part of the sociological thing is how do you end real estate value because real estate you know because real estate doesn't have an end game, you always gonna sell it to somebody else and in Europe it gets handed down from generation to generation and it's like important equally. Hummm...So we're going to have to invent some financial instruments that do that. Now I thought of two. One is that's somehow we change the perspective on buildings on land so it like owning a car. Like when you buy a car, you know it's gonna lose value, never goes up, unless it's a very special collec-

tor. But you know it's losing value and somebody is gonna take it on and they'll get alone and they would lose more value and then at some point somebody buys it for 500\$ without alone and eventually it ends up in the junkyard but somebody makes in the junkyard you know, it might not be healthy but... So how could we do that here so that people just don't walk away from places like Detroit or Buffalo or Pittsburg and then the city is left with empty houses and streets that have to take care of you know. What's the managed retreat? And the biggest issue is financial. So we would have to invent ways that a mortgage, some kind of mortgage that people get tax benefits by paying for this mortgage that at the end of it, the value is down. But they're still to clean up, how do pay a head of time for the clean up labour, nobody's gonna do that. Well we have one, one... there still one remaining value on that piece of property which is the rock that's underneath, cause you've probably seen the lakes that are rock mining when you're flying to the city so you could imagine, nobody suggested this except I talked about it publicly, that the final clean up is done by the rock miners. They roll away that trash and then they get the goods that are underneath. umm.. So you know I think there are many other, maybe not many, but there are scenarios like that and what we need to do is plan head that's the key issue.

S : Yeah so you need to plan first instead of acting quickly because even if the solution are in place like pumps, it's not gonna last forever.

E : Is it sustainable ?

S : Yeah exactly, that the all point.

E : So, let's go back to the physical, so we've talked about the sociological which is the poor and the rich and the keeping people here, we've talked about the political which is you know, whatever the people wanna do the politics will do, essentially, it's not the same as in the rest of the country. Umm.. And then the economic is what will drive it, will people wanna be here, will there be

jobs here, will it be nice enough to be here, who's gonna pay for what you know, what happens when insurance companies react, how do finance, how do you invent a new kind of financing end. Ummm... So the physical is divided into two things. One is the infrastructure and the other is buildings. And the prior year of this class, I had Joe called doing 7-50 in a kind of infrastructure prohibited in a room with, remember Borges, remember the architect who talked about that you need to let people build the buildings higher so that, you know, they can get out of the water and they were kind of mad at each other, they had a bit of a little argument because Joe was worried about how you maintain an urban environment with all the buildings up and Renaldo was worried, was concerned that Joe was only worried about the streets and not thinking about what the buildings needed. Umm.. It was kind of interesting to see them obviously they're working on the same thing and they thought, they assume things about each other. Umm.. So the infrastructure we're working on it in Miami Beach, now it should be a no brainer of that once you set up a system like that, you keep the electricity out of the water (elle rit) I thought we saw them building that one when we took our tour down there.

S : Ummm, maybe one yes !

E : Maybe one yeah. And you don't depend on human to turn it on and off.

S : They even put an electric generator, a diesel generator, beside the water pump so if there is no electricity, that can still turn on the water pump.

E : Yeah but it can be flooded too because it's seating on the ground right ?

S : Yeah true !

E : So Umm, but we'll figure those things out. It was, it was true leadership on the part of the mayor , saying we're gonna raise



your water bill and we're gonna spend, whatever they spend 200 millions on all the road raising and pumps that they've put in already. Umm.. And you know they didn't complain, people didn't complain, they didn't complain about the taxes going up, they liked that somebody is gonna do something about it, he had a lot of support.

S : You could see clearly what he was going to do with their money.

E : Yeah exactly. And it was very interesting when we went there about that restaurateur said about buildings are built so it can take a bath, water can come in and it goes out, he just have to clean it up. Umm... And I saw that in Mississippi we went after hurricane Katrina when a 30 foot wall of water swept into the Mississippi coast and 3011 towns were more or less destroyed, what wasn't destroyed was, we went in a month later as a working group, the congress for a new urbanism, a hundred people and to do plans for them. The hotel, the first three stories of the hotel were blown out but all the rooms were fine. So they fixed up one room on the third floor for us to work in and the kitchen and then you know we would stay upstairs and the cost was destroyed but I went to church on Sunday and the church was fine and it had a water mark, it was on higher ground but there was a water mark and it was entirely made of block and I think they haven't even repainted it, they had just cleaned it up and it was functioning. You see, how long you can do that is the question but you can deal with that.

S : Or how long can people handle it especially if it's their own business, if it's flooded four times a year, as you said, they need to adapt.

E : But you know in the North, when I grew up there was a lot more snow, we had many snow days in the winter and things would shut down for a couple of days at a time until the snow was cleaned up, so you deal with it. So, ok... So that's the physi-

cal, where you're testing, in a sense we're testing that raising the ground, now what we haven't done is the kind of scenario of this map of how much money would it take, where would you, where do you really going to do it and in a what might be the phases and there's nobody to really do those studies.

S : And it will take a lot of time realize.

E : Yeah, and then a part of that is saying why don't you do it? Like that Shorecrest study where do you say we're gonna stop giving electricity, we're gonna stop fixing the roads and pipes and we're gonna send the police out there anymore. Where would those municipal services be cut in order to focus on other areas. And than raising the buildings, like how do you raise a building and stil have a street life you know right we have a kind of bias towards walking by stores or people's homes or whatever you know. So what do you do when everything starts moving up and how do you move up the disparity between the public land and the private property like in Miami Beach.

S : That's what we saw at the restaurant.

E : Yeah, so there's a lot of things to work on.

S : And that's the job of the architect, so the architect needs to think about...

E : Well think about it, who's job is it, because the architect is thinking only about the building and the engineer is thinking only about the streets and really the urban designer who can dress both and that I think would be a nevermore important field. It's not clear who will pay for that because the architect is being paid by the property owner, the private sector and the engineers is being paid by the government the public sector. But the interface has to be paid by both and that makes our life as urban designers kind of challenging, it's not a clear mandat.

S : Yeah because most of the time the architect wants to do something and the engineer he says no, it's the opposite or something else.

E : Yeah. It's between public and private sector. So ummm... umm... (petit silence) it's kind of a, I've been thinking about other things

S : It's like a situation where we need to talk about it with professional. As you said when urban designers when they plan a city they need to talk with the architect working there, to establish some rules.

E : Ummm ... So, now one of the things you might do in your work is I think you can, I just gave you a pretty good outline and you can find lots of material, if you want, if you would to email me and say could you make a dropbox for Shorecrest, this is the study we talked about. (silence, elle cherche sur son ordinateur), my slides that I gave at the beginning, your slide presentation. Put FAU slides. I'll ask Shannon (son assistante) to put it in a dropbox so you can access it.

S : Ok, thank you !

E : And then I think that, almost everything that was in the syllabus is relevant. And it has the website I think on the climate impacts.

S : I found a lot of sources on the internet, official sources or from different organization.

E : So I think you have everything to work with and one advice I would give you about the project is that what you might do at the end is draw some conclusions about how this could influence other places, like what can other places learn from Miami, if you put all this Miami experience in one place, what could other places learn from it ? And or maybe something like what are the

next things Miami needs to do, they've already done this, what are the next steps. They're already talking about this, what do they need to address?

S : Yeah because they have solution but they more time or they need more money...

E : And more study, they need to study, they need to learn more about this. So I think if you were to draw conclusions like that, it would cause you to really think through this in a way that would give you practice for future challenges in your life but who knows it could also be a good article for a journal in Europe or in the US somewhere, if you were to go on a PHD (doctorat) as one of my students from here is now doing a PHD in Washington University on sustainable urbanism, in his first year, no but the end of his second year, he has to produce three published articles. So you know, the PHD learning is trying to get you used to writing for publication but you can give yourself that kind goal. I'm going to send back one article to the Miami Herald and say here is a perspective of an outsider, or you could send it to one of the planning journals, the American planning association or something. Or you can send it to one of the architectural journals and say as an architect, this is what I see.

S : Yes because every architect has it's own point of view regarding climate change but at the end, we all have to work, following not the same rules but the same points like we need to make people feel safe...

E : And their investment is safe too

S : yeah it's like a balance between safety and finance.

E : Well the finance for many people here in the US where home ownership is so high, but I think it's pretty high in France too !

S : Yes

E : Your home is main investment.

S : yeah that's pretty much the same in France you're right.

E : But probably, much of, well... There's little bit, this is irrelevant to the topic I think. But in Europe it's interesting because,... Because some of the properties have been around for so long, and the buildings are so old, you get the feeling that there is an economic factor in that as a long term sustainability which means people have been spending money on something else they haven't been building and knocking and building again and knocking down the way we do. Or always building something new and leaving something behind deteriorating. And so ya get the feeling that there is some economic benefit from that that we don't understand. But nonetheless most people put most of their savings probably into maintaining them.

S : Yeah, especially for very old buildings. Most of the time people are broke because of that, they put too much money in it.

E : So that's their savings account

S : So in America it's different. Like the middle class as in France they're owner of their home but I don't know if it's the same here in America. If a middle class family would buy the house instead of renting it.

E : Most of the middle class has bought its house but with a mortgage so that's really the bank that's involved. And so the reason we had a very bad time between 2009 and really now, it's because the bank, the banks were in crisis, it wasn't the people, everybody had jobs but they couldn't keep paying for something art the bank wasn't the ... I often wonder what would have happen if instead of federal government giving money to the banks it had given the money to the mortgage holders to keep paying the banks because the banks would have got the money anyway. But people would not have suffered.

S : And the real estate market wouldn't have gone so down !

E : Yeah, but there was a psychological decision you know that's where it's very clear when I was reading that kind of blow by blow history of who was deciding what, when in the follow of 2008 I think. Ummm ... It was really about the psychology of the big entities failing.

S : and do you think because of sea level rise in Miami, something for example in the real estate market, people got afraid of it and they start leaving the city.

E : Well umm, you know there was an exodus of the city .. We Americans are good at leaving, you know we left Europe to come here HAHA, you know, we left the East coast to go west, we left Detroit, we left the North to come South you know the Sunbelt Ummm... When the Cuban, in the 60's and 70's as the city became more and more hispanic, there was an englobe departure, people who could, especially people retiring, you know people didn't have to stay for their jobs. A lot of people left because that was a cultural migration. Umm... I've heard, I own a couple of apartments on Miami Beach, I sold one, my husband insisted, he said « you know this is gonna start, people are gonna start losing values. And the real turk who did that for is that there not a lot of action on real estate in Miami Beach right now. I think that people who will be buying in Miami Beach like the person who bought our apartment was a doctor from Montana who says « I can pay half a million dollar and more, you know I'll use it for ten years and I'll have a nice place » and it's worth it to me to do that. So it a different kind of ...

S : But investors or people who wish to buy in Miami Beach. Don't they start thinking that it's not the right time to buy. It's gonna decrease.

E : Well, it's a concern, I think



