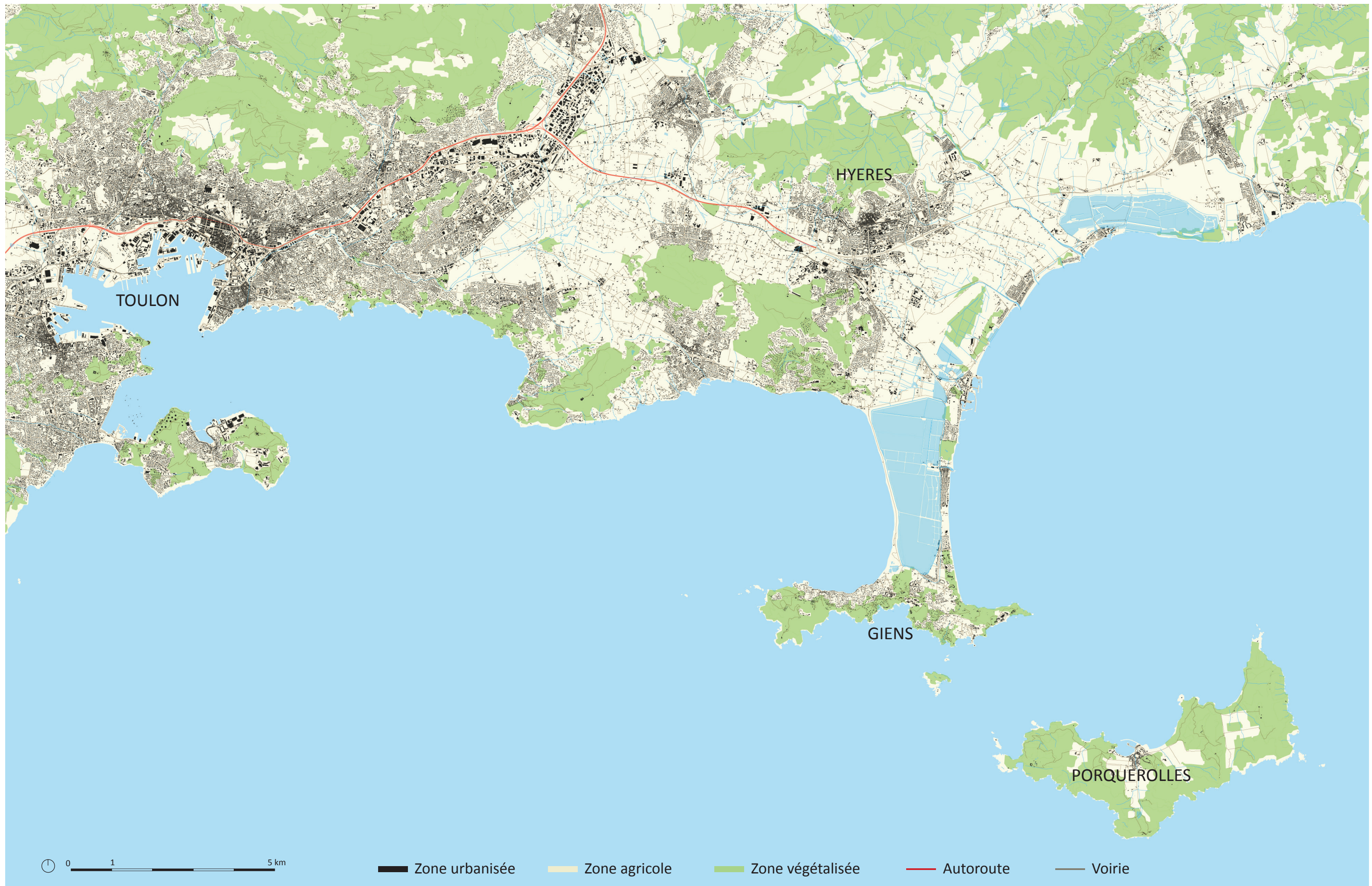


HYÈRES

LE DOUBLE TOMBOLO DE GIENS

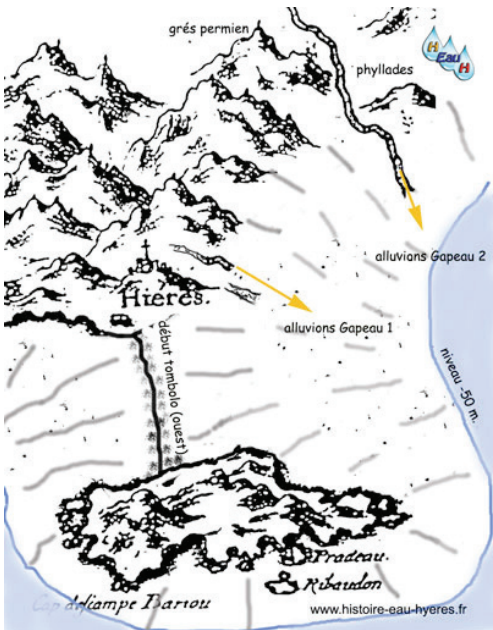




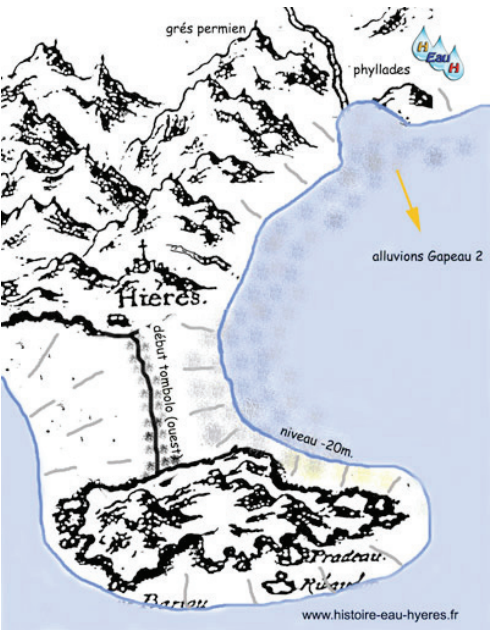
LE DOUBLE TOMBOLO

Un phénomène géologique rare

La présence de hauts fonds entre le continent et Giens, les courants maritime et les alluvions déversées par les rivières Gapeau, Pansard et Maravenne sont à l’origine de ce double cordon de sable.



- 11 000 ans, Niveau mer - 50m
Crête ouest



- 8 000 ans, Niveau mer - 20m
Dépot sables laguno-marins et vases noires



- 3 000 ans, Niveau mer - 1m
Dépot sables sur tombolo ouest



- 2 000 ans, Niveau mer actuel
Les courants marins commencent à créer l’amorce du tombolo Est



Niveau mer actuel
Les crues du Gapeau commencent à remplir «le couloir» situé entre la côte et le cordon dunaire Est



Niveau mer actuel
Tombolo ouest privé du sable
Lors d’orages, le Roubaud alimente «l’étang» qui vient de se former entre l’Almanarre et Giens



1634, Niveau mer actuel
Grignotage du tombolo est par les courants marins



1634, Niveau mer actuel
Plans d’archives de 1634 réalisé par Christophe Tassin

LE DOUBLE TOMBOLO

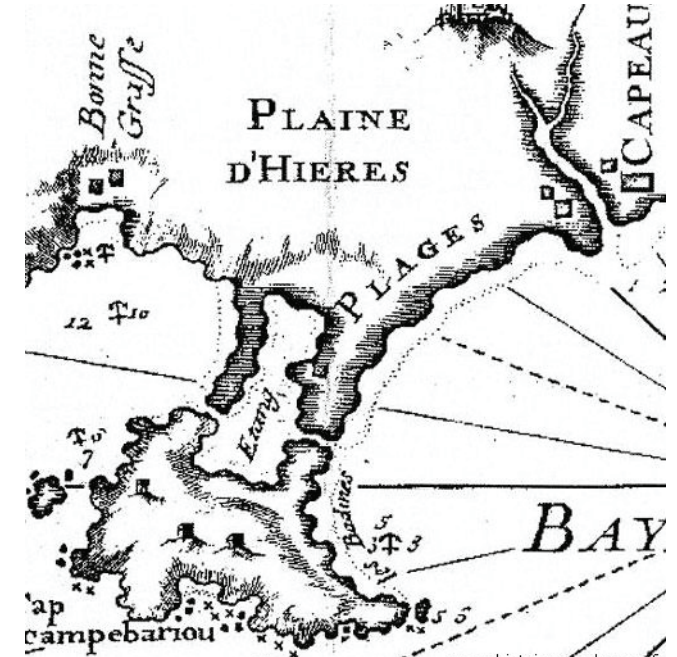
L'île de Giens ?

On constate une brèche au travers de chaque Tombolo. Ces brèches ont probablement été occasionnées à la suite d'une importante tempête ou un fort débordement du Gapeau au travers des marécages. Le percement volontaire d'un canal est peu probable, car à cette époque les pêcheries dans l'étang faisait l'objet d'une activité commerciale.

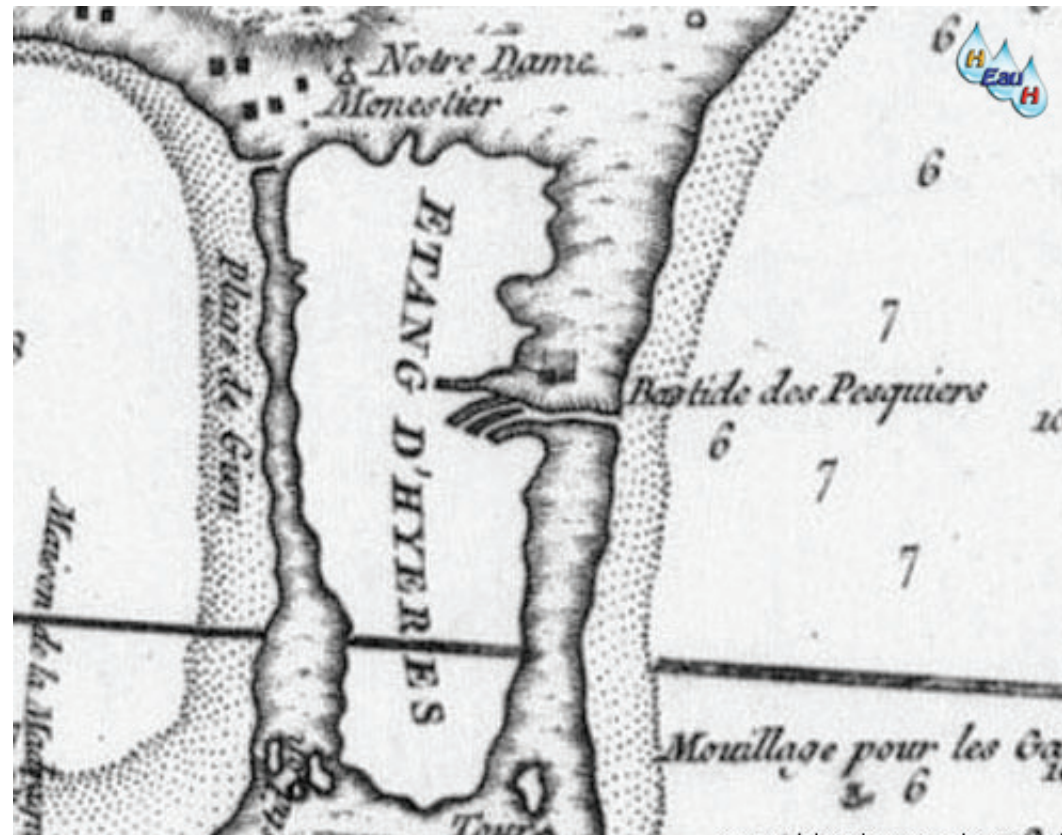
Plus tard, sur cet extrait de 1769 on constate que la brèche du Tombolo Ouest a été obstruée. Un canal semble avoir été aménagé dans le Tombolo Est, afin d'évacuer les eaux excédentaires de l'étang.



1715



1727



1764



1780

EVOLUTION HISTORIQUE

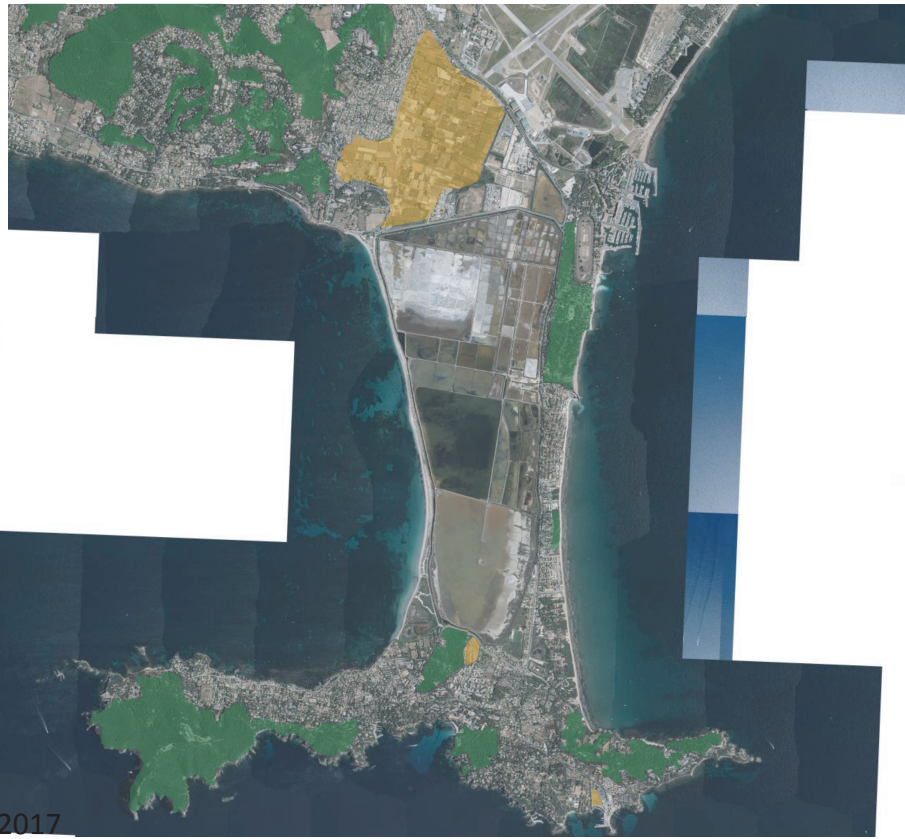
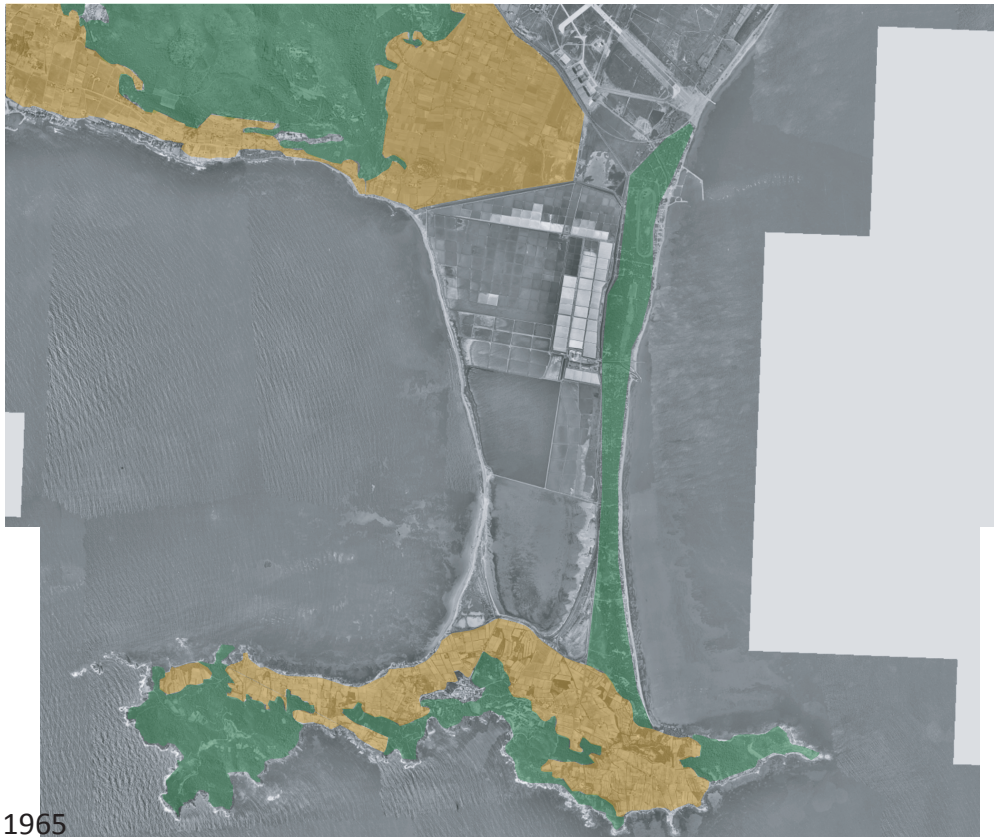
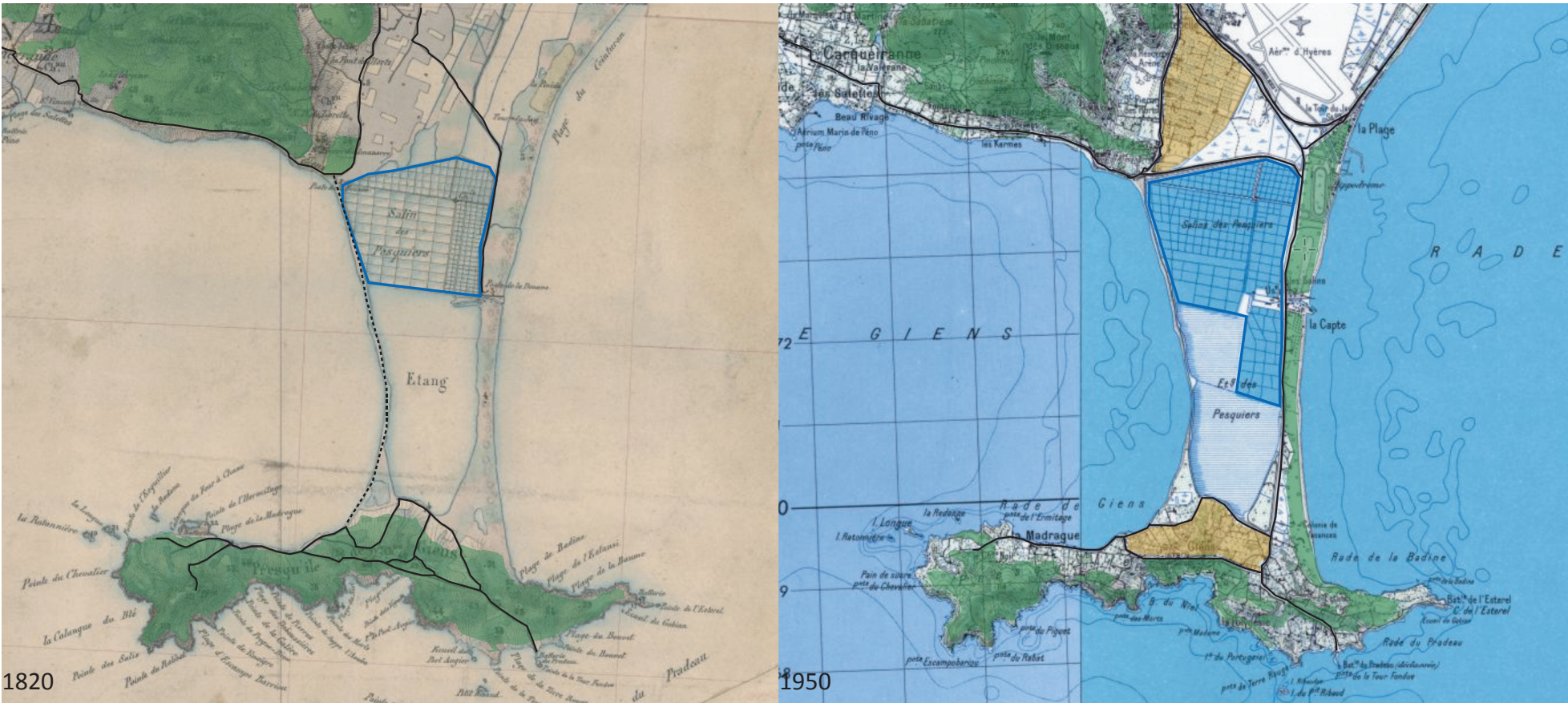
Un territoire au passé agricole



Vue Tour Fondue



Vue Tour Fondue aujourd’hui



- Végétation
- Agriculture
- Routes principales

Sources : Géoportail / Archives Départementales du Var

UNE AGRICULTURE RÉSILIENTE

La serre, composante du paysage hyérois

L'année 1956 est évoqué comme celle du «gel des oliviers». Cette date marque l'abandon de la culture de l'olivier qui est une des causes de la spécialisation de l'agriculture locale vers une vocation horticole.

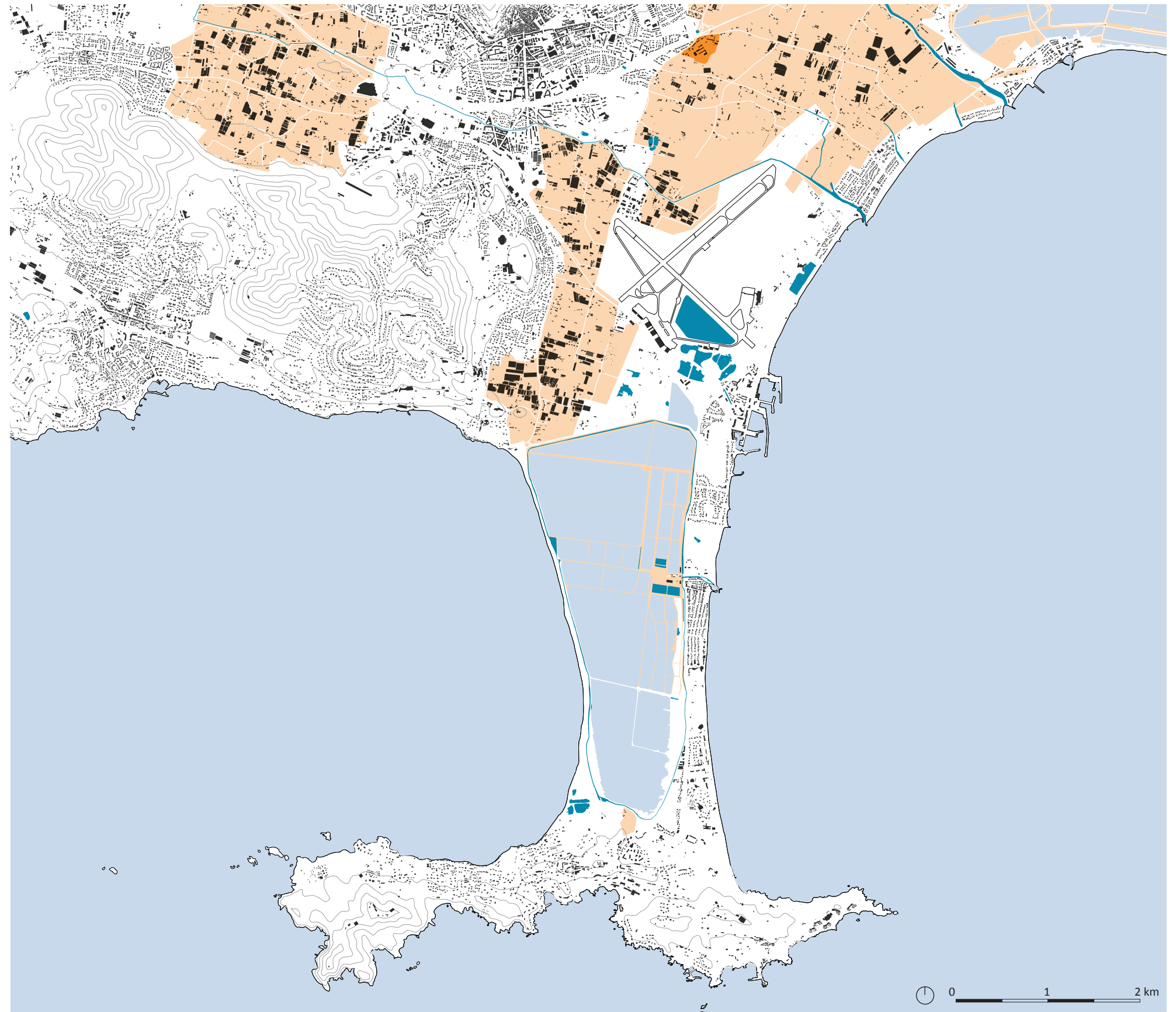
La culture des primeurs sous serre est un moyen d'accroître la valeur du rendement pour la surface cultivé. À partir de 1962 la demande d'autorisation d'installation de serre est facilitée avec un formulaire spécifique qui dispense d'un permis de construire.



Paysage hyérois



Culture horticole



Terres cultivables

- Zone naturelle à valeur agricole
- Lycée agricole

Source : Deux siècles d'histoire d'un paysage entre terre et mer, Hyères de 1748 à nos jours, p.311; Plan d'urbanisme généralisé

DE HYÈRES À GIENS

Un terittoire peu accessible et peu perméable



Réseau viaire

- | | | |
|--|---|--|
| — Autoroute | — Routes principales | - - - Voies ferrées |
| — Routes départementales | — Routes maritimes | |

Source : Géoportail

Transports en commun



- | | |
|--------------|-----------------|
| Voie ferrée | Parkings |
| Ligne de Bus | Pistes cyclable |
| Ligne de Bus | Ligne de Bus |

Source : Géoportail

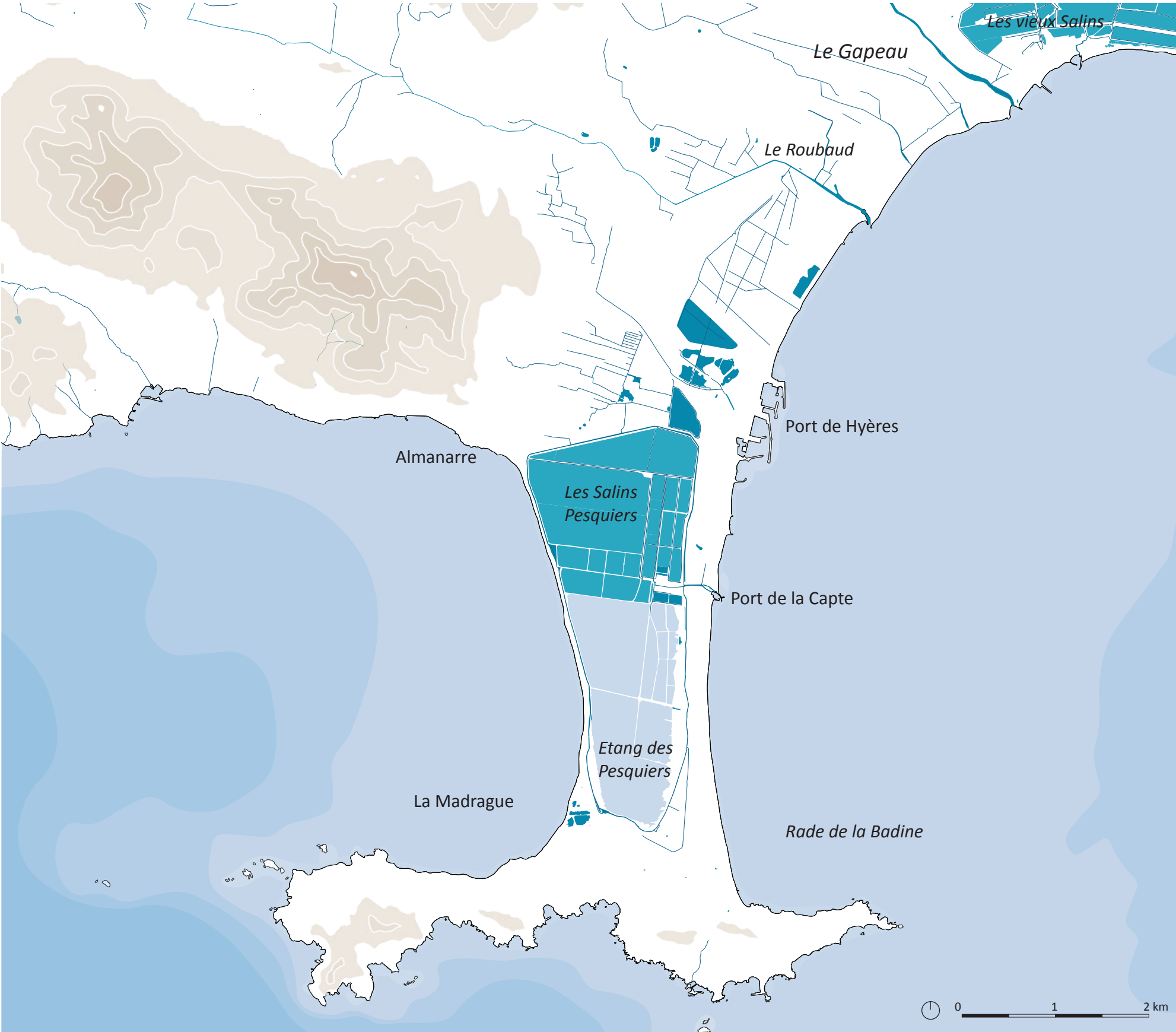
UNE HYDROGRAPHIE SINGULIÈRE



Plan de 1787, Ponts et chaussées

De 1804 à 1824, de grand travaux d’assèchement des marais sont mis en oeuvre afin de libérer des terres pour la production agricole, mais également pour des question d’insalubrité.

La cause de l’existence des marais étant due au *débordement du Gapeau, dont les eaux inondaient les basses terres jusqu’à l’étang de Pesquier.*
Le lit du Roubaud est détourné et conduit directement à la mer afin de ne plus alimenter l’étang.



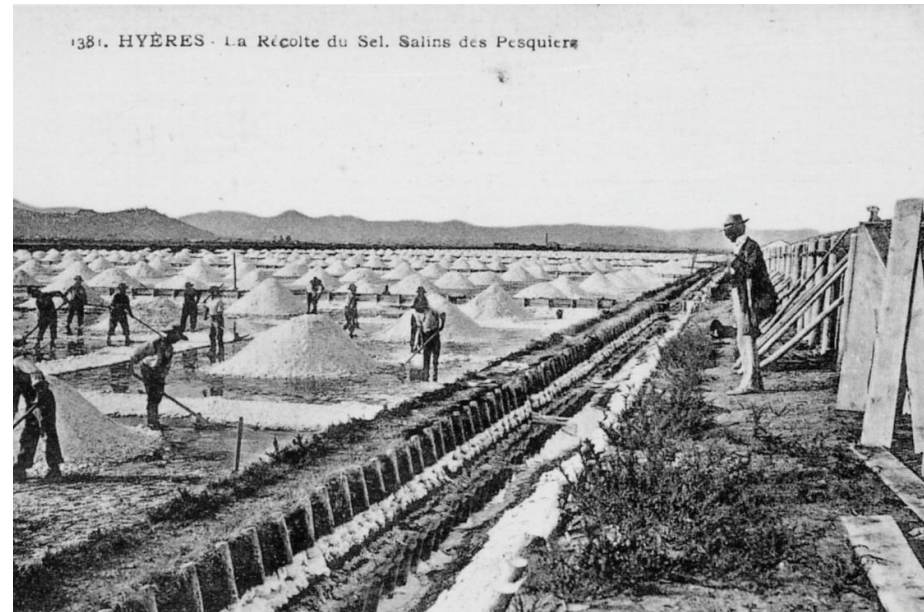
Relief (50m)
Baltimétrie (50m)

Cours d’eau et étendue d’eau naturelle
Marais aménagés

SALINS DES PESQUIERS



Les Salins des Pesquiers



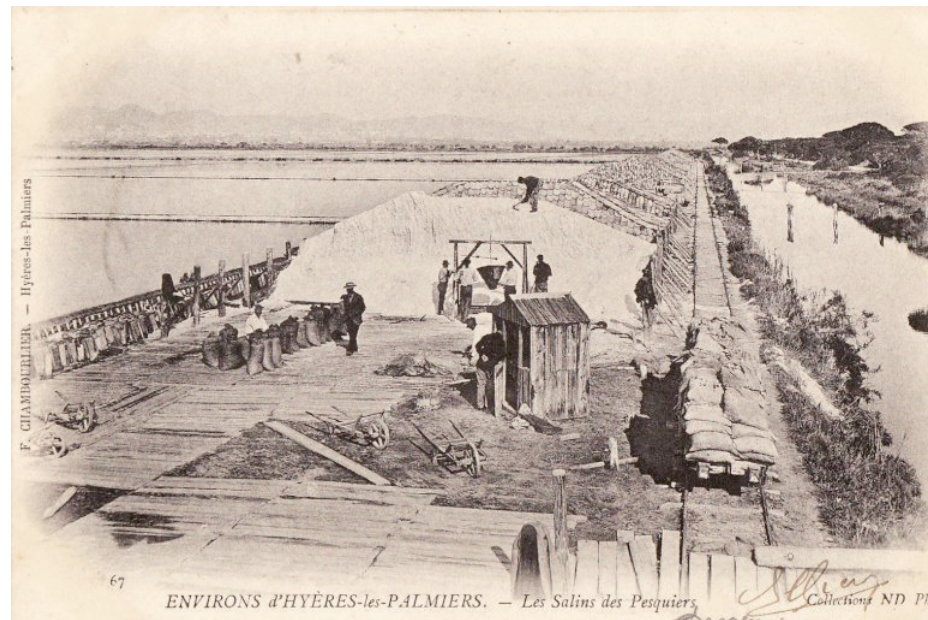
Récolte de sel



Vue aérienne des Salins



Vue aérienne du Tombolo



Récolte de sel



Les Salins des Pesquiers

ESPACES NATURELS

Des zones humides propices à une biodiversité



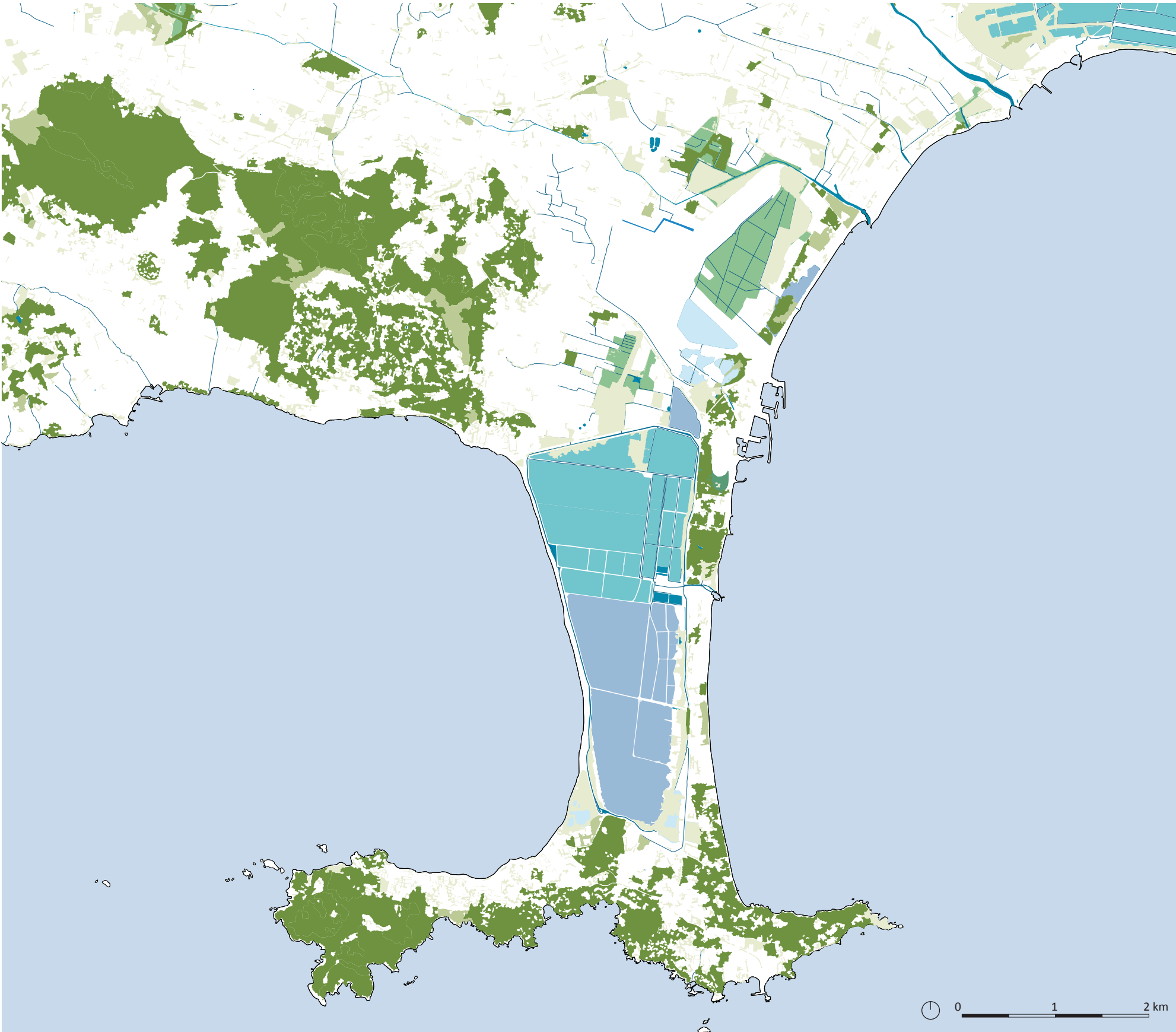
Salins Pesquiers



Étang des Pesquiers



Cordon d'eau douce



- Rivière et cours d'eau douce
- Étang
- Marais et lagune côtier

- Ancien marais
- Plaine alluviale
- Zone humide ponctuelle

- Fôret dense
- Fôret éparse
- Végétation basse

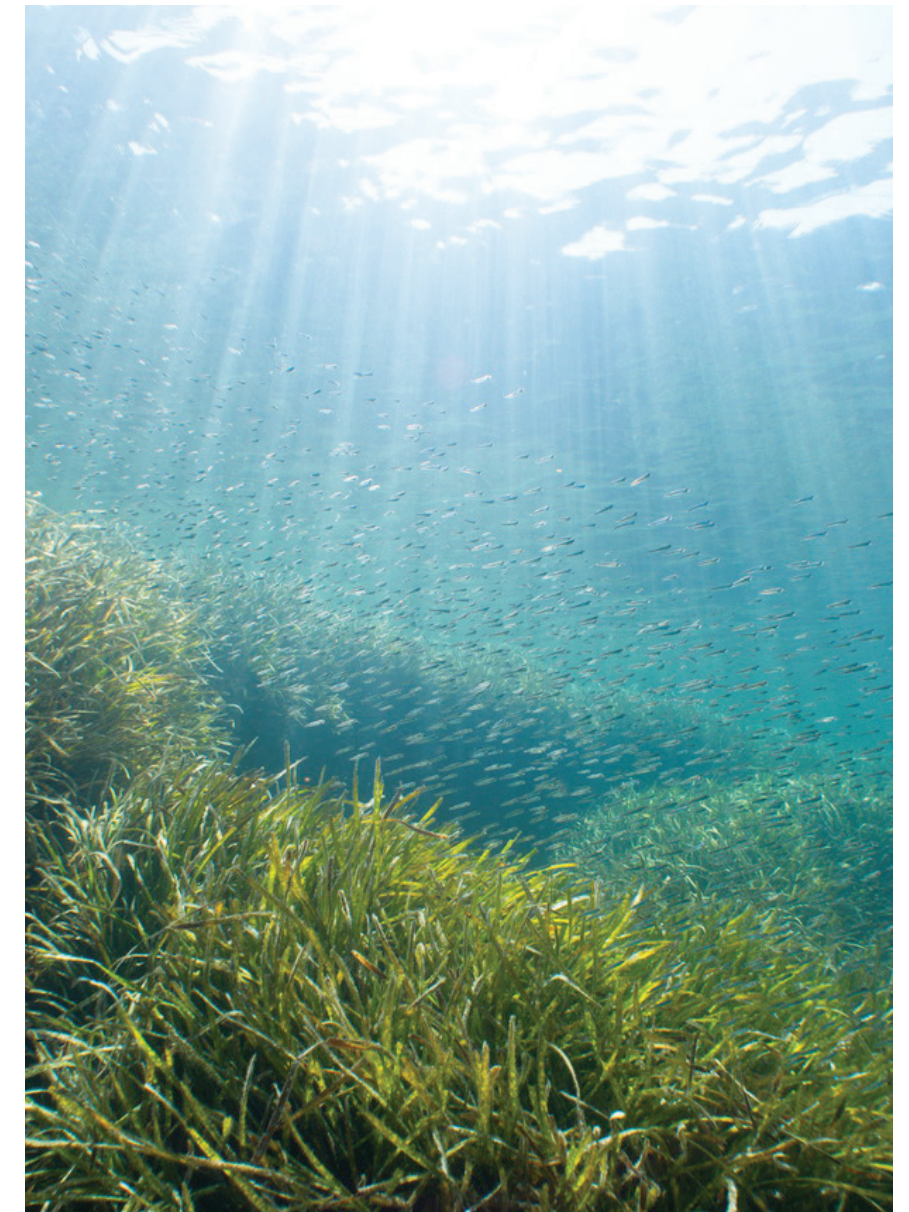
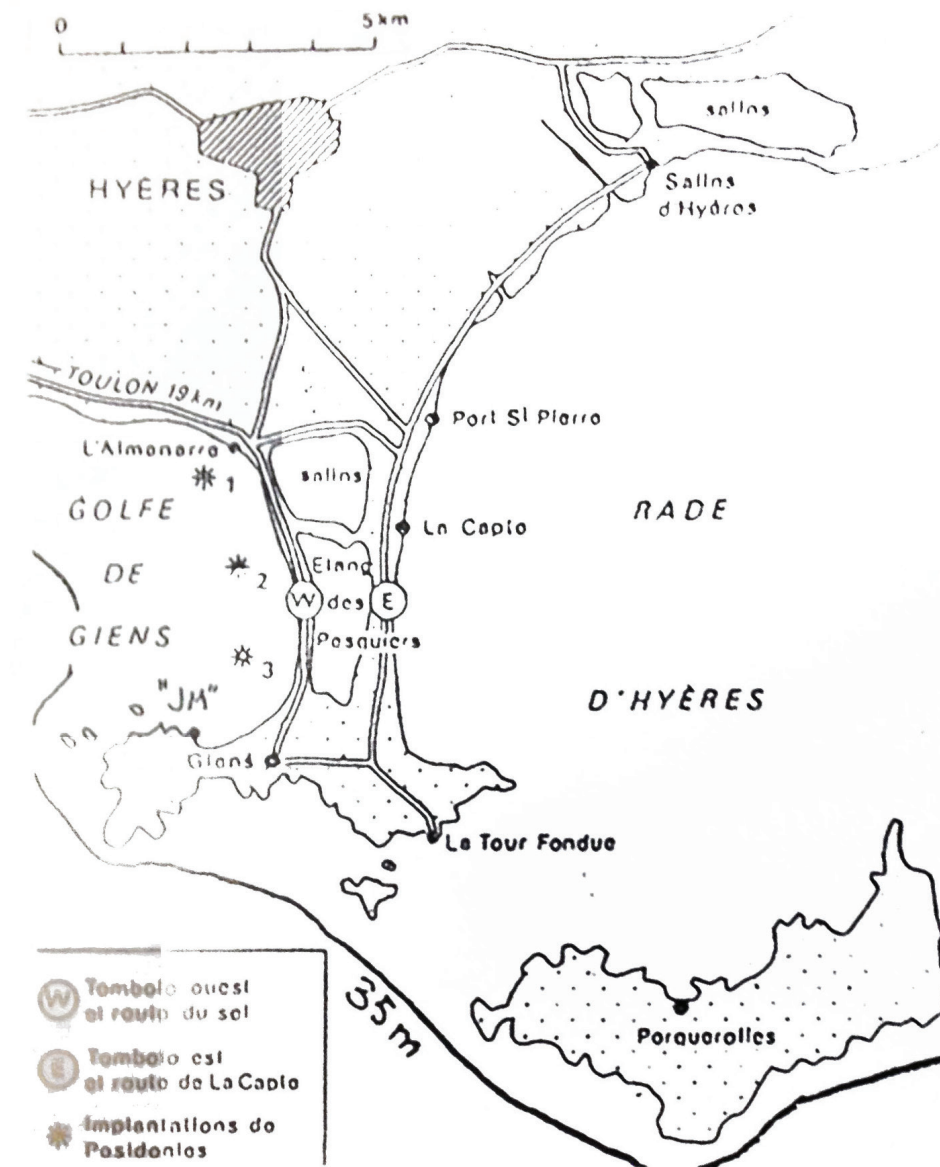
Un jardin sous la mer

Les herbiers de Posidonies

La remontée de la mer, - 15 000 ans avant J.C., a transformé les collines en trois îles et une presqu'île; constituant un haut plateau sous-marin peu profond au niveau de la rade de Hyères et de la rade de Giens. La plaine terrestre est devenue marine et les posidonies, plantes terrestres qui existaient depuis l'époque du crétacé et des dinosaures il y a plus de 120 millions d'années, se sont adaptées au milieu marin, formant une vaste prairie sous-marine, l'herbier de posidonie.

La posidonie n'est pas une algue. C'est une herbe marine qui se développe à l'horizontale et à la verticale, formant un «récif barrière» avec un lagon en bordure de la plage. Son rôle est essentiel au maintenant des rivages, stabilisant les fonds sous-marins et protégeant les plages.

Cette plante est endémique de la méditerranée. Les herbiers qu'elle forme sont des lieux de frayère et de nurserie pour de nombreuses espèces animales. Plus de 70 espèces de poissons y vivent.



Posidonies sur la plage de l'Aygade



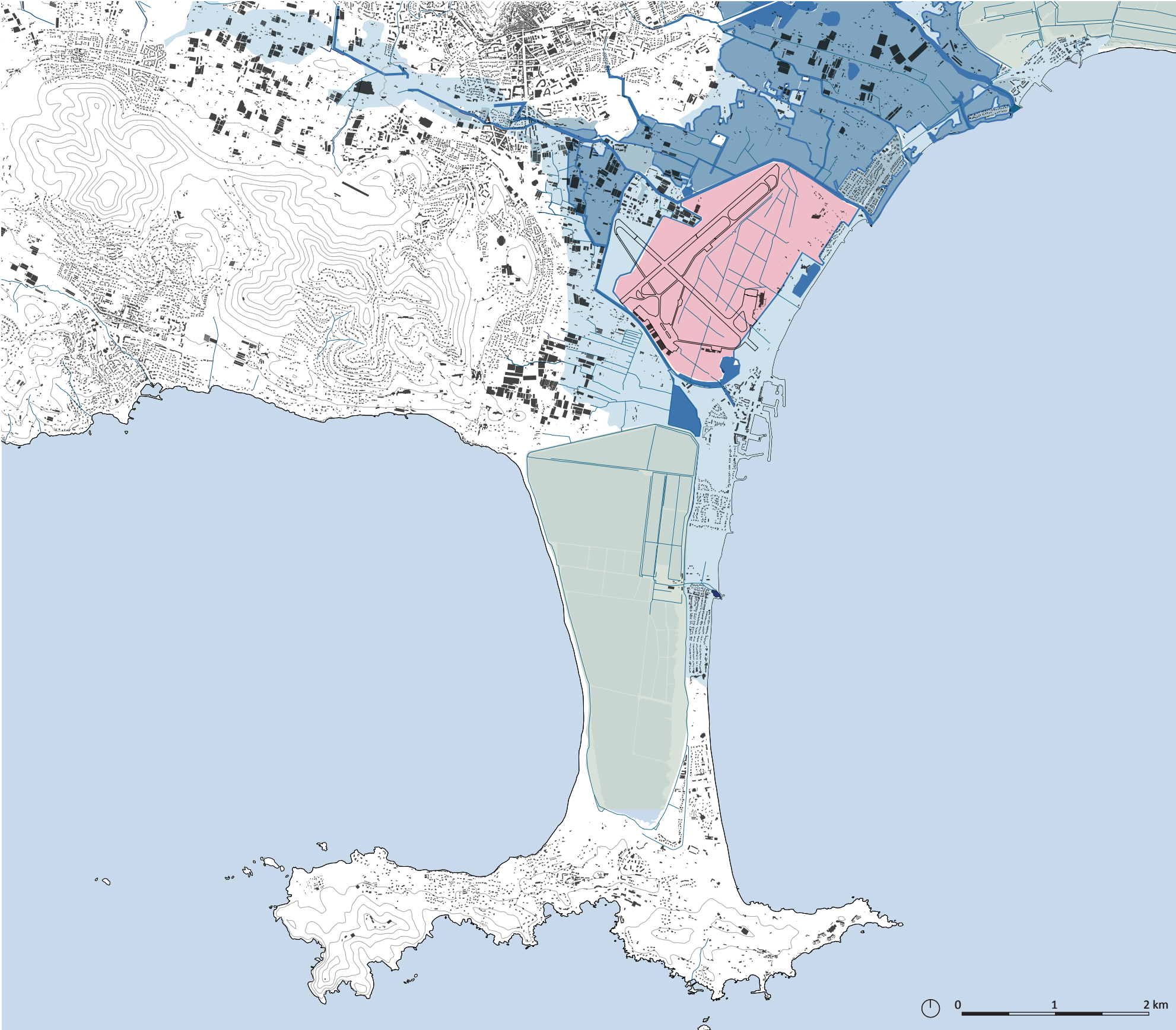
UN LITTORAL À RISQUE

Un territoire soumis au risque d'inondation

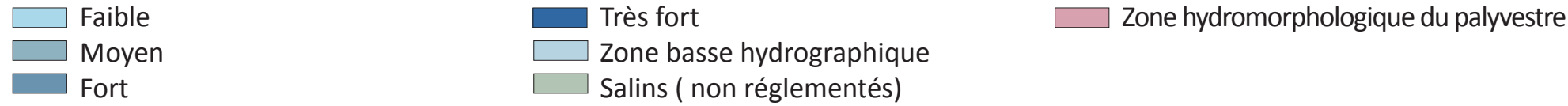
En 2003, aucune commune du Var ne possédait de plan de prévention des risques d'inondation.

La méthode de classification de l'aléa est défini par la capacité des personnes à se déplacer en fonction de la vitesse et de la hauteur d'eau. Les différents degrés d'intensités induisent une réglementation spécifique. La géomorphologie du sol

- Risque faible : les nouvelles constructions sont possibles sous certaines conditions
- Risque moyen : C'est une zone estimée exposée à des risques élevés
- Risque fort : Zone non urbanisée ou peu urbanisée d'expansion des crues à préserver.
- Risque très fort : Risque très fort ou aucune construction ou installation nouvelle ne peut être autorisée.
- Zones basses hydrographiques : zone basse interceptant le bassin versant du Gapeau et Roubaud.
- Zone hydromorphologique du palyvestre (défaut d'information topographique, ne permettant pas d'établir le risque)

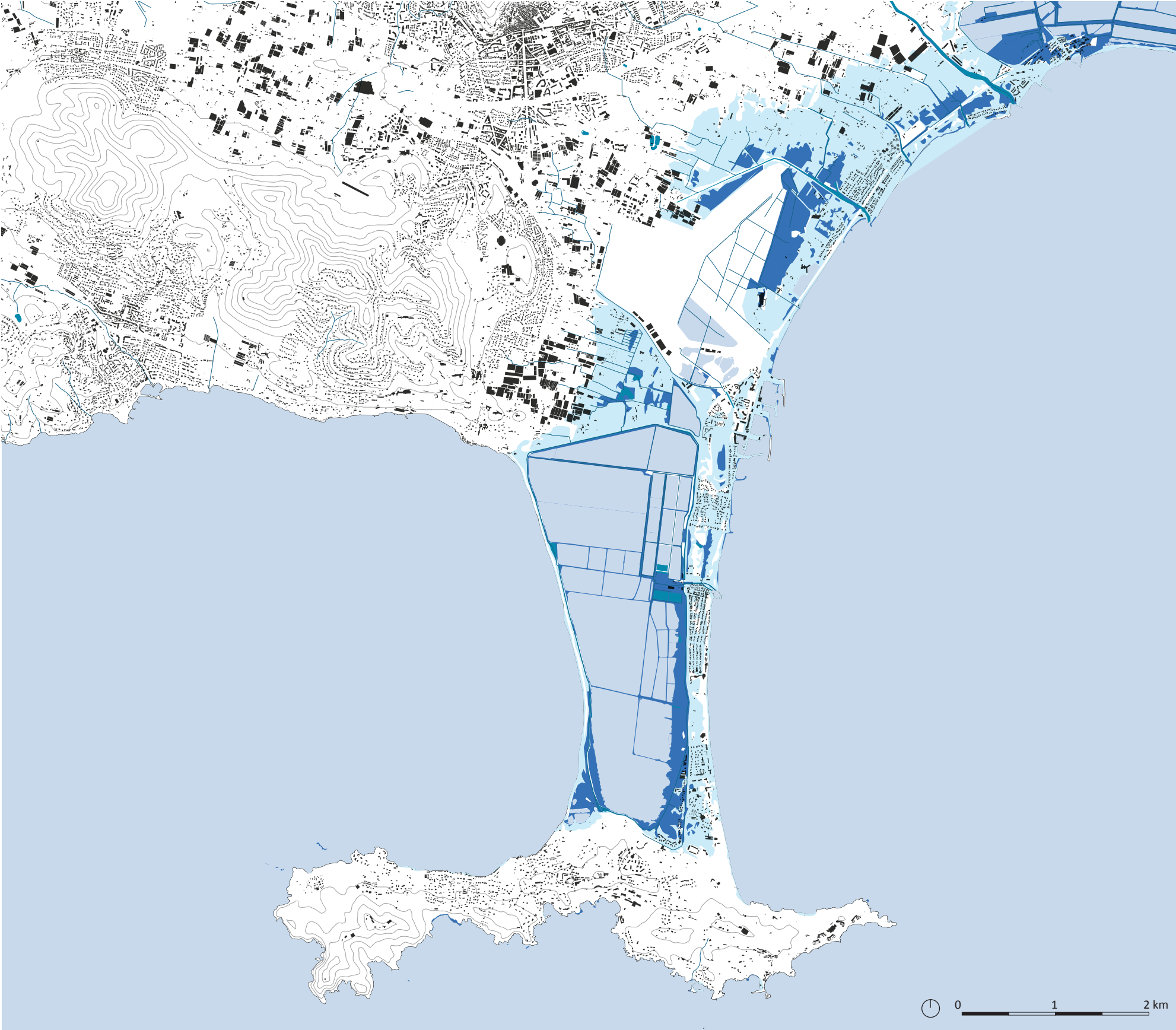


Intensité du risque d'inondation



Source : Atlas des zones inondables

Un territoire impacté par la submersion

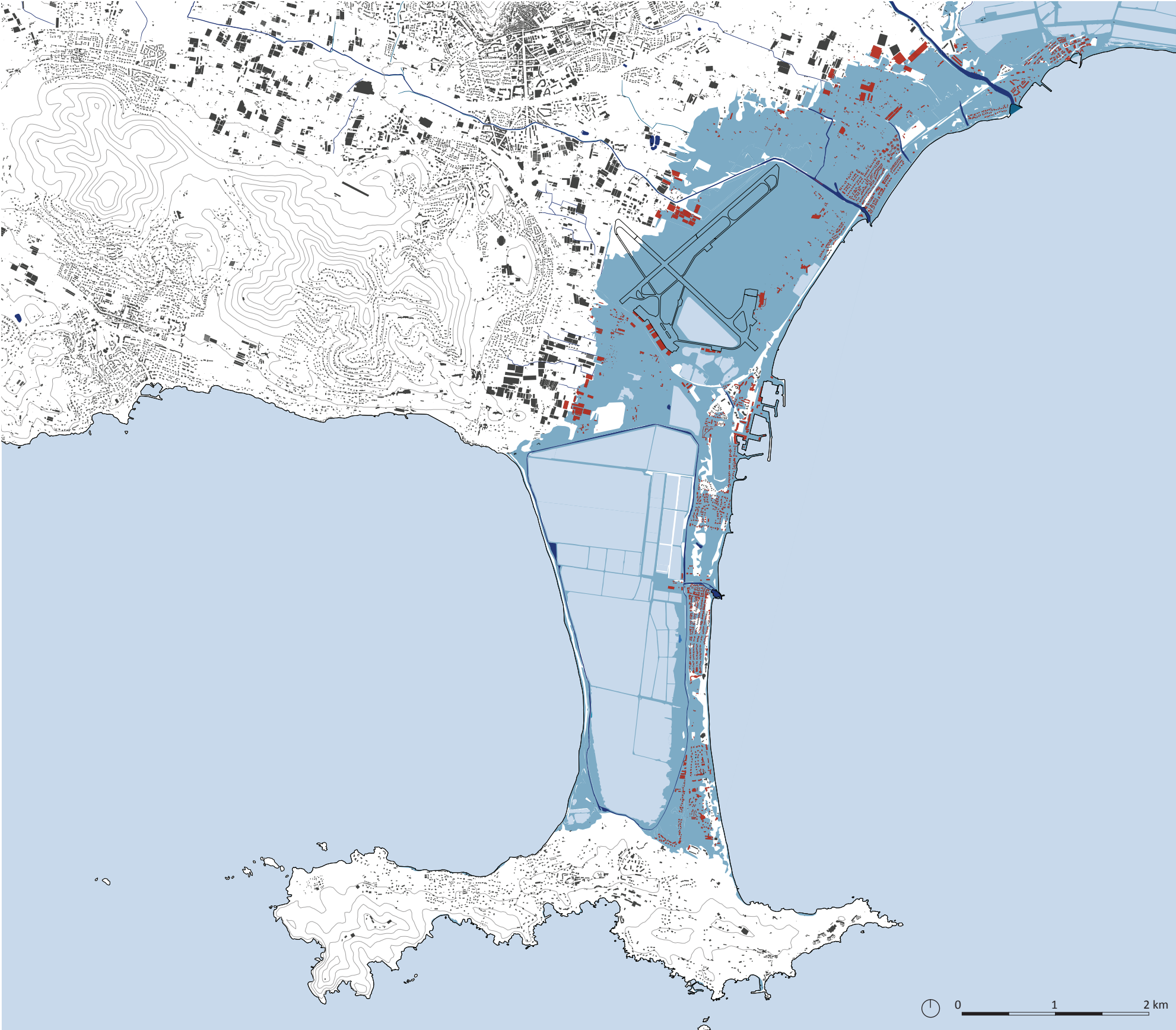


Submersion marine

- + 1 mètre
- + 2 mètres

Source : DREAL PACA - Territoire à Risque Important Toulon-Hyères

Un territoire impacté par la montée des eaux



- Bâtis touchés par la montée des eaux
- +2m

LES OUVRAGES PROTECTIONS DU LITTORAL



Route du Sel (1967-1969)

Sur un site ne bénéficiant plus d'apport sédimentaire, le tombolo bénéficiait déjà de protection à l'époque de la construction de la route du Sel



1975

A partir de 1970, l'érosion est de plus en plus marquée et des travaux plus lourds de protection sont réalisés



1978



1986

La pose de blocs rocheux et de perrés en bois se poursuit jusque dans les années 90.



1990



1997

L'échec des protections durs

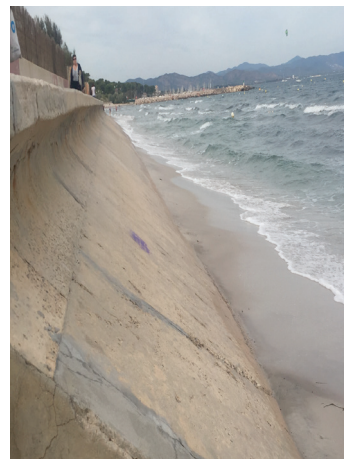


1994



2018

Les protections aujourd'hui



2018



2018

Les protections aujourd'hui



2018

Depuis 1994, la reconquête du Tombolo



Sud du Tombolo 1994



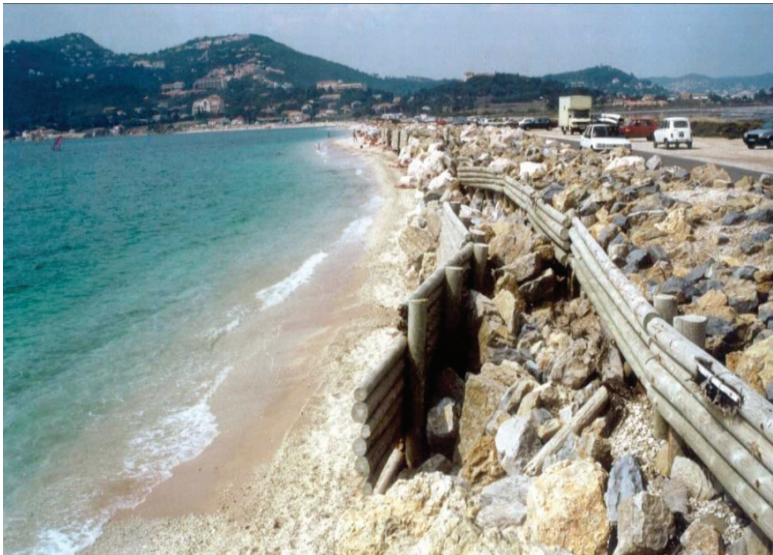
2010



Centre du Tombolo 1994



2010



Nord du Tombolo 1994



2010

LE LITTORAL

Des côtes aux multiples visages



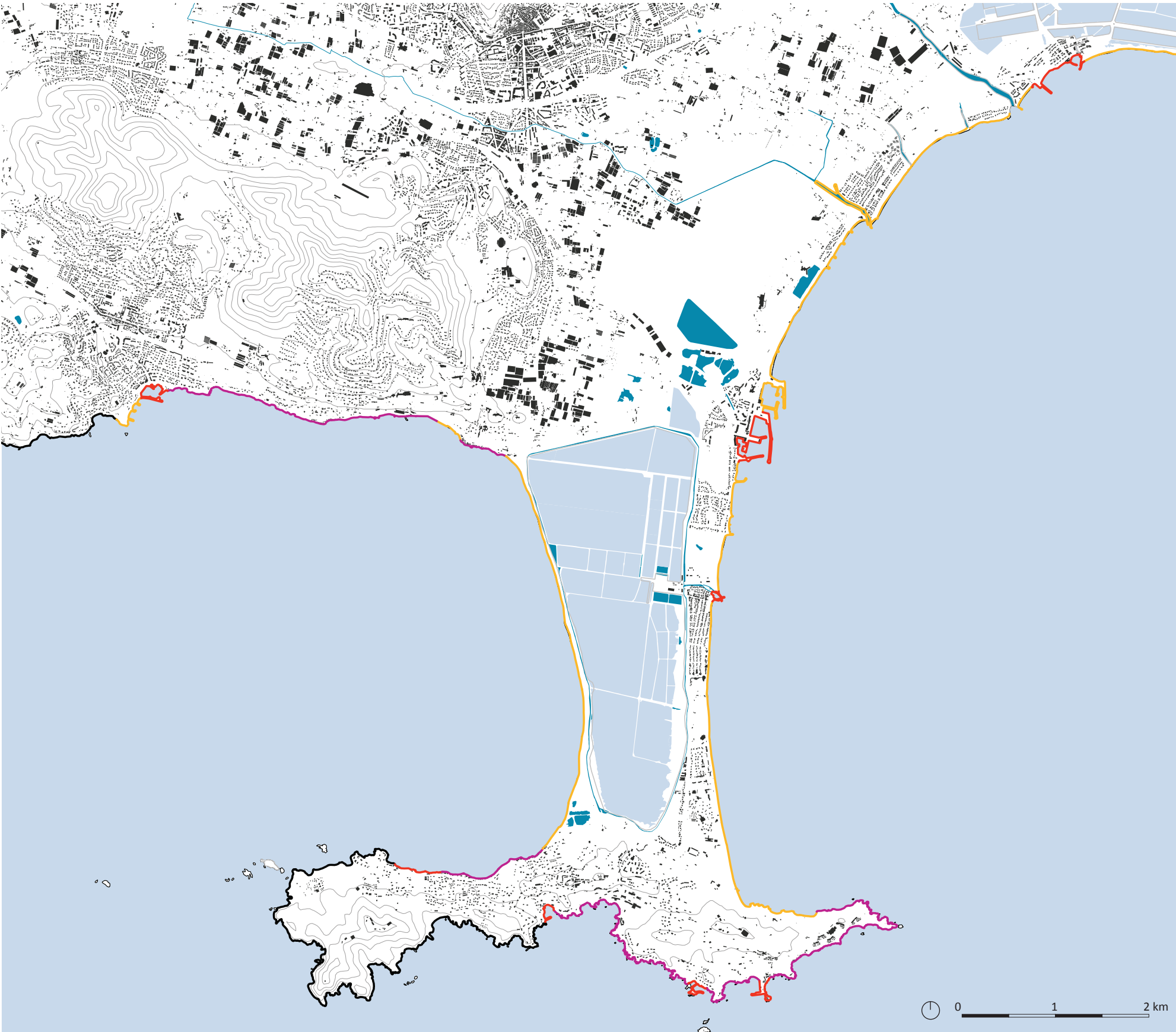
Route du sel



Plage de la Capte



Port de la Capte



- Falais et côte rocheuse > 20 mètres
- Côte d'accumulation sableuse ou sablolimoneuse
- Falais et côte rocheuse < 20 mètres
- Côte artificialisé

Source : Géolittoral

LE SENTIER DU LITTORAL

Attitudes face à la mer



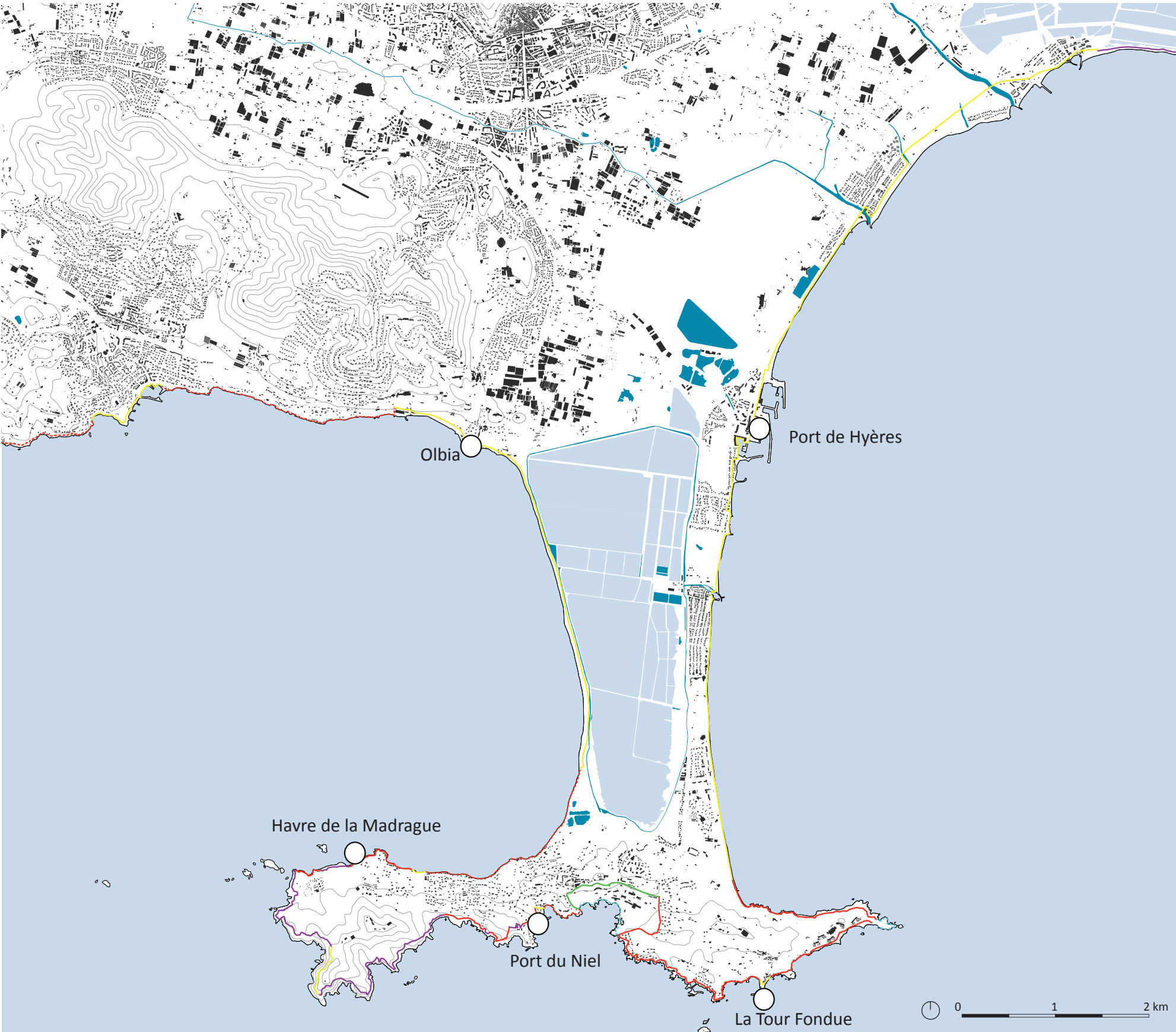
La capte



Route du sel



La Madrague, pointe des chevalier



Propriétés du tracé du sentier du littoral

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| Linéaire ouvert sur les terrains publics du Conservatoire du littoral | Servitude longitudinale au rivage (3m) | Linéaire assurant la continuité |
| Linéaire ouvert sur terrains publics | Linéaire à étudier ou accessible à court terme (pas accessible au public) | Linéaire inaccessible |

Source : Géolittoral

HABITER LA PRESQU'ÎLE

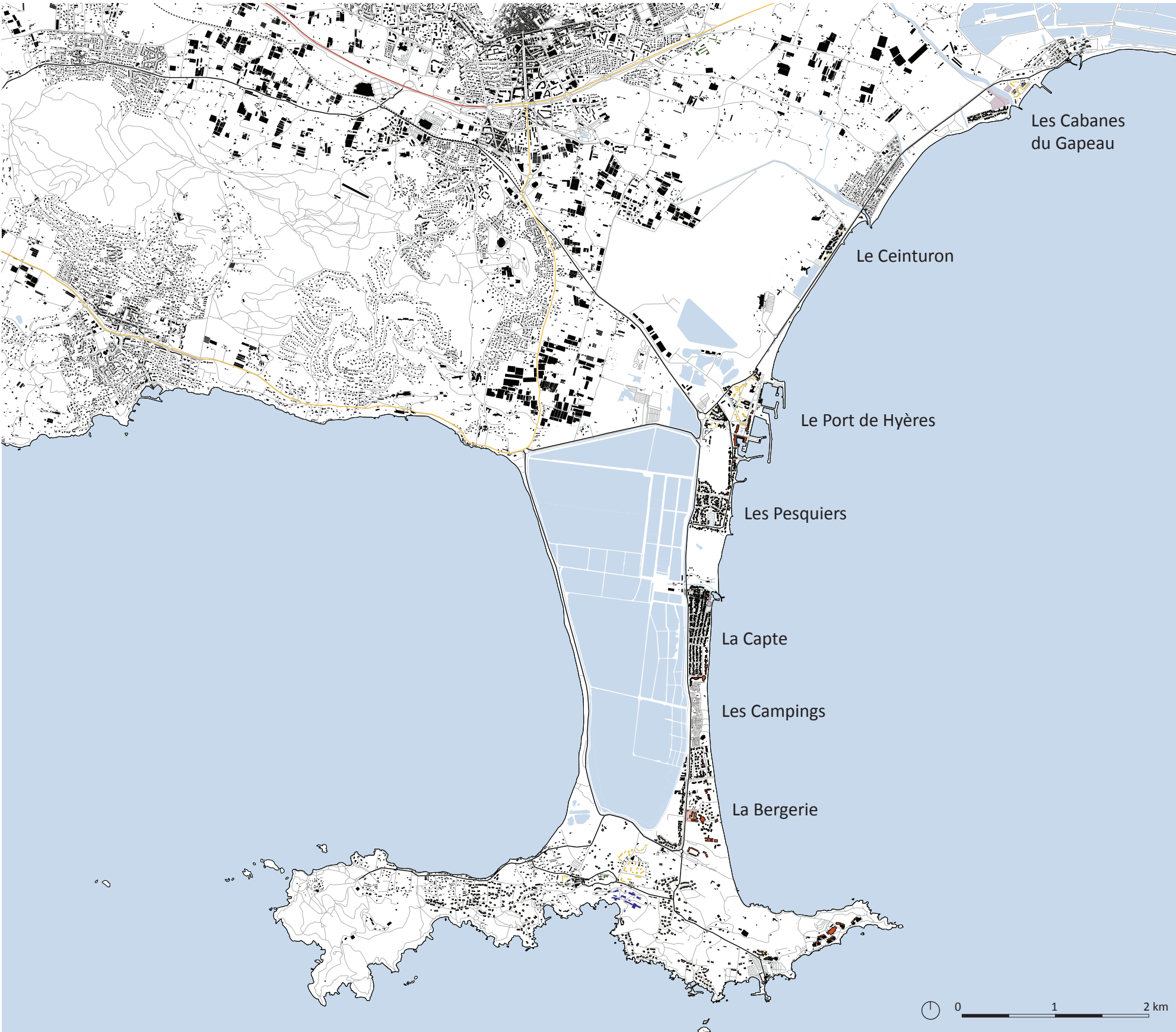
Rythmé par les saisons



Les Cabanes du Gapeau



Les plages de Bona



- | | |
|---|---|
| Logements individuels | Logements collectifs |
| Logements "touristiques" | Hôpital |
| Camping | Ecoles |

Sources : Géoportail/GoogleMaps

LES CABANES DU GAPEAU



Réseau viaires

- Route principale
- Dessertes locales



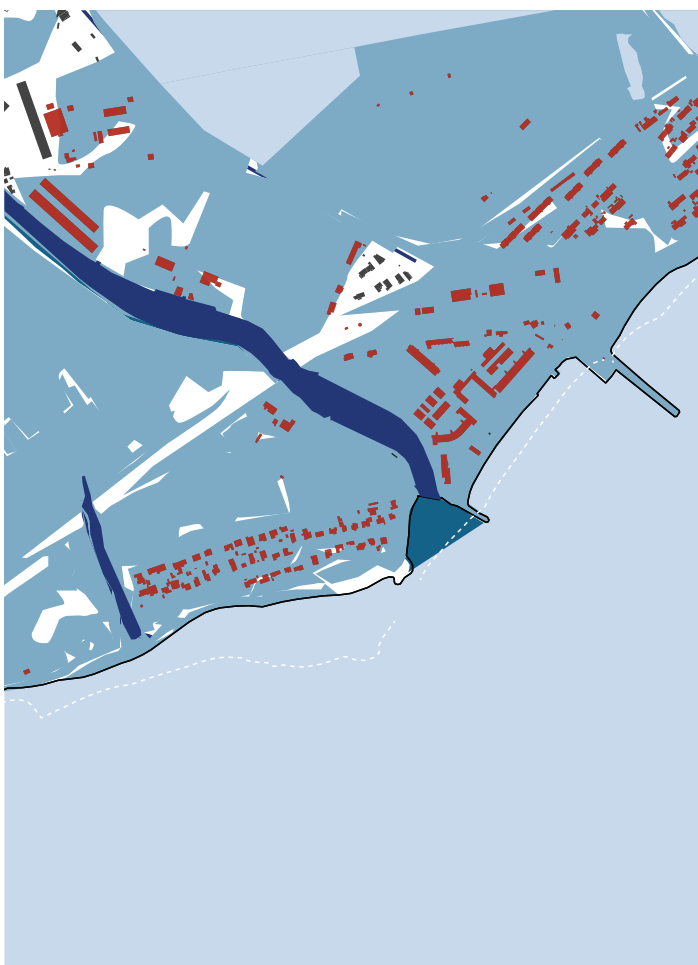
Typologie de bâtis

- Logements individuels
- Logements "touristiques"
- Port
- Logements collectifs



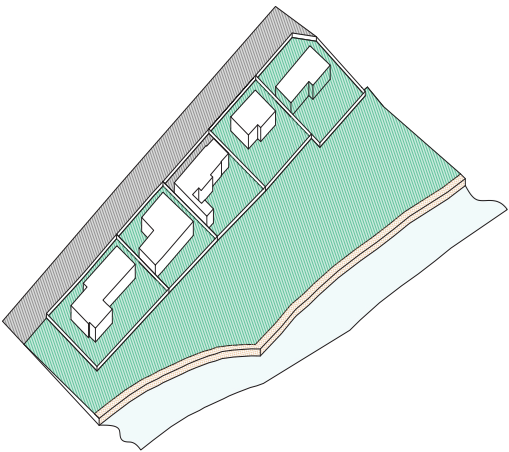
Espaces publics/privés

- Espaces privés
- Espaces publics

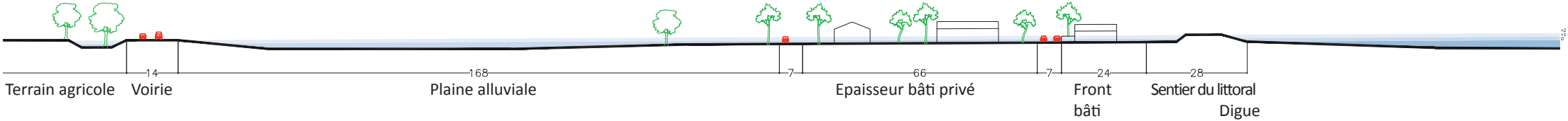


Montée des eaux

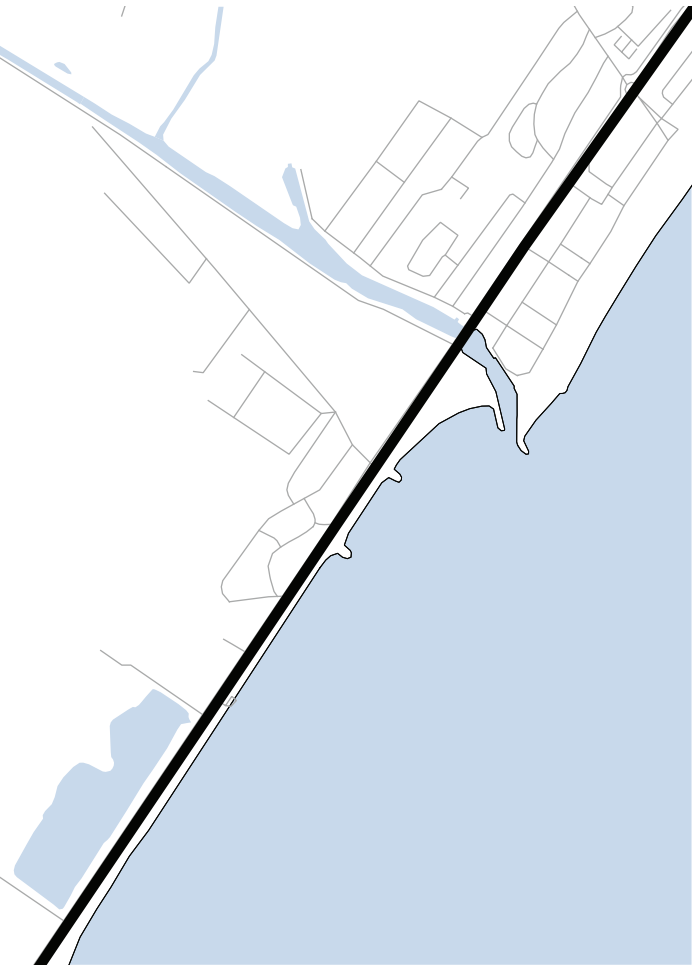
- Bâtis touchés par la montée des eaux
- Ancien trait de côte



- Sols perméabilisés
- Espaces végétalisés



LE CEINTURON



Réseau viaire

- Route principale
- Dessertes locales



Typologie de bâtis

- Logements individuels
- Logements "touristiques"
- Logements collectifs



Espaces publics/privés

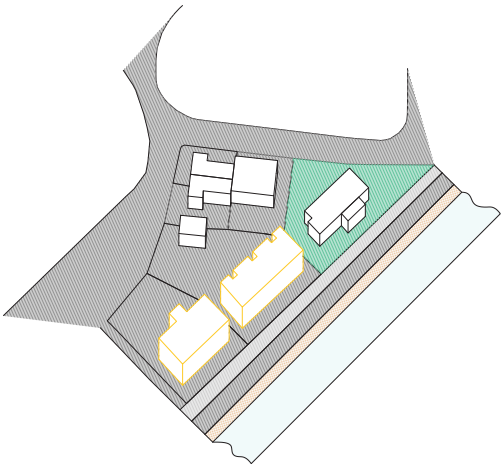
- Espaces privés
- Espaces publics



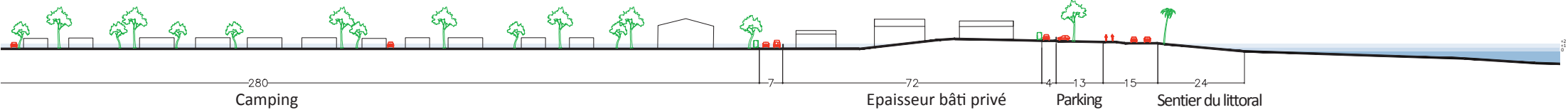
Montée des eaux

- Bâtis touchés par la montée des eaux
- Ancien trait de côte

0 500m



- Sols perméabilisés
- Espaces végétalisés



LE PORT DE HYÈRES



Réseau viaire

- Route principale
- Dessertes locales



Typologie de bâtis

- Logements individuels
- Logements "touristiques"
- Logements collectifs



Espaces publics/privés

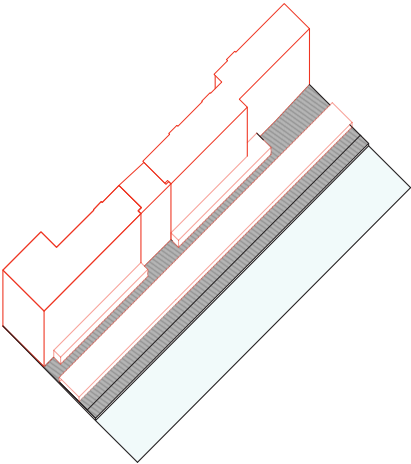
- Espaces privés
- Espaces publics



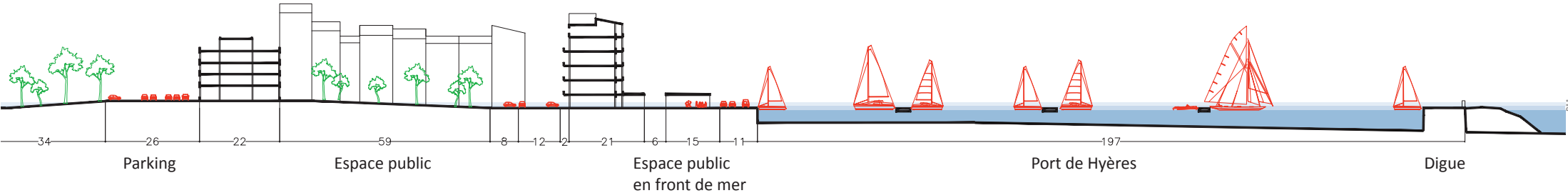
Montée des eaux

- Bâtis touchés par la montée des eaux
- Ancien trait de côte

0 500m



- Sols perméabilisés
- Espaces végétalisés



LES PESQUIERS



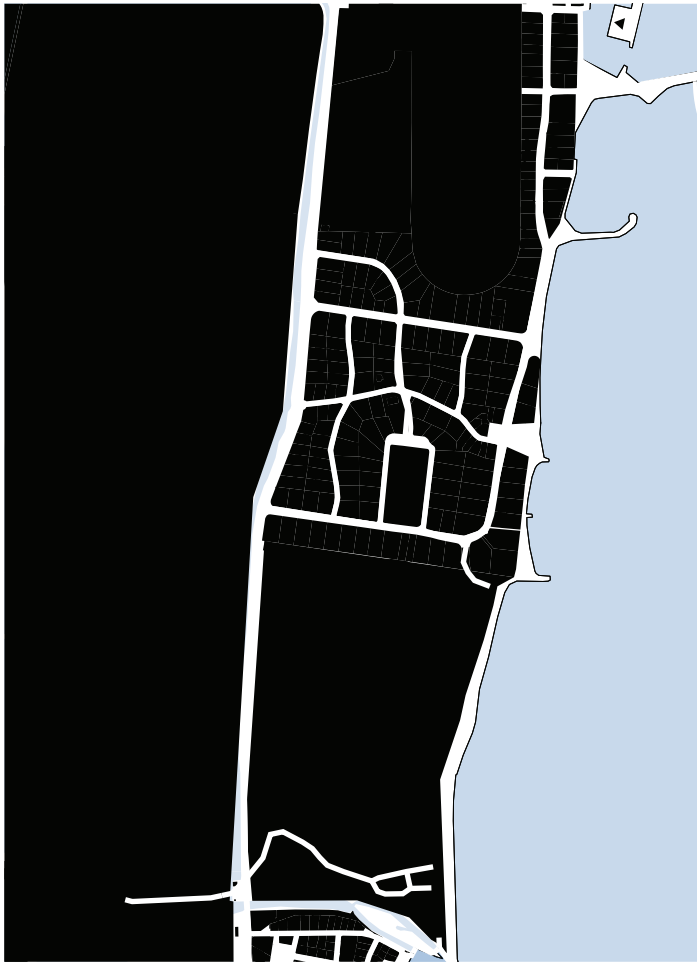
Réseau viaire

- Route principale
- Dessertes locales



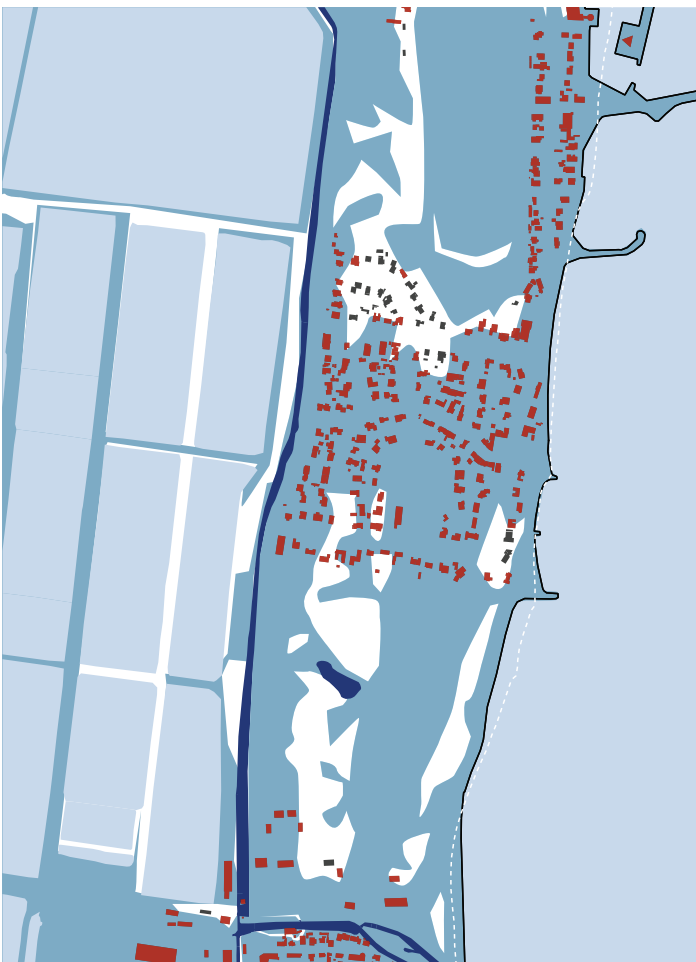
Typologie de bâtis

- Logements individuels
- Logements "touristiques"



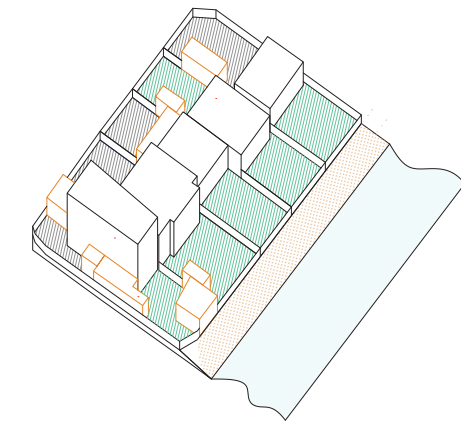
Espaces publics/privés

- Espaces privés
- Espaces publics

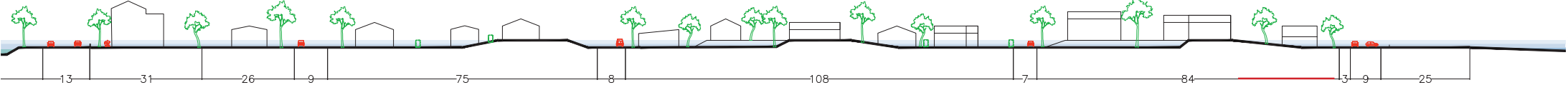


Montée des eaux

- Bâtis touchés par la montée des eaux
- Ancien trait de côte



- Sols perméabilisés
- Espaces végétalisés



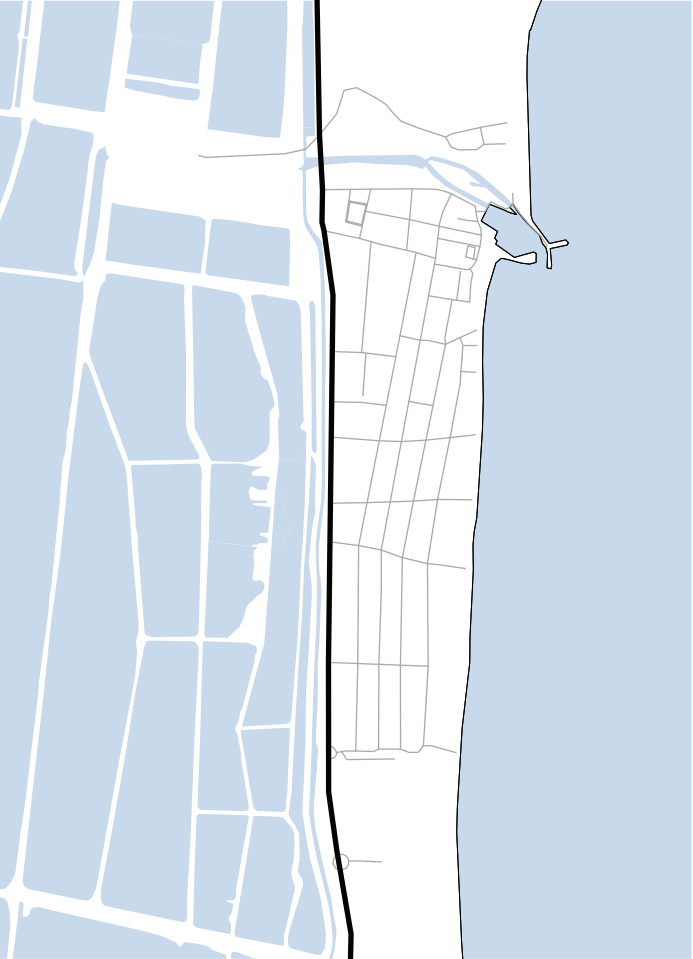
Route de
Giens

Immeuble
de logements
collectifs

Sentier du littoral

Distances en mètre

LA CAPTE



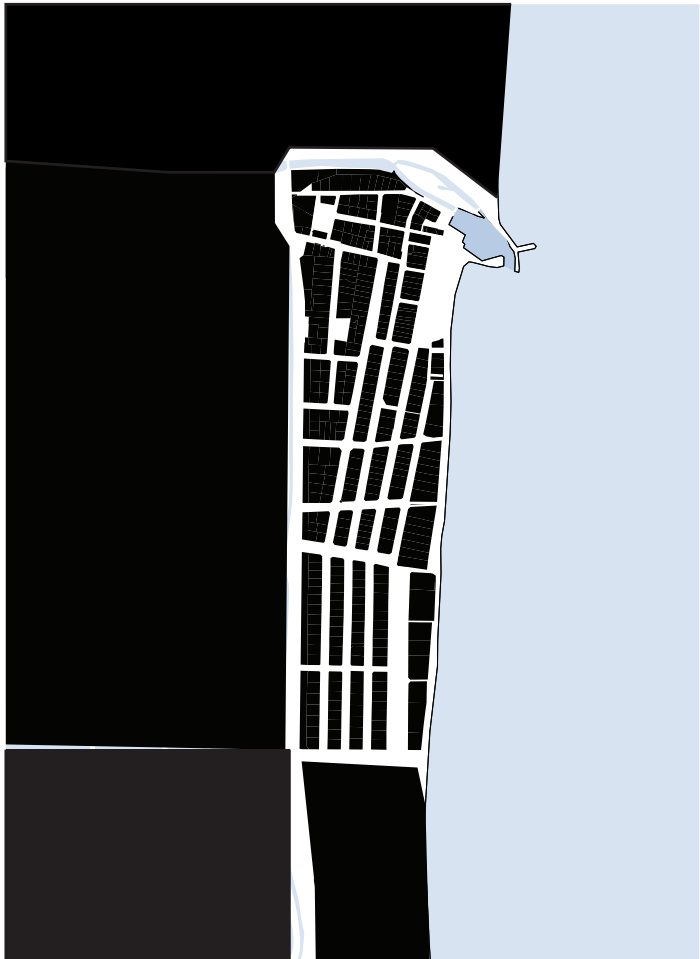
Réseau viaire

- Route principale
- Dessertes locales



Typologie de bâtis

- Logements individuels
- Logements "touristiques"
- Logements collectifs



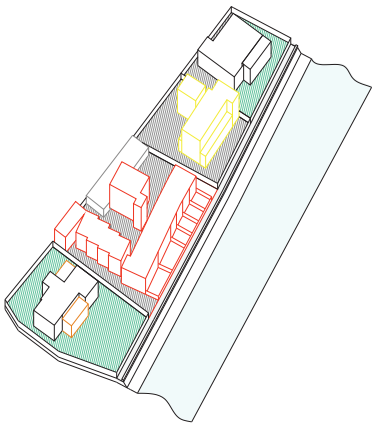
Espaces publics/privés

- Espaces privés
- Espaces publics

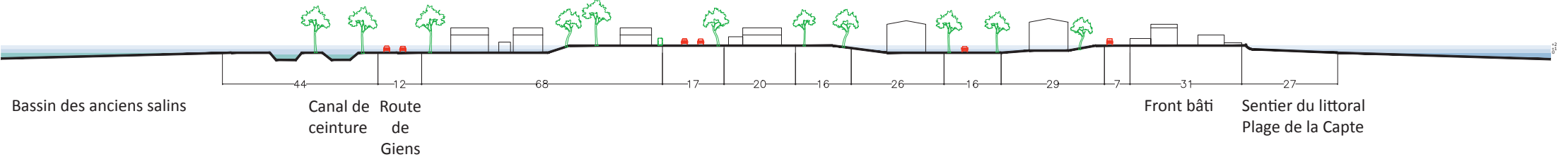


Montée des eaux

- Bâtis touchés par la montée des eaux
- Ancien trait de côte



- Sols perméabilisés
- Espaces végétalisés



LES CAMPINGS



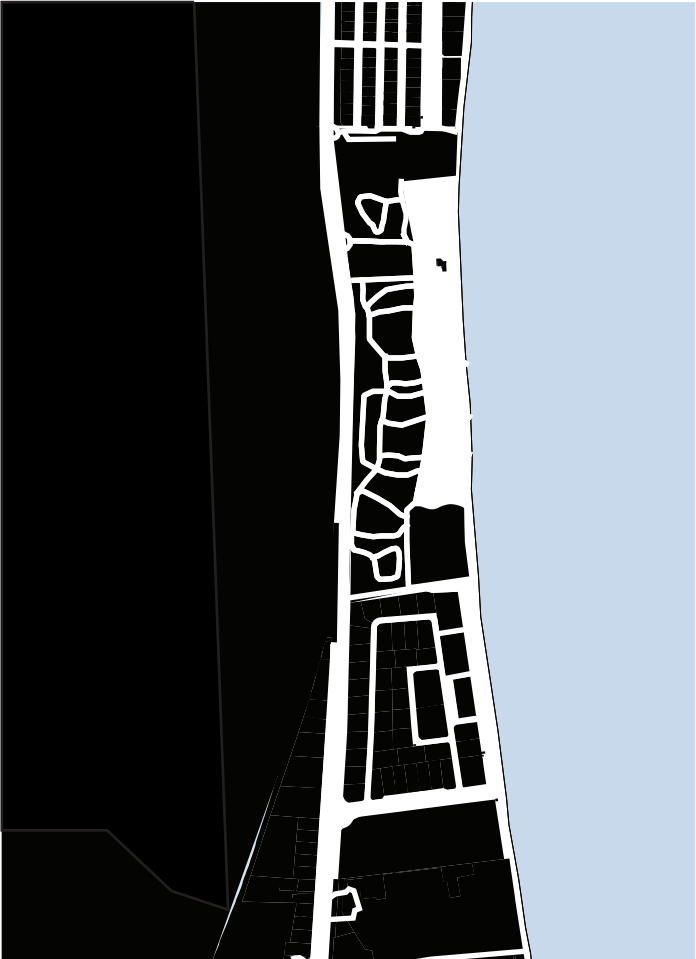
Réseau viaire

- Route principale
- Dessertes locales



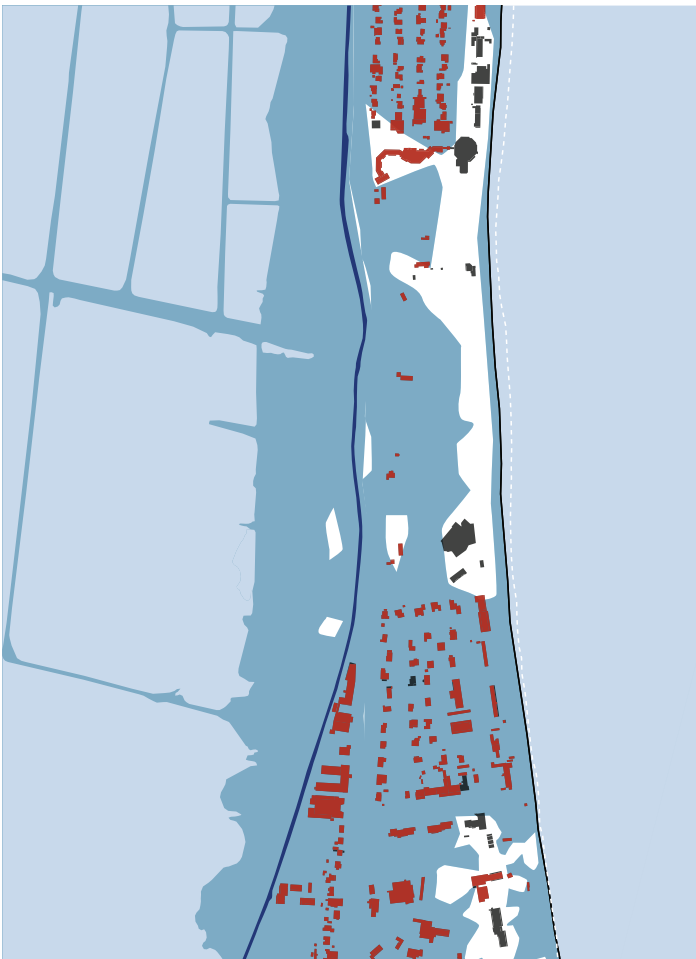
Typologie de bâtis

- Logements individuels
- Logements "touristiques"
- Camping



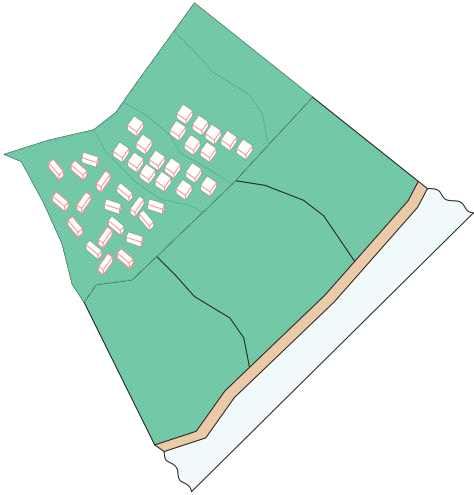
Espaces publics/privés

- Espaces privés
- Espaces publics

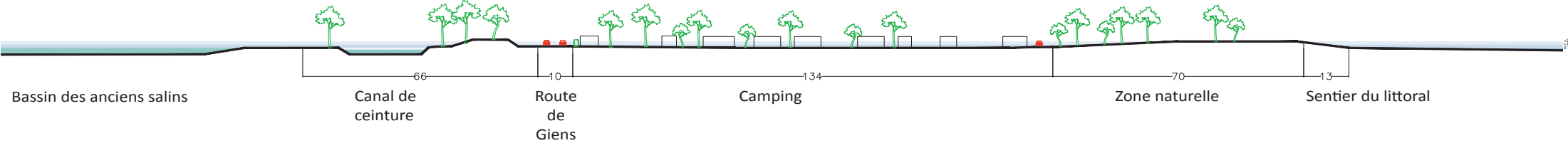


Montée des eaux

- Bâtis touchés par la montée des eaux
- Ancien trait de côte



- Sols perméabilisés
- Espaces végétalisés



LA BERGERIE



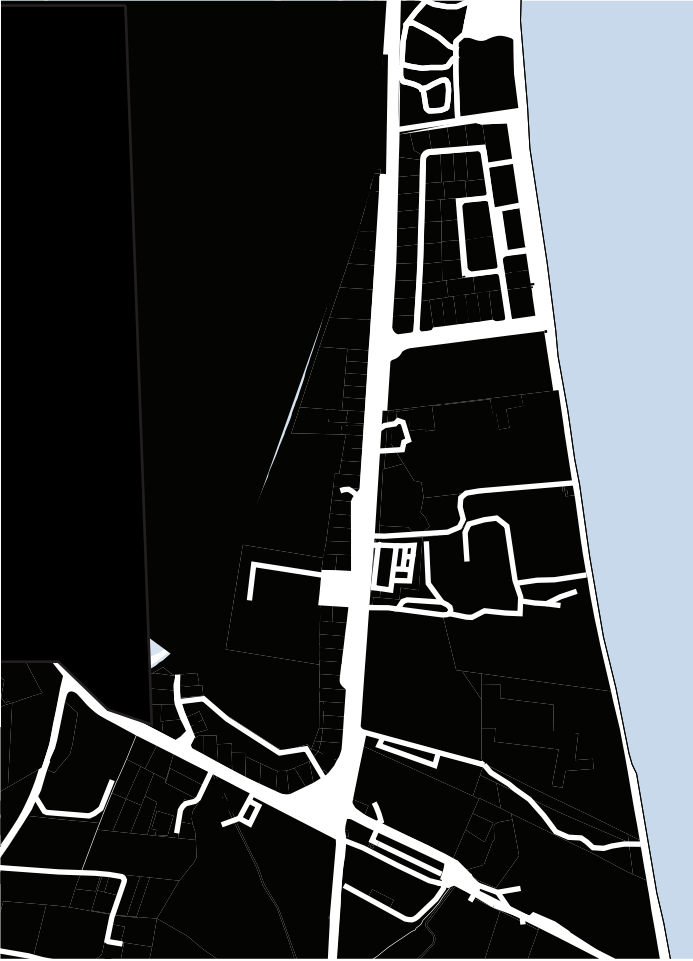
Réseau viaire

- Route principale
- Dessertes locales



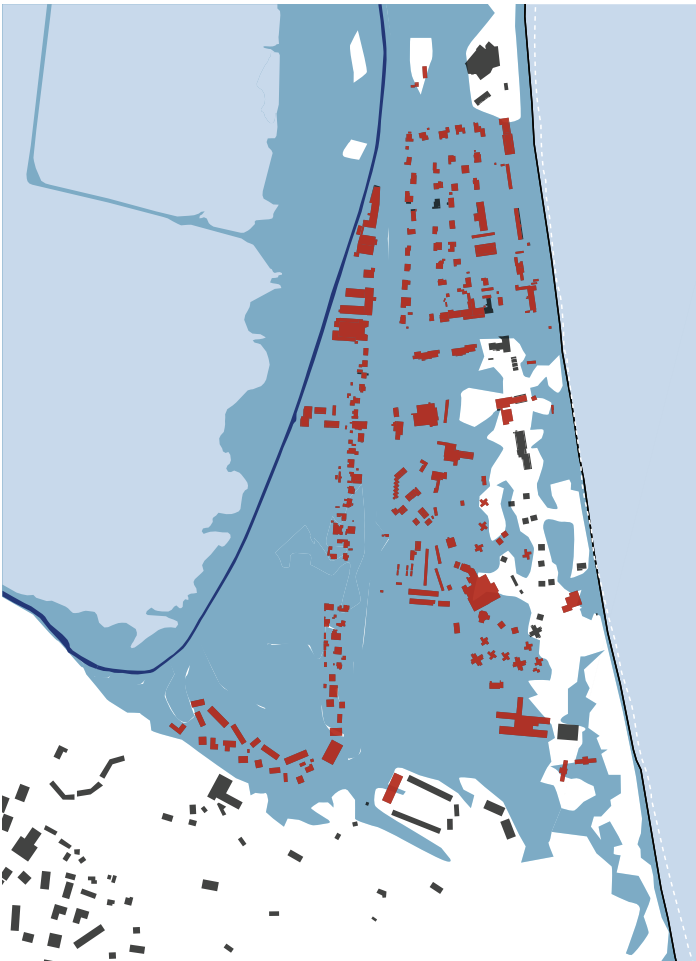
Typologie de bâtis

- Logements individuels
- Logements "touristiques"
- Logements collectifs
- Camping



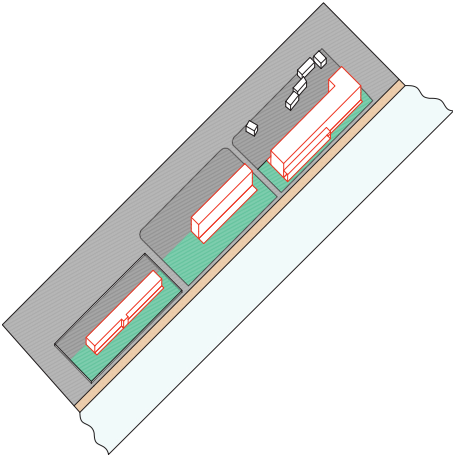
Espaces publics/privés

- Espaces privés
- Espaces publics

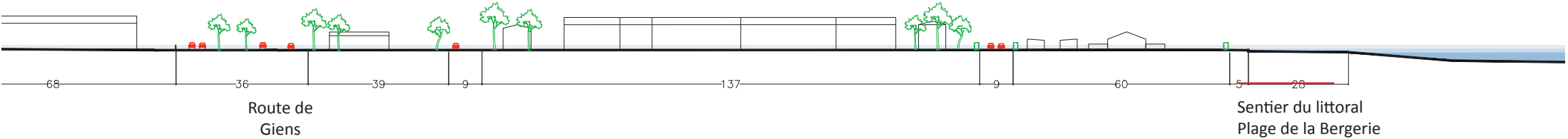


Montée des eaux

- Bâtis touchés par la montée des eaux
- Ancien trait de côte



- Sols perméabilisés
- Espaces végétalisés



Distances en mètre

HYÈRES

L'ILE DE GIENS ?

