



RÉVISION DES Z.P.P.A.U.P. DU «CENTRE VILLE» ET DE PORQUEROLLES - TRANSFORMATION EN

A . V . A . P .

AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

BILAN - DIAGNOSTIC



Chargés d'étude :

Isabelle KIENTZ-REBIERE Architecte du Patrimoine – Pierre VARDON Atelier MPG – Chantal LARROUTURE ADRET

Décembre 2017

A . V . A . P .

AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

PHASE 1 : ÉLABORATION DU BILAN - DIAGNOSTIC

0 - PRÉAMBULE	P.3		
I - BILAN DES ZPPAUP	P.4		
II - APPROCHE ARCHITECTURALE, URBAINE ET PATRIMONIALE	P.7		
1. ÉTAT ACTUEL DES PROTECTIONS	P.8		
1.1 MONUMENTS HISTORIQUES ET ZPPAUP	P.8		
1.2 PATRMOINE DU XX° SIÈCLE	P.9		
1.3 ZONES ARCHÉOLOGIQUES DE SAISINE	P.10		
2. APPROCHE PAYSAGÈRE	P.12		
2.1 PRÉSENTATION DU TERRITOIRE	P.12		
2.2 COMPOSANTES PAYSAGÈRES	P.14		
2.2.1 VALLÉE DU ROUBAUD	P.17		
2.2.2 MONT DES OISEAUX	P.18		
2.2.3 LE PLYVESTRE, LES SALINS ET ETANG DES PESQUIERS	P.20		
2.2.4 LA PLAINE AGRICOLE ET LES VIEUX SALINS	P.22		
2.2.5 LE LITTORAL	P.25		
2.2.6 PRESQU'ILE DE GIENS	P.28		
2.2.7 SAUVEBONNE, LES BORELS ET LE MASSIF DES MAURES	P.31		
2.2.8 LE NOYAU URBAIN	P.32		
2.2.9 LES MAURETTES	P.36		
2.2.10 PORQUEROLLES	P.37		
2.3 SYNTHÈSE ET ENJEUX DE PROTECTION	P.40		
3. DIAGNOSTIC DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET URBAIN	P.41		
3.1 ÉTAPES DE L'ÉVOLUTION URBAINE	P.42		
3.2 ENSEMBLES URBAINS, ARCHITECTURAUX ET PATRIMONIAUX REMARQUABLES	P.57		
3.2.1 L'AIRE DU CHÂTEAU	P.57		
3.2.2 LA VILLE HAUTE	P.58		
3.2.3 LA VILLE BASSE	P.59		
3.2.4 LA VILLE CLIMATIQUE	P.61		
3.2.5 LE CANAL DU BÉAL ET LA TRADITION HORTICOLE	P.64		
LES ÎLES - PORQUEROLLES	P.66		
3.3 TYPOLOGIES ARCHITECTURALES	P.67		
3.3.1 LES MAISONS URBAINES DU XIII° AU XIX°	P.67		
3.3.2 L'ARCHITECTURE CLIMATIQUE	P.71		
		4. LES ENJEUX DE PRÉSERVATION DU PATRIMOINE	P.73
		4.1 LE CENTRE HISTORIQUE	P.74
		4.2 LA VILLE CLIMATIQUE	P.75
		4.3 LES QUARTIERS BALNÉAIRES	P.76
		4.4 PORQUEROLLES	P.76
		III - APPROCHE ENVIRONNEMENTALE	P.77
		1. PRÉAMBULE	P.78
		2. PATRIMOINE NATUREL	P.80
		2.1 LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	P.80
		2.2 LES ESPACES D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES ET PAYSAGERS	P.83
		2.3 FAUNE ET FLORE	P.88
		3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	P.91
		4. CLIMAT ET ÉNERGIES	P.93
		4.1 CLIMAT	P.93
		4.2 RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES	P.94
		4.3 CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE	P.96
		5. DISPOSITIFS PATRIMONIAUX EN LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	P.96
		5.1 URBAIN : DENSITÉ CENTRE HISTORIQUE / VILLE CLIMATIQUE	P.96
		5.2 PAYSAGER : PRÉSENCE DU VÉGÉTAL / REVÊTEMENTS AUX SOLS	P.97
		5.3 ARCHITECTURAUX	P.97
		6. PRÉCONISATIONS ENVIRONNEMENTALES	P.99
		6.1 RAPPEL RÉGLEMENTAIRE ET CONTEXTUEL	P.99
		6.2 AMÉLIORATION THERMIQUE DE L'ENVELOPPE	P.99
		6.3 AMÉLIORATION DES SYSTÈMES TECHNIQUES	P.101
		6.4 LES ÉNERGIES RENOUVELABLES SOLAIRES	P.102
		6.5 PRISE EN COMPTE DU VÉGÉTAL	P.102
		6.6 PRISE EN COMPTE DES RESSOURCES NATURELLES	P.102
		BIBLIOGRAPHIE	P.103

0. PRÉAMBULE

L'A.V.A.P., UNE ÉVOLUTION LÉGISLATIVE RÉCENTE

Les zones de protection du patrimoine architectural et urbain (Z.P.P.A.U.P.) ont été créées par la loi du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'État. La loi dite Grenelle II a remplacé les ZPPAUP par les aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine (A.V.A.P.). Outre la protection du bâti, la prise en considération du développement durable a été introduite dans ce nouveau dispositif notamment avec l'obligation de réaliser un diagnostic architectural, patrimonial et environnemental. L'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) pour Hyères-Les-Palmiers a été établie en application des articles L642-1 et L642-10 du code du patrimoine instauré par l'article n°28 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi ENE dite « Grenelle II »),.

Les secteurs sauvegardés et les A.V.A.P. / Z.P.P.A.U.P. fusionnent dans un unique dispositif : les sites patrimoniaux remarquables (SPR). Ainsi, l'article 75 de la loi CAP modifie le Titre III «Sites Patrimoniaux Remarquables» du Livre VI du Code du patrimoine en introduisant les articles L.631-1 à L.633-1. Les S.P.R. se caractérisent comme «les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public» (Code du patrimoine : L.631-1). De même, ils peuvent concerner «les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur».

L'étude d'A.V.A.P. a commencé avant la nouvelle loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) promulguée le 7 juillet 2016. **Les projets d'A.V.A.P. en cours avant le 8 juillet 2016, doivent être instruits et approuvés au regard des dispositions antérieures contenues dans le Code de l'urbanisme et celui du patrimoine** (loi CAP : art. 114, I et II).

À la fin de la procédure, L'A.V.A.P. est transformée en Site Patrimonial Remarquable (S.P.R.).

OBJECTIFS ET L'OUTIL A.V.A.P.

Ce nouvel outil a pour ambition de développer une nouvelle approche de la gestion qualitative des territoires, en intégrant à l'approche architecturale, urbaine et paysagère des Z.P.P.A.U.P., les objectifs de développement durable, conformément à l'article L.642-1 du code du patrimoine., modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010.

«L'objectif premier de l'A.V.A.P. est de promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces dans le respect du développement durable.

Elle est fondée sur un diagnostic architectural, patrimonial et environnemental, prenant en compte les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable du Plan Local d'Urbanisme, afin de garantir la qualité architecturale des constructions existantes et à venir, ainsi que l'aménagement des espaces».

LES ÉVOLUTIONS PAR RAPPORT À LA Z.P.P.A.U.P.

L'association de la dimension "développement durable" à la démarche patrimoniale constitue une évolution majeure, quoique compatible avec la prise en compte, la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti ancien, en tant qu'une des réponses aux objectifs de développement durable (en terme d'économie d'espace, d'économies d'énergies, de matériaux et savoir-faire).

L'un des objectifs de la procédure des Z.P.P.A.U.P. était de palier aux insuffisances des protections des abords des monuments historiques, fixés à un périmètre de rayon de 500 m autour de ceux-ci.

Or la création des A.V.A.P. suspend l'application des servitudes de protection des abords des Monuments historiques et des Sites à l'intérieur de son périmètre, en revanche celles-ci continuent de s'appliquer au-delà du territoire de l'A.V.A.P.

LE CONTENU DE L'A.V.A.P.

Une étude complémentaire s'avère nécessaire pour la transformation des Z.P.P.A.U.P. en A.V.A.P. multi-sites, afin d'approfondir l'identification des éléments de patrimoine bâti et des espaces, dans le but de promouvoir leur préservation et leur mise en valeur. La dimension environnementale liée au développement durable est ainsi prise en compte, en particulier pour améliorer les performances énergétiques du bâti ancien et limiter les consommations d'énergie, tout en respectant ses qualités intrinsèques et ses caractéristiques architecturales.

Conformément aux articles L642-1 et L642-2 du Code du Patrimoine, le dossier relatif à la création de l'A.V.A.P comprend les documents suivants :

- **Un diagnostic architectural, patrimonial et environnemental**, fondement de l'A.V.A.P, constitué d'une analyse qualitative du patrimoine culturel, architectural, urbain, paysager, et historique, et d'une approche environnementale prenant en considération les facteurs environnementaux qui interagissent avec les objectifs et les capacités réglementaires de l'A.V.A.P. Ce dernier sert de base à la réflexion pour la construction du projet de l'A.V.A.P, et est annexé au rapport de présentation.

- **Un rapport de présentation des objectifs de l'aire**, reprenant la synthèse du précédent diagnostic, qui justifie les objectifs retenus pour l'A.V.A.P. et les prescriptions associées. Il énonce les objectifs de protection et de mise en valeur du patrimoine et de traitement des espaces, ainsi que les objectifs de développement durable attachés au territoire de l'aire. Il justifie également la compatibilité des dispositions avec le Projet d'Aménagement et de Développement durable (PADD) du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

- **Un règlement**, énonçant des prescriptions afin d'assurer une gestion optimale et une mise en valeur des éléments patrimoniaux identifiés.

- **Les documents graphiques** suivants :

- **le plan DE PÉRIMÈTRE**, présentant le périmètre de l'A.V.A.P retenu correspondant à la prise en compte de l'ensemble des dimensions patrimoniales identifiées dans le diagnostic,

- **le plan D'INTÉRÊT PATRIMONIAL**, présentant les éléments de patrimoine identifiés et leur niveau d'intérêt patrimonial,

I - BILAN DES Z.P.P.A.U.P.

1. MOTIVATIONS DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'A.V.A.P.

Forte d'un riche héritage architectural, urbain, paysager et environnemental, et d'une grande diversité issue des périodes qui ont marqué son histoire, la Commune d'Hyères-les-Palmiers a mis en place deux Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.). Cette démarche de reconnaissance culturelle en partenariat avec l'État a été instituée par la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 (articles 70 à 72) pour la création des Z.P.P.A.U., puis complétée par la loi n°93-24 du 8 janvier 1993 modifiée (article 6), sur la protection et la mise en valeur des paysages, apportant à la première une dimension paysagère et le «P» de Paysager des Z.P.P.A.U.P.

- La première Z.P.P.A.U.P. a été créée par Arrêté du Préfet de Région en 1995 sur l'île de Porquerolles. Aucune modification n'est intervenue depuis.
- La seconde Z.P.P.A.U.P. mise à l'étude pour le Centre-ville a été approuvée le 12 décembre 1997, puis, pour des motifs de complément du dossier, a été révisée et créée par Arrêté du Maire en date du 13 avril 2011.

Souhaitant valoriser ses richesses architecturales, patrimoniales et environnementales, Hyères-les-Palmiers a obtenu le label *Ville d'Art et d'Histoire* le 14 novembre 2013, confirmant l'intérêt du Ministère de la Culture pour «la qualité architecturale et la dimension paysagère» de ce territoire.

La révision des deux Z.P.P.A.U.P. d'Hyères, puis leur transformation en une Aire de mise en Valeur du Patrimoine Architectural et Patrimonial (A.V.A.P.) regroupant les deux sites, nécessitent une adaptation aux objectifs du Grenelle de l'environnement, étape nécessaire pour répondre aux enjeux de mise en valeur de son « patrimoine » et du développement de la ville dans ce contexte patrimonial.

OBJECTIF DE L'ÉTUDE

La mission confiée au chargé d'étude est une mission de Révision des deux Z.P.P.A.U.P. valant transformation en A.V.A.P. multi-sites. Elle s'appuie sur la Z.P.P.A.U.P. révisée en 2011 par l'atelier *Wood et associés*.

Les objectifs de l'étude sont principalement :

PHASE 1 - La réalisation d'un Bilan diagnostic, fondement de l'A.V.A.P., comprenant :

- la réalisation d'un bilan des documents actuels et de leurs applications, après vingt ans d'expérience d'utilisation de cet outil à Porquerolles, et quatre années pour la Z.P.P.A.U.P. du Centre-ville.
- l'identification et l'analyse des éléments du patrimoine bâti et non bâti, et la prise en compte des dimensions environnementales des espaces sensibles constituant la mémoire et l'identité de la commune, susceptibles d'être protégés et mis en valeur.
- la définition des enjeux sur le patrimoine identifié et les objectifs à atteindre pour leur protection et leur mise en valeur.

PHASE 2 - Des propositions d'orientations pour répondre aux objectifs de l'A.V.A.P., comprenant notamment les nouvelles prescriptions répondant aux objectifs de valorisation du patrimoine ainsi qu'aux objectifs de développement durable.

LES Z.P.P.A.U.P. ACTUELLES

1 - La Z.P.P.A.U.P. du centre-ville se décompose en 5 secteurs :



Secteur S1 : Centre médiéval, décomposé en deux sous-secteurs

- **S1A : terrains du château, de la villa Noailles et du castel Sainte-Claire, limité par l'enceinte du XIII^e siècle**
- **S1B : ville médiévale dense, comprise entre les enceintes des XIII^e et XIV^e siècles.**



Secteur S2 : La ville «climatique», comprenant l'extension de l'urbanisation sur d'anciens jardins au XIX^e jusqu'aux années 1930



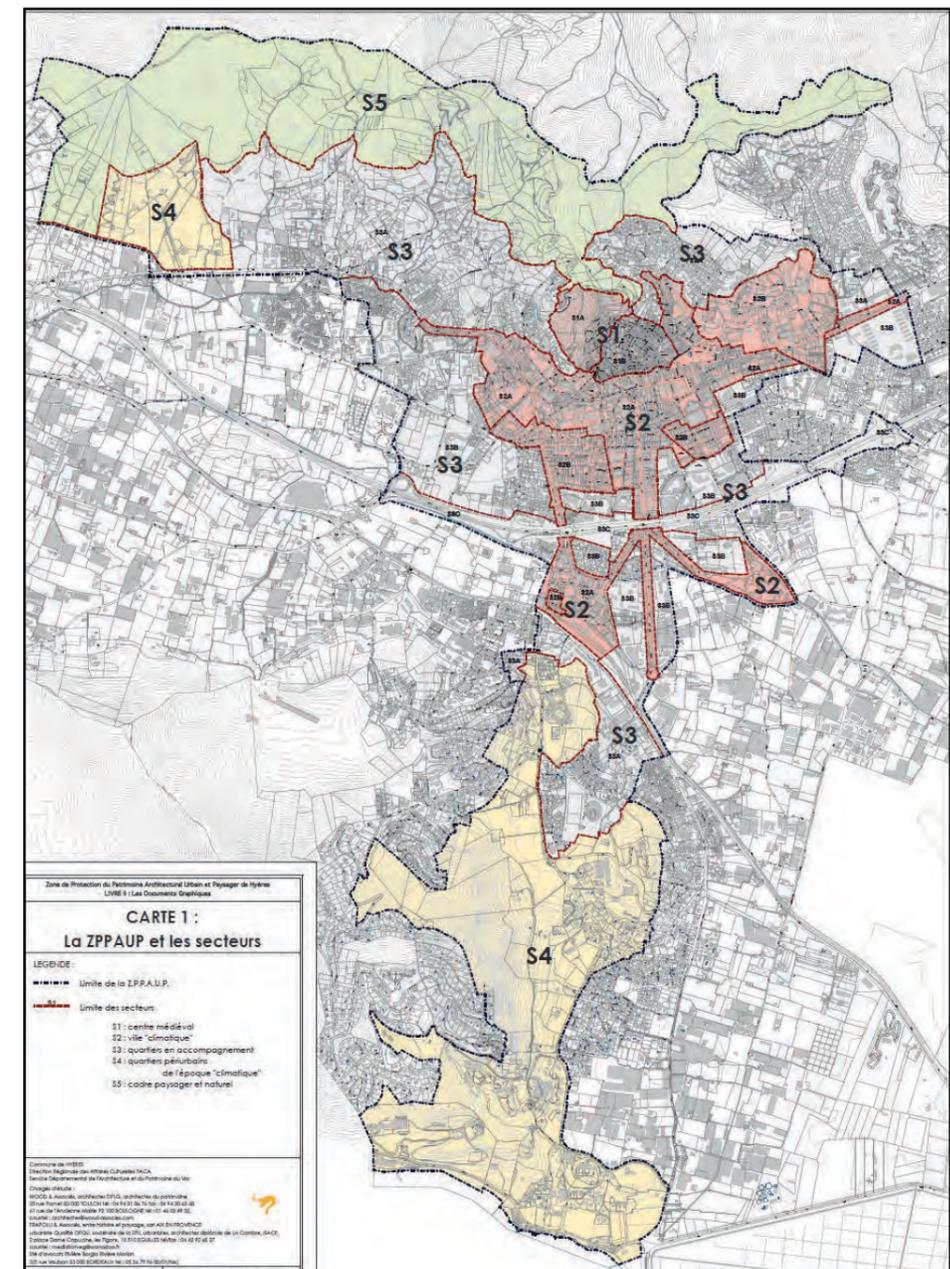
Secteur S3 : Quartiers en accompagnement, comprenant des secteurs d'accompagnement des éléments patrimoniaux de la ville



Secteur S4 : Quartiers périurbains de l'époque climatique, comprenant les cotaux du Fenouillet et la colline de Costebelle



Secteur S5 : Cadre naturel et paysager, sur les entités naturelles dominant l'entrée ouest de la ville et les entités du Fenouillet, des Maurels et la ville climatique, jusqu'aux crêtes des Maurettes



2 - La Z.P.P.A.U.P. de Porquerolles concerne la partie du village exclue du site classé qui recouvre l'ensemble de l'île et ses îlots.

Le périmètre se décompose en 4 zones :

A : le village traditionnel, secteur de bâti ancien, comprenant deux sous-zones

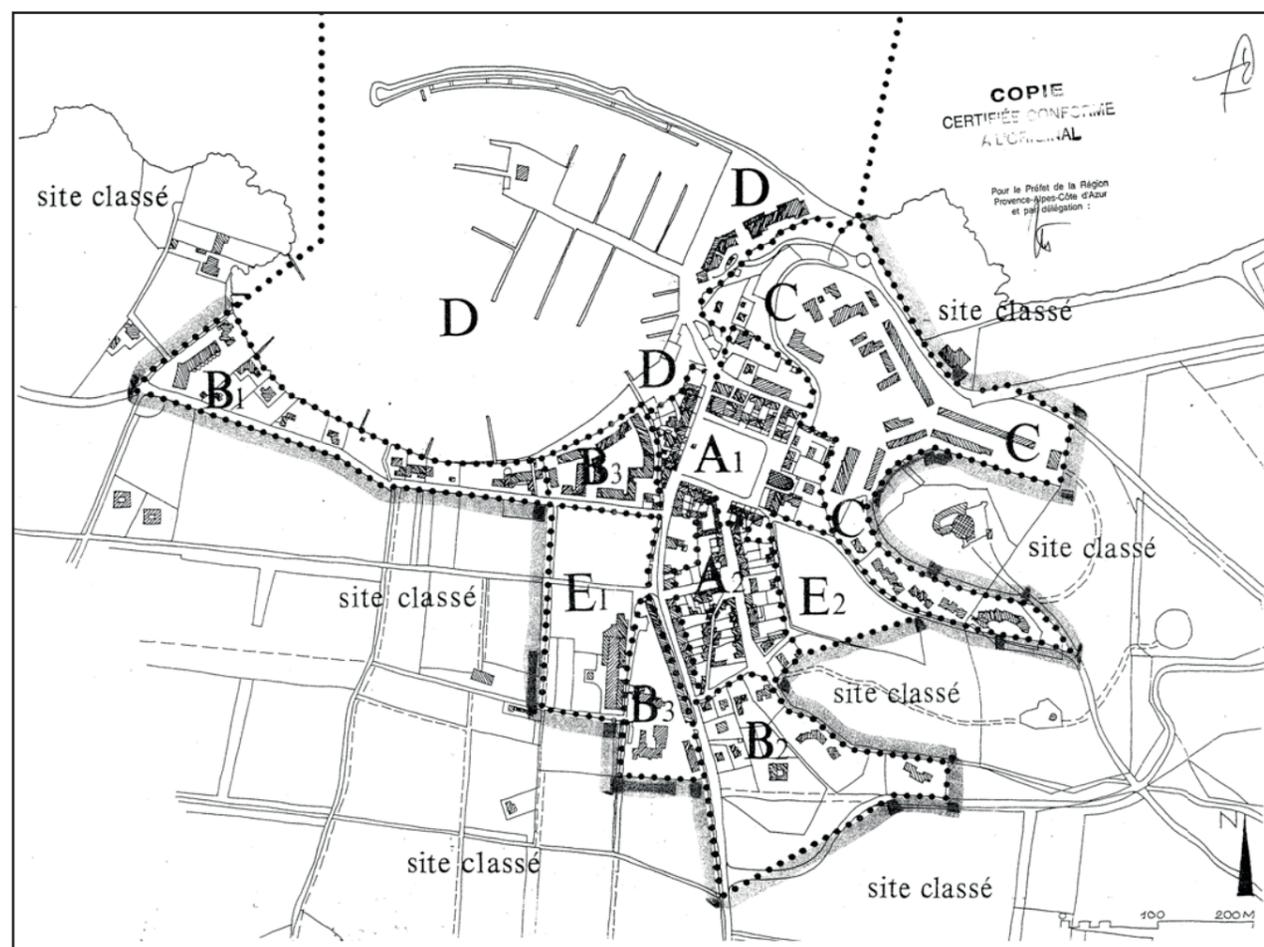
- A1 : le quartier de la place d'Armes
- A2 : le quartier de l'école

B : les extensions pavillonnaires, comprenant :

- B1 : Bord de la baie,
- B2 : Extrémité de la rue de Phare
- B3 : Pré des palmiers et ancienne ferme

C : Les hauts

D : Le port



2. LES RETOURS D'EXPÉRIENCES DE L'APPLICATION DES Z.P.P.A.U.P.

REMARQUES DES DIFFÉRENTS SERVICES

Il était dans la mission de recevoir les remarques des différents services acteurs de l'application du règlement, afin de tirer parti des diverses expériences dans l'application des deux Z.P.P.A.U.P. L'ensemble des remarques des différents services est joint en annexe.

1- Le service Urbanisme et le service Aménagement

Les remarques concernent essentiellement des difficultés d'application du règlement sur la Z.P.P.A.U.P. du Centre-ville nécessitant de revoir certaines règles et recommandations.

2- Le Service de l'Architecture et du Patrimoine

- La remarque principale concernant Porquerolles porte sur le périmètre actuel de la Z.P.P.A.U.P. qui intègre dans son périmètre le secteur portuaire, DPM, en site classé.
- Des remarques concernent la prise en compte des monuments historiques récents sur la commune, la situation erronée du site d'Olbia, et le périmètre MH de la villa Noailles.
- Des remarques concernent le périmètre, avec un travail à réaliser à la parcelle, et des problèmes d'abords de périmètre.
- Les autres remarques concernent certaines règles de la Z.P.P.A.U.P. du Centre ville, qu'il conviendra de réétudier.

3- VAD - Cœur de ville en charge de l'OPAH-RU

Remarques de M. LAROCHE, praticien dans le cadre de la mission d'animation de l'OPAH-RU, notamment concernant la constitution des dossiers de demandes de subventions et les difficultés rencontrées pour faire appliquer les règles de la Z.P.P.A.U.P. lors de ravalement. Jugées trop contraignantes par les propriétaires occupants, les investisseurs, Hyérois d'origine ou non, etc..., d'autant plus l'attractivité des aides est en très forte diminution, ces deux facteurs encouragent les infractions.

Des observations ont été formulées par Véronique WOOD, qui assure depuis 2012 le conseil auprès des propriétaires privés situés dans le périmètre de l'OPAH-RU, pour l'obtention des autorisations d'urbanisme en matière de façades, toitures, devantures (mais pas les enseignes).

Il conviendrait d'affiner certaines prescriptions portant notamment sur les façades, les toitures, les terrasses en toiture ; d'analyser les infractions récurrentes ; le nuancier de façade de la ville actuel ; et de manière générale de mettre en conformité tous les règlements en vigueur avec l'A.V.A.P.

Un échange avec les praticiens de l'opération «cœur de ville» et le chargé d'étude sera pris en début de phase 2.

3. NOTRE MÉTHODE

« Les villes et ensembles historiques sont constitués d'éléments matériels et immatériels. Les éléments matériels comprennent, en plus de la structure urbaine, des éléments architecturaux, des paysages dans et hors la ville, des vestiges archéologiques, des panoramas, profils, échappées visuelles et des sites remarquables. Les éléments immatériels comprennent des activités, des fonctions symboliques et historiques, des pratiques culturelles, des traditions, des souvenirs et des références culturelles qui constituent la substance de leur valeur historique. »

Extrait des la XVII^e assemblée générale de l'ICOMOS du 28 novembre 2011.

l'A.V.A.P. MULTI-SITES

La révision des deux Z.P.P.A.U.P. valant transformation en A.V.A.P. , est l'occasion de réunifier l'ensemble du territoire d'Hyères, continental et insulaire.

Ainsi le présent diagnostic a été réalisé sur l'ensemble du territoire d'Hyères.

Une première approche paysagère a mis en exergue les qualités du grand paysage et ses ressources naturelles, notamment le sel et les plaines agricoles, qui sont à l'origine de l'implantation humaine sur le territoire.

L'approche architecturale, urbaine et patrimoniale a mis en évidence les étapes de l'évolution urbaine, qui provient d'une succession de faits de l'histoire et d'hommes qui ont marqué leur époque, et qui expliquent la physionomie de la ville d'aujourd'hui.

IDENTIFICATION DU PATRIMOINE

Cette approche nous a permis d'identifier le patrimoine bâti et non bâti, et d'évaluer les enjeux pour leur préservation et leur mise en valeur dans la future A.V.A.P.

L'analyse réalisée dans le cadre du diagnostic de l'A.V.A.P. nous conduira, dans la deuxième phase de l'étude, à définir les objectifs à atteindre pour préserver et mettre en valeur ce patrimoine, ainsi qu'à apporter probablement des modifications sur le périmètre d'une part, et le règlement d'autre part.

- D'ores et déjà, l'analyse architecturale et urbaine réalisée sur le centre historique (Secteur S1 de la ZPPAUP), nous a permis de mettre en évidence un troisième secteur, les Aires du château, secteur naturel contenant un potentiel archéologique très riche, et non encore totalement exploité, pour les générations futures.
- À la suite de l'analyse historique réalisée dans l'étude, nous avons mis en évidence une incohérence entre la limite physique de l'enceinte du XIII^e siècle et la limite Est entre les secteurs S1 et S2. Ceci devrait entraîner une modification de limite entre ces deux sous-secteurs.
- Nous avons identifié quelques éléments de patrimoine ou ensembles patrimoniaux intéressants, qui ne figurent pas dans la Z.P.P.A.U.P. actuelle, mais qui pourraient éventuellement faire partie des propositions dans la Phase 2 de l'étude d'A.V.A.P.

Hyères, une représentation de la ville à l'intérieur de son enceinte fortifiée, des jardins et des salins, de la presqu'île et des îles au XVII^e siècle



« Plan de la rade d'Hyères en 1650 »

(exposition «Archives ville d'Hyères»-n- Park Hôtel d'Hyères septembre 2015)

En une image, une représentation d'Hyères, de la ville à l'intérieur de son enceinte fortifiée, des jardins et des salins, de la presqu'île et des îles.

II - APPROCHE ARCHITECTURALE, URBAINE ET PATRIMONIALE

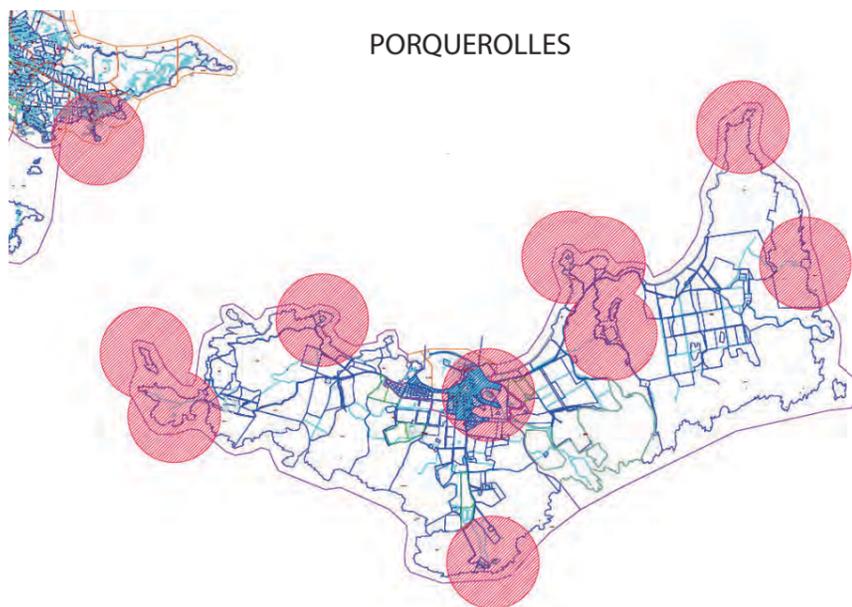
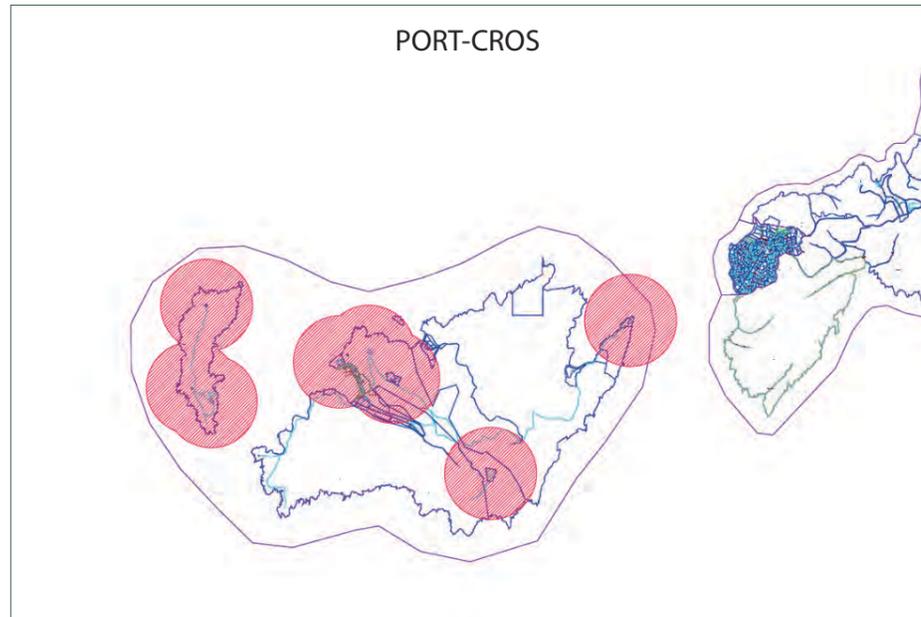
1. ÉTAT ACTUEL DES PROTECTIONS

1.1 MONUMENTS HISTORIQUES ET Z.P.P.A.U.P. Relevant de la D.R.A.C.

Hyères possède 38 Monuments historiques, se répartissant sur le territoire continental et les îles.

Les îles

- **Batterie de Galéasson (ancienne) Porquerolles (île de)**, Galère (la) - Ouvrage de Galéasson (cad. J 310) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Batterie de l'est (ancienne) Port Cros (île de)**, Bagaud (îlot) - Les fortins nord, sud et est de l'île de Bagaud, en totalité (cad. 1238 à 1240) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Batterie des Mèdes (ancienne) Porquerolles (île de)**, Mèdes (les) - Ancienne batterie des Mèdes (cad. J 309) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Batterie du Bon Renaud (ancienne) Porquerolles (île de)**, Bon Renaud (le) - Batterie du Bon Renaud (ancienne) (cad. J 172) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Batterie du Lequin (ancienne) Porquerolles (île de)**, Alycastre (l') - Batterie du Lequin (ancienne) (cad. J 263) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Batterie du nord (ancienne) Port Cros (île de)**, Bagaud (îlot) - Les fortins nord, sud et est de l'île de Bagaud, en totalité (cad. 1238 à 1240) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Batterie du Pradeau (ancienne) Giens (presqu'île de)** - Batterie du Pradeau, dite aussi la Tour Fondue (cad. G 494) : inscription par arrêté du 21 juillet 1989
- **Batterie du sud (ancienne) Port Cros (île de)**, Bagaud (îlot) - Les fortins nord, sud et est de l'île de Bagaud, en totalité (cad. 1238 à 1240) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Fort de l'Éminence (ancien) Port Cros (île de)** - Fort de l'Éminence (cad. J 913) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Fort de la Repentance (ancien) Porquerolles (île de)**, Repentance (la) - Fort de la Repentance (cad. J 272) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Fort de la Vigie - Port Cros (île de)** - Fortin de la Vigie : inscription par arrêté du 12 février 1947
- **Fort de Port Man (ancien) Port Cros (île de)** - Batterie de Port Man : inscription par arrêté du 12 février 1947
- **Fort du Grand Langoustier (ancien) Porquerolles (île de)**, Grand Langoustier (le) - Fort du Grand Langoustier (cad. J 147) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Fort du Moulin - Port Cros (île de)** - Château dit Fort du Moulin et les terrains attenants d'une surface de 16a 25ca (cad. J 781) : classement par arrêté du 2 mars 1954
- **Fort du Petit Langoustier (ancien) Porquerolles (île de)**, Petit Langoustier (îlot du) - Fort du Petit Langoustier (cad. J 146) : inscription par arrêté du 20 janvier 1989
- **Fort Sainte-Agathe (ancien) Porquerolles (île de)** - Château Sainte-Agathe : inscription par arrêté du 14 décembre 1927
- **Phare de Porquerolles - Ile de Porquerolles** - Phare de Porquerolles en totalité, avec sa plate-forme et son soubassement, mais à l'exclusion de ses bâtiments de dépendances (cad. J 255) : classement par arrêté du 13 septembre 2012
- **Redoute de l'Alycastre (ancienne) Porquerolles (île de)**, Alycastre (l') - Fortin de l'Alycastre : inscription par arrêté du 14 décembre 1927
- **Redoute de l'Estissac (ancienne) Port Cros (île de)** - Fort de l'Estissac : inscription



Servitude de monument historique

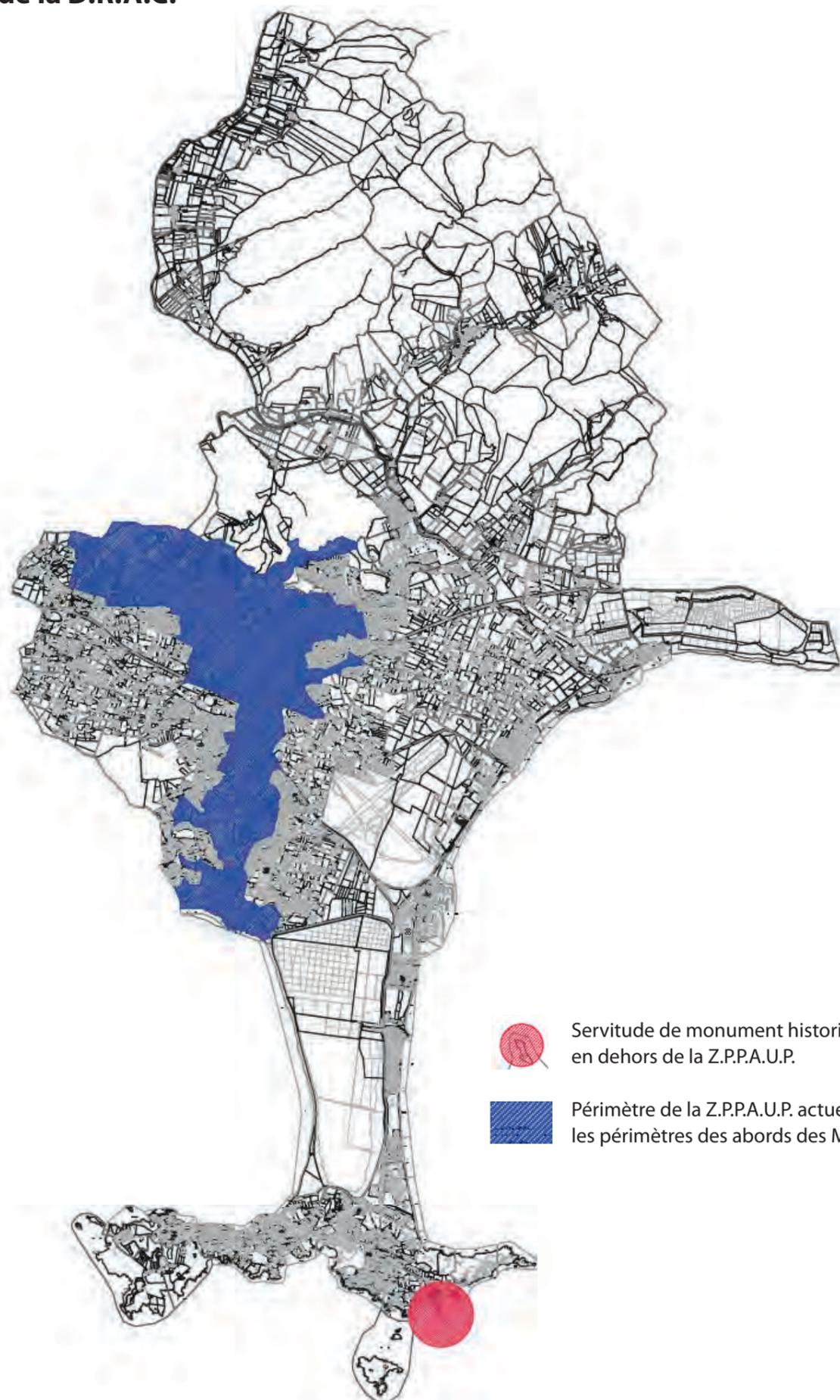


Z.P.P.A.U.P. actuelle

Partie continentale

- **Chapelle Saint-Blaise** (ancienne) Massillon (place) 7 - Chapelle Saint-Blaise dite Tour des Templiers (cad. À 583) : classement par arrêté du 30 mars 1987
- **Château (ancien) Vieux Château** (chemin du) - Restes du château : classement par liste de 1862 - Remparts et vieux château : inscription par arrêté du 27 janvier 1926
- **Cité gréco-romaine d'Olbia Pomponiana** - Saint Pierre d'Almanarre - Fragments des remparts grecs situés dans la propriété de M. Teisseire : inscription par arrêté du 31 mars 1926 - Vestiges situés dans le quartier Saint-Pierre d'Almanarre (cad. K 553p, 555, 556, 558, 559, 567) : classement par arrêté du 23 septembre 1947 - Vestiges du rempart grec, dans le quartier Saint-Pierre d'Almanarre (cad. K 549 à 551) : classement par arrêté du 10 décembre 1951
- **Église Saint-Louis** - République (place de la) 14 - Église Saint-Louis : classement par liste de 1840
- **Deuxième enceinte médiévale** - Iles d'Or (avenue des), Limans (rue de) - Porte de Fenouillet : inscription par arrêté du 27 janvier 1926
- **Deuxième enceinte médiévale** - Massillon (rue) 1, Général de Gaulle (avenue du) 24 - Porte de la Rade ou Porte Massillon : inscription par arrêté du 27 janvier 1926
- **Domaine de San Salvador** - San Salvador R.N. 559 - Château, avec son décor peint, y compris la terrasse Sud ; façades et toitures, hall d'entrée et grand escalier de l'hôtel proprement dit ; façades et toitures des écuries et du pigeonnier ; sol du parc (cad. H2 190, 193 à 195) : inscription par arrêté du 23 août 1990
- **Ecole Anatole France** - Michelet (rue) 1B - En totalité, le bâtiment principal de l'école Anatole France (cad. BW 139) : inscription par arrêté du 20 octobre 2011
- **Église Collégiale Saint-Paul** - Saint Paul (place) 2 - Église Saint-Paul, y compris son escalier d'accès (cad. À 912) : classement par arrêté du 12 juin 1992
- **Église Saint-Pierre de l'Almanarre** (ancienne) Saint-Pierre d'Almanarre - Église Saint-Pierre de l'Almanarre et fragments d
- **Hôtel Dellor** - Portalet (rue du) 9, anciennement 3 () - Le rez-de-chaussée de la façade et l'escalier : inscription par arrêté du 23 novembre 1946
- **Maison romane** - Paradis (traverse) 1 - Façades : classement par arrêté du 26 septembre 1926
- **Oppidum de Costebelle** - Notre Dame d'Hyères - Oppidum de Costebelle (ancien) (cad. H 509p, 510p, 512p, 515p) : classement par arrêté du 29 septembre 1958
- **Première enceinte médiévale** - Barbacane (rue) 2, Paradis (rue) 1 - Porte de Baruc : inscription par arrêté du 27 janvier 1926
- **Première enceinte médiévale** - Saint Paul (place) - Porte Saint-Paul (cad. À 272) : classement par arrêté du 2 octobre 1992
- **Propriété dite Le Plantier de Costebelle** - Fontes des Horts (chemin de la) - Façades et toitures de la maison d'habitation (cad. H 312) : inscription par arrêté du 26 décembre 1976
- **Villa Alberti Tholozan** - Alphonse Denis (avenue) 50, Orient (boulevard d') 6 - Villa Tholozan ou Alberti : inscription par arrêté du 29 octobre 1975
- **Villa Noailles** - Noailles (montée de) - Restes de l'enceinte de l'ancien château : inscription par arrêté du 29 octobre 1975 - Villa et ses jardins (cad. B 801, 802, 804, 805, 825) : inscription par arrêté du 9 décembre 1987
- **Villa Tunisienne** - Andrée de David Beauregard (avenue) 1 - Les façades, les toitures et la clôture sur rue (cad. 5143) : inscription par arrêté du 1 septembre 1999

1.1 MONUMENTS HISTORIQUES ET ZPPAUP Relevant de la D.R.A.C.



Servitude de monument historique
en dehors de la Z.P.P.A.U.P.

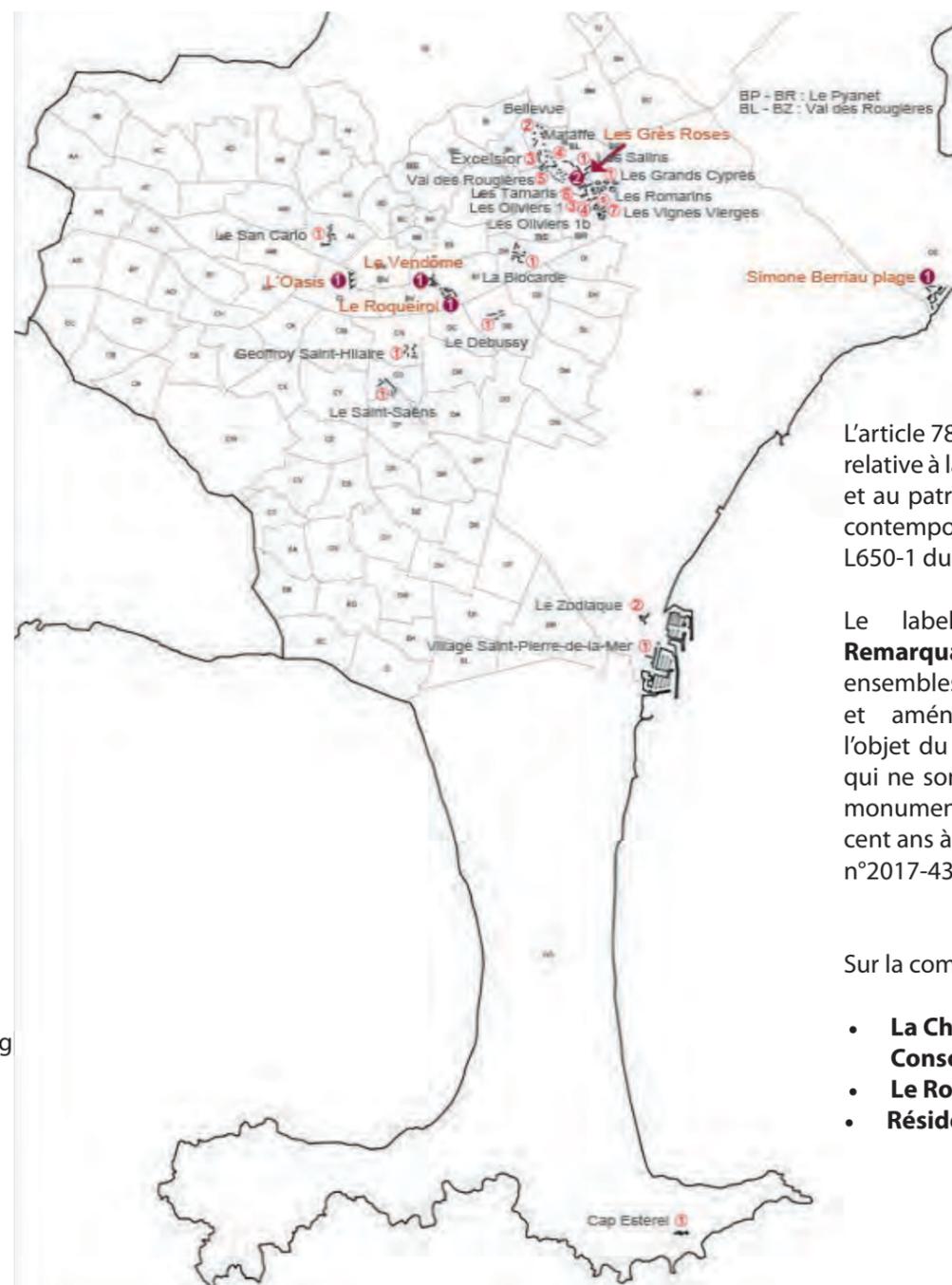


Périmètre de la Z.P.P.A.U.P. actuel intégrant
les périmètres des abords des MH

1.2 ARCHITECTURE CONTEMPORAINE REMARQUABLE

Des ensembles et résidences de la période 1945/1975 ont reçu le label «**Patrimoine du XX^e siècle**». Un certain nombre de Grands Ensembles et Résidences de la période 1945/1975, essentiellement «balnéaires», ont été répertoriés par la DRAC, et repérés sur la carte.

- **Domaine de San Salvador**, San Salvador (circulaire du 1er mars 2001)
- **Notre Dame de la Consolation**, à Costebelle
- **Simone Berriau plage**, Les Salins d'Hyères
- **Villa de Noailles**, rue Saint-Pierre

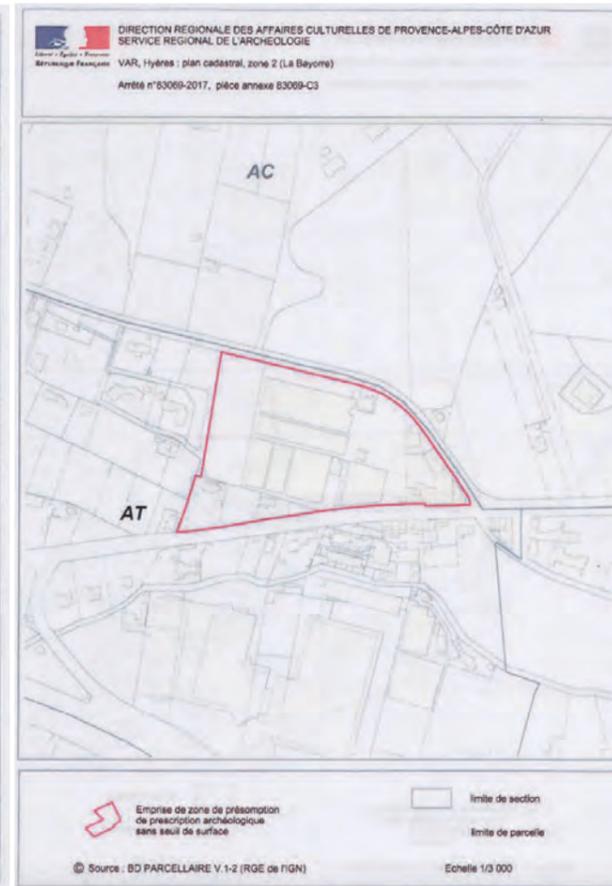
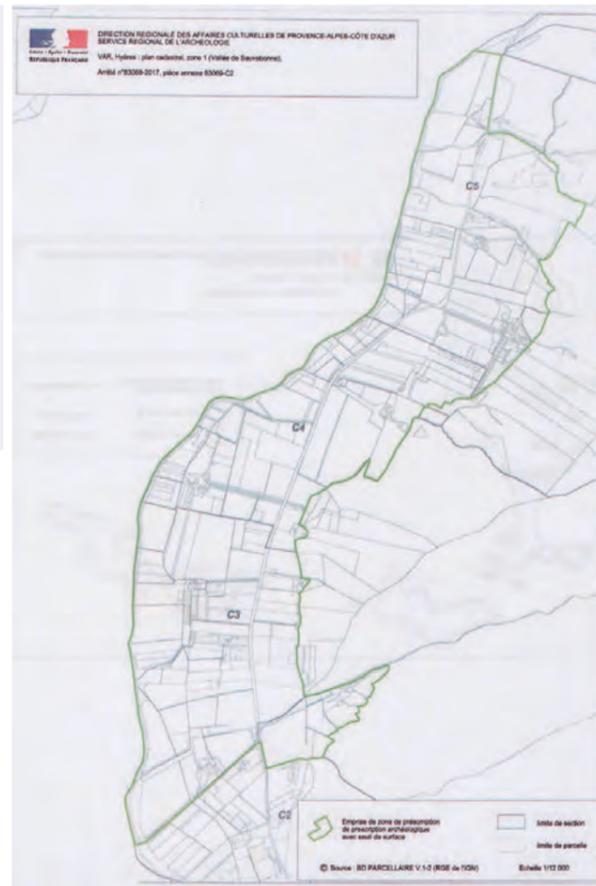


L'article 78 de la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, a créé le label « Architecture contemporaine remarquable », (prévu à l'article L650-1 du Code du patrimoine).

Le label «**Architecture Contemporaine Remarquable**» est ouvert aux immeubles, ensembles architecturaux, ouvrages d'art et aménagements faisant antérieurement l'objet du label « **Patrimoine du XX^e siècle** », qui ne sont pas classés ou inscrits au titre des monuments historiques, et qui ont moins de cent ans à la date d'entrée en vigueur du décret n°2017-433 du 28 mars 2017 de la loi CAP.

Sur la commune d'Hyères :

- **La Chapelle Notre Dame de la Consolation**,
- **Le Roqueirol**
- **Résidence Simone Berriau**



1.3 ZONES DE PRÉSUMPTION DE PRESCRIPTION ARCHÉOLOGIQUE Relevant de la D.R.A.C.- Service Régional de l'Archéologie

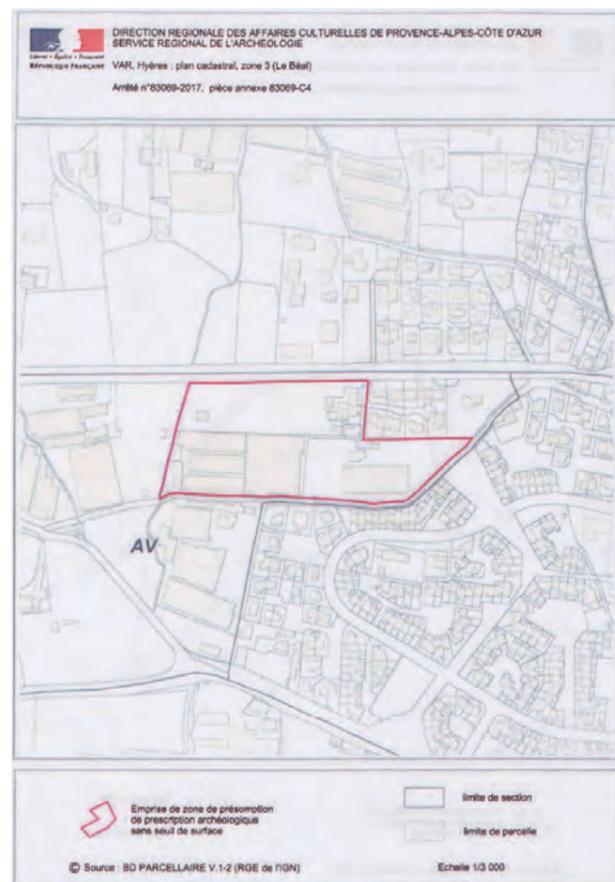
L'arrêté n° 83069-2017 modifie l'arrêté n° 83069-2003 du 31 juillet 2003. Il détermine quatorze zones géographiques conduisant à envisager la présence d'éléments du patrimoine archéologique» (zones recensées par le Service régional de l'Archéologie – DRAC Provence-Alpes-Côte d'Azur - 23, boulevard du Roi René -13617 Aix-en-Provence cedex 1.),

« Les éléments de connaissance du patrimoine archéologique recensés sur la commune d'Hyères, ont été mis en évidence :

- lors de fouilles entreprises à l'occasion de projets d'aménagement et d'urbanisme ou de recherches programmées,
- lors de campagnes de prospection-inventaire,
- lors de dépouillement de la documentation écrite.

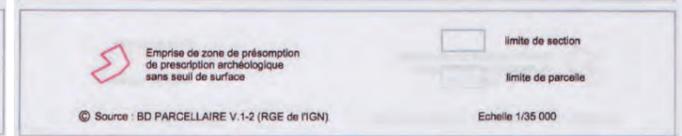
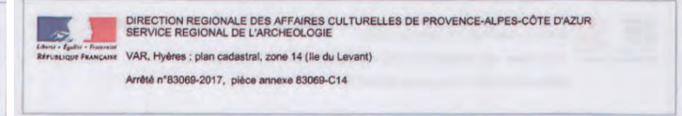
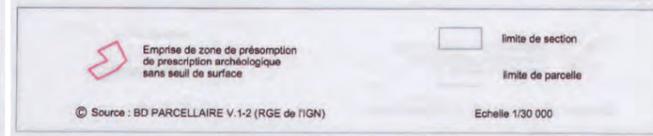
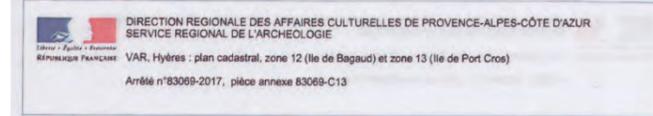
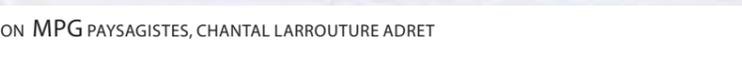
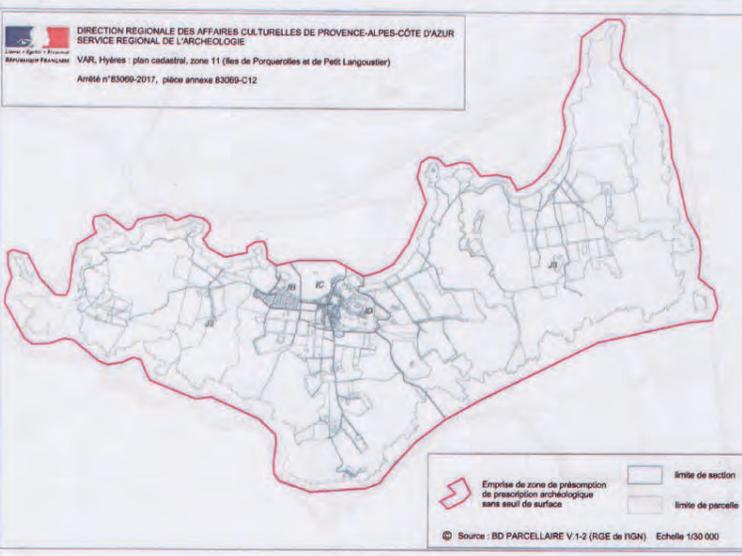
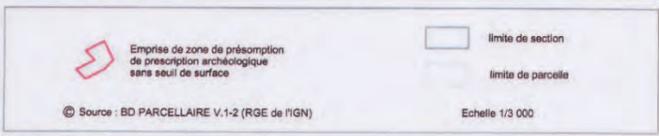
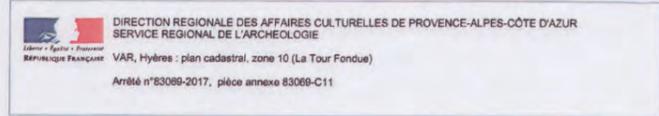
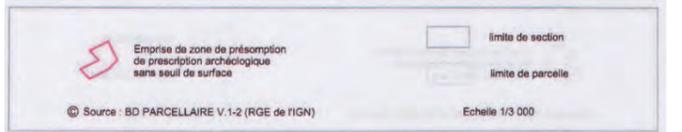
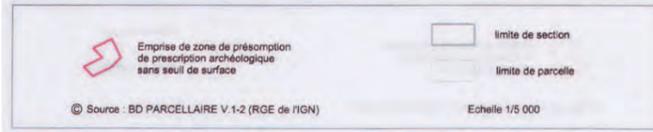
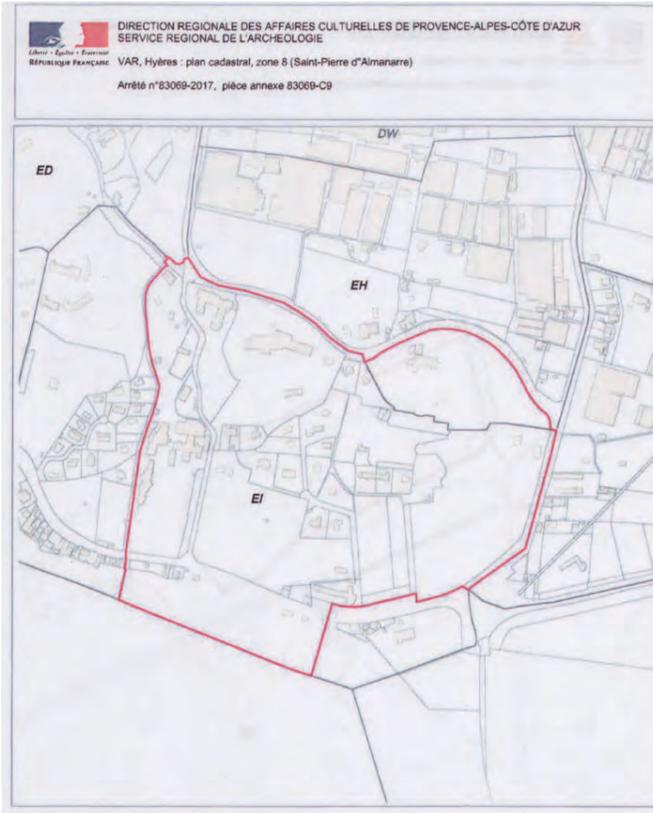
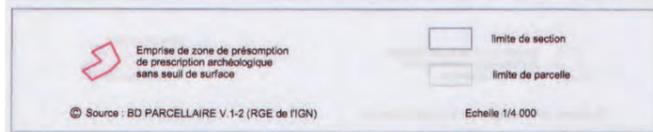
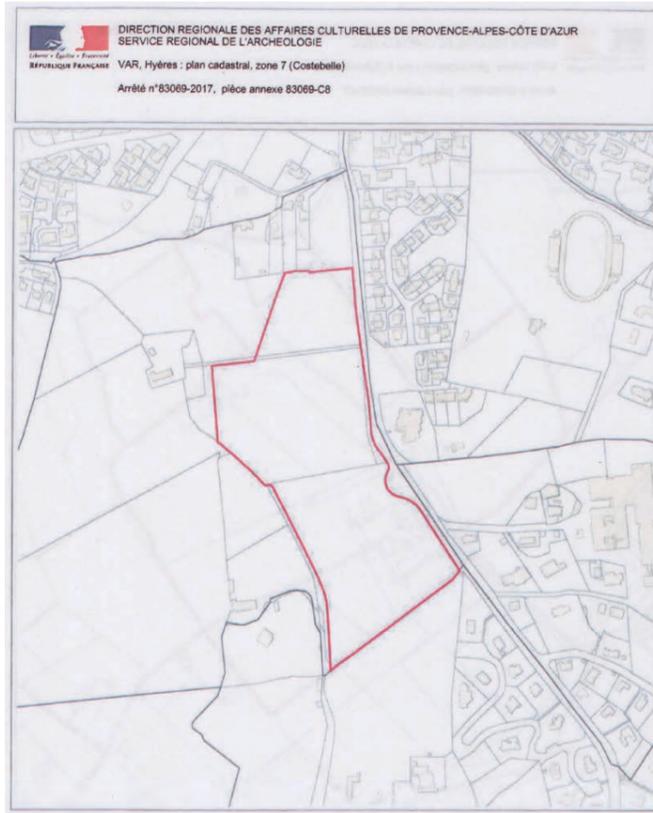
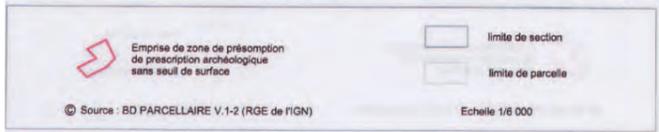
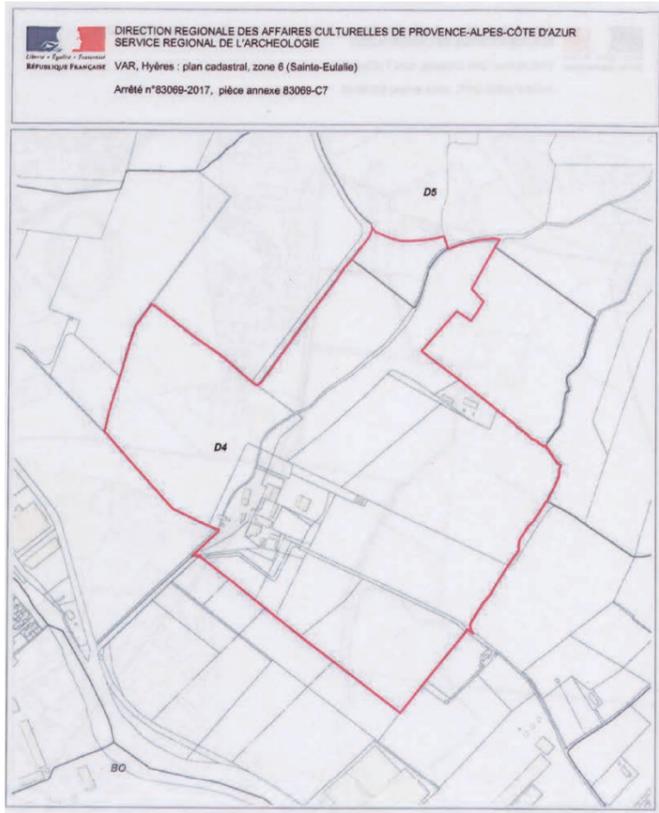
Ces éléments permettent de présumer que des vestiges archéologiques nombreux ou importants sont présents sur les terrains inclus dans le périmètre des zones.»

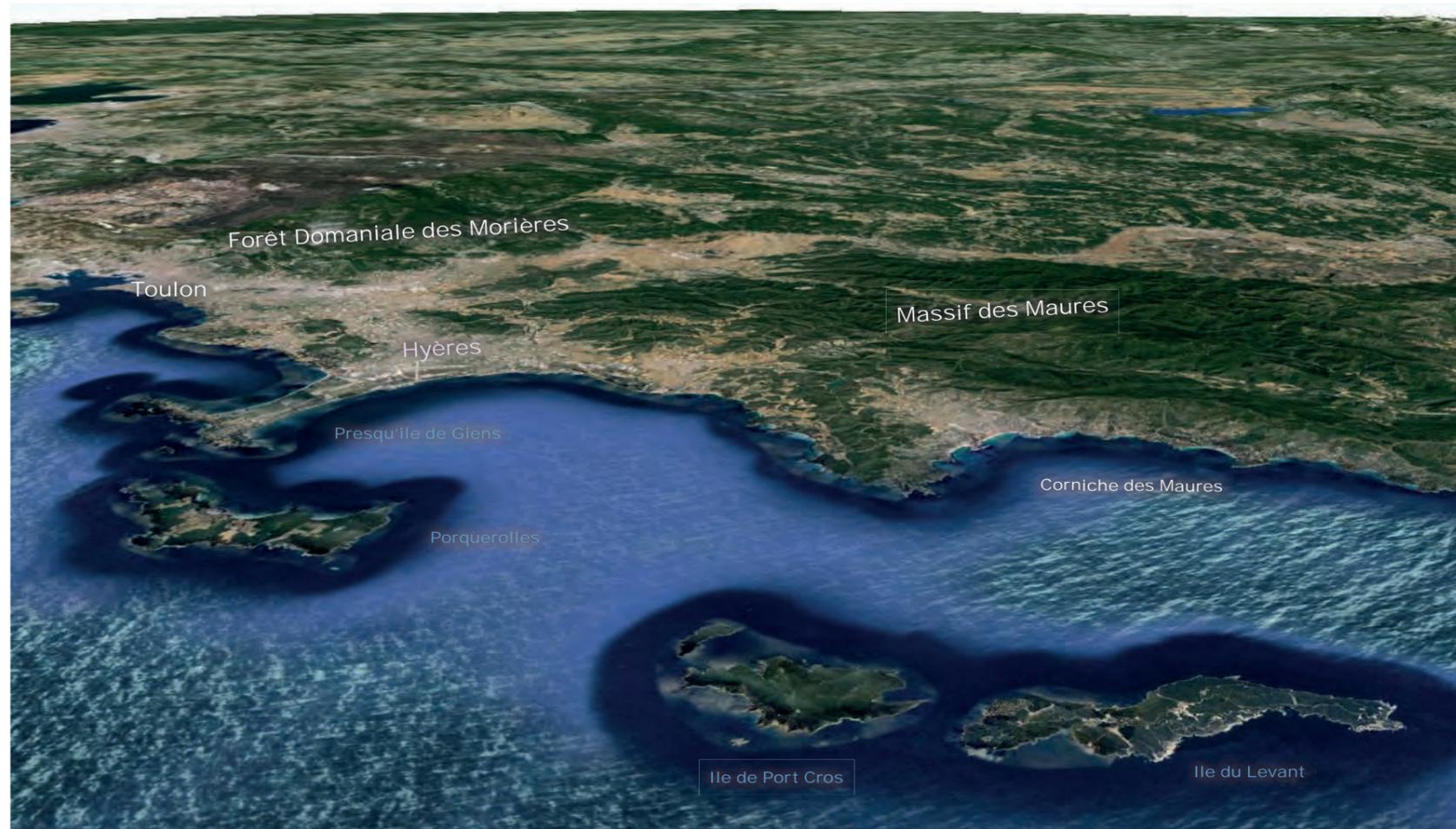
- Zone n°1 : Vallée de la Sauvebonne,
- Zone n°2 : La Bayorre,
- Zone n°3 : Le Béal,
- Zone n°4 : L'Aufrène,
- Zone n°5 : Centre ville,
- Zone n°6 : Sainte-Eulalie
- Zone n°7 : Costebelle
- Zone n°8 : Saint-Pierre de l'Almanarre
- Zone n°9 : l'Acate,
- Zone n°10 : La Tour Fondur,
- Zone n°11 : Iles de Porquerolles et de Petit Langoustier,
- Zone n°12 : Ile de Bagaud,
- Zone n°13 : Ile de Port-Cros,
- Zone n°14 : Ile du Levant.



Article 3 : «Dans ces zones, tous les dossiers de demande de permis de construire, de démolir et d'aménager sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à la réalisation de l'opération d'urbanisme ou d'aménagement faisant l'objet de la demande. Il en est de même pour les décisions de réalisation de zones d'aménagement concertées situées dans ces zones.»

L'emprise de chaque zone de présomption est représentée sur les cartes.





2 . APPROCHE PAYSAGÈRE

2.1 PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

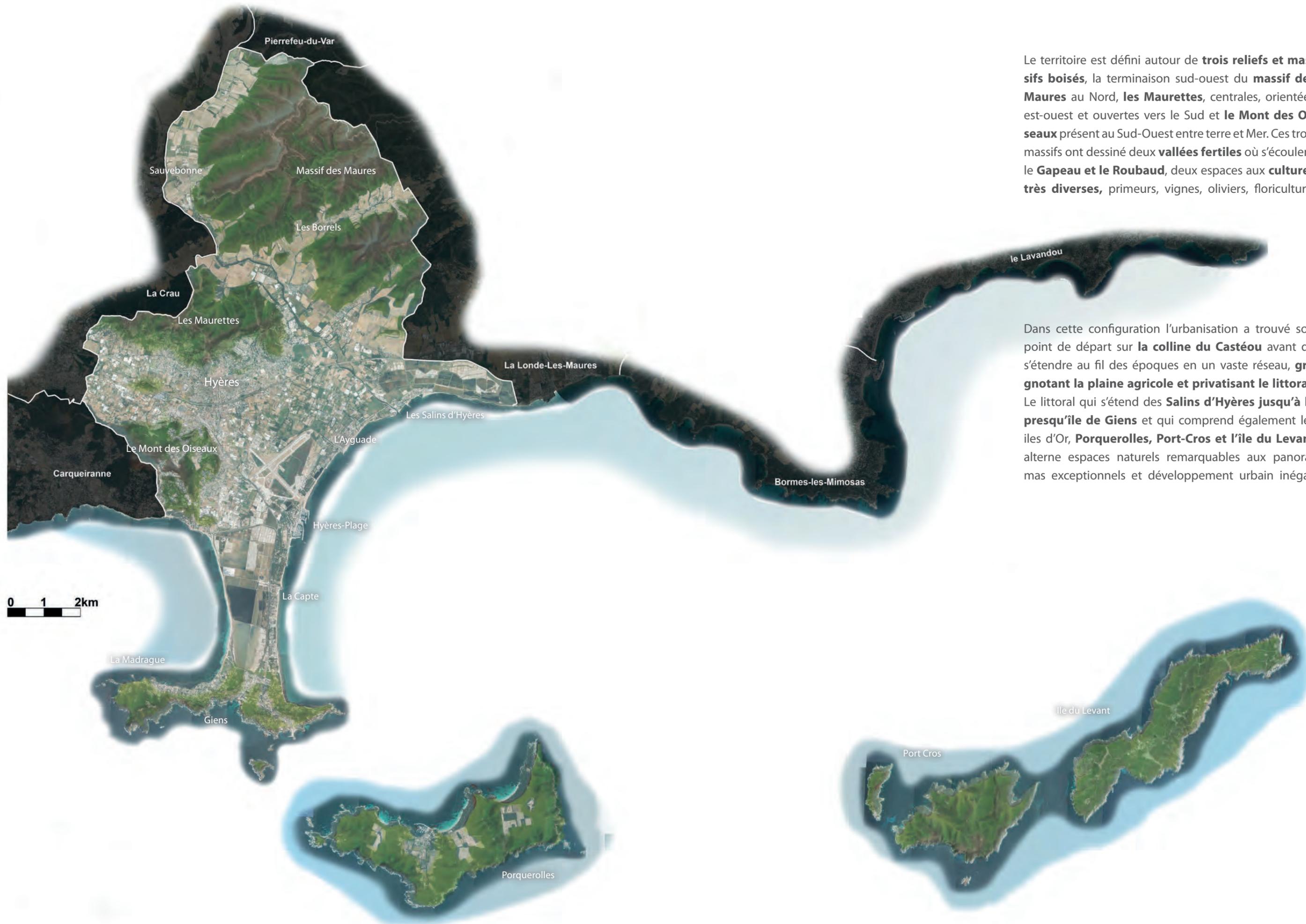
L'objectif de cette approche est **d'analyser les structures paysagères** définissant le territoire de la commune de Hyères :

- Observer les composantes et motifs,
- Comprendre les mécanismes et interactions qui ont forgé l'occupation du sol,
- Révéler ou non la nature patrimoniale d'un ensemble paysager, son caractère emblématique,
- Définir les lieux sous tension, fragiles et en danger.

La notion de «patrimoine paysager» peut concerner des espaces très différents, un arbre seul au milieu d'un champ dénudé peut offrir un premier plan remarquable et révéler une identité territoriale. La perception lointaine et brumeuse d'une arête boisée des Maurettes pourra rappeler à l'observateur le cadre géologique dans lequel il évolue.

Hyères - Les - Palmiers
 13 000 hectares
 55 402 habitants (2015)
 419 hab/km2



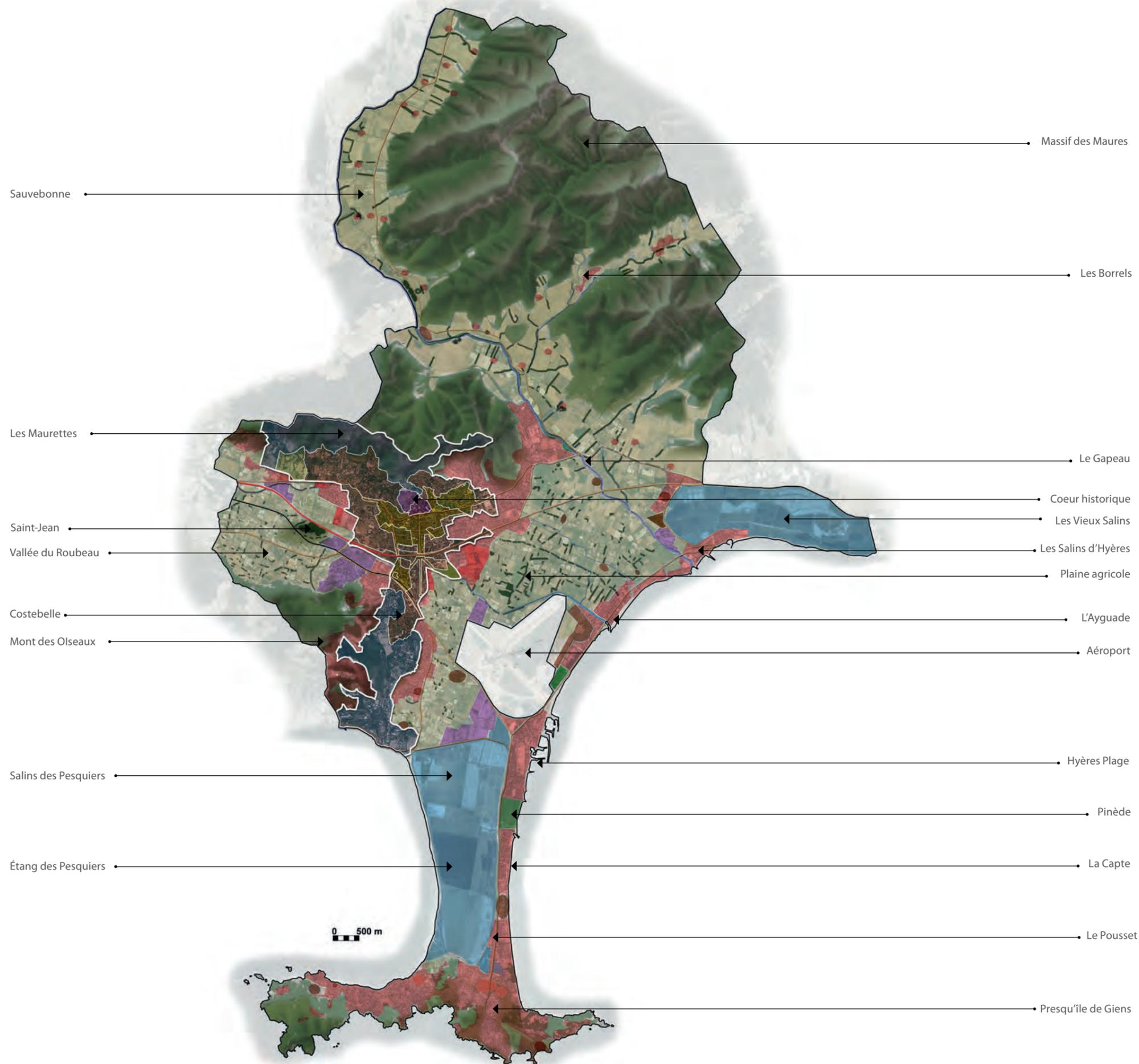


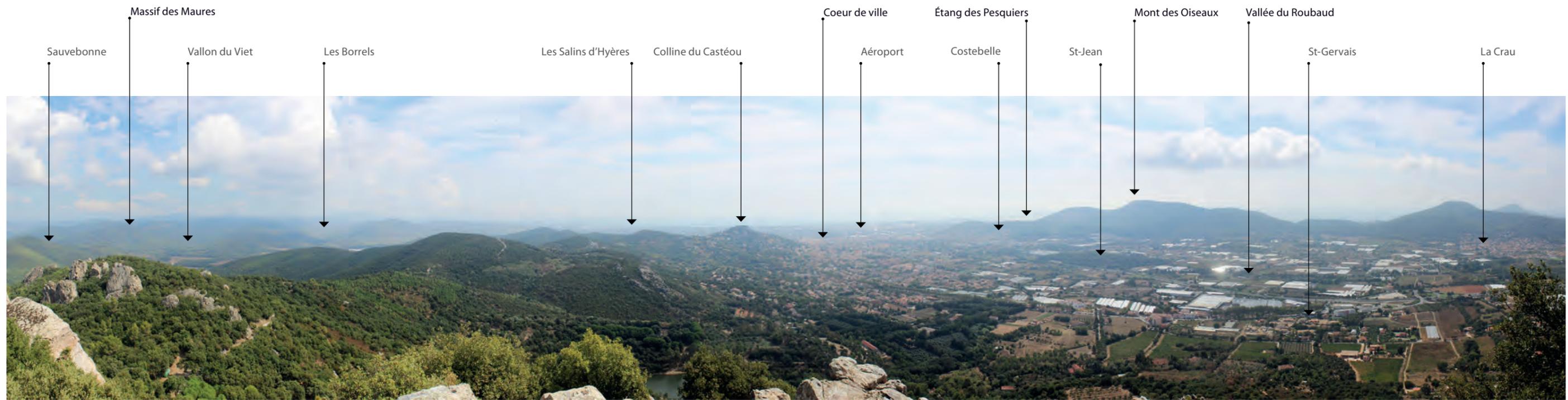
Le territoire est défini autour de **trois reliefs et massifs boisés**, la terminaison sud-ouest du **massif des Maures** au Nord, **les Maurettes**, centrales, orientées est-ouest et ouvertes vers le Sud et **le Mont des Oiseaux** présent au Sud-Ouest entre terre et Mer. Ces trois massifs ont dessiné deux **vallées fertiles** où s'écoulent le **Gapeau et le Roubaud**, deux espaces aux **cultures très diverses**, primeurs, vignes, oliviers, floriculture.

Dans cette configuration l'urbanisation a trouvé son point de départ sur **la colline du Castéou** avant de s'étendre au fil des époques en un vaste réseau, **grignotant la plaine agricole et privatisant le littoral**. Le littoral qui s'étend des **Salins d'Hyères jusqu'à la presqu'île de Giens** et qui comprend également les îles d'Or, **Porquerolles, Port-Cros et l'île du Levant** alterne espaces naturels remarquables aux panoramas exceptionnels et développement urbain inégal.

2.2 COMPOSANTES PAYSAGÈRES

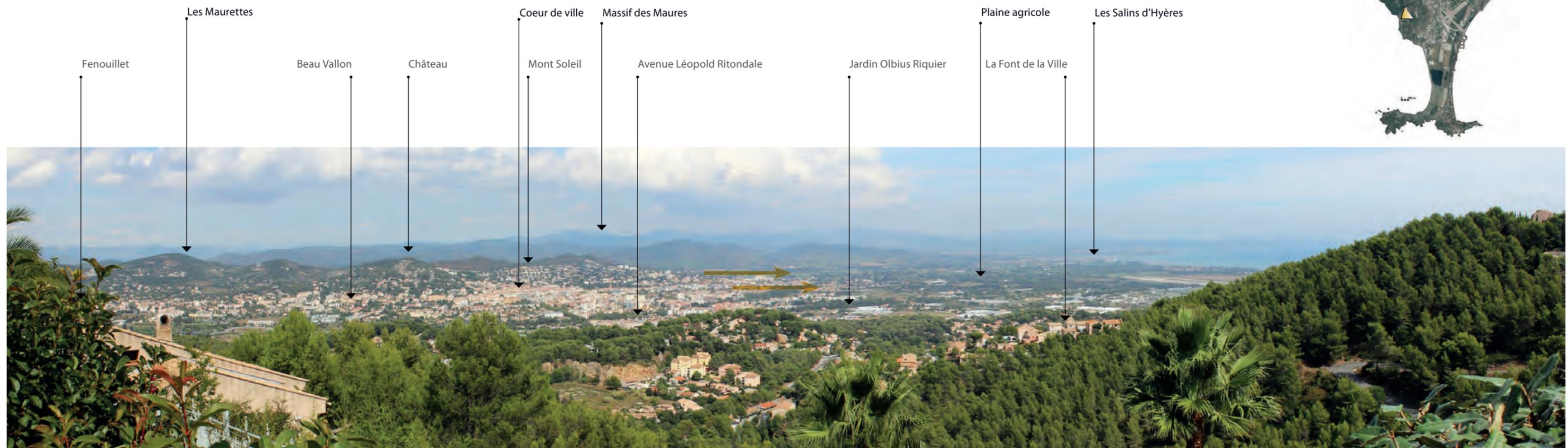
Le **développement urbain** s'est invité sur une grande partie sud des **pentès des Maurettes**. Sa présence en pied de massif est totale. Le **continuum urbain** s'étend ensuite vers le Sud en plaine avant de s'appropriier les pentes de **Costebelle et le Mont des Oiseaux**. Le **littoral** constitue également un **continuum urbain**. Rarement ouvert sur la plaine agricole située en amont, c'est une **succession d'unités**, un front de mer saturé. Le parcellaire agricole qui propose des paysages de grande qualité (diversité des motifs, milieux ouverts) est à certains endroits sous pression.





Vue panoramique depuis le Fenouillet

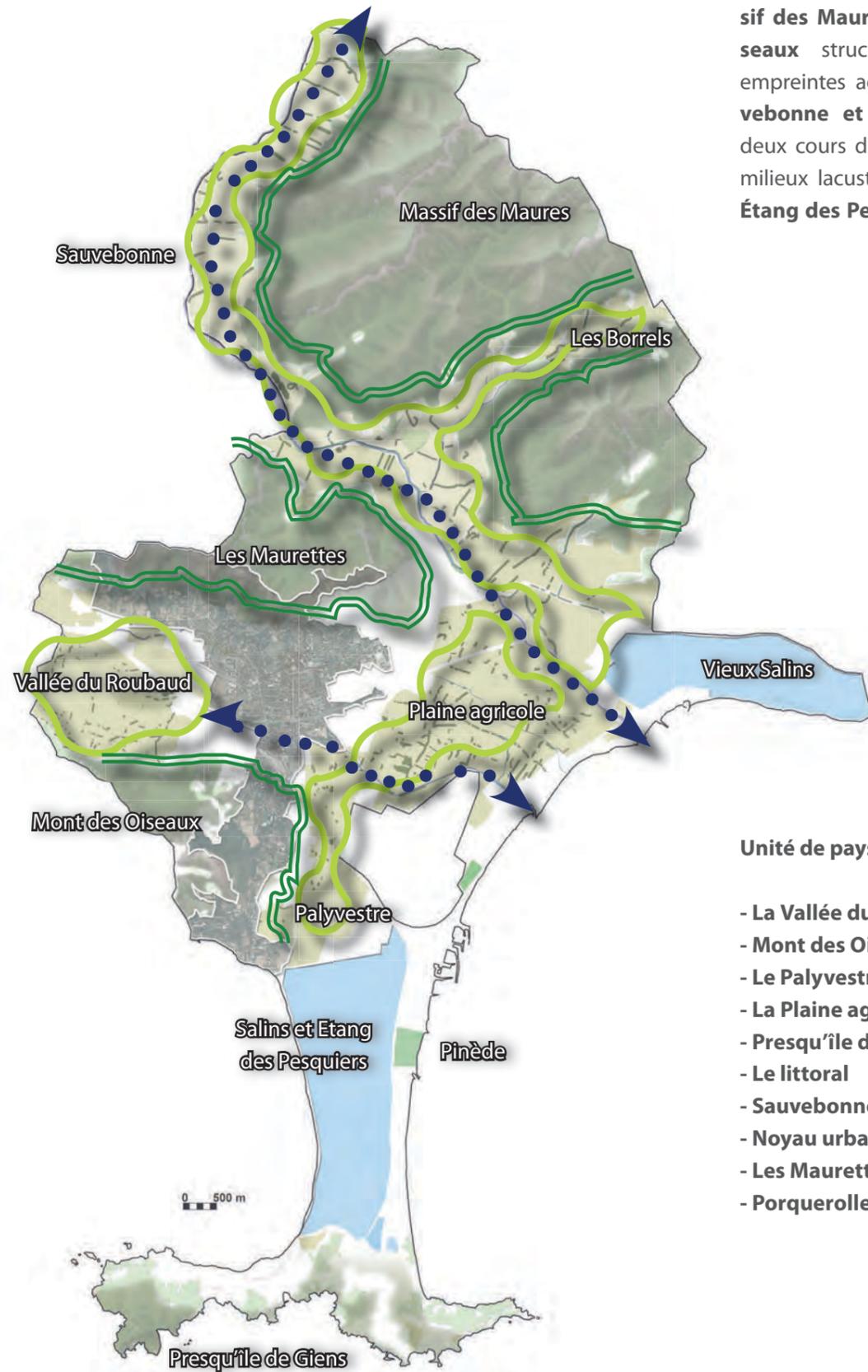
Un amphithéâtre urbain déployé sur les pentes des Maurettes et introduit en plaine →



Vue depuis le Mont des Oiseaux

Milieus naturels et empreinte agricole :

Trois massifs boisés aux pentes accidentées : **Massif des Maures, Les Maurettes et le Mont des Oiseaux** structurent le territoire et définissent trois empreintes agricoles : **La Vallée du Roubaud, Sauvebonne et la plaine du Gapeau** où s'écoulent deux cours d'eau : **Le Roubaud et le Gapeau**. Deux milieux lacustres : **Les Vieux Salins et les Salins et Étang des Pesquiers** polarisent le paysage de littoral.

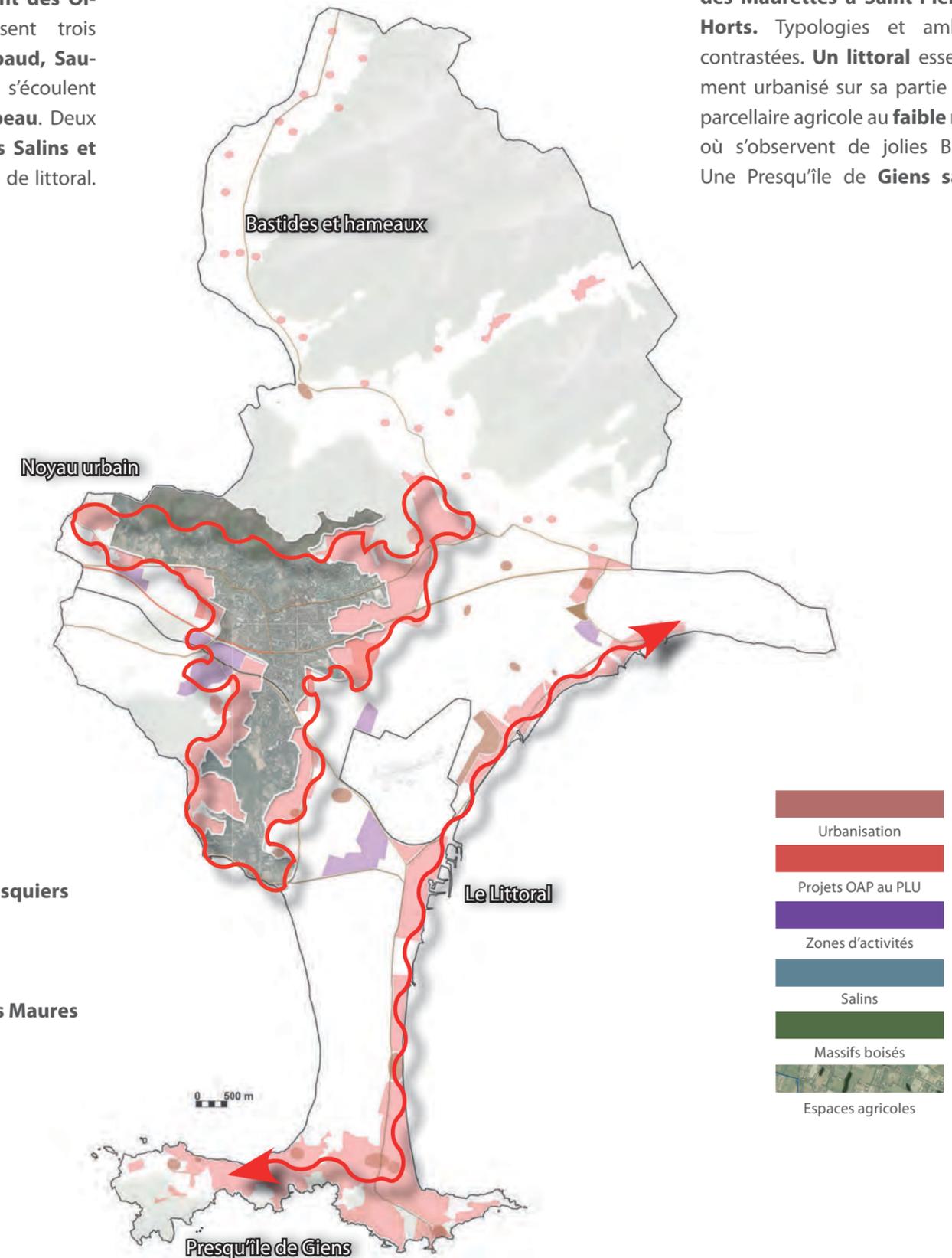


Unité de paysage :

- La Vallée du Roubaud
- Mont des Oiseaux
- Le Palyvestre, Les Salins et étang des Pesquiers
- La Plaine agricole et les Vieux Salins
- Presqu'île de Giens
- Le littoral
- Sauvebonne, Les Borrels et le massif des Maures
- Noyau urbain
- Les Maurettes
- Porquerolles

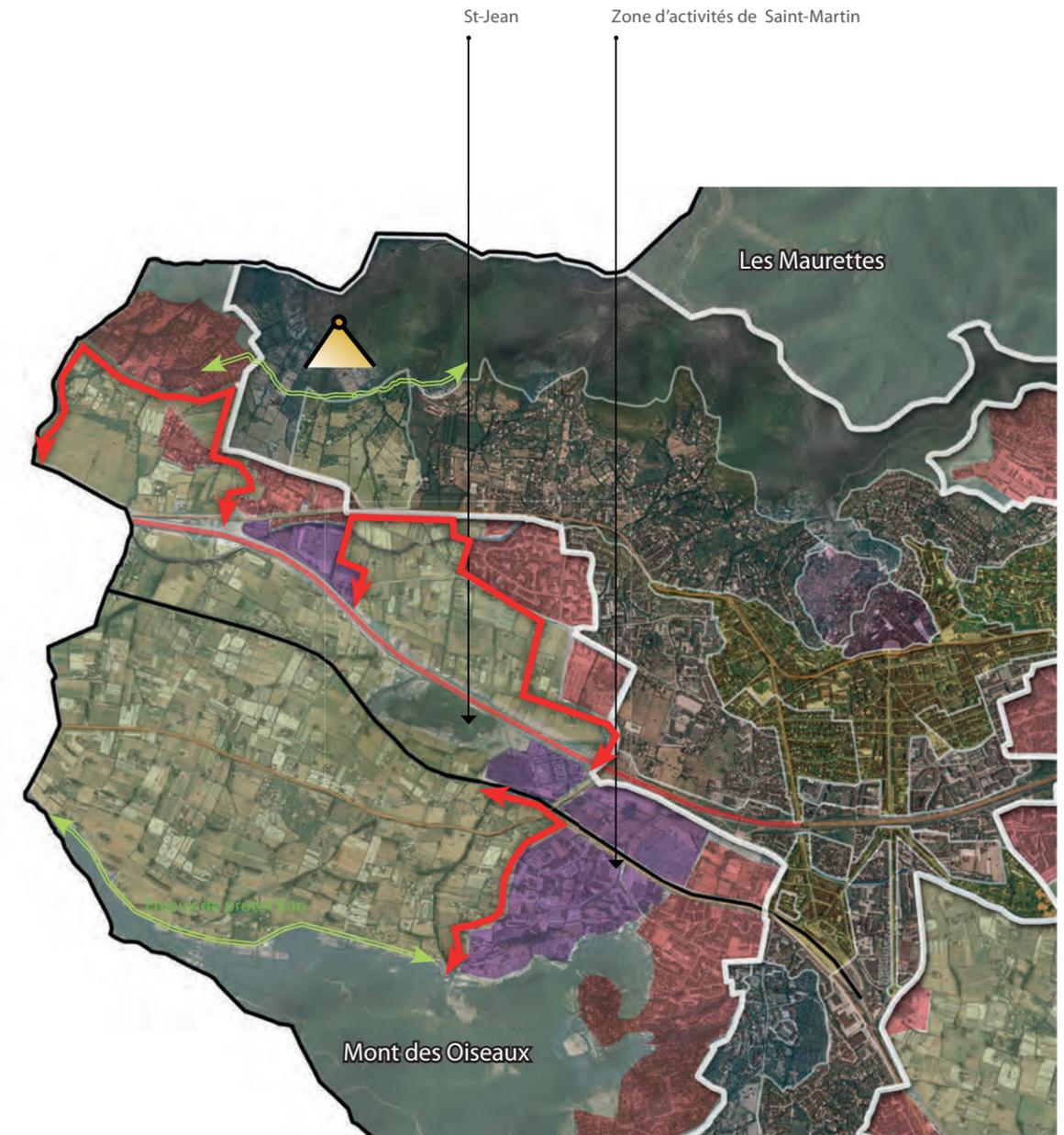
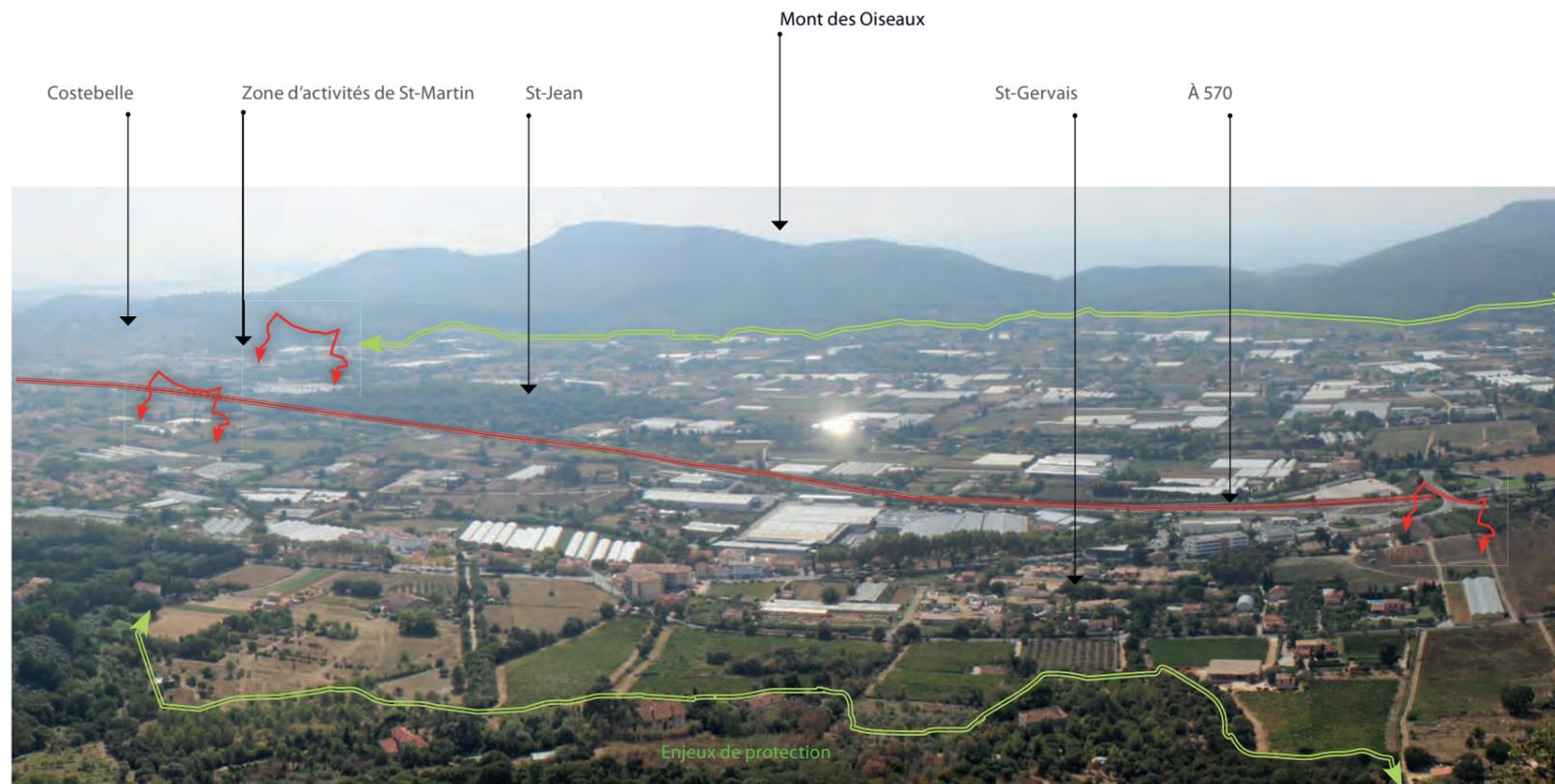
Développement urbain :

Une continuité urbaine présente **des Maurettes à Saint-Pierre des Horts**. Typologies et ambiances contrastées. **Un littoral** essentiellement urbanisé sur sa partie Est. Un parcellaire agricole au **faible mitage** où s'observent de jolies Bastides. Une Presqu'île de **Giens saturée**.



- Urbanisation
- Projets OAP au PLU
- Zones d'activités
- Salins
- Massifs boisés
- Espaces agricoles

2.2.1 VALLÉE DU ROUBAUD



La vallée du Roubaud propose un parcellaire agricole **fragmenté et dense**. Alternance de serres et parcelles cultivées, on ne trouve pas ici de vastes étendues ouvertes sur le lointain. Le Mont des Oiseaux et les Maurettes sont souvent présents **en arrière-plan lorsque le regard s'élève**, points de repère naturels, toutefois à l'intérieur du parcellaire les séquences paysagères sont assez courtes. Haies, talus, bâtiments agricoles constituent **des obstacles aux perceptions lointaines**. Les motifs et détails qui accompagnent ces cultures ne sont pas d'une grande qualité paysagère. Les canaux, bords de voie, vestiges de murs en pierres, abords de bâtiments, haies, transition frange publique/privée sont faiblement entretenus et rarement valorisés. **Un paradoxe s'observe**, car si les détails sont de faible qualité, c'est un espace qui depuis des points de vue lointains, Mont des Oiseaux, les Maurettes, **offre une grande qualité paysagère** de par la nature de l'occupation des sols, alternance d'espaces ouverts et fermés ponctués de trame végétale. C'est un paysage qui **s'apprécie davantage depuis des points de vue lointains**. Notons que les contours de la colline Saint-Jean se voient progressivement phagocytés par le développement urbain de Saint-Martin. Cette situation met des espaces agricoles sous tension, pris en étau. Ces parcelles présentent en limite de l'urbanisation, devenant le plus souvent des friches avant d'être urbanisées, sont **les garants de l'écrin paysager, un espace de transition entre ville et campagne**. À noter également que les lisières, franges boisées entre le parcellaire agricole (culture de vignes en coteau) et les massifs boisés (Maurettes, Mont des Oiseaux) sont à préserver. L'urbanisation en pied de massif perturbe les lectures d'ensemble. La perception des composantes emblématiques s'efface.



Les canaux, bords de voie, vestiges de murs en pierres, abords de bâtiments, haies, transition frange publique/privée ne sont pas valorisés.

0 500 m N



2.2.2 MONT DES OISEAUX

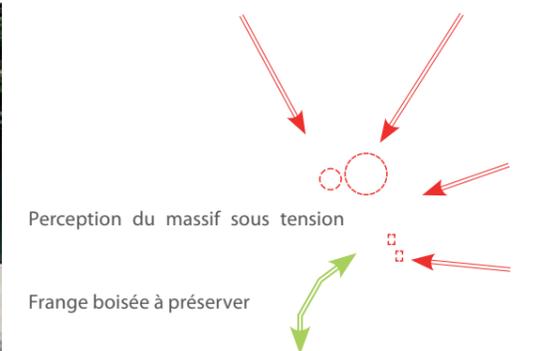
Le **Mont des Oiseaux** est devenu un vaste réseau urbain tissé au rythme **des courbes de niveau**, sans charme particulier du point de vue des motifs architecturaux et urbains (à l'exception de certaines Villas). Succession de quartiers résidentiels, Costebelle, La Font de la Ville et Coupiane s'orientent vers le Roubeau et les Maurettes au Nord, La Font des Horts vers l'Almanarre à l'Est et Saint-Pierre des Horts et le Pinchinier vers la mer au Sud.

La **structure topographique du massif** définit plusieurs types d'urbanisation. Une première présente sur les pentes est et nord, de Costebelle à la Font des Horts et qui tend à **coloniser le parcellaire agricole** de la plaine. Une autre présente à proximité des crêtes et qui **perturbe la lecture du massif**, La Font des Villes. Et enfin celle qui s'inscrit **en relative discrétion**, Le Pinchinier et Saint-Pierre des Horts orientés vers la Mer.

Nombreux sont les points de vue proposant des panoramas exceptionnels sur le «grand paysage» et le lointain que ce soit depuis les belvédères **de Notre Dame de Consolation** ou au détour d'une percée visuelle présente entre deux constructions.

La clairière présente à l'ouest de l'avenue de la Font des Horts et inventoriée comme friche d'après les registres agricoles, temporelise le développement urbain et offre une autre lecture du site.

Pression urbaine sur le parcellaire agricole →





Vue depuis Notre Dame de Consolation



Les pentes est du Mont des Oiseaux sont pratiquement préservées dans leur ensemble. Deux intrusions fortement perceptibles depuis la plaine agricole et Notre Dame de Consolation témoignent de l'impact de ces constructions dans la lecture et la perception du massif et de ses crêtes. L'effet est semblable depuis le Nord et les Bèlvédères de la vieille ville à la vue du quartier de la Font des Villes. Elle se révèle comme une poche urbaine décousue sans trame ni inscription spécifique.

Vue depuis Le Château Saint-Bernard



2.2.3 LE PALYVESTRE, LES SALINS ET ÉTANG DES PESQUIERS



Le Palyvestre et l'Almanarre constituent un espace agricole ou alternent à la manière de la vallée du Roubaud, serres, cultures diverses, haies et groupement d'arbres ponctués de corps de ferme. **C'est un milieu ouvert, plein de contraste** dans les tons et qui propose un **premier plan** exceptionnel au littoral et aux Salins des Pesquiers. **Mis sous tension** en raison de **l'aéroport** qui l'écrase contre le Mont des Oiseaux et les Salins, ce lieu **subit également le développement** d'une activité commerciale à l'Est et le développement de la Font des Horts à l'Ouest. Cette **entité menacée** est une **continuité paysagère à préserver** tant dans les motifs et contrastes qu'elle propose que dans le **point d'articulation** qu'elle constitue avec les Salins. On peut observer également depuis ce point de vue la présence continue **de la pinède** en bordure de littoral. **Véritable cordon boisé**, limite en Mer et Salins, cette entité est une composante emblématique du paysage d'Hyères.

Séquence paysagère du parcellaire agricole



Point d'articulation avec les Salins



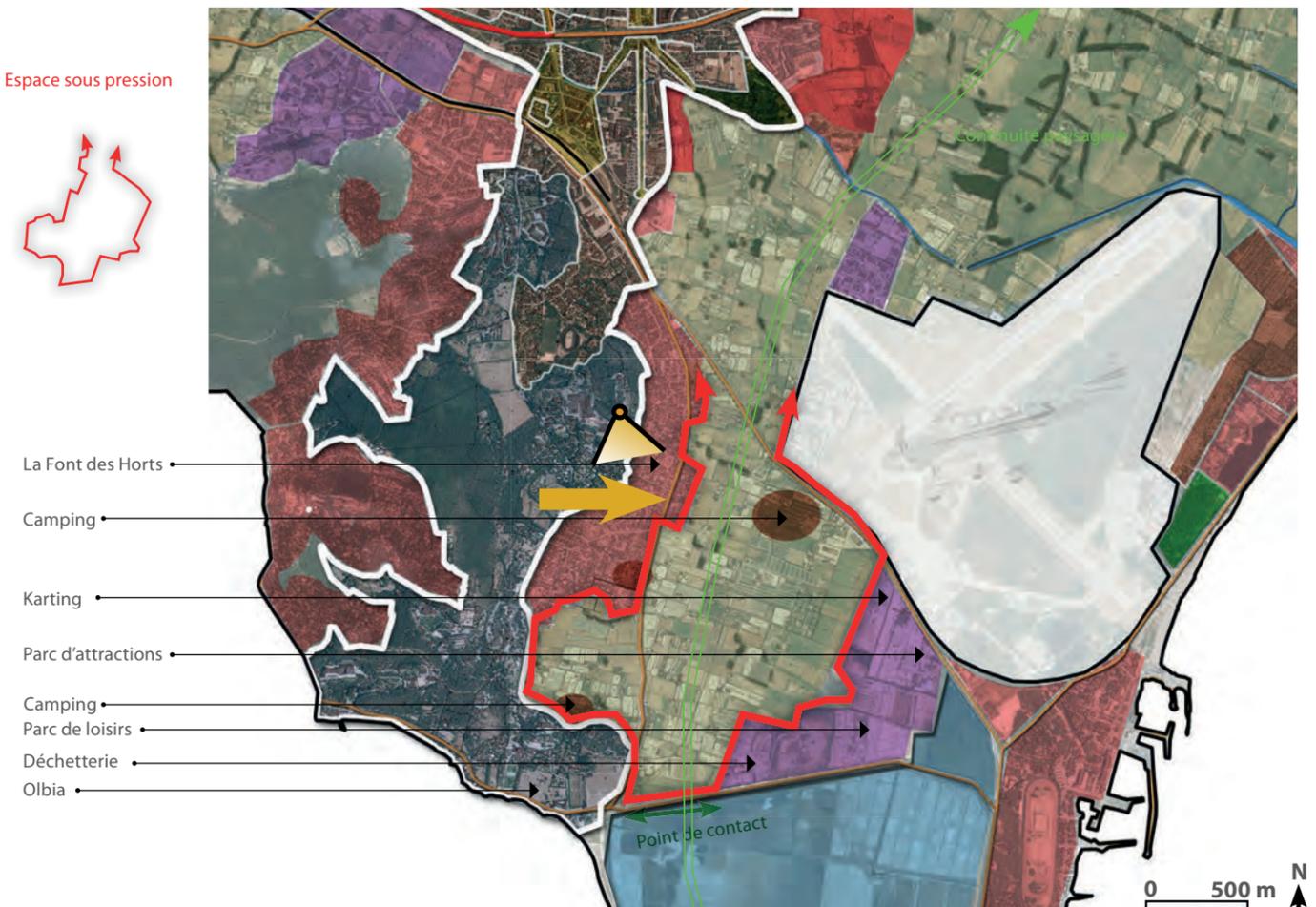
Parking



Parc de Loisirs



Espace sous pression





Espace naturel de grande qualité ouvert totalement sur la pinède à l'Est et le Mont des Oiseaux au Nord-Ouest, les Salins et étangs des Pesquiers **offrent un espace de respiration et une ambiance très singulière.**

Le Mont des Oiseaux présente **sur sa face nord** une urbanisation visible uniquement depuis les Salins. **Diffuse ou plus regroupée** elle impacte de manière inégale la perception du massif.

L'urbanisation présente sur les Maurettes **n'a pas un impact négligeable** sur la lecture du massif. Il est impératif de conserver une bande boisée en limite de crête. Ne pas perdre le sens du site.



«Le Salin des Pesquiers, qui doit son nom à sa vocation première de pêche, est situé au cœur du double tombolo (double cordon littoral sableux reliant une île à la terre) qui relie la presqu'île de Giens à Hyères. Particularité géologique remarquable (il n'en existe que 4 dans le reste du monde), ce double tombolo enserrerait jadis un ensemble d'étangs qui furent pendant des siècles un lieu de pêche actif avant de devenir un lieu de culture du sel. Progressivement, il a été comblé par l'urbanisation, séparant ainsi les Vieux Salins (autre ancienne unité salinière d'Hyères longeant le littoral en direction de la Londe-les-Maures) du Salin des Pesquiers. Aujourd'hui, le Salin des Pesquiers est une unité écologique d'environ 550 ha constituée d'une mosaïque de plans d'eau de profondeur, de surface et de salinité variables, de laquelle découle une grande diversité d'habitats naturels réceptacles d'une biodiversité exceptionnelle». Conservatoire du littoral

La pinède forme **une continuité boisée relativement homogène** malgré une urbanisation omniprésente.





La plaine agricole est également mise sous tension du fait de la présence généreuse de l'aéroport. Celui-ci la coince au Sud et conjugué au développement de la zone d'activités du Palyvestre et à la construction du collège en dehors de toute continuité urbaine, les Nartettes se retrouvent à l'image du Palyvestre à la merci de futurs développements urbains alors qu'elles constituent un espace de grande qualité en terme de continuité paysagère.

Le jardin Olbius Riquier qui marquait un point d'articulation entre ville et campagne voit son rôle de sentinelle (écran paysager) diminué par la présence du collège.

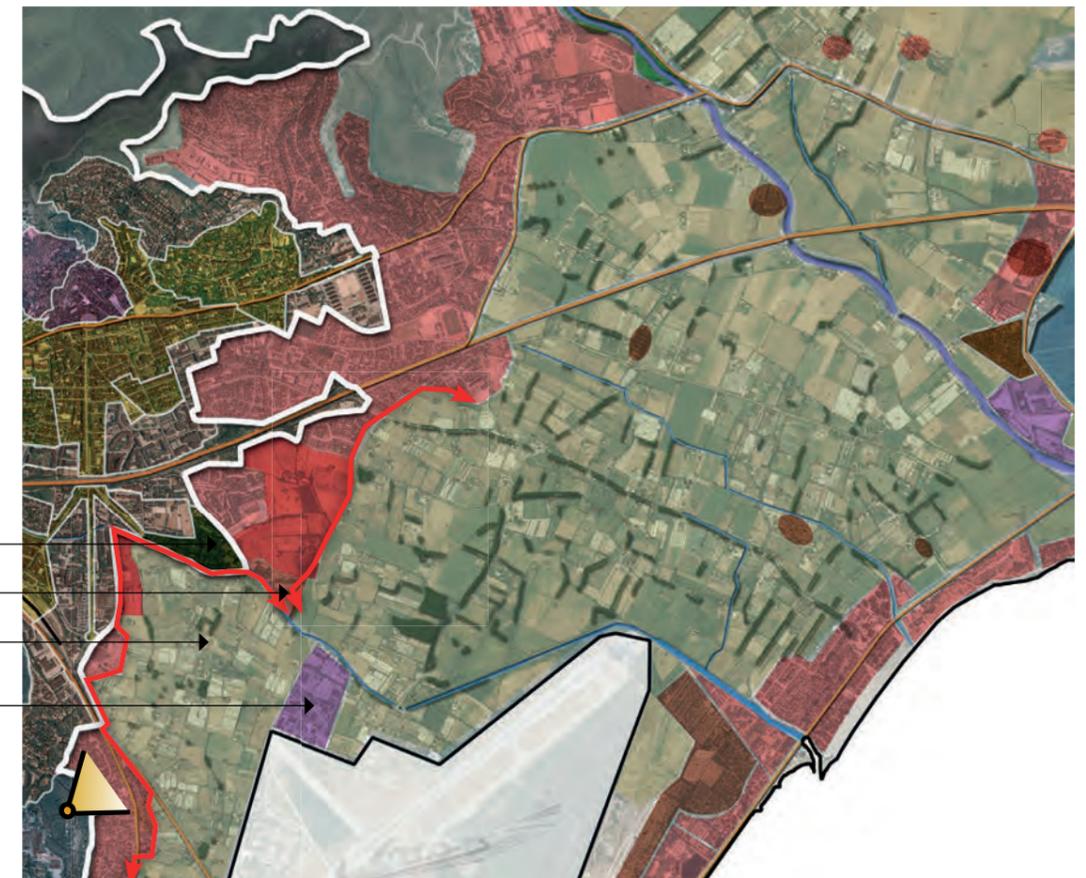
Les motifs accompagnant le parcellaire agricole proposent une diversité de perceptions.



Espace sous pression



Jardin Olbius Riquier
Collège
Les Nartettes
Zone d'activités du Palyvestre





L'urbanisation au-delà du jardin Olbius Riquier crée **des phénomènes d'enclavement** où l'activité agricole tend à disparaître. Il est important de conserver ces espaces de transition - **même s'ils ne sont plus cultivés** - afin d'éviter de refermer complètement les continuités paysagères.

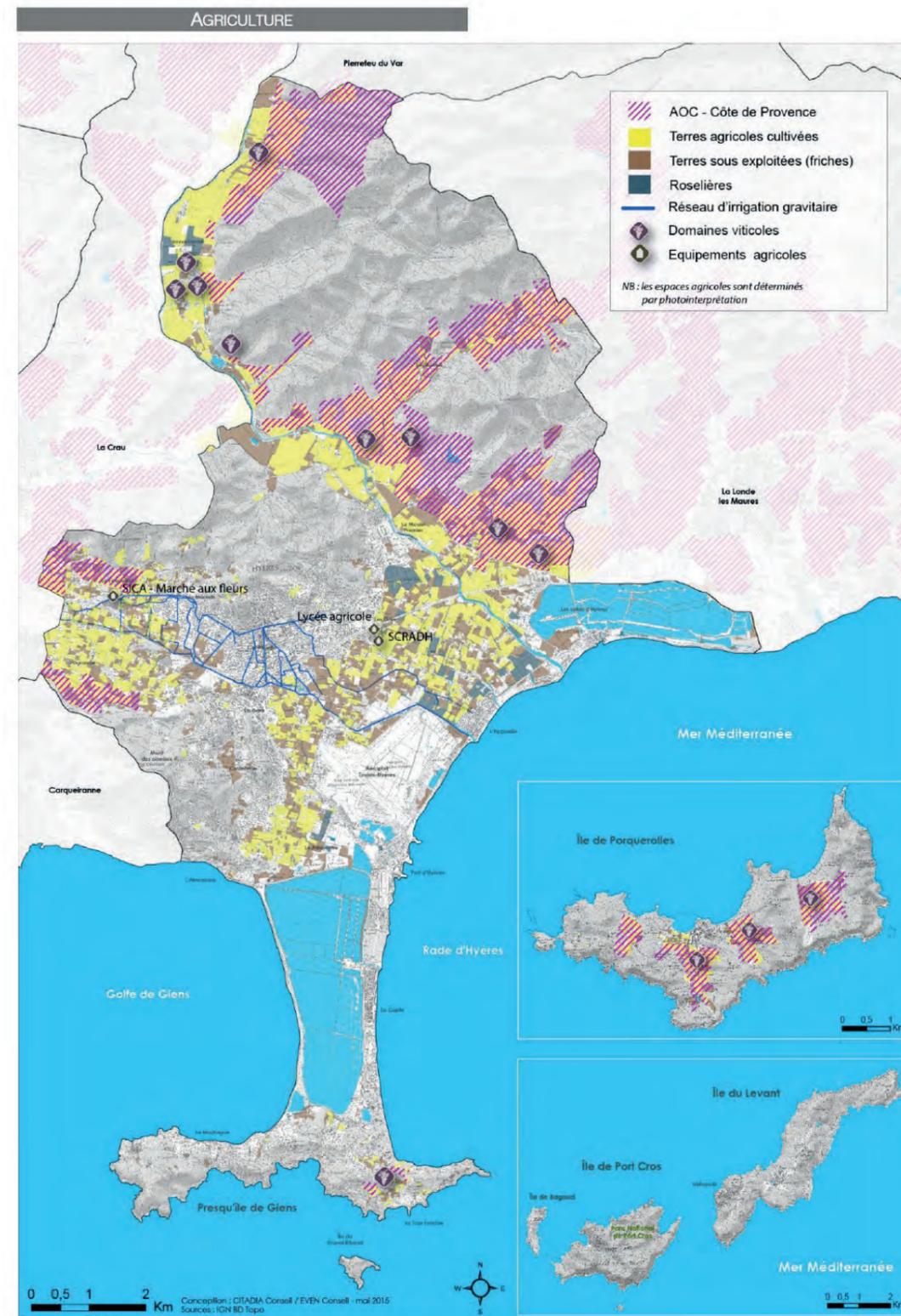
Le Roubaud a un parcours **contraint, le plus souvent canalisé**. Entrecoupé d'un maillage de petits canaux d'irrigation vétuste et peu entretenu, il est plus souvent accompagné de quelques alignements de platanes que d'une ripisylve. Son contact est difficile, ses abords peu valorisés.



Appuyées à la zone d'activités du Palyvestre, les Nartettes forment un ensemble paysager de grande qualité. On remarquera que la Font de la Ville sur les collines de Costebelle s'invite en arrière-plan.



Si l'on met **en parallèle les corridors terrestres à préserver avec les continuités paysagères identifiées**, on constate que l'objectif est identique. Cependant on constatera d'après l'occupation des sols agricoles que **les espaces sous tension sont le plus souvent en désaffectation**, des terres sous exploitées (friche). Même si les friches sont représentées sur l'ensemble du parcellaire agricole, on peut noter une proportion plus importante à l'approche des pôles urbains.





Le littoral Est est **un cordon urbain** aux motifs inégaux où la **pinède, structure emblématique** du paysage, joue un rôle essentiel en terme de lien. **Les points d'ouverture sont rares** entre la frange côtière et le parcellaire agricole. Seules les plages du Ceinturon et du Mérou ne sont pas urbanisées en amont (la plage du Ceinturon est en limite de l'aéroport). À l'extrémité Est, la **plage du Pentagone** pris entre les Salins et la mer propose **un sentier de randonnée aux panoramas exceptionnels**. À noter que la question du **stationnement** reste sur l'ensemble de l'unité **un point délicat**.

POUSSET/BERGERIE

Difficile de s'approprier les rivages, contact difficile avec le littoral, privatisation de la frange côtière, espaces publics peu valorisés



LA CAPTE

Les bâtiments des Salins associés à la Chapelle de la Capte en entrée nord de l'unité urbaine offre un point de rupture très intéressant en terme d'ambiance. C'est un point d'articulation qui adoucit l'empreinte urbaine.



HYÈRES-PLAGE

Si le front de Mer fait la part belle **aux constructions massives et hétéroclites** sans souci du détail du point de vue des aménagements paysagers, **le quartier des Pesquiers** et plus généralement l'ensemble de l'unité, **valorise la présence de la pinède**. L'impression que l'urbanisation enveloppe délicatement les pins est saisissante.



Piste cyclable



Plage du Ceinturon



PLAGE DU CEINTURON

La plage du Ceinturon **contraste le caractère confiné** de Hyères-Plage et de la pinède. Elle apporte un autre regard sur les composantes environnantes (perceptions lointaines). À noter que la piste cyclable propose de belles séquences au gré de son parcours.

Boulevard Front de Mer



Place Jean-Pierre Daviddi



Boulevard des Girelles



L'AYGUADE

Si l'arrière-plan de l'entité ne présente aucune caractéristique emblématique, la Place Jean-Pierre Daviddi en contact avec le front de mer propose un niveau de lecture différent, **une ambiance plus intimiste** à l'opposé de Hyères-Plage.

Piste cyclable



Abords de la D42



Cours du Gapeau canalisé



Front de Mer



LES SALINS D'HYÈRES

L'urbanisation est inégale, entre **bâtiments collectifs importants** (résidence Simone Berriau) et **quartiers résidentiels** (Les Marines du Levant). L'espace public est peu valorisé et la **transition avec les salins n'est pas traitée**. Tout comme le Roubaud, le Gapeau est au sein de la plaine canalisée, sans traitement de ses abords. Le cours d'eau n'est plus accompagné de sa ripisylve comme cela peut être cas plus en amont (Sauvebonne).

«Les Vieux Salins (autrefois nommés Salins de Saint Nicolas), doivent leur nom à leur vocation ancestrale de marais salants au regard du salin des Pesquiers (créé en 1848). Ils se situent en arrière des plages hyéroises qu'ils longent sur près de 3km en direction de la commune littorale de La Londe-les-Maures.

D'une superficie d'environ 350 hectares, les Vieux Salins constituent une zone humide au potentiel écologique exceptionnel.

Son découpage irrégulier lui confère une grande diversité paysagère avec des ambiances naturelles beaucoup plus marquées qu'au Salin des Pesquiers. Cette mosaïque complexe de bassins résulte de l'agglomération de différentes unités de production indépendantes datées du Moyen Âge, d'où le pluriel employé pour parler de ce site (les Vieux Salins). En 1984, les Vieux Salins sont remis en production, mais en 1995 l'activité cesse définitivement comme au Salin des Pesquiers.»
Conservatoire du Littoral.



Plage du Pentagone

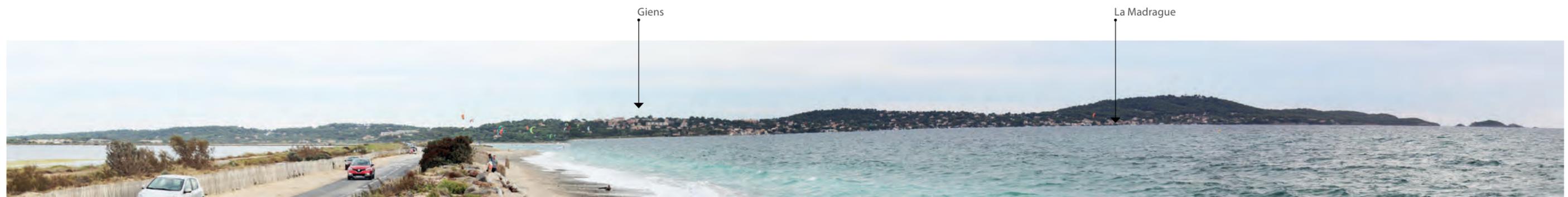


Frange urbanisation/salins



Observatoire des Salins





«Extrême avancée de la Provence en Méditerranée, la presqu'île de Giens est le point le plus méridional de la France continentale, à la même latitude que le Cap Corse. Boisée et rocheuse, elle s'avance fièrement dans la mer, à peine retenue au continent par 2 étroits cordons d'alluvions de 4 km de long (double tombolo, unique en France) qui encadrent étangs et salins. **Avec ses 116 hectares protégés, depuis les Chevaliers en passant par Escampo Bariou jusqu'à la Darboussière**, la pointe occidentale de la presqu'île est la plus sauvage ; elle fait face aux îles du Grand-Ribaud et de Porquerolles au sud-est et au littoral entre Hyères et le Cap Sicié au nord-ouest. Un sentier littoral relativement escarpé permet de parcourir ce paysage quasi insulaire en passant de pinèdes littorales, chênaies appelées yeuseraies, à un maquis méditerranéen sculpté par le vent, pour finir sur des falaises à la végétation arbustive résistante aux embruns salés.» Conservatoire du littoral



LA MADRAGUE

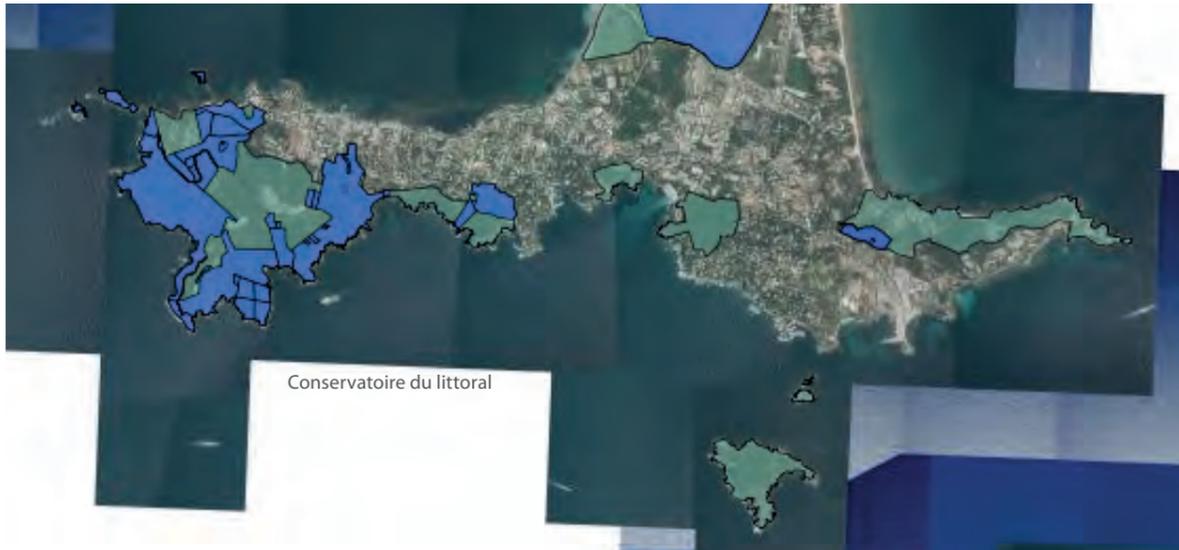
Port de la Madrague



Espaces publics dégradés



Privatisation du territoire



Conservatoire du littoral

«Depuis 1996, la ville d'Hyères-les-Palmiers assure la gestion de la presqu'île de Giens. En 1997, face à la fragilité du site, à l'augmentation de la fréquentation et aux enjeux de conservation de ces écosystèmes, elle demande l'assistance technique et scientifique du Parc National de Port-Cros. Une convention voit le jour entre ces deux organismes pour la mise en place d'une gestion partenariale. Ensemble, ils se sont fixé plusieurs objectifs de gestion visant à :

- Conserver les écosystèmes et équilibres biologiques, protéger et valoriser les habitats d'intérêt patrimonial et communautaire ;
- Mener une gestion forestière orientée vers la diversité biologique et la prévention contre les incendies ;
- **Maintenir les ambiances paysagères particulières et remarquables ;**
- Sensibiliser les scolaires et le grand public à ce riche environnement ;
- Ouvrir les sites au public (sauf cas particulier des marais des Estagnets et de la pinède des Pesquiers), dans les limites compatibles avec le maintien des équilibres naturels.

Le sentier du littoral, quant à lui, est géré par la communauté d'agglomération Toulon-Provence-Méditerranée en collaboration avec les gestionnaires du site.» Conservatoire du littoral

LA TOUR FONDUE



Prédominance du stationnement

Espaces publics peu valorisés



Quelques structures urbaines de qualité sont présentes



Architecture hétéroclite



Voies privées



Port du Niel

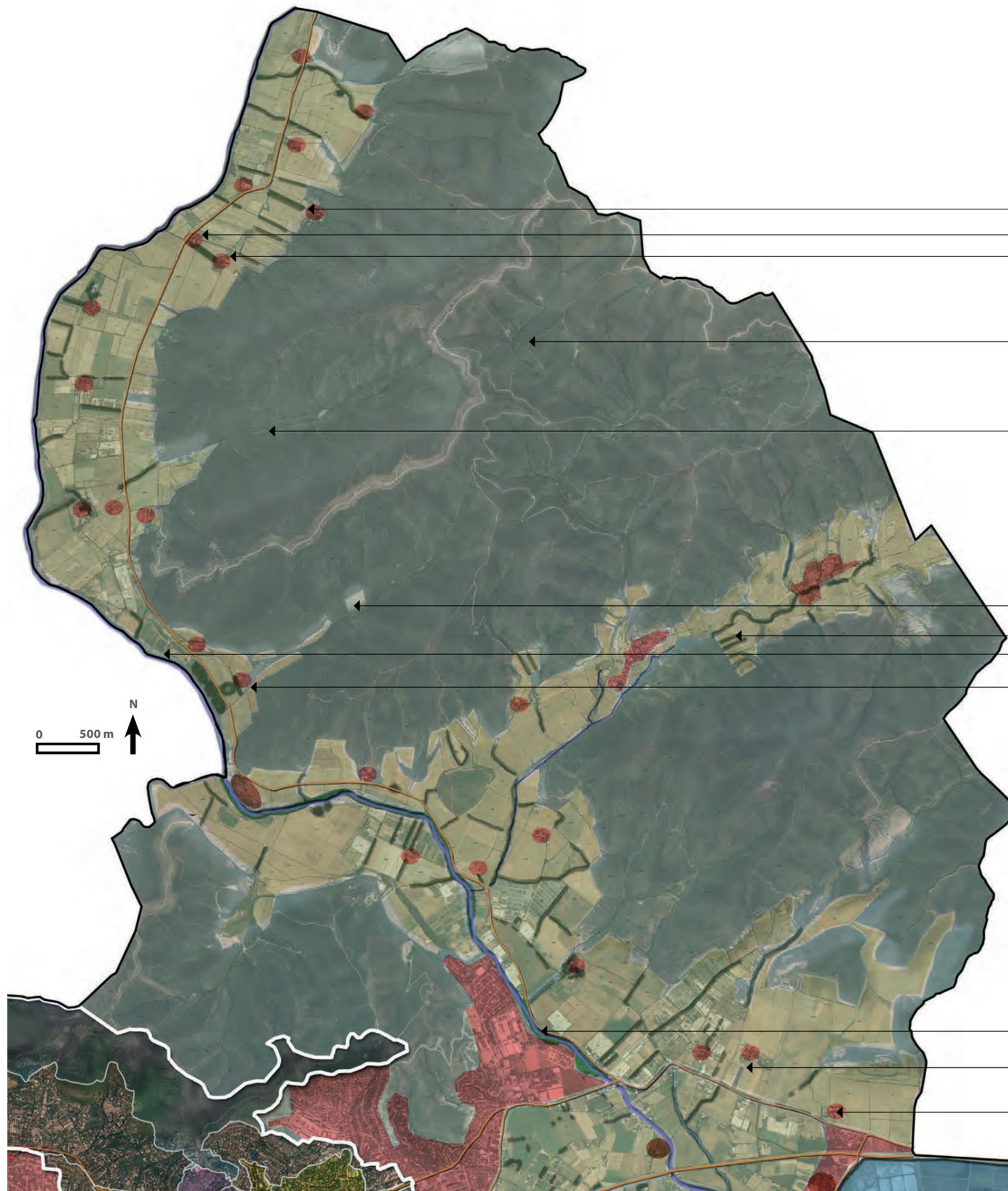


GIENS

La beauté singulière de la presqu'île de Giens réside davantage **dans ses atouts naturels**, rattachement au double tombolo, massifs boisés aux falaises abruptes plongeant dans la mer que par ces motifs architecturaux et urbains. Les constructions y sont hétéroclites, **le traitement de l'espace public est peu valorisé** et nombreuses sont les **voies privées**. Quelques structures de qualité, restanques, mur en pierres, canaux sont toujours présentes. Elles ne forment cependant pas une trame clairement identifiable.

2.2.7 SAUVEBONNE, LES BORRELS ET LE MASSIF DES MAURES

La vallée de Sauvebonne propose **une ambiance singulière** et distincte du reste de la commune. Enclavées le long des pentes du Massif des Maures, les parcelles agricoles, principalement des vignes, accompagnées de bastides de grande qualité **se dessinent successivement au fil du Gapeau** et de sa ripisylve généreuse.



La grande Bastide



Ripisylve du Gapeau



- La Grande Bastide
- Sauvebonne
- St-Isidore

Sauvebonne



- Massif des Maures
- Vallon de Valbonne

Le Domaine du Viet et **sa rotonde de platanes** présentent **un motif atypique**.

Rotonde de platanes



- Vallon du Viet
- Les Borrels
- Étang de Sauvebonne
- Le Viet

Le Viet



Les Borrels



C'est une campagne «jardinée», alignements d'arbres accompagnant l'arrivée aux domaines, réseau de haies, bosquet d'arbres, coteaux flirtant avec les lisières boisées du massif des Maures, cours naturel du Gapeau, qui s'offre au regard de l'observateur. **L'impression de déconnexion** avec le reste de la commune est totale.

Mauvanne



La Couture



- Le Gapeau
- La Couture
- Mauvanne

2.2.8 LE NOYAU URBAIN

Le centre ancien, avec son organisation dense et sa morphologie de type «organique», constitue le point de convergence de l'ensemble urbain. Vers l'Est et l'Ouest, le centre ancien se prolonge le long des voies historiques, se présentant comme un tissu aux caractéristiques de faubourg, aux parcelles plus ou moins profondes et ordonnées selon les voies. Vers le Sud, le long de tracés plus récents, le centre est prolongé par un urbanisme composé, structuré par les avenues, qui distribuent les centres secondaires de la cité, des bâtiments de caractère institutionnel, des jardins et parcs publics. Cet urbanisme volontaire structure les axes de développement vers le Sud. Entre les axes forts que nous venons de signifier, la «ville climatique» organise, avec des qualités diverses, ses lotissements et opérations immobilières. Sur les versants, à l'Est de la ville historique, des résidences imposantes de styles architecturaux éclectiques se sont édifiées sur de grandes parcelles. En périphérie de la ville, certains reliefs sont bâtis de



Colline du Castéou
Château Saint-Bernard
Villa Noailles

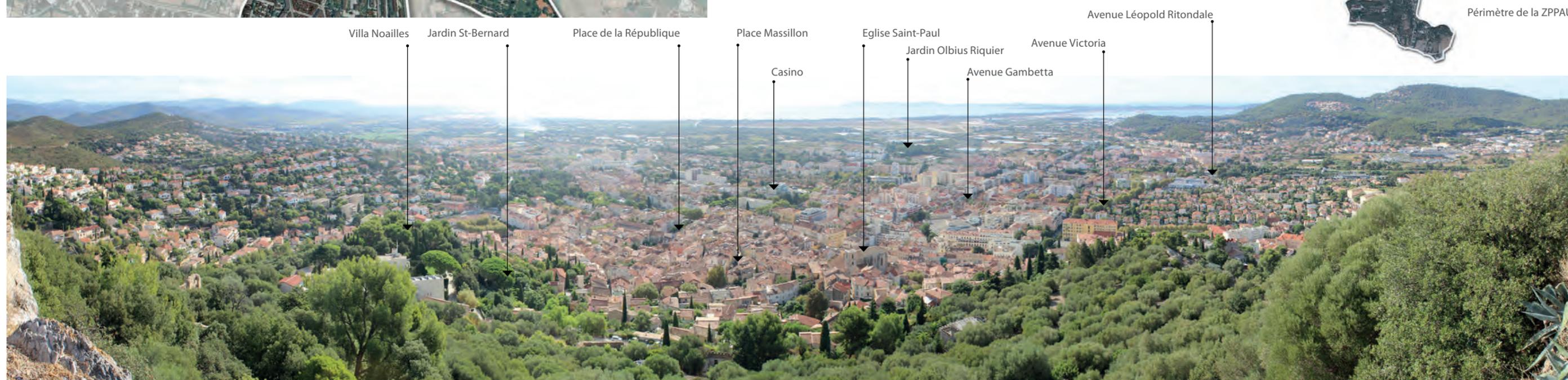
Place Massillon
Place de la République

Casino

Lotissements récents dont l'organisation et l'inscription dans le site matérialisent des objectifs essentiellement spéculatifs. Toutefois, accompagnant l'aire urbaine, en périphérie des secteurs urbanisés, d'importantes zones «naturelles» ont été jusqu'à ce jour préservées. Ces zones vertes, en liaison avec les nombreux jardins urbains, publics et privés, constituent un maillage végétal très présent dans la ville. Cet ensemble est marqué dans la plaine par un projet paysagé de grande qualité, la voie Olbia et son accompagnement paysager. Plus au Sud, l'aire communale présente un espace au tissu disparate, constitué de lotissements, de villas et d'immeubles, de hangars, de grandes surfaces, de délaissés et de terrains agricoles qui se juxtaposent le long des voies. Extrait ZPPAUP



Périmètre de la ZPPAUP



Villa Noailles

Jardin St-Bernard

Place de la République

Place Massillon

Casino

Eglise Saint-Paul

Jardin Olbuis Riquier

Avenue Gambetta

Avenue Victoria

Avenue Léopold Ritondale

Vue depuis le Château Saint-Bernard - Colline du Castéou

Les pentes sud-est de la colline du Castéou, **point de départ et de convergence du développement urbain** au sein de la commune, présentent de nombreuses ouvertures permettant d'apprécier l'étendue du territoire et les éléments le composant. **Les points de vue panoramiques sont exceptionnels** et leur diversité en terme de sensation est riche. Totale depuis les ruines du Château, cadré depuis la Villa Noailles, fenêtre végétale depuis le Parc Saint-Bernard, l'ouverture sur le grand paysage est souvent mise en scène. À dominante minérale au plus près des anciens remparts, **l'ambiance se végétalise de manière discrète** et délicate au fil de l'ascension.



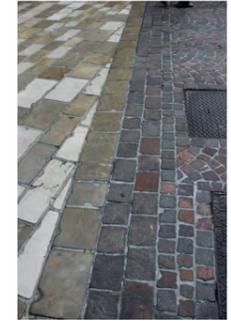
Place de la République



Porte Massillon



Place Massillon



Rue des Porches



Villa Noailles



Parc Saint-Bernard



Église Saint-Paul



Parc Sainte-Claire



Château Saint-Bernard



Porte Rue de Limans



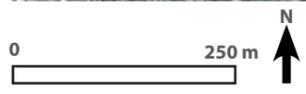
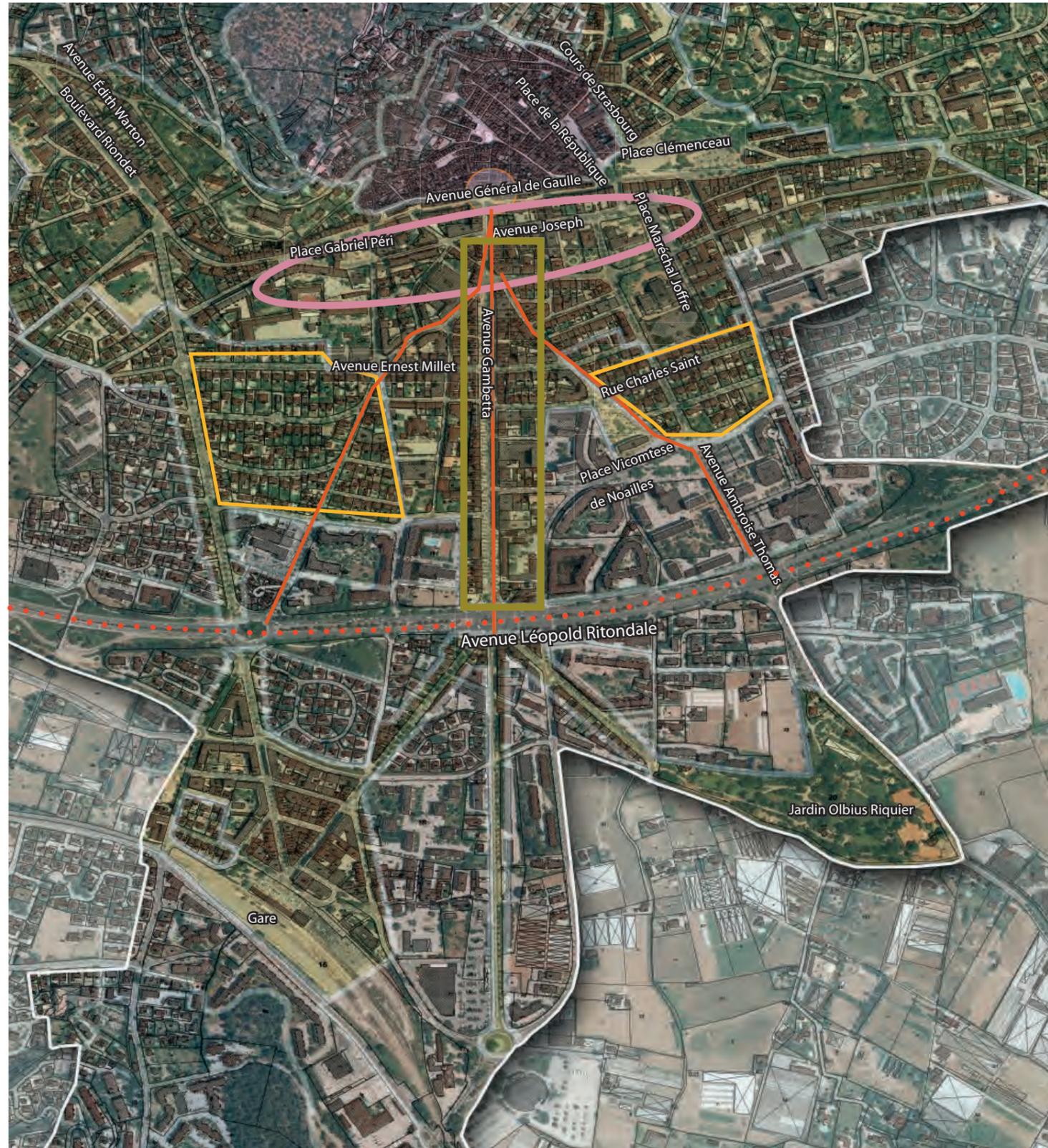
Présence du végétal



Belvédère



Si le centre historique propose une ambiance confinée et délicate, son prolongement au Sud s'ouvre en boulevard structuré. **Le rapport aux façades et à l'espace public**, plus contemporain, se modifie. Les perspectives s'ouvrent et les alignements d'arbres accompagnent les voies. Quelques places et jardins jalonnent les quartiers résidentiels jusqu'à l'avenue Léopold Ritondalle, axe transversal, pensé comme un jardin. Les motifs architecturaux de certains édifices sont exceptionnels et les typologies urbaines caractéristiques de chaque époque du développement urbain.



Avenue Général de Gaulle



Avenue Gambetta



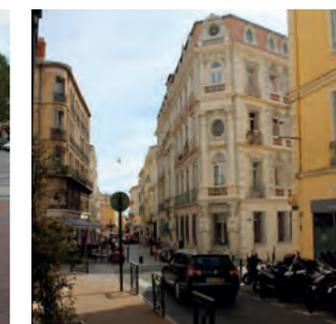
Place Maréchal Joffre



Place Clémenceau



Avenue des Iles d'Or



Place Gabriel Péri



Avenue Joseph Clotis



Cours de Strasbourg



Avenue Maréchal Foch



Rue Paul Gensollen



Rue de Provence



Rue Charles Saint



Avenue Ambroise Thomas



Place Vicomtesse de Noailles



Avenue Léopold Ritondale



Avenue Léopold Ritondale



Avenue Gambetta



Rue Ernest Millet



Boulevard Riondet



Avenue Édith Warton



Avenue Alexis Godillot



Rue Saint-Jacques



Avenue Edith Cavell



Gare

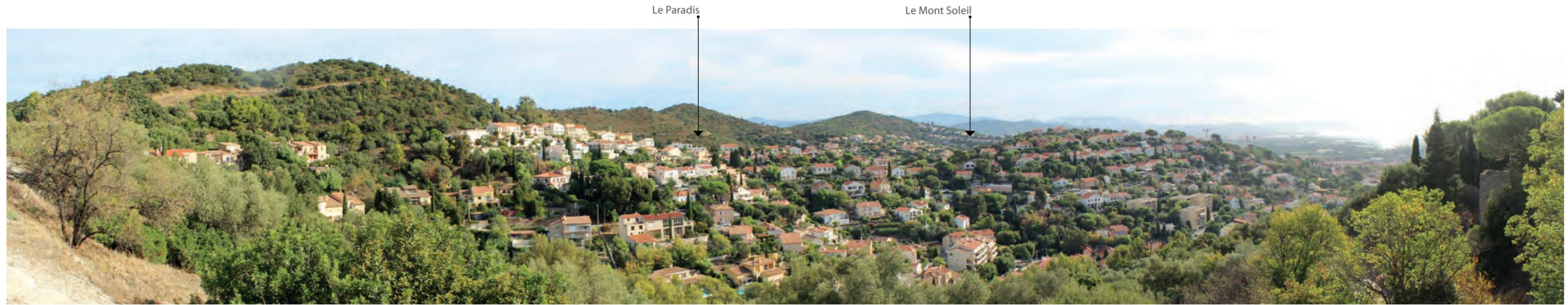


Avenue Charles Gerin



Chemin de la Vilette



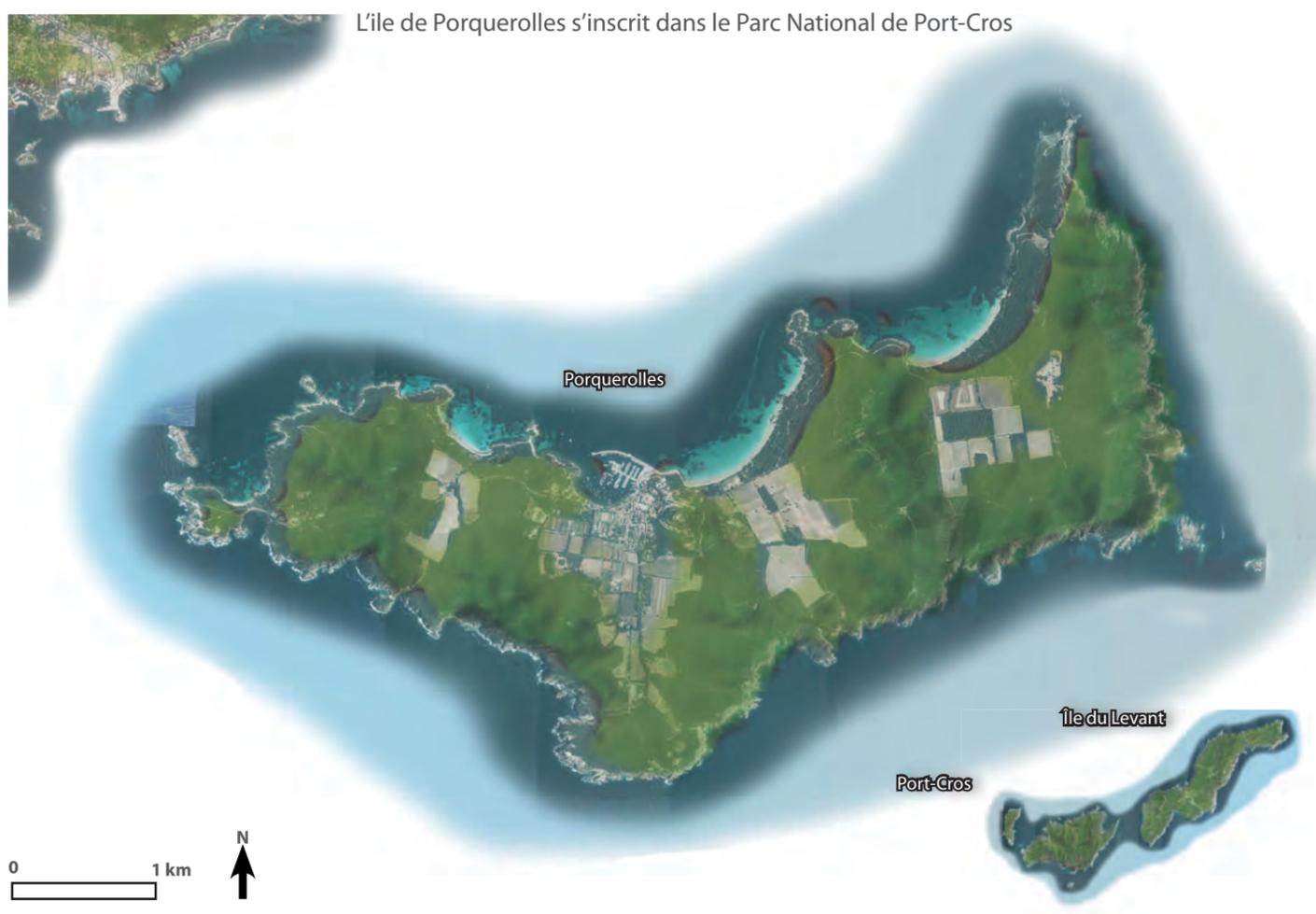


La maîtrise de l'urbanisation au sein des Maurettes constitue un enjeu capital. La perception du site depuis la plaine et le littoral doit conserver son niveau de lecture actuel.





L'île de Porquerolles, sauvage et préservée, constitue **une exception dans la maîtrise des paysages côtiers**. Le noyau urbain est de faible envergure. Le port est prolongé au sud de quelques quartiers polarisés autour de la Place d'Armes. Un fil urbain présent à l'Ouest ferme la frange côtière. **Une enveloppe agricole de grande qualité** en terme de contraste, alternance de séquences ouvertes et fermées, motifs associés, forme un superbe écrin paysager.



L'arrivée sur l'île depuis le débarcadère **ne présente pas des motifs urbains de grande qualité**. L'espace public, le traitement des limites et les points d'articulation ne sont pas traités. Les activités commerciales se succèdent sans lien. On est dans **une juxtaposition d'unités disparates** sans homogénéité. Il est nécessaire de s'écarter du port en direction de la **Place d'Armes** via la rue de la ferme pour retrouver **une ambiance plus authentique**. Si la Tour Saint-Agathe domine le village offrant quelques points de vue remarquables, le charme de l'île réside davantage dans son caractère sauvage et sauvegardé.



Place d'Armes

Rue de la ferme

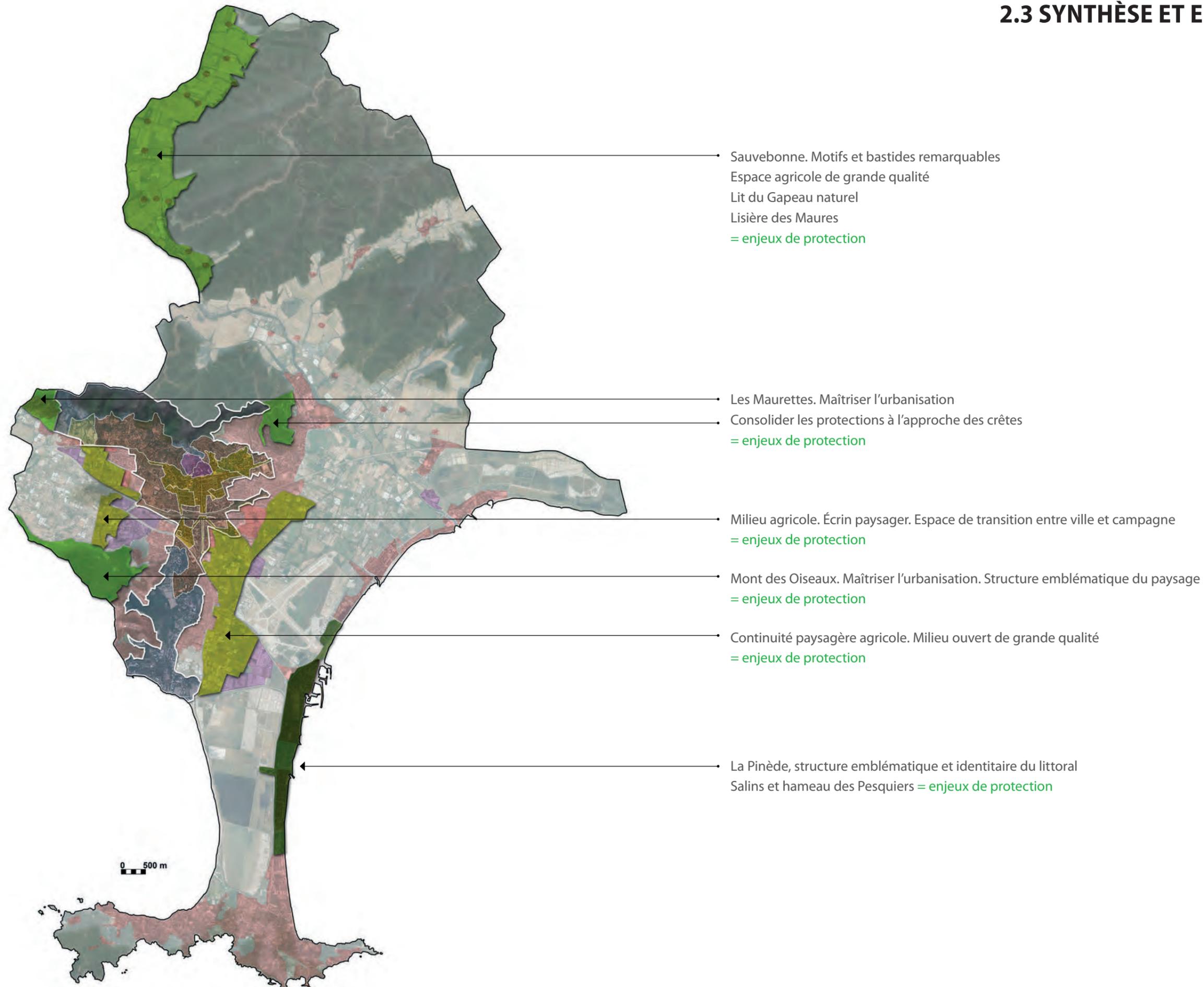




L'enveloppe agricole attenante au village offre des points de vue remarquables avec **des notions de plan bien marquées**. Une lisière boisée succède à une parcelle de vigne où un arbre isolé plante le premier plan. À l'Est du village, **la présence de nombreux pins au sein des vignes** dessine un paysage atypique. La frange côtière préservée de toute urbanisation est exceptionnelle et d'une rare authenticité.



2.3 SYNTHÈSE ET ENJEUX DE PROTECTION



Les secteurs actuels de la ZPPAUP ne sont pas remis en cause d'un point de vue paysager. L'approche globale de l'étude, architecturale, urbaine et environnementale définira les ajustements à réaliser.

Les propositions d'évolution du périmètre présentées ici s'inscrivent en continuité des principes actuels.

Il s'agit de protéger des espaces identifiés comme emblématiques. Des éléments essentiels dans la perception du territoire. Conserver les équilibres entre composantes en maintenant les continuités paysagères.

Les propositions d'évolution restent des suggestions. Elles devront être croisées avec le PLU et son règlement. Pour exemple un EBC au PLU n'aura pas nécessairement besoin d'être pris en charge par l'AVAP.

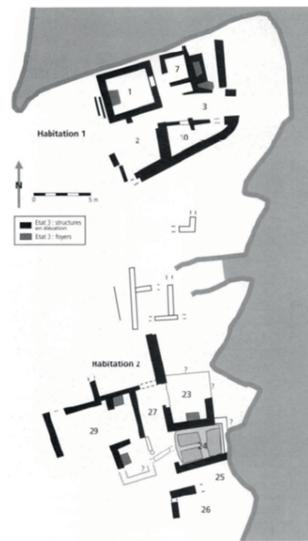
Le périmètre actuel sur l'île de Porquerolles n'est pas remis en cause.



Site archéologique d'Olbia - photographie aérienne
(Source Géoportail)



Ville haute
Dalle à cupules du néolithique



3 Hyères, Porquerolles, La Galère (état 3 : milieu du I^{er} s. av. J.-C.)
Porquerolles- anse de la Galère
Habitations du quartier 3
(Source Jean-Pierre Brun)

3. DIAGNOSTIC DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET URBAIN

3.1 ÉTAPES DE L'ÉVOLUTION URBAINE

Préhistoire

Néolithique

Des traces de présence humaine, de chasseurs-pêcheurs, ont été retrouvées près des sources de San Salvador (ossements, silex, pointes de flèches en silex), et à proximité du site d'Olbia. Rue du Puits Saint-Pierre, en contrebas du château, des cavités sont creusées dans une dalle de pierre gravée de *cupules* (lien avec l'eau ?).

-3000 av.JC

Premières civilisations à Hyères et dans les îles. À Porquerolles, des vestiges ont été retrouvés derrière la plage Notre Dame.

VI s av.JC

Les populations locales celtoligures fondent des *oppida*, refuges fortifiés sur les reliefs collinaires.

les ligures fondent un *oppidum* sur la colline de Costebelle (N.D. de la Consolation), dont il reste des vestiges de fortification et de fondations d'habitat en grès local.

(Classé parmi les MH 29/09/1958)

Antiquité

Période grecque

Fondation des premiers comptoirs commerciaux sur la côte de Provence, par des Grecs venus de Phocée sur la côte sud de l'ancienne Gaule, à *Massalia* (Marseille) vers 600 av. J.-C. Les Massaliotes fonderont de colonies fortifiées comme *Antipolis* (Antibes), *Nikaia* (Nice) ou *Olbia*.

- **Milieu du IV^e siècle av. J.-C. : Olbia (la bienheureuse)** (Cit^é gréco-romaine, classé parmi les MH)

Situé au pied du Mont des Oiseaux et de la colline de Costebelle, le site littoral de l'Almanarre était protégé par la lagune de Giens¹, et propice à la surveillance de la rade. Les îles au large, formant un archipel appelé *les Stoechades* (« îles alignées ») depuis le VI^e siècle av. J.-C., appartenaient aux Grecs de Marseille.

- **Le sel**

Olbia était une agglomération et un comptoir commercial fortifié, fondé pour servir d'escale aux navires vers l'Italie, pour le commerce de vin des vignes d'Hyères, de peaux, de corail, et du sel. Le sel était récolté pour la conservation du poisson, la fabrication d'un condiment et des teintures de pourpre., et probablement une des raisons de la sédentarisation de la population. C'était alors un port naturel au pied de ses remparts.

- **100-90 av. J.-C. à Porquerolles : un village dans l'anse de la Galère**

Porquerolles était l'île la plus accueillante avec des plaines cultivables, et de bons mouillages. Le village de la Galère est le premier habitat groupé connu sur les îles. Les secteurs d'habitations ont été retrouvés lors de fouilles (1986-1990). Le village sera abandonné peu après le milieu du I^{er} s. av. J.-C. ²

1- Les ports antiques d'Olbia (Hyères) et Toulon, environnement historique et géographique, par Michel Pasqualini, dans Méditerranée N°1.2-2000

2- Jean-Pierre Brun dans Le village massaliote de La Galère à Porquerolles (Var) et la géographie des Stoechades au I^{er} s. av. J.-C.

Période romaine

Ouverture par les Romains d'une voie dans la Gaule transalpine, via Domitia, axe principal de communication entre Rome et la péninsule ibérique, puis la via Aurelia venant de Fréjus (forum Julii), plus directe. Ces voies permirent la colonisation de la Province.

125 s av. J.-C. : Olbia devient romaine

Olbia devient un comptoir commercial romain : le port grec est aménagé avec môle et entrepôts.

De nouveaux bâtiments publics seront construits, comme des thermes.

La ville et ses thermes étaient alimentées en eau par un aqueduc à partir de la source de San Salvador vers un puits central. Les évacuations d'eau usée se faisaient par caniveaux en pierre dans les rues. Le plan était régulier, selon deux axes perpendiculaires, avec des maisons identiques le long de ces axes. L'enceinte était de plan carré avec la porte principale à l'est.

La période de paix, ou *pax Romana*, est instaurée par les Romains entre le I^{er} s. et le II^e s. ap. J.-C. sur l'ensemble de l'Empire. Ils répandent leur suprématie politique et militaire sur la Gaule méridionale. Peu à peu les populations migreront vers les terres agricoles du territoire, où se constituent des domaines agricoles, les *villae*.

- **À Porquerolles**, un village se constitue à l'emplacement du village actuel. Des vestiges de maisons ont été découverts au sud-ouest de la Place d'Armes, une maison sous l'Oustau des Mèdes, et des thermes à proximité (détruits par la construction d'une galerie). L'agriculture se développe dans les plaines de la Comtade, du Brégançonnet et de Notre-Dame (villa romaine).
- **Pomponiana**, mentionné comme *portus* dans l'itinéraire maritime d'Antonin, serait probablement situé à Porquerolles¹, sur la côte nord de l'île.
- **À Giens**, des vestiges d'une villa maritime ont été retrouvés à la Tour-Fondue (fouilles 1975), ainsi qu'une épave de la Madrague (75-60 av..J.-C.), voilier de commerce italien chargé d'amphores à vin et de vases à vernis noir. La villa était une *villae* romaine, à la fois agricole et habitation.
- **La vallée de la Sauvebonne** s'est vraisemblablement développée sous l'occupation romaine avec des domaines agricoles. Une voie reliait la vallée aux salins.

D'autres ports seront fondés sur la côte varoise, à Toulon (*Telo Martius*), au I^{er} siècle av. J.-C.), port de commerce, et à Fréjus (*Forum Julii*) port militaire et commercial fondé par Rome vers 27 av. J.-C..

Olbia est abandonnée à la fin de l'Antiquité, au profit de Toulon qui perpétuera sa vocation portuaire.

Antiquité tardive

Début du monachisme en Gaule. Des ermites étaient installés dans les îles. Des vestiges d'habitat fortifié ont été retrouvés au Cap des Mèdes à Porquerolles.

1- Fouilles de février 2003 au centre du village de Porquerolles par Philippe Aycard



Premier CASTRUM

« Château d'Hyères - dessin de Viollet-Le-Duc en 1831 »
 (source : Médiathèque de l'Architecture et du Patrimoine)
 (Restes du château classé en 1862 - Remparts et vieux château inscrit le 27/01/1926)



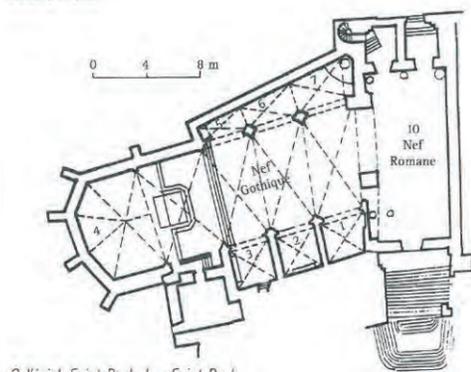
Église Saint-Paul
 Porte de la chapelle romane restituée



La Tour Saint-Blaise
 (source : base Mérimée - 1882 - APMH 00001398)



Église Saint-Paul
 Façade Ouest avant restauration de la porte



Église Saint-Paul
 La nef romane (XII°) - la nef gothique (XIV°)

Les notes qui suivent sont librement retranscrites des ouvrages cités en bibliographie, dans le seul objectif de nourrir une lecture historique et architecturale en support à une connaissance archéologique du bâti.

963-1257 : Une ville seigneuriale

Le bourg et les Salins d'Hyères, sont mentionnés pour la première fois en 963 dans une charte de l'Empereur Conrad, comme "Aeras in comitatu Tolenensi". En 964, la toponymie la plus ancienne connue est "locum qui dicitur Eyras salinarius et pescationibus" (lieu dit appelé Eyras), du nom latin Area (aires), en référence aux aires salantes ou tables salantes, à l'origine du nom Castellum Aerarun (Château fort des Aires).

Le bourg castral s'est développé sous la protection de la forteresse édifée sur la colline du Castéou. Il était probablement limité à l'Est par le soutènement du chemin Saint-Pierre (mur ou première enceinte ?) (Trait jaune sur le plan page suivante).

Après la victoire sur les Sarrasins, le marquis Guillaume confiera la garde du territoire d'Hyères à Pons de Fos après 973. Hyères sera une ville Seigneuriale sous la domination de la **Maison de Fos** durant près de trois siècles (famille de mercenaires, guerriers au service des Seigneurs).

- **Une première église paroissiale Saint-Pierre est citée en 1096¹,** de plan rectangulaire à chevet plat, avec une nef et deux collatéraux.
- **1056 : fondation par les Fos de l'église Saint Nicolas, près des salins d'Hyères.** L'accès à la mer et la production du sel, raisons de conflits pour sa domination, sont certainement un des facteurs de richesse et donc de développement de la ville.

1090 : Les Seigneurs de Fos, alliés aux Comtes de Toulouse, partiront en croisade sous la conduite de Raymond IV de Saint-Gilles.

XII° siècle : Installation des Templiers sur le terroir d'Hyères en 1156.

Daniel de Fos est alors le Seigneur de la ville. En 1198 la tour Saint-Blaise est le centre d'un établissement templier qui gère un vaste domaine agricole sur le territoire d'Hyères (Vallée de la Sauvebonne, le Grand Beaulieu). La tour Saint-Blaise faisait partie d'un grand ensemble de bâtiments édifés autour du rocher du Piol.

- **L'église Saint-Paul est édifée au XII° siècle.** Elle deviendra la deuxième église paroissiale. La nef romane se trouve être le narthex de l'église actuelle. À l'origine orientée (est-ouest), son accès se faisait par un portail occidental en plein cintre, qui subsiste et porte la marque de ce premier édifice.

XIII° siècle : Vente par Raiemond Goeffroy, Marquis de Fos, d'une partie des Châteaux d'Hyères et Brégançon aux Marseillais en 1216. Des fondations religieuses se développent :

- **Saint-Pierre de l'Almanarre** fondé en 1221 sur les ruines de l'ancienne ville antique d'Olbia, par des moniales Cisterciennes. Le monastère sera abandonné à la fin du XIV° siècle. Les soubassements de l'église et un grand nombre de tombes ont été mis à jour lors de fouilles.
- **Le couvent des Cordeliers** en 1230. À la fin du XIII° siècle les frères mineurs disposeront d'une grande église, sous le vocable de Saint-Louis, hors les murs.
- **Les frères de la Pénitence du Christ** (ordre mendiant) s'installent à Porquerolles.

12 juillet 1254 : Saint-Louis (Louis IX), de retour de croisade, débarque sur une plage d'Hyères.

1 - Fouilles de l'église Saint-Pierre et de ses abords en 1989 (F.Brien, J.P. Lagrue, F. Laurier, M. Pasqualini, M. Vecchine, F. Parent, J. de Lustarc, J. Guyon, E. Gadea)



Le développement de la ville à l'intérieur de l'enceinte supposée du XIII^e

La retranscription du bâti du cadastre napoléonien (en orange sur le plan) montre un habitat dense le long des rues, dégagant de grands espaces en cœur d'îlot (en vert). Néanmoins, les parcelles «libres» peuvent être la trace d'anciennes maisons ruinées.



L'enceinte XIII^e



Plancher et corbeau du porche médiéval



Maison romane (façades classées MH 26/09/1926)

1257 : Une ville Comtale

1257 : La seigneurie d'Hyères, comprenant le château, la ville, les salins et les îles, est rattachée au domaine des Comtes de Provence de la Maison d'Anjou, qui convoitait la ville dès 1246.

La Maison de Fos perd alors ses droits sur la Ville.

Charles 1er d'Anjou édifiera le Château et ses fortifications urbaines vers 1260, sur les bases de l'ancien *Castrum* des Seigneurs de Fos et de ses enceintes, formant ce que l'on nomme l'enceinte XIII^e d'Hyères.

Favorisée par la construction de l'enceinte, la croissance du bourg est homogène, tant dans sa topographie que dans son bâti. Il est limité à l'ouest par l'adossement à l'Aire du Château, délimité par l'ancienne rue Franche ou Chemin de Saint-Pierre, qui relie la porte de la Souquette au nord à l'emplacement de l'église Saint-Jean au sud (chevet mentionné), et à l'est par l'enceinte, dont la rue Barbacane reprend le tracé.

- **La tour Saint-Blaise**, édifée à l'extérieur des remparts, constitue un point avancé de la défense de la ville.
- **L'église Saint-Paul** se développera à l'intérieur de cette enceinte, dont l'actuelle sacristie occupe l'une des tours. À cet endroit, l'enceinte fait un décrochement pour s'adapter à la présence du promontoire rocheux place Saint-Paul, qui a été probablement fortifié.

À la lecture des tracés des voies et des passages à travers le bâti, il n'est pas possible de déterminer si l'emprise de l'enceinte telle que l'on peut la lire est le résultat d'une conception globale ou si des tracés antérieurs ont existé (rue Sainte-Claire ? Avec le verrou de la tour de l'Église Saint-Jean...).

Les îles : un destin différent

À partir du XIII^e siècle et jusqu'au XVI^e siècle, les îles porteront le nom d'*Insulae Aeranum*, faisant référence à la ville d'Hyères.

Les îles seront données en fief :

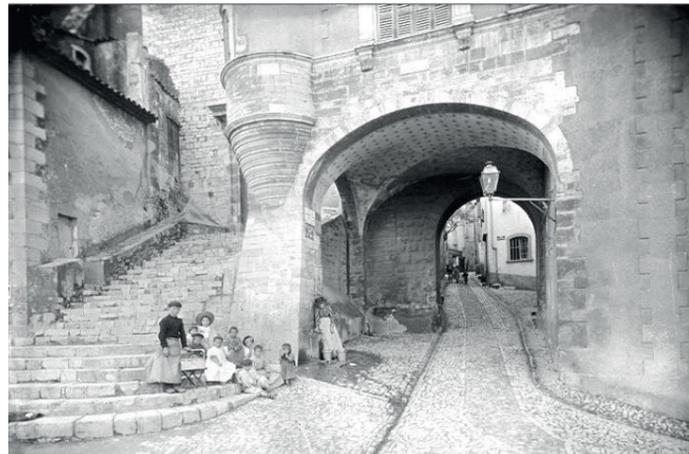
- **Porquerolles** sera donnée à Pierre Mège en 1304. Un château sera édifié vers le XIV^e ou XV^e siècle (il deviendra le Fort Sainte-Agathe.)
- **Giens** avait été concédée par Charles 1er d'Anjou à Raymond Othobon à la fin du XIII^e siècle. Boniface de Pontevès devient le seigneur en 1530 sous le nom de Pontevès-Giens. Les ruines d'un château au point culminant de la colline peuvent encore témoigner de la présence de cette Seigneurie.



Extension de l'enceinte au XIV^e siècle suivant le trace en pointillé sur le plan MAUREL

(Plan Topographique, Historique & Archéologique par J.B. Maurel, Architecte de la Ville- source Gallica)

Du front méridional de l'enceinte XIV^e, nouvelle façade urbaine, quelques éléments sont encore visibles : les portes Fenouillet et de la Rade (ancienne porte des Salins), la brèche correspondant au Portalet. La porte Fenouillet conserve son dispositif d'origine, de même la tour des Salins entourée de deux tours carrées saillantes.



Le front bâti rue Barbacane entre le XVI^e et le XIX^e - Portes géminées XVI^e- Porte XVII^e

Sur le tracé de l'enceinte XIII^e démolie, des immeubles seront reconstruits entre le XVI^e et le XIX^e. Un renouvellement urbain s'effectuera à l'intérieur de l'enceinte XIV^e jusqu'au XIX^e, par des reconstructions ou des surélévations.



Le XIV^e siècle : période de suprématie de la ville d'Hyères

De puissantes rivalités s'exercent entre Toulon (siège épiscopal) et Hyères (la Viguerie d'Hyères dépendait de la sénéchaussée des Terres de Provence).

Cette période de suprématie d'Hyères va de pair avec le développement démographique (5000 habitants au début du XIV^e siècle), qui s'accompagne de l'extension de la ville. Des faubourgs se constituent au sud de la première enceinte, de part et d'autre d'un ancien chemin venant des salins (qui deviendra la rue Massillon), sur des terres déjà investies par les établissements religieux (cf. 3.2 Les particularités urbaines 3.2.1 La Ville Basse).

Une nouvelle enceinte sera édifiée pour contenir ces faubourgs (enceinte du XIV^e en rouge sur le plan de Maurel). Cette enceinte prend appui de part et d'autre du front oriental de l'enceinte du XIII^e siècle, sans la détruire.

Le bourg castral commence à se dépeupler.

Le XV^e siècle : la défense de la ville

Durant tout le siècle, et jusqu'au rattachement de la Provence à la France à la fin du XV^e siècle, le château et la ville seront l'enjeu des Guerres de Succession justifiant le côté militaire et défensif de l'enceinte. La population devait jouer un rôle important dans la surveillance et la défense du *Castrum*, comme en témoignent les «privileges» accordés aux habitants de la rue Franche (actuelle rue Saint-Pierre) chargés d'assurer la ronde de protection du Château.

Le XVI^e siècle : période de mutation de la ville d'Hyères

Durant la première moitié du XVI^e siècle, la ville va connaître une période de mutation avec la sécurisation des îles par François 1er, la prise de la Ville par le Duc de Bourbon et la libération en septembre de la même année 1524. Ce sera une période de trêve de constructions et d'embellissements jusqu'à la fin des Guerres de religion (1562-1598).

François 1er vient à Hyères en 1531. Il fait renforcer les défenses de Porquerolles et de Port-Cros pour la protection des habitants pendant les Guerres d'Italie, et confie la défense des côtes à Bertrand d'Ornesan, nommé Marquis des îles d'Or.

1564 : Charles IX et Catherine de Médicis en visite à Hyères.

- **L'Église Saint-Paul est érigée en Collégiale en 1572.** (On peut dater de cette période l'achèvement de l'édifice, et peut-être l'adossement de la porte Saint Paul par un enjambement en voûte d'arête).

La fin du siècle laisse la ville et ses enceintes ruinées après le siège du château où s'étaient retranchés les ligueurs en 1596. **Sur ordre du Roi, Henri IV, la forteresse est démolie.** Néanmoins, se souvenant de la fidélité des habitants au Roi contre la Ligue, il leur offre de quitter la ville pour une autre que l'on bâtirait à Giens. Il promet également la construction d'un port dont le creusement sera commencé près d'une propriété communale " la terre du Jail". Les travaux, discontinus, seront définitivement abandonnés.

La muraille entre la ville haute et ses faubourgs disparaissant, le front est de la première enceinte du XIII^e sera progressivement construit (rue Barbacane), et les faubourgs se densifieront à l'intérieur de l'enceinte du XIV^e siècle, tandis que la partie haute continue de se dépeupler.



Le développement de la ville à l'intérieur de l'enceinte supposée du XIV^e (bâti du cadastre napoléonien retranscrit en rose sur le plan)



Rue du Portalet



Rue Massillon



Rue Franklin

Le XVII^e siècle : densification de la ville

Sous le règne de Louis XIII, un édit ordonnera le démantèlement de toutes les places fortes tenues autrefois par La Ligue, entraînant probablement des démolitions de l'enceinte.

Le transfert du Siège de la Sénéchaussée à Toulon va définitivement priver Hyères de sa suprématie. On peut imaginer le départ d'une certaine population liée à ces fonctions.

- En 1649, les Oratoriens ouvrent une première maison de repos, puis un collège en 1669 rue Barbacane, à l'emplacement de l'actuelle école Jules Michelet construite en 1887 (Massillon y sera scolarisé).

Le milieu du XVII^e, période de prospérité de la ville, laisse la marque d'un urbanisme plus "volontaire", avec des alignements de façades le long des axes (Portalet, Massillon, Franklin..)

- 1651: Lettres patentes qui permettaient aux habitants de bâtir des maisons au bord de la mer, en raison de la stabilité acquise sous François 1er avec le renforcement du fort Saint-Agathe et le Marquisat des îles d'Or.
- 1660 : Visite de Louis XIV à Hyères.

La fin du XVII^e siècle n'épargnera pas Hyères, comme l'ensemble de la Provence ruinée par les guerres et affectée par la peste de 1665.

Le début du XVIII^e siècle : les guerres de Succession

1707- Guerre de succession d'Espagne

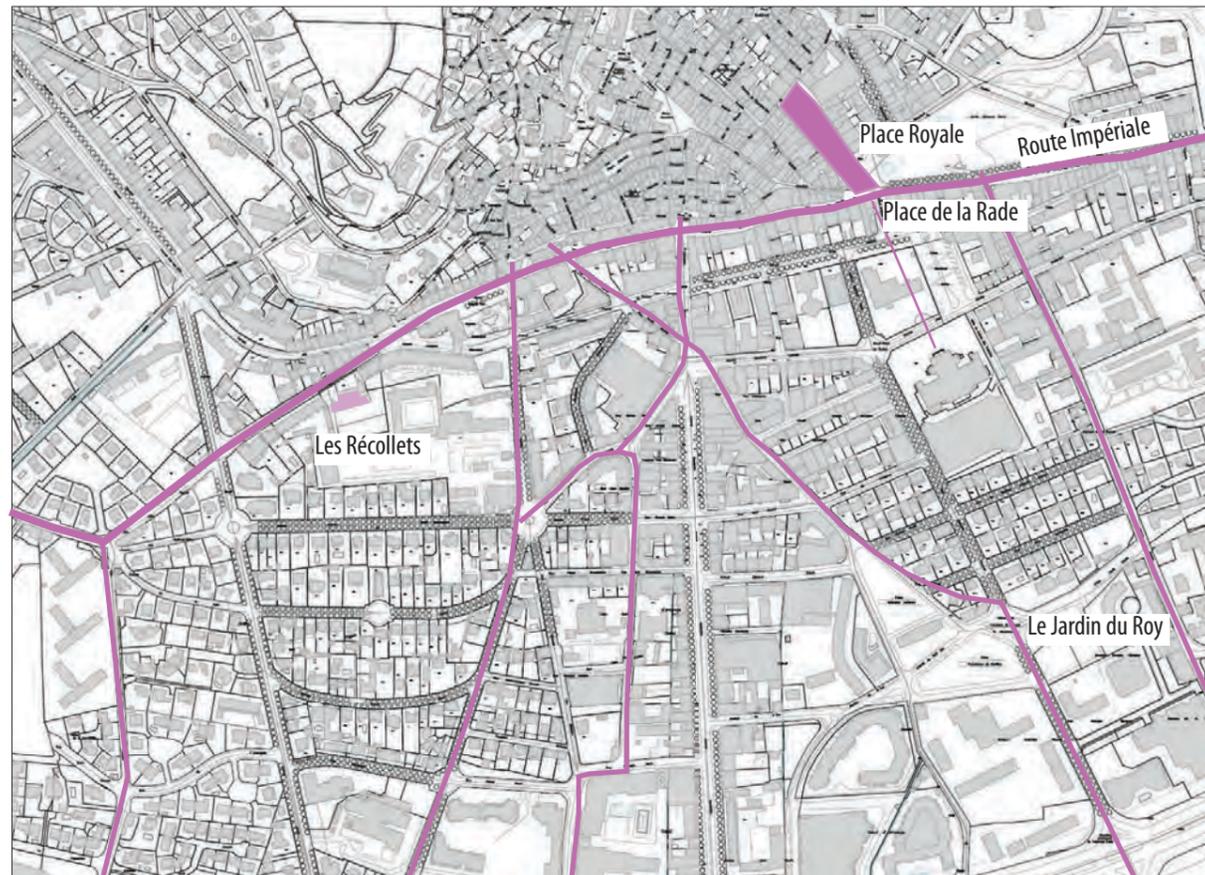
L'invasion de la Provence par le Duc de Savoie et le Prince Eugène, est soutenue par une flotte anglaise qui vient bloquer Hyères. 200 vaisseaux mouillent à l'embouchure du Gapeau. L'occupation dure 26 jours, pendant lesquels **les Grandes Bastides subissent saccages et incendies.**

Le Prince Eugène perd le siège de Toulon, provoquant un départ précipité et une retraite de la flotte anglaise.

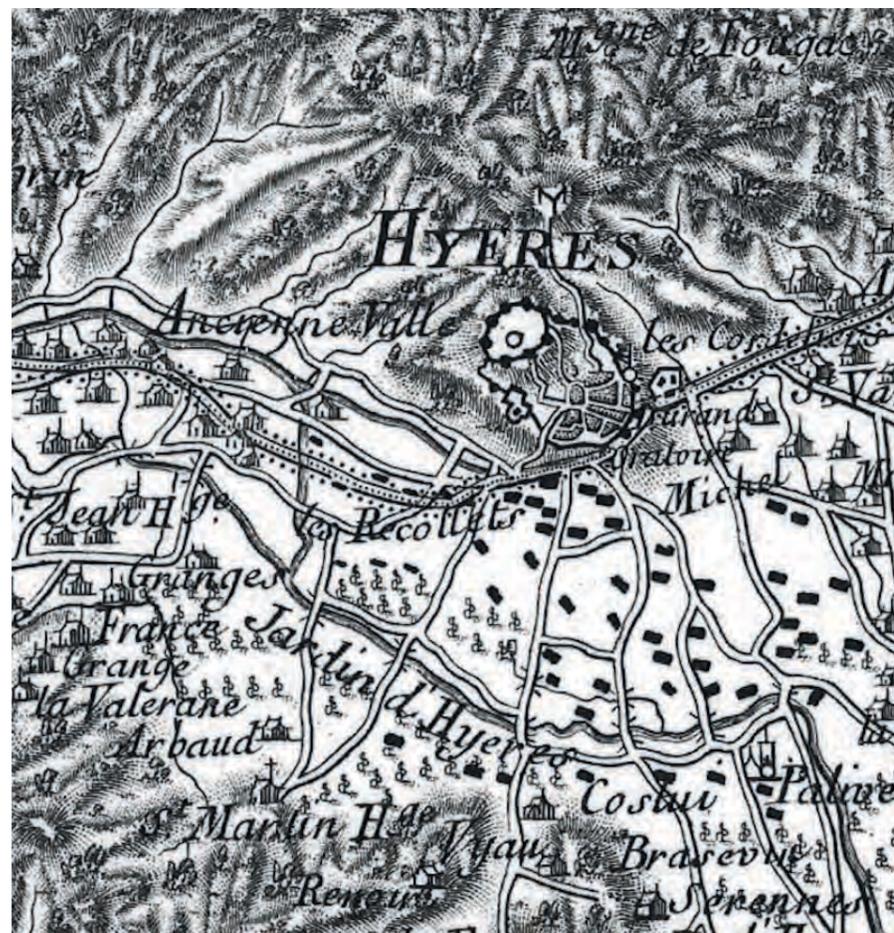
Guerre de succession d'Espagne d'Autriche

Les Impériaux, les Sardes et les Anglais envahissent la Provence. Une garnison importante est installée en ville. Les îles sont mises en état de défense.

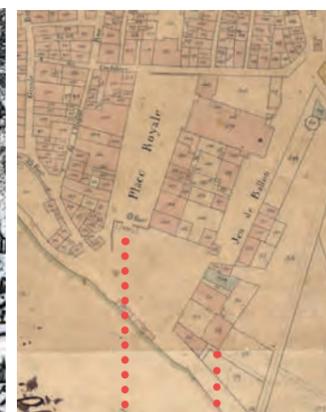
1747- Délibération municipale pour la réparation des remparts de la ville et dans les îles, car la ville est exposée aux attaques des Anglais et des troupes autrichiennes.



— Chemin de Toulon à Saint-Tropez
— Réseau viaire du cadastre de 1828 encore présent aujourd'hui



Plan de CASSINI - 1778 - Représentation de la ville et le «Jardin d'Hyères» (source : Geoportail)



La place Royale
La maison de Chaintré sur la place de la Rade



Rue des Porches



Ancien bâtiment des Récollets



La Place Royale - la fontaine et alignements de platanes



La Place Royale (Place de la République) aujourd'hui

1760 : Ouverture de la ville vers le «jardin»

En 1748, le Traité d'Aix-la-Chapelle met un terme à sept ans de guerre.

Par délibération municipale, les remparts devenus obsolètes ne seront plus restaurés. Ils seront démolis partiellement au sud, et permettront le développement de la ville du XIX^e hors les murs (premières résidences aristocratiques et bourgeoises).

- À l'intérieur des remparts, rue des Porches, des demeures de notables s'appuient sur le rempart en enjambant les lices par la création de porches voûtés d'arêtes.

En 1760, la première "résidence secondaire" construite hors les murs par la baronne de Chaintré. La maison deviendra plus tard le *Château Denis*, qui sera le premier musée-bibliothèque de la ville, aujourd'hui démolie (place Clémenceau). L'actuel *jardin Denis* est ce qui reste de la propriété.

1782 : conformément à une déclaration royale de 1776, les cimetières des Cordeliers et Saint-Paul sont transférés à l'extérieur des remparts, au nord-est de la ville haute (actuelle école Paul Long).

Hyères, première station d'hivernants de la Côte d'Azur

À partir de 1760, la situation privilégiée et les conditions climatiques d'Hyères en font une ville favorable aux malades des voies respiratoires. Reconnue pour des raisons thérapeutiques, la ville accueille les hivernants issus de l'aristocratie française et étrangère.

La venue du Prince de Galles, futur Georges IV, en 1787 et 1789, puis la littérature anglaise avec comme protagonistes des Anglais de haut rang sur les villes de la Côte d'Azur, comme le roman de Charlotte Smith publié en 1791 se situant dans la ville d'Hyères, favoriseront la venue des Anglais.

Les premiers hôtels de voyageurs sont installés hors les murs : l'hostellerie Saint-Pierre à la porte Fenouillet, tenue par les religieuses de Saint-Pierre-de-l'Almanarre, et l'hôtel de la Marine mentionné en 1718 (ils seront reconstruits plus tard, et deviendront l'hôtel d'Europe en 1836, et l'Hôtel des Ambassadeurs).

Les premiers projets d'embellissement de la ville

Les nouvelles places publiques

1763 : Création d'une place Royale, première ouverture urbaine de la ville vers ses jardins, en direction des *Jardins du Roy*, à la jonction avec la place de la Rade (hors les murs) et à l'emplacement des jardins du couvent des Cordeliers. Elle marque le début de l'ouverture de la ville en dehors de son enceinte.

Depuis sa création, les deux rangées de platanes ont été remplacées en 2002 par des tilleuls.

La terrasse Bellevue sera réalisée devant l'église Saint-Paul (aujourd'hui Place Saint-Paul).

1812 : Ouverture de la route Impériale entre la ville et ses jardins

L'ancien chemin de Toulon à Saint-Tropez, passant sous le rempart sud, sera restauré avec les pierres provenant des démolitions de remparts. Il va améliorer les échanges commerciaux et favoriser l'essor de la ville climatique.



Garde-corps en pierre et base de candélabre en fonte d'origine



L'ancien jardin des Palmiers



La Terrasse des Palmiers (Source : O. Jacquemin)

1832-1860 : Villégiature d'hiver et déploiement de la ville climatique

1832 : La Terrasse des Palmiers, belvédère sur la mer

Alphonse Denis, de la haute société parisienne, s'installe à Hyères. Il deviendra le maire de la ville et député du Var entre 1830 et 1848. Acteur important dans le lancement de la station hivernale, **il transformera la ville d'Hyères en ville climatique.**

Le premier aménagement public réalisé *hors les murs*, sera la *Terrasse des Palmiers*, à proximité de la porte Fenouillet et à l'emplacement des anciens jardins du couvent des Récollets. Cette promenade publique avec son jardin en contrebas (le Jardin des Palmiers), est conçue comme **un belvédère sur la mer**, pour «voir et être vu». Elle est contemporaine de la promenade des Anglais à Nice.

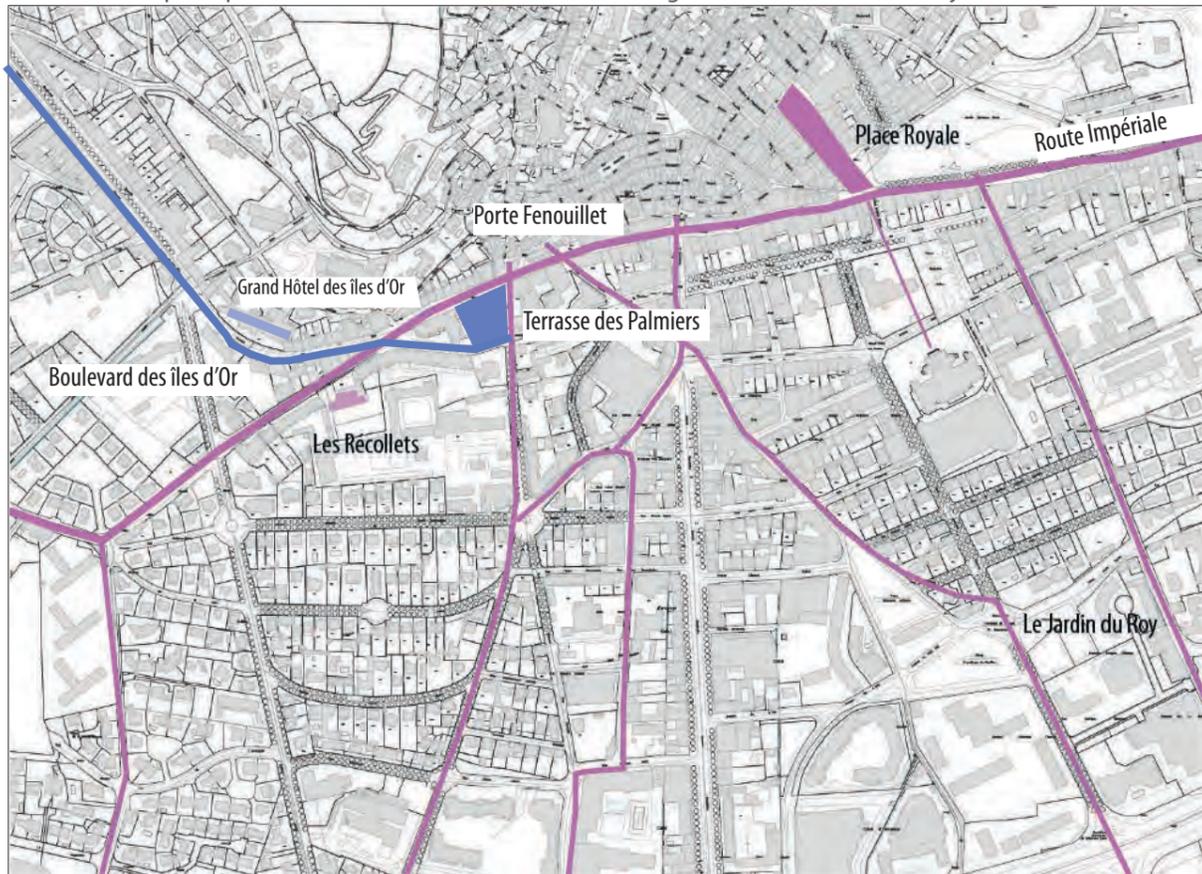
Destinée aux hivernants, la Terrasse des Palmiers (l'actuelle Place Gabriel Peri) marque une étape dans l'histoire de la ville de villégiature.

Un obélisque sera édifié au centre de la place en 1832, en l'honneur du baron G. Shultz. Dès les années 1830, le palmier fait partie des composantes des paysages de la Côte d'Azur (végétation exotique, belvédère...). **En 1836, les ormeaux de la Terrasse seront remplacés par des palmiers.**

L'éclairage de la ville faisant partie du projet de modernisation par A. Denis, des candélabres en fonte seront installés sur les rambardes du belvédère.



Les candélabres en fonte et l'obélisque



— Réseau viarie du cadastre de 1828 encore présent aujourd'hui
— Percement du boulevard des îles d'Or



Le jardin : l'eau arrivant sur la place par le canal des Moulins, une fontaine monumentale avec bassin (toujours alimentée par le Béal), rocaïlle et escalier seront réalisés lors du réaménagement du jardin en 1877 par l'architecte Pierre Chapoulart. Un kiosque à musique sera installé, détruit en 1947.

1836 : Percement du boulevard des îles d'Or

Le boulevard des îles d'Or, percé à l'ouest de la Terrasse des Palmiers, pour rejoindre la route de Toulon, transformera le quartier du Noviciat. En 1840, un plan d'alignement est élaboré par Alphonse Denis pour une urbanisation raisonnée de la ville. Un second plan sera dessiné en 1860. Les rues créées à la suite de ce plan seront rectilignes et bordées d'immeubles.

Dans la ville médiévale, des traverses et l'escalier Sainte-Catherine seront réalisés. 1841 : la place du Portalet est réalisée devant la porte du Portalet démolie.

- **1849 : Construction de Castel-Sainte-Claire par Olivier Voutier**, à l'emplacement de l'ancien couvent des Clarisses. Entre 1920 et 1937, la maison fut occupée par une hivernante, Édith Warthon, qui a conçu le jardin, aujourd'hui label *Jardin remarquable*.

Entre 1850 et 1860, de nouveaux hôtels de voyageurs modernes et luxueux seront construits :

- Le Grand-Hôtel des îles d'Or, premier d'une typologie d'immeuble-palais « à la manière suisse», qui marque de sa monumentalité l'entrée ouest de la ville, et la mutation d'une ville.
- Le Grand Hôtel du Parc, l'hôtel des Hespérides, et l'hôtel d'Orient sur la colline du Venadou.

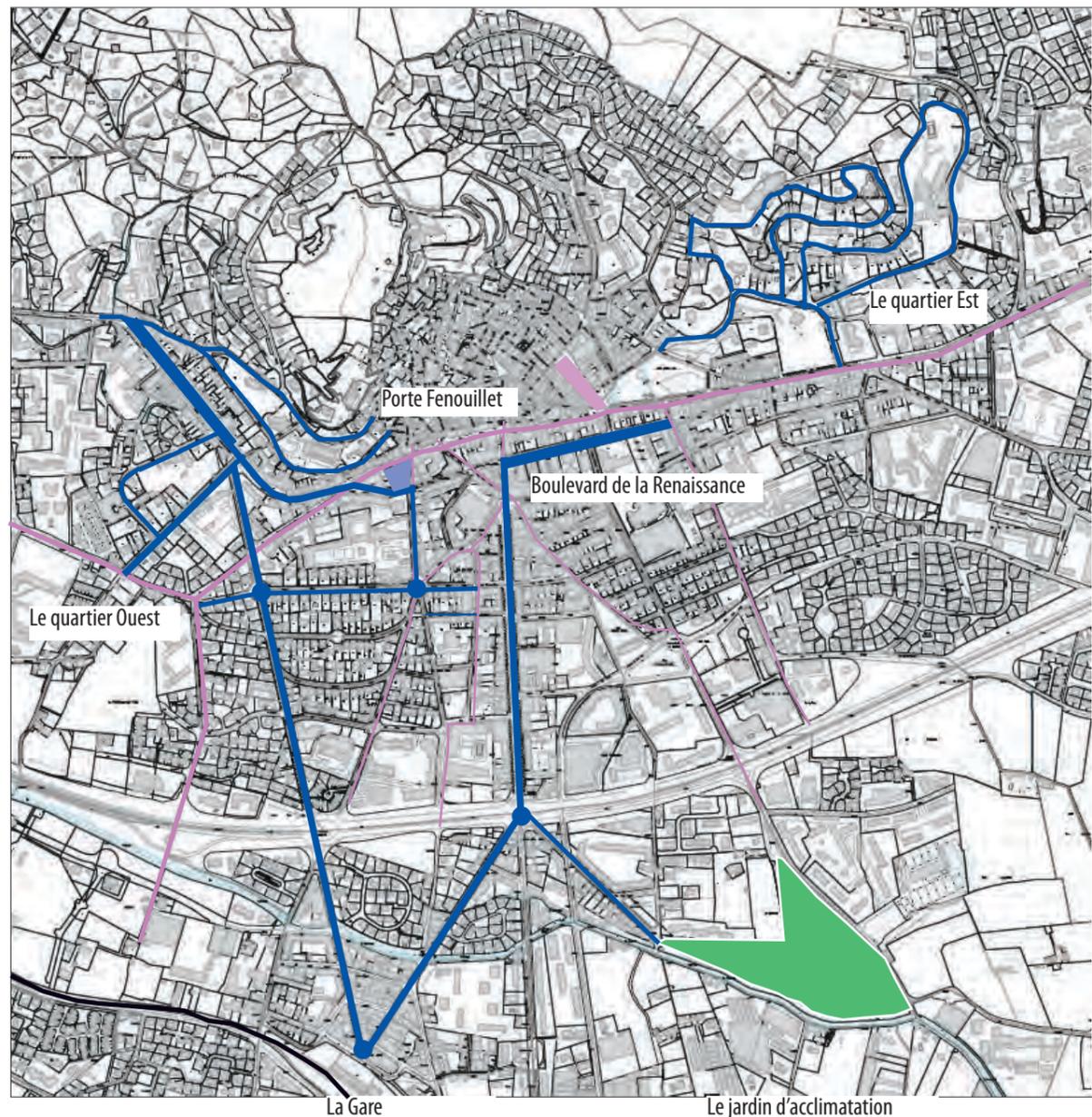
Mais entre autres causes, le retard du chemin de fer, l'éloignement de la mer ou le manque de distractions, vont ralentir cet élan prometteur des débuts de ville d'hivernants, alors première avant Nice, tandis que la concurrence des villes de la Côte d'Azur augmente.



L'ancien jardin des Récollets et le canal des Moulins (le Béal) alimentant la ville et ses moulins
Cadastre de 1828 - La plaine - section I - 3^e feuille



Hôtel des îles d'Or (surélévation et balcons ajoutés 1864, escalier monumental 1880)



1860 : Naissance d'un urbanisme pour la ville climatique

1861 : Ouverture du boulevard de la Renaissance

Une « Promenade » rectiligne, caractéristique des avenues du Second Empire, est percée au sud de la route impériale (vingt ans avant l'avenue Carnot de Cannes) dans les anciens jardins du Roy. (Les avenues J.Pillement et du Dr J.J. Perron seront percées en 1975, faisant la liaison avec la Terrasse des Palmiers).

Elle sera appelée le boulevard Napoléon en 1863, puis le boulevard des Palmiers, l'avenue de Belgique en 1913, et enfin l'avenue Joseph Clotis.

Au sud de cette avenue plantée de palmiers, de larges parcelles ont été prévues pour accueillir des bâtiments publics ou privés : **le petit Casino** avec jardin d'acclimatation en 1863 (actuelle mairie en 1911), **le temple protestant** (1864), remplacé par la Poste en 1884, **la galerie des Palmiers, la Société Générale, et le cinéma Eden** (La Banque de France achèvera le lotissement du boulevard en 1922).

Des hôtels viendront compléter l'offre des équipements, favorisant, par **un nouveau quartier moderne et vivant, la venue des hivernants anglais, pour relancer la ville climatique alors en concurrence avec d'autres villes de la Côte d'Azur.**

1866 : Naissance du quartier ouest ou « Quartier Godillot »

Alexis Godillot, industriel et fournisseur officiel de matériel de l'armée napoléonienne (notamment les chaussures portant son patronyme), s'installe à Hyères en 1860. Il passe un accord avec la ville en acquérant des terrains de *Beaugard* et du *Noviciat*, situés à l'ouest de la Terrasse des Palmiers et au sud du boulevard des îles d'Or, **pour la création de la ville moderne.**

Ainsi à partir de 1866, un premier quartier prend naissance avec le percement des avenues **Alexis Godillot** (prolongée pour relier le quartier à la gare), **Andrée de David de Beaugard, Ernest Millet, et Pierre Brossolette**. Les avenues rectilignes rayonnent à partir de ronds-points.

A. Godillot fera don de 4 fontaines en fonte des fonderies du Val d'Osne, comme ornement urbain, et pour consacrer l'eau récemment disponible dans la ville (un lavoir sera construit à l'emplacement de l'ancien cimetière Saint-Paul).

L'avenue Jean Natte sera percée en 1869, puis la rue Victor Hugo en 1870, qui deviendra un lotissement accueillant des villas de villégiature.

Le quartier deviendra un des quartiers anglais de la ville, avec les boulevards d'Orient et Chateaubriand, et la colline de Costebelle.

Le quartier de la gare

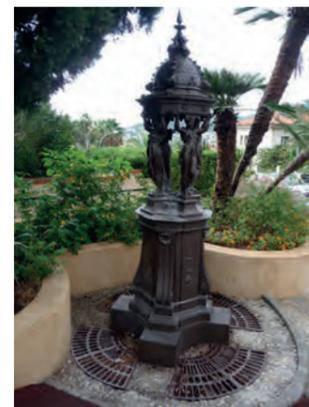
L'avenue Alexis Godillot sera prolongée pour relier le quartier à la nouvelle gare construite en 1876) avec l'arrivée du chemin de fer à Hyères (ne sera loti que très progressivement). Un nouveau quartier se développera entre les rues A. Godillot et Édith Cawell.

Une autre avenue rejoindra, à partir d'un rond-point, le nouveau *Jardin d'acclimatation* (Jardin Olbius Riquier) réalisé à la fin du XIX° sur un terrain cédé à la ville par Olbius Riquier.

Pendant longtemps, ces avenues entre le quartier de la gare et le jardin Riquier resteront la limite sud de la ville avec les terres agricoles, jusqu'à présent encore préservées.



Grande fontaine av. A. Godillot



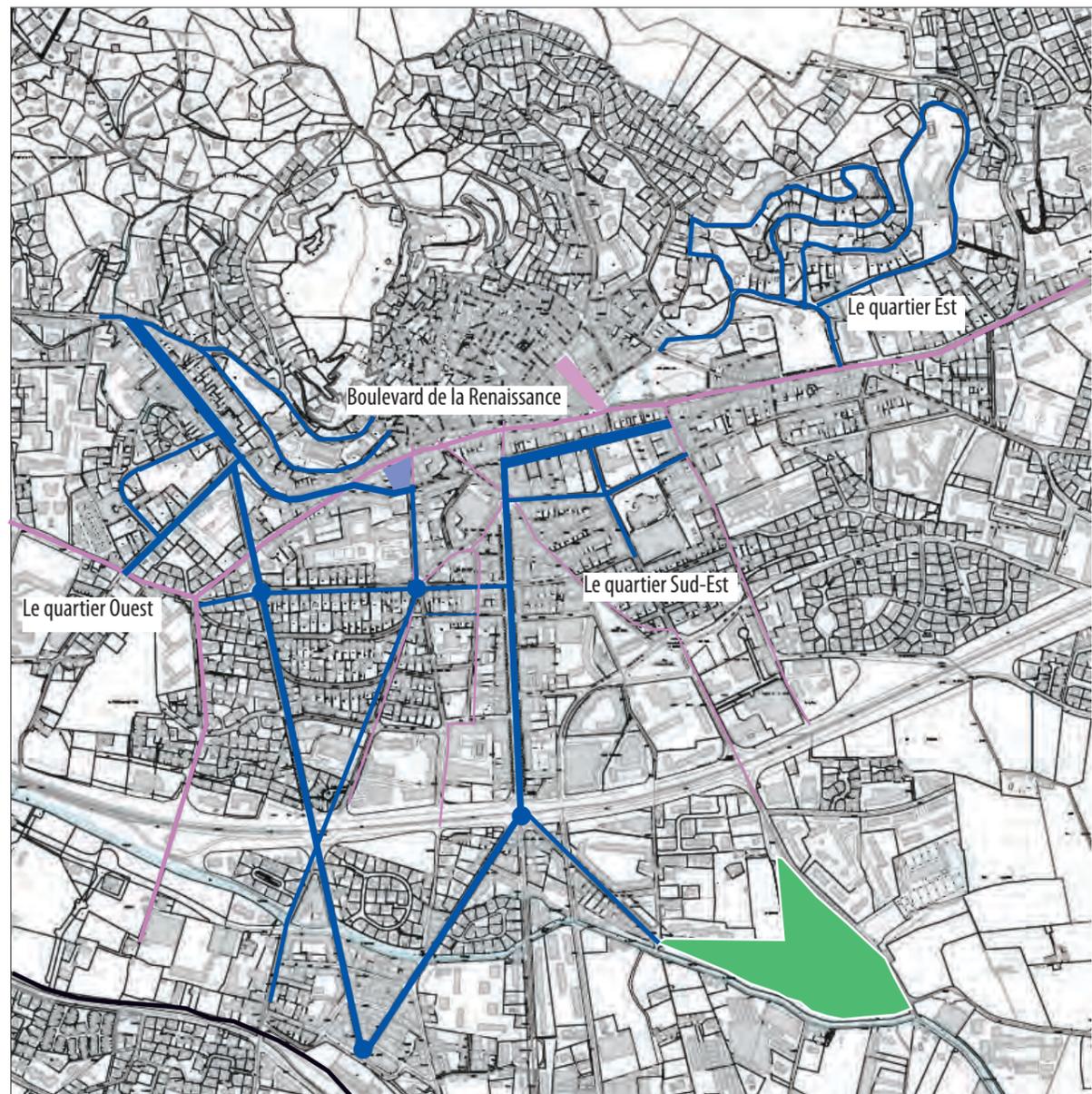
Fontaine Wallace



Avenue Alexis Godillot



L'avenue A. de David de Beaugard



Une des villas du boulevard d'Orient



La Galerie des Palmiers



Le quartier est : les Boulevards d'Orient et Chateaubriand

À l'est de la ville, la colline du Venadou s'urbanise à l'initiative d'Alphonse Denis sur des terrains lui appartenant. Les premières villas de type château sont bâties sur la colline dans les années 1850. A. Denis construit sa propre villa, la villa Venadou dès 1854. L'hôtel d'Orient sera édifié en 1855.

Le promoteur Tagnard crée le boulevard d'Orient. Puis un quartier est créé en 1880 dans le prolongement du boulevard d'Orient, sur l'ancienne propriété Chateaubriand. Des villas seront bâties, ainsi que l'Hôtel de Chateaubriand (centre hospitalier MGEN).

Le nouveau quartier Sud-Est, sous le Centre historique

Commencé avec la Terrasse des Palmiers, puis le boulevard des Palmiers, le quartier termine de se structurer avec le percement des nouvelles avenues Gambetta et Carnot (du Maréchal Lyautey).

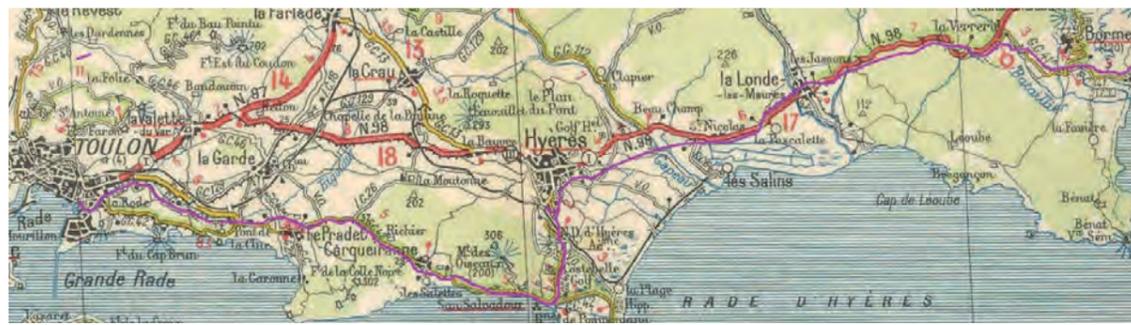
Le caractère *haussmannien* de ces avenues est fortement marqué par l'architecture des bâtiments, comme la **Galerie des Palmiers** qui s'apparente aux passages couverts parisiens.

Le **petit Casino** sur le boulevard de la Renaissance sera déplacé dans le «Château Denis» (ancienne maison de la marquise de Chaintré), mais n'étant pas à la hauteur d'une station climatique, **Le grand Casino** sera construit en 1903 à l'emplacement de la *Maison du Roy (projet de Catherine de Médicis)*, ou *Maison Filhe*. (Cadastre de 1828 - La plaine - section I - 3^e feuille).

En 1907, l'îlot s'achève avec le premier **Grand magasin « Aux dames de France »**, construit à l'angle de l'avenue Gambetta et du Maréchal Lyautey. Le bâtiment reprend le style *Art nouveau* des Grands magasins de l'époque.



Plan de la Ville d'Hyères et de ses hôtels dans le «Guide des Étrangers, saison 1927-28» par l'Agence V.ASTIER représentant les Hôtels en jaune, et le bâti en rouge. (Plan aux alentours de 1920)



— Ligne La Pauline - Les Salins d'Hyères — Le Macaron Toulon - Saint Raphaël



Le boulevard de la gare La Plage d'Hyères : un hôtel de part et d'autre



La gare de La Plage d'Hyères : bâtiments, quais et rails encore en place (repérée dans l'Inventaire Général du patrimoine Culturel)



La Villa La Bicoque et la promenade de la plage



La gare Centrale



Les deux hôtels en face de la gare



L'Hôtel de La Plage d'Hyères au bout du bd de la gare



Pilier de l'ancien portail



Le quartier de la Plage d'Hyères

1876 : De la villégiature climatique (hivernants) au tourisme balnéaire (estivants)

La première ligne de chemin de fer, créée par la Compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon à la Méditerranée (PLM), dessert Marseille dès 1856, puis Toulon en 1859. La ligne créée entre Toulon et les Arcs en 1862, passe à 8 km de la ville d'Hyères, à *La Pauline*, qui sera la première gare d'Hyères sur la ligne PLM.

1876 : ouverture de la ligne entre La Pauline et les Salins-Hyères

Le projet, attendu depuis 1860, se réalise enfin et aura pour conséquences :

- **un développement touristique** avec un nouvel engouement pour le tourisme et les bains de mer,
- **un développement économique**, en particulier pour les salins, la culture maraîchère et horticole, et le port militaire,
- **un développement urbain**, avec la création du quartier de la Gare en direction du centre dans le prolongement de l'avenue A. Godillot, reliant le quartier anglais et le centre ville. (av. Victoria : villas le long de l'axe), et le développement de l'urbanisation de la colline de Costebelle.

Quatre gares sont construites à Hyères ayant chacune des intérêts économiques différents : **La Pauline-Hyères** (av. Eugène Augias), la gare des hivernants avant les autres ; **la gare principale** construite en 1876, desservait le centre-ville et Costebelle ; **les Salins d'Hyères** possédait un évident intérêt industriel (salins), portuaire et militaire ; enfin **La Plage d'Hyères** d'intérêt touristique.

1870 - 1890 : Le quartier de la Plage, création d'Alexis Godillot

La plage n'est encore qu'un lieu de promenade quand le promoteur A. Godillot décide de la transformer en lieu de villégiature en bordure de mer. Il construit sa villa « La Bicoque » en 1876, et aménage la Promenade de la plage. D'autres villas et des hôtels s'établiront sur des terrains acquis par Godillot, formant un nouveau quartier bientôt desservi par la nouvelle gare de La Plage d'Hyères.

À sa mort, la maison sera achetée par M. Péchiney pour être transformée en centre héliomarin. Au cours des agrandissements du centre, la maison sera démolie, ne laissant plus qu'un des piliers de l'ancien portail dans la clôture.

Le quartier de la Plage d'Hyères s'est constitué dans le triangle formé entre la plage, la voie de chemin de fer et le bois de pins. En 1928, une vingtaine de maisons, deux hôtels et le Centre héliomarin existent, puis la chapelle Sainte-Thérèse de l'Enfant Jésus vers 1930 (Extrait du Plan publié dans le *Guide des voyageurs* de 1927-28).

1890 : Le Macaron

Le Chemin de fer du littoral ouvre une ligne « d'intérêt local » de Toulon à Saint-Raphaël en suivant la côte du massif des Maures. La liaison entre Saint-Raphaël et Saint-Tropez est inaugurée en 1889, la liaison entre Saint-Tropez et Hyères est ouverte en 1890, puis prolongée jusqu'à Toulon en 1905. Ce train est surnommé *le Macaron*.

La gare desservant la ville était la **gare de Provence**, au sud des jardins du Casino, à l'emplacement de l'actuelle place Théodore Lefebvre. D'autres arrêts étaient prévus, à l'école d'Agriculture, au pont du Gapeau, aux Vieux Salins à Mauvanne, à l'Almanarre, et San Salvador.

La ligne, très dégradée après la Seconde Guerre mondiale, sera définitivement arrêtée en 1948.



Hôpital maritime Renée Sabran



San Salvador : le «château» et l'hôtel



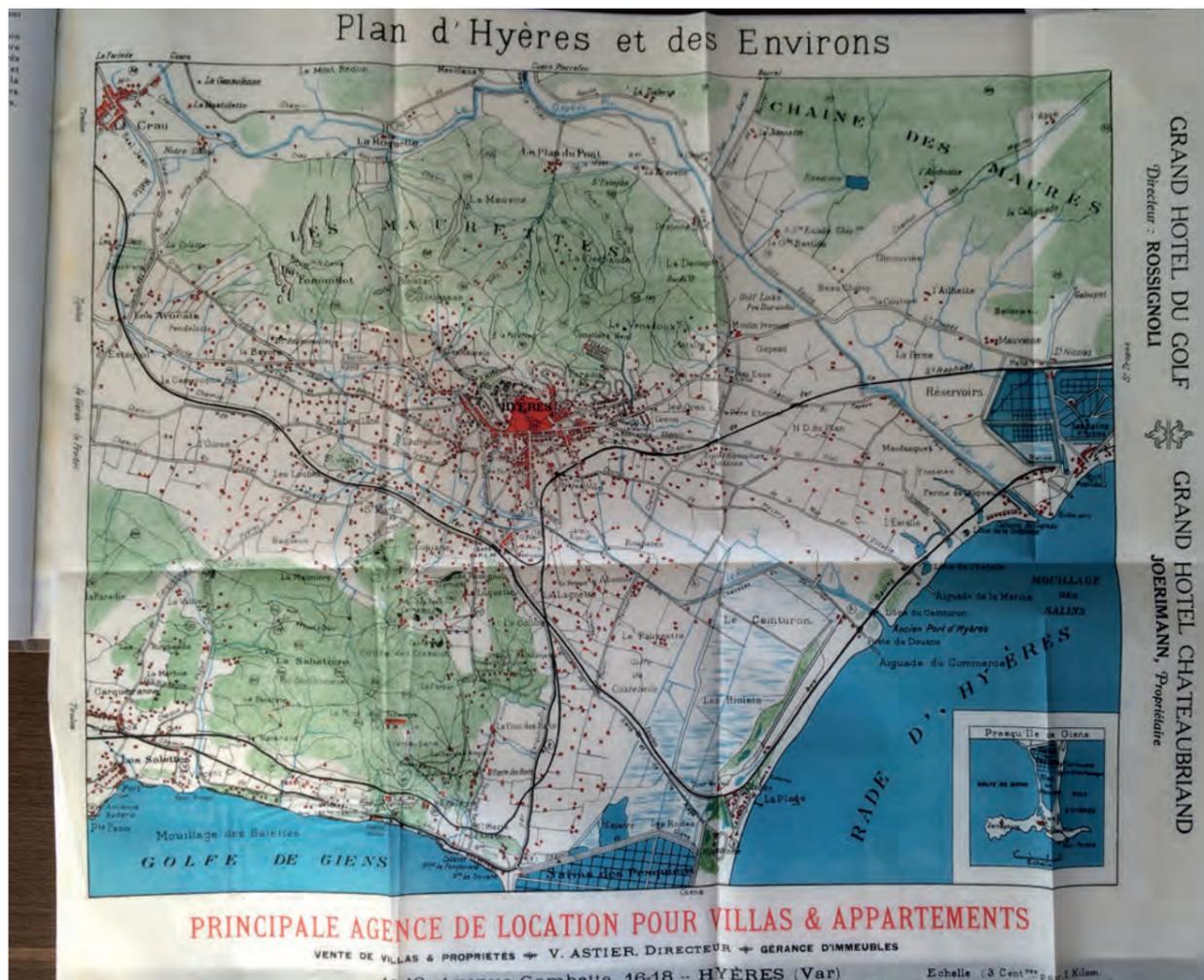
Charnière entre XIX^e et XX^e siècles : Station hydrothermale et climatique

L'accession de la ville au statut de ville climatique

Malgré l'avènement du chemin de fer, Hyères n'avait toujours pas de Casino ni d'établissement thermal pour être reconnue comme ville climatique. L'ouverture des Bains de M. Deveaux sous la terrasse des Palmiers en 1840 (sur le tracé du canal du Béal), n'a pas suffi à donner un nouvel élan à la station.

- En 1882, Hermann Sabran crée l'**Hôpital maritime Renée Sabran**, sanatorium pour enfants tuberculeux sur la presqu'île de Giens.
- 1902 : ouverture d'un **hammam** rue du Maréchal Lyautey, par l'architecte Chapoulart, de style éclectique néo-mauresque, caractéristique de la belle époque (déjà utilisé pour la villa Mauresque). L'immeuble est aujourd'hui remplacé par un immeuble récent.
- 1902 : Le «**château**» de **San Salvador** est vendu à sœur Candide qui le transforme en établissement sanitaire. Elle crée un sanatorium pour les enfants de classe moyenne, financé par le nouvel établissement thermal pour la clientèle des hivernants (source hydrothermale). Elle fera construire un hôtel luxueux accolé au château par l'architecte Paul Page. L'ensemble sera vendu en 1907. Après une période d'occupation militaire puis d'abandon, l'hôtel rouvre en 1918. Il est transformé en hôpital depuis 1922.
- 1906 : Péchiney achète **la villa La Bicoque sur la Plage d'Hyères** pour y fonder l'institut héliomarine de la Côte d'Azur. Il sera progressivement agrandi, et l'ancienne maison d'A. Godillot sera détruite, le terrain sera densifié par plusieurs bâtiments, aujourd'hui mal entretenus.

Avec ces nouveaux établissements, Hyères accède au rang de « Station hydrominérale et climatique » en 1913.



Plan de la ville et des hôtels (vers 1918), publié dans le Guide des Étrangers (1928)



Vue du lotissement de Beaugard depuis le château



Rue A. David de Beaugard



Lotissement de Beaugard

Entre-deux-guerres : Création des lotissements et démocratisation du tourisme balnéaire

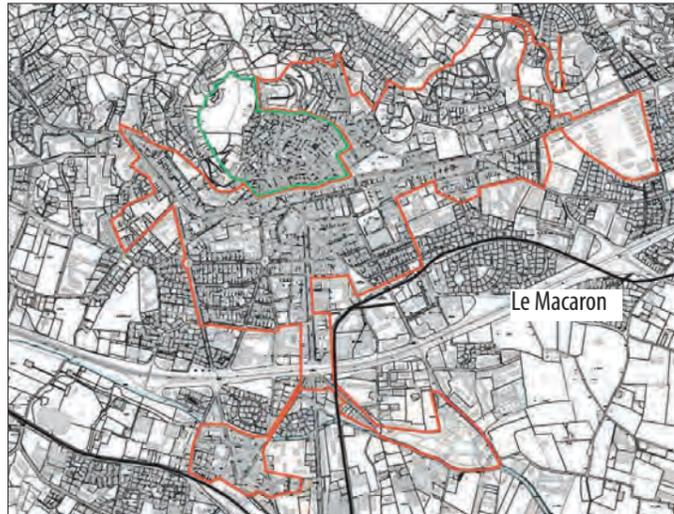
Par la loi Cornudet, les villes de plus de 10000 habitants avaient obligation de se doter d'un plan d'embellissement et d'extension.

En 1923, Henri Prost réalise le plan d'aménagement de la côte varoise, et en 1924 est projeté le plan d'Aménagement, d'Embellissement et d'Extension d'Hyères, avec également des alignements des rues pour le centre ancien.

Dès 1925, deux lotissements seront créés, avec des avenues plantées de palmiers :

- **Le lotissement de Beaugard**, réalisé sur les jardins de Beaugard, entre l'avenue Alexis Godillot et le chemin de la Vierge à Hyères (l'actuelle avenue Victoria). Les rues sont courbes, et les villas bâties dans un jardin.
- **Le lotissement Charles Saint** au sud du casino, sur des parcelles de petite dimension.

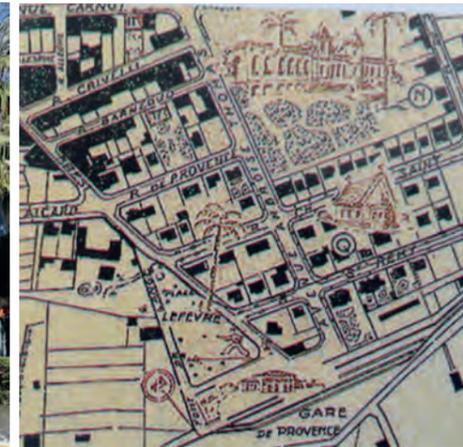
Un lotissement sera réalisé dans le quartier de la gare, entre l'avenue Alexis Godillot et la rue Paul Gourget.



Emprise de la ville en 1943 sur le cadastre actuel



Les clôtures, jardins et alignement de palmiers r. du Dr Léopold Jaubert



Lotissement Charles Saint (source O. Jaquemin)

Parallèlement à sa descente vers le Sud, la ville va s'étendre le long du littoral.

À la fin du XIX^e siècle, le littoral est parsemé de cabanons de pêcheurs et d'ouvriers des salins, occupant des terrains du domaine maritime. Le développement de la ville climatique est stoppé par la crise de 1929, et la clientèle britannique n'étant plus là, les hôtels ferment. Le nouvel engouement pour le tourisme et les bains de mer va transformer le littoral.



Plan d'Aménagement, d'Embellissement et d'Extension par M. Henry et Charles Pascal, architectes -1924 (exposition «Archives ville d'Hyères» - Park Hôtel d'Hyères septembre 2015)



Avenue de la Méditerranée



Les cabanons sur la Plage d'Hyères



Villa avenue de la méditerranée



Le lotissement de l'hippodrome (source O. Jaquemin)

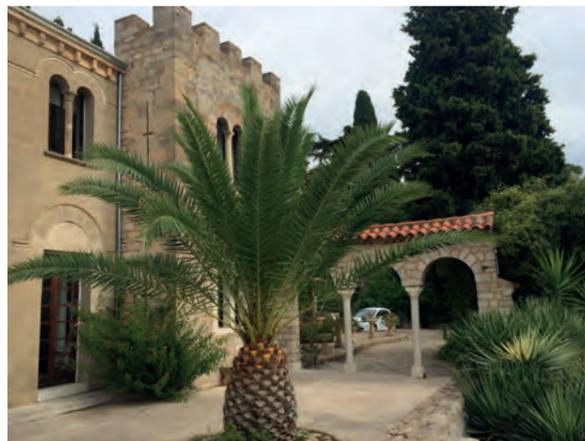
Des lotissements seront créés entre 1925 et 1935 sur les 8 km de littoral est, de la plage du Ceinturon à la Capte, sur la presqu'île de Giens, structurant de voies ce secteur côtier (Samaran, l'Ayguade du ceinturon, le bois de l'hippodrome, la Capte, le Ceinturon, et l'hippodrome).

Le plan de 1924 prévoit l'aménagement du quartier de la Plage, qui ne sera pas réalisé.

- **1928 : le Plan de Lotissement du Bois de l'hippodrome** est réalisé dans le prolongement au sud du quartier de la Plage d'Hyères. Le premier champ de courses, fondé par A. Denis dès 1862 en bordure du Gapeau, est déplacé en 1876 sur le domaine de la Plage d'Hyères, sous la pinède des Pesquiers. La Société immobilière de la Grande Plage d'Hyères projette un lotissement en front de mer et autour de l'hippodrome, dans le prolongement sud du quartier la gare. Un cahier des charges permettait le contrôle de l'architecture des villas, dans un « style provençal ».

- **Le lotissement de la Capte** est réalisé par la commune en 1930, sur des terrains lui appartenant depuis 1848.

Près de 50 lotissements seront créés entre 1925 et 1940, répartis autour du centre-ville et en bordure du littoral.



Castel Sainte-Claire



Château Saint-Pierre



Villa Noailles

Entre-deux-guerres : Les villas construites dans l'Aire du château

Le Castel Sainte-Claire, est la première villa de villégiature construite dès 1849 à l'intérieur de l'enceinte du XIII^e siècle. De style néo-roman, elle a appartenu à Olivier Voutier, découvreur de la vénus de Milo, puis à Édith Warthon, écrivain américain.

En 1921, le château Saint-Pierre, dit *villa Gandarillas*, est construit pour la vicomtesse Wroomans Leclercq en 1921, à proximité de l'ancienne église Saint-Pierre, dans un style néo-roman.

La maison dite Clos Saint-Bernard ou Villa Noailles, est dessinée par Robert Mallet-Stevens à partir de 1923 pour Charles et Marie-Laure de Noailles, au nord de l'Aire du château, à l'emplacement d'anciens bâtiments de la ville haute. La villa, le jardin d'agrément cubiste aménagé en 1925 par Gabriel Guévrérian, ainsi que la piscine de 1926-27, est un ensemble représentatif de l'architecture moderne de cette période.

1945-1974 : les restructurations du centre-ville et le mitage des lotissements

Après la crise de 29 et la fin de la Deuxième Guerre mondiale, le phénomène de lotissement reprend, transformant petit à petit les terres agricoles sur l'ensemble du territoire.

La partie haute et l'ouest de la ville sont investis par des maisons particulières, tandis que les abords collinaires du reste du territoire sont urbanisés par des lotissements de maisons individuelles, jusqu'à la presqu'île de Giens.

En centre-ville, des démolitions ont permis de créer des espaces publics, comme les places Rabaton et de l'Oratoire.

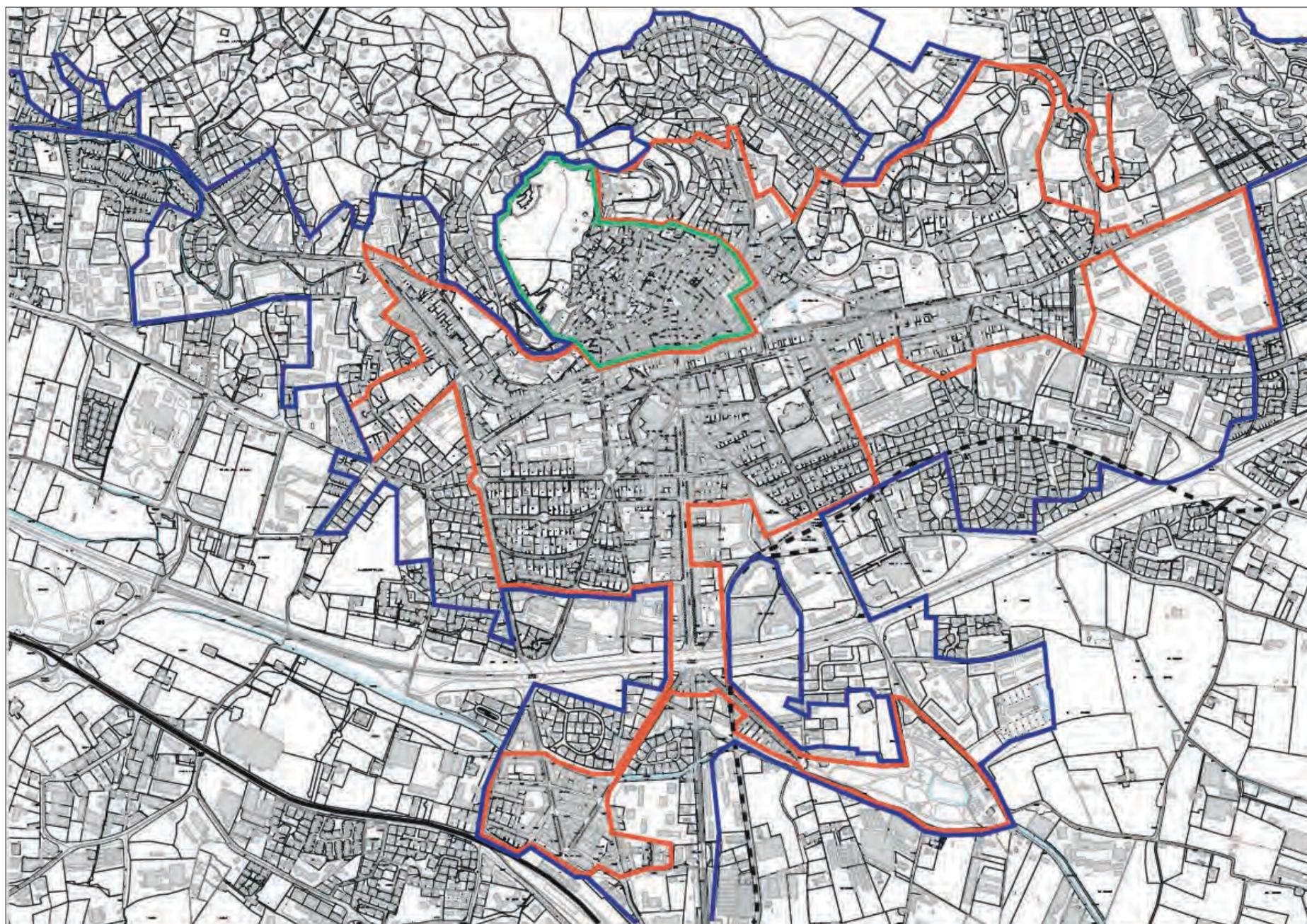
Les premiers lotissements :

- **Le lotissement de la colline du Paradis** est réalisé en 1949 sur le versant sud de la colline dominant la vieille ville et la rade. La particularité de ce lotissement est l'aménagement des jardins en terrasses-traverses piétonnes par escaliers bordés de murs de pierres locales, cité-jardin adaptée à la déclivité du terrain (architecte Macel Plagnol)
- **Le lotissement Le Mont des oiseaux** en 1955
- **La Polynésie** à Giens en 1957 : résidence de luxe avec villas dans la pinède, avec port et plage privés.

1974 à nos jours : l'étalement de la ville

En 1974, la voie Olbia est réalisée, axe urbain (aujourd'hui autoroutier) de contournement (déviation de la RN98) déjà prévu dans le plan Prost de 1922. Il va créer une coupure importante entre le centre-ville et le quartier de la gare. Des ronds-points permettent de desservir les accès au sud de la commune.

La voie Olbia (Avenue Léopold Ritondale depuis 2010) va générer une urbanisation des terres agricoles de part et d'autre de ce nouvel axe.



Emprise du centre-ville en 1974 sur le cadastre actuel (avant la voie Olbia)



Extrait de la Carte d'État major - Carte de la France : Toulon - 1861
Le littoral et la presqu'île de Giens
(source : Géoportail)



Extrait de la Carte d'État major - Carte de la France : Toulon - 1861
Porquerolles
(source : Géoportail)



L'église de Giens



L'église, la mairie et l'école de Sauvebonne



La porte martelière des Vieux salins d'Hyères



Le phare de Porquerolles
(classé parmi les MH le 13/29/2012)

Milieu du XIX^e siècle : Aménagements du territoire et des îles

Les églises et les mairies annexes

À partir des années 1840, Alphonse Denis entreprend l'édification des églises des hameaux et des îles. Ainsi seront édifiées les églises de Sauvebonne, de La Crau, de Carqueiranne, et de Giens en 1861.

Les détachements communaux vont diminuer fortement le territoire : La Crau en 1853, Carqueiranne en 1896 et La Londe en 1901. Des sections et des mairies annexes (Sauvebonne, Borrels, Salins, la Capte, Giens, l'Ayguade, et les 3 îles).

Les Salins

1848 : ouverture des nouveaux salins des Pesquiers sur l'ancien étang des Pêcheries. Les anciens salins, présents probablement depuis l'antiquité et attestés dès le X^e siècle, seront modernisés : les petites parcelles d'exploitations indépendantes seront réunies en une seule unité de production. Cette industrie fonctionnait avec des saisonniers, logés de manière précaire le long de la plage. L'exploitation des Salins des Pesquiers prendra fin en 1995, et le site sera racheté par le Conservatoire du littoral en 2001.

Il reste un patrimoine salinier remarquable, témoin de l'évolution des techniques de récolte, depuis le panier (les banastes), la brouette en 1904, enfin la mécanisation par les chemins de fer Decauville à partir de 1912.¹ Le sel était expédié par voie maritime depuis l'antiquité, et sera le principal moyen de transport jusqu'en 1950.

Les îles - Porquerolles

1827-1875 : Une fabrique de soude

La fabrique destinée à la fabrication de savon de Marseille pour une société marseillaise est construite sur l'île de Porquerolles, dans la plaine du Langoustier, en raison de la pollution engendrée. La soude était fabriquée à partir du sel des salins des Pesquiers, le bois des forêts servant de combustible. Un nouveau procédé de fabrication provoqua l'arrêt de l'usine, et les bâtiments abandonnés tomberont très vite en ruine.

Les îles sur la route de cabotage commercial entre Marseille et Gênes

Un important trafic rendait la navigation dangereuse.

1837 : Parallèlement à l'éclairage urbain et à l'installation de phares et balises sur le littoral, un phare est construit à Porquerolles, sur la pointe sud de l'île. Il se compose d'un soubassement de plan carré, surmonté d'une tour carrée portant le feu.

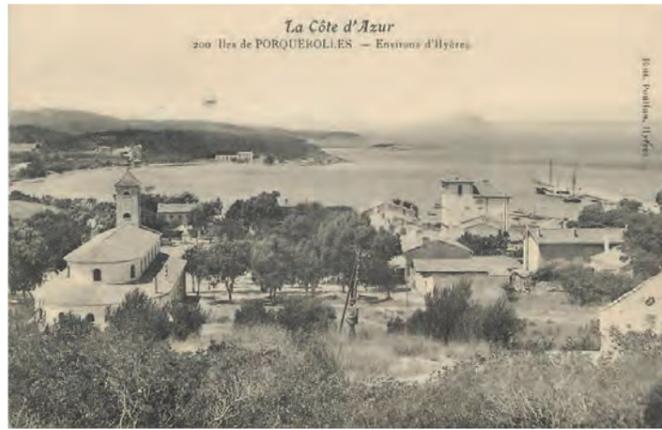
¹ Brochure «À la découverte des salins d'Hyères» - TPM edition 2015



Superposition du cadastre de 1848 et actuel- Plan extrait de la ZPPAUP de Porquerolles - dessin de Cl. Perron



Plan de l'ancienne ferme - Plan extrait de la ZPPAUP de Porquerolles - dessin de Claude Perron



Vue de la place d'Armes depuis la montée du fort Saint-Agathe



L'ancienne maison Roussen



Ancienne Villa Fournier



Alignement de maisons R+1 rue de la Ferme



Alignement de maisons basses rue Sylvia Fournier



La Garonne, canalisée pour le village et l'irrigation

Milieu XIX^e siècle : Un village à Porquerolles

(Texte sur la base de la ZPPAUP de Porquerolles réalisée par Claude Perron en 1991, croisées à d'autres ouvrages listés dans la bibliographie)

Fin d'une époque militaire

Un décret de 1807 définit la délimitation du domaine militaire et civil. Napoléon ordonne la création d'un village. Celui-ci s'est constitué dès les années 1820 sous forme de concession avec des vétérans de l'armée, et une population de pêcheurs. À la fin de la concession en 1905, il y avait environ 50 habitants.

Autour d'une vaste place d'Armes aux allures coloniale et militaire, des petites maisons accolées s'installent à l'Ouest de la place, près de la plage, et au Sud. Des maisons isolées reliaient la place au port, qui était alors une grève terminée par un quai et une petite jetée en pierres.

En 1849, l'église est édifiée en haut de la place, suffisamment grande pour servir d'hôpital militaire. Elle deviendra la paroisse Sainte-Anne, patronne des îles en 1929.

Époque agricole

L'île est achetée par un homme d'affaires en 1881, **Léon de Roussen**. Il y établit une colonie agricole pour des enfants de l'assistance publique. Celle-ci s'avère être un véritable bagne pour des enfants de 8 à 20 ans dont la tâche était de défricher l'île. Il se fait construire une maison à l'entrée du village, qui deviendra le Grand Hôtel des îles d'Or.

En 1905, la Compagnie Foncière de l'île achète une grande partie des terres et entreprend de grands travaux à vocation agricole. Une ferme et des habitations seront construites. Elle fera faillite.

François-Joseph Fournier, un industriel fortuné, rachète l'île en 1912. Il s'y installe et commence la modernisation du «Domaine de Porquerolles», à la fois agricole et social. Il développe l'agriculture de l'île par un réseau hydraulique, la vigne devient la culture principale, avec des plantations d'espèces locales et exotiques (pamplemousses, mandarines...). Il reboise l'île, par des eucalyptus, mimosas, pins pignons.... Son épouse établit des hôtels, le Miramar et le Mas du Langoustier.

Après sa disparition en 1935, cette prospérité agricole et commerciale (le port est actif) va décliner, accentuée avec la guerre. L'île est évacuée par les Allemands en 1943. La ferme du village ne sera pas reprise et les chais abandonnés.

Des replantations de vignes seront réalisées dans les années 1960. Le Conservatoire national botanique méditerranéen s'implante à Porquerolles en 1979, pour la conservation des espèces sauvages et cultivées.

Le tourisme

Sylvia Fournier, par l'établissement des hôtels le Miramar et le Mas du Langoustier, participera au développement touristique de l'île. À partir des années 1930, la population augmentera jusqu'à 400 habitants. Des villas se construisent le long de la plage, sur le chemin du Langoustier, dont **la Villa Fournier**, de style éclectique balnéaire avec sa tour néo-mauresque. Un mur enduit au ciment remplace une ancienne clôture plus ajourée (probablement mur bahut et grille doublée de haie).

La place d'Armes s'entoure de commerces, et divers équipements comme la mairie et la Poste qui vont venir la refermer.

Les habitations se prolongent le long de la rue de la Ferme, face à l'ancienne ferme. Une école est construite dans le nouveau quartier structuré par les rues du Phare et Sylvia Fournier.



Anciens bâtiments de ferme réhabilités



1re tranche Le Pré des Palmiers



Résidence des Mèdes

Après 1945 : développement touristique et urbanisation de Porquerolles

L'ancienne ferme : dès 1957, les anciennes étables de la ferme sont transformées en habitation. Entre 1965 et 1968, les immeubles des Horizons sont construits dans l'ancienne cour de la ferme.

Aujourd'hui, l'ancien Jardin botanique de la ferme de F.J. Fournier est devenu le jardin public Emmanuel Lopez, géré par le Parc National de Port-Cros, qui conserve quelques beaux arbres de l'époque. Le jardin regroupe la maison du Parc National et une antenne de la médiathèque d'Hyères.

Construction de la **première tranche ZAC des Palmiers**, avec la création du lotissement du Pré des Palmiers en 1972, qui s'étend depuis le Chemin du langoustier jusqu'à la plage.

Des H.L.M. sont réalisés entre 1972 et 1981, le long du chemin de Sainte-Agathe, à l'écart du village.

La **résidence des Mèdes** est réalisée en 1980, rue de la Douane, regroupant un hôtel et des commerces.

La **seconde tranche de la ZAC des Palmiers**, réalisée ces dernières années, s'organise en U autour d'un jardin composé, traversé par des ruelles piétonnes (Allée du Fort Sainte-Agathe). Dans chaque parcelle, le bâti (en R+1 sur le jardin central, et R sur les ruelles) se retourne autour d'une cour plantée, qui donne une qualité paysagère au nouveau quartier.

On y accède par la place des deux étoiles dans le prolongement de la rue Sylvia Fournier.

Cet ensemble de qualité, reprend la typologie des maisons traditionnelles, R ou R+1, en alignement sur la rue, avec la plupart du temps un jardin intérieur clos de murs.



Place des deux étoiles



Cours végétalisées, jardin et ruelles de la 2° tranche ZAC des Palmiers



Le Jardin botanique



Zone artisanale du port



Vue de l'ancienne Batterie du Lion



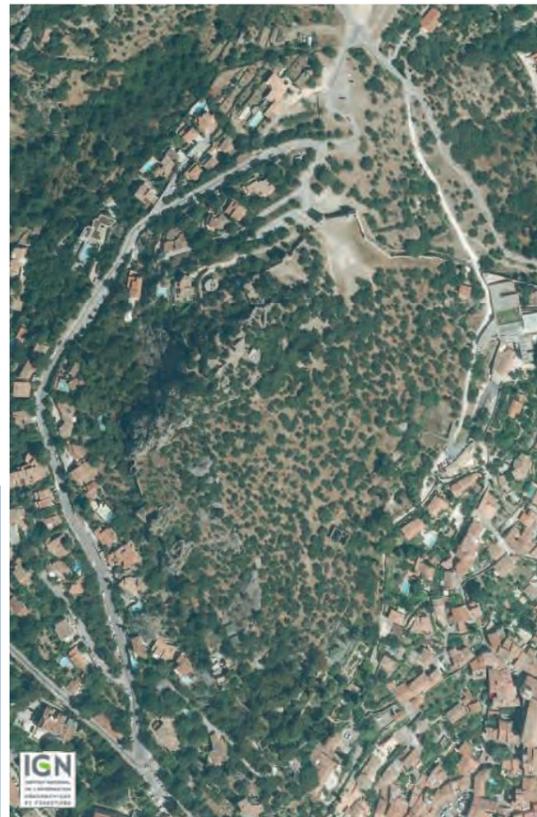
Le centre de vacances I.G.E.S.A. dominant le village

Les anciens casernements de la batterie du Lion entre le fort et le village, après avoir servi de Préventorium des Hospices d'Avignon, ont été réinvestis par le Centre de Loisirs Sportifs des Armées (I.G.E.S.A.).

Le port, qui n'avait qu'une seule jetée, est agrandi vers 1968. Une nouvelle jetée referme la baie naturelle. Entre 1985 et 1988, une zone artisanale est créée dans la partie nord du port, regroupant à l'origine des activités liées au port (chantier naval, accastillage...). Un bureau d'accueil touristique est installé.



Vue depuis le Parc Saint-Bernard



3.2 ENSEMBLES URBAINS, ARCHITECTURAUX ET PATRIMONIAUX REMARQUABLES

3.2.1 L'AIRE DU CHÂTEAU

La colline du Castéou est un lieu emblématique d'Hyères. Les vestiges du château et de ses enceintes, proviennent essentiellement de la seconde moitié du XIII^e siècle, lors de la reconstruction de la place forte par Charles 1er d'Anjou (l'ensemble des vestiges est protégé au titre de monuments historiques). Mais un premier château a été cité au X^e siècle, *Nobile Aeranum Castrum*, à l'origine d'un premier bourg, qui n'a pas encore révélé tous ses secrets.

En revanche, les recherches archéologiques sur l'emplacement de l'église Saint-Pierre en 1989 ont montré qu'elle était construite sur une ancienne citerne, et mis à jour des vestiges des XIII^e et XIV^e siècles. L'église
Aux abords de l'église, les fouilles ont révélé la présence de fondations de maisons (7 cabanes) utilisées jusqu'au XIII^e siècle, apportant des éléments sur l'évolution du premier bourg castral.

Le site de l'ancien bourg, abandonné progressivement à partir du XIV^e siècle, devrait probablement conserver d'autres vestiges de fondations. La photo aérienne prise en 1922 montre des éléments pouvant s'apparenter à des murs de terrasses, de voies ou de structures de bâtiments.



Vestiges du château dans un site naturel arboré



Tour d'enceinte du XIII^e



Vestiges du château - IGN - 1922

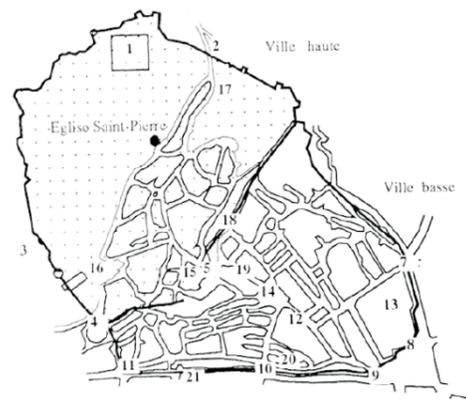
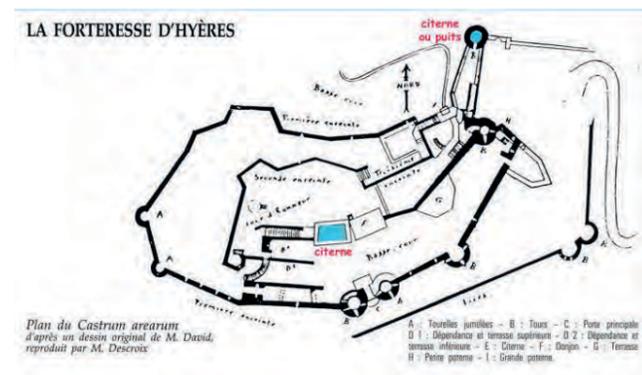
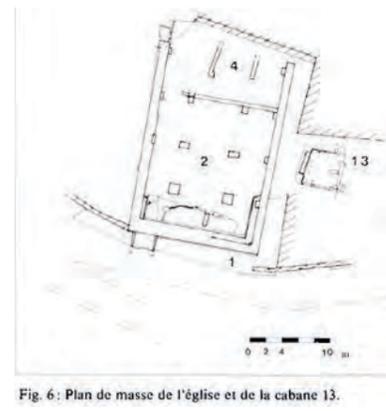


Fig. 5 : Plan de situation des principaux vestiges médiévaux d'Hyères.

Source : Fouilles de l'église Saint-Pierre et de ses abords - 1989



Le château comtal du XIII^e siècle (source: histoire-eau-hyeres.fr)



Source : Fouilles de l'église Saint-Pierre et de ses abords - 1989

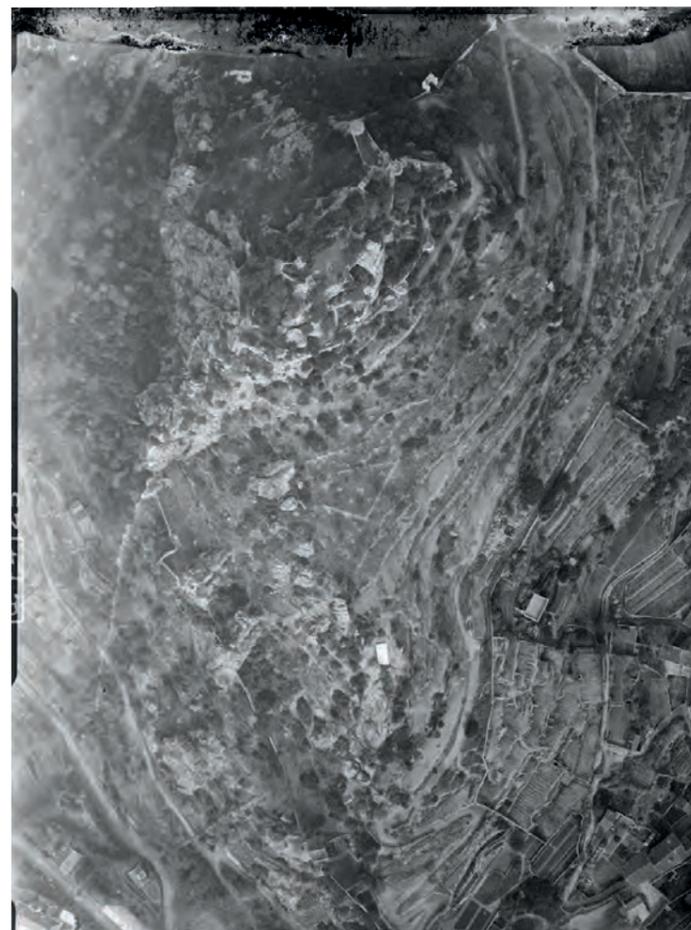


Photo aérienne IGN - 1922

Un programme pluriannuel a permis de réaliser la restauration de tours, d'archères à niches et de courtines.

- Lors des travaux de restauration des courtines ouest de l'enceinte urbaine et nord du château (en 2014), une étude architecturale a été réalisée par David Olivier. (non consultable).

Les villas

Le Castel Sainte-Claire, aujourd'hui siège du Parc National de Port-Cros, et le parc Sainte-Claire, labellisé Jardin remarquable, ont été édifiés au sud de l'Aire sur les vestiges de l'ancien couvent des Clarisses.

La villa Noailles, est un ensemble architectural représentatif de la modernité du début du XX^e siècle. C'est aujourd'hui un lieu de création et d'exposition. Ce lieu culturel s'agrandit avec **le château Saint-Pierre**, récemment restauré, qui va devenir un atelier de prototypage pour la mode et le design.

Le parc en terrasse Saint-Bernard, est labellisé jardin remarquable.



Vue depuis le Château



Rue du Paradis vue depuis le Parc Saint-Bernard



3.2.2 LA VILLE HAUTE

Les particularités urbaines

Le premier noyau urbain s'est constitué sur le versant sud de la colline, au pied du château et à l'intérieur de son rempart du XIII^e siècle. Il se concentre sur un très petit secteur d'îlots, avec au nord et au sud les anciens domaines des Bernardins (villa Noailles et parc Saint-Bernard) et l'ancien monastère Sainte-Claire (Villa Sainte-Claire). **Malgré les démolitions ou reconstructions du bâti au cours des siècles, le tracé des voies, le parcellaire et les gabarits médiévaux ont perduré.**

- **De nombreux points de vue** existent sur cet ensemble bâti remarquable d'origine médiévale, d'où émerge la collégiale Saint-Paul. Les destructions et reconstructions, qui ont eu lieu au cours des siècles, ont laissé des vides dans le tissu urbain, ne conservant que les parties basses des murs.
- **Le réseau viaire** s'est adapté au relief escarpé, favorisant la permanence de petites traverses, passages et pas-d'âne, remontant vers la partie haute de la ville, la rue Saint-Pierre (ancienne rue Franche) et l'Aire du Château, ainsi que des murs de clôtures ou de soutènements.
- **Le caractère minéral des rues** est donné par l'ensemble formé des murs de clôtures et de soutènements en maçonneries de moellons, et du traitement des rues : affleurement du rocher taillé (partie haute de la ville), ou calades.
- **L'évacuation des eaux pluviales** est réalisée selon la largeur de la rue, avec un caniveau central, sur un côté ou de part et d'autre de la voie.
- **Quelques vestiges de remparts, et la plupart des tours de l'enceinte urbaine du XIII^e à l'est subsistent**, probablement grâce à la transformation des tours en habitation. Les tours sont insérées dans le bâti, comme la Tour-Porte Barruc (rue Barbacane), la porte Saint-Paul (place Saint-Paul, remaniée au XVI^e), la tour de la sacristie de la collégiale Saint-Paul, et des traces de gonds de la tour Cafabre ont été retrouvées dans la chicane de la rue Cafabre¹.



Affleurements du rocher



Différents types de traitement des ruelles en calades



Mur de clôture provenant de démolition



Arc urbain rue du Paradis



Tour-porte XIII^e rue Barruc



Porte Saint-Paul remaniée au XVI^e et XVIII^e siècles



Porte XV^e



Porte XVI^e



Rue Paradis Vestiges archéologiques sur les façades : portes, baies, bandeaux



Maison romane



Maison fin XV^e-début XVI^e



L'architecture

Un grand nombre de maisons médiévales subsistent, visibles surtout par les **vestiges archéologiques** de baies, portes ou cordons sur les façades. **La Maison romane** (1, traverse Paradis, classée MH), et la maison mitoyenne (3, traverse Paradis), **est un exemple de typologie de maison urbaine médiévale**, conservée dans sa volumétrie, ses matériaux de façade et une grande partie de ses ouvertures.

La plupart des maisons médiévales ont été remaniées ou surélevées au cours des siècles. Elles sont repérables par les **vestiges archéologiques** de baies, de portes ou de cordons sur les façades.

1 - Ces éléments ont été repérés dans le fascicule «Hyères Patrimoine V - Architecture militaire médiévale», Service des affaires culturelles d'Hyères.



Vue de la rue Massillon depuis le Château



Place Massillon



3.2.3 LA VILLE BASSE

Les particularités urbaines

La ville basse s'est développée au sud de l'enceinte XIII^e du premier bourg dès le XIV^e siècle. En l'absence d'études historiques et archéologiques approfondies, on ne peut qu'établir des hypothèses basées sur la lecture du parcellaire et des îlots.

Les établissements préexistants hors les murs du XIII^e siècle ont vraisemblablement joué un rôle majeur dans la structuration et l'implantation du bâti.

Les faubourgs se sont organisés de part et d'autre d'un **ancien chemin**, venant des Salins en direction du château, qui deviendra l'axe principal structurant (la rue Massillon), et à proximité de ses établissements religieux installés hors les murs.

Si leur situation est connue, on a peine aujourd'hui à localiser l'emprise des établissements religieux :

- **L'ensemble Templier**, dont il ne subsiste que la tour Saint-Blaise, s'est développé sur le massif rocheux du Piol.
- Un îlot s'est développé au nord autour de **l'ancien Hôpital**. Il présente une forme caractéristique d'un « noyau » au parcellaire aéré, et drainé de manière concentrique par de nombreuses voies dont la rue Saint-Esprit qui descend depuis la Porte Barruc (XIII^e). Les îlots formés entre la rue et la place du Bourgneuf et la rue Neuve, semblent provenir d'un développement homogène dans cette partie nord du rempart XIV^e.
- Au sud de l'enceinte du XIV^e, la forme de l'îlot est probablement déterminée par **l'emprise du Prieuré du Piol** (démantelé à la Révolution). La permanence d'espaces libres en cœur d'îlot confirme l'hypothèse de traces archéologiques de ce Prieuré (la chapelle romane Notre Dame du Piol est actuellement enserrée dans l'immeuble 31, rue Massillon).
- À l'extrémité est, l'enceinte XIV^e vient englober **le Couvent des Cordeliers**, avec l'église Saint-Louis et ses jardins.
- **Les deux îlots à l'ouest de la place Massillon, et définis par les rues Sainte-Catherine, du Repos et de l'Oratoire**, pourraient constituer un premier foyer de développement urbain, la rue du Repos se trouvant dans l'alignement de la Porte Saint-Paul (XIII^e). La rue de l'Oratoire correspond sensiblement à la porte disparue¹ médiane de la rue barbacane. Des éléments de maisons du XIII^e siècle subsistent du côté pair de la rue Sainte-Catherine et rue de l'Oratoire.
- **Les îlots occupant l'intérieur Sud de l'enceinte**, et drainés par les Portes Fenouillet et Portalet, sont issus vraisemblablement d'une volonté d'urbanisation plus maîtrisée avec un découpage parcellaire en lanières quasi régulières (en fonction des courbes de niveau ?) et un réseau de rues est-ouest et de traverses nord-sud de gabarit homogène. Drainé au sud par le Béal, c'était à l'origine un quartier industriel (savonneries et moulin).
- **Enfin à l'extrémité ouest**, une zone d'urbanisation mixte se définit, située en lisière de l'extension moderne de la ville, et résultant d'une zone de contact entre les trois secteurs (l'Aire du Château, l'enceinte XIII^e et l'enceinte XIV^e). Elle présente à la fois un habitat adossé à l'ancienne enceinte XIII^e, des îlots plus aérés correspondant au développement de constructions sur un parcellaire plus vaste à l'intérieur de l'enceinte XIV^e. Ce secteur porte également la marque de certaines démolitions.



Rue du Portalet



Ancienne chapelle (?) r. Ste Catherine



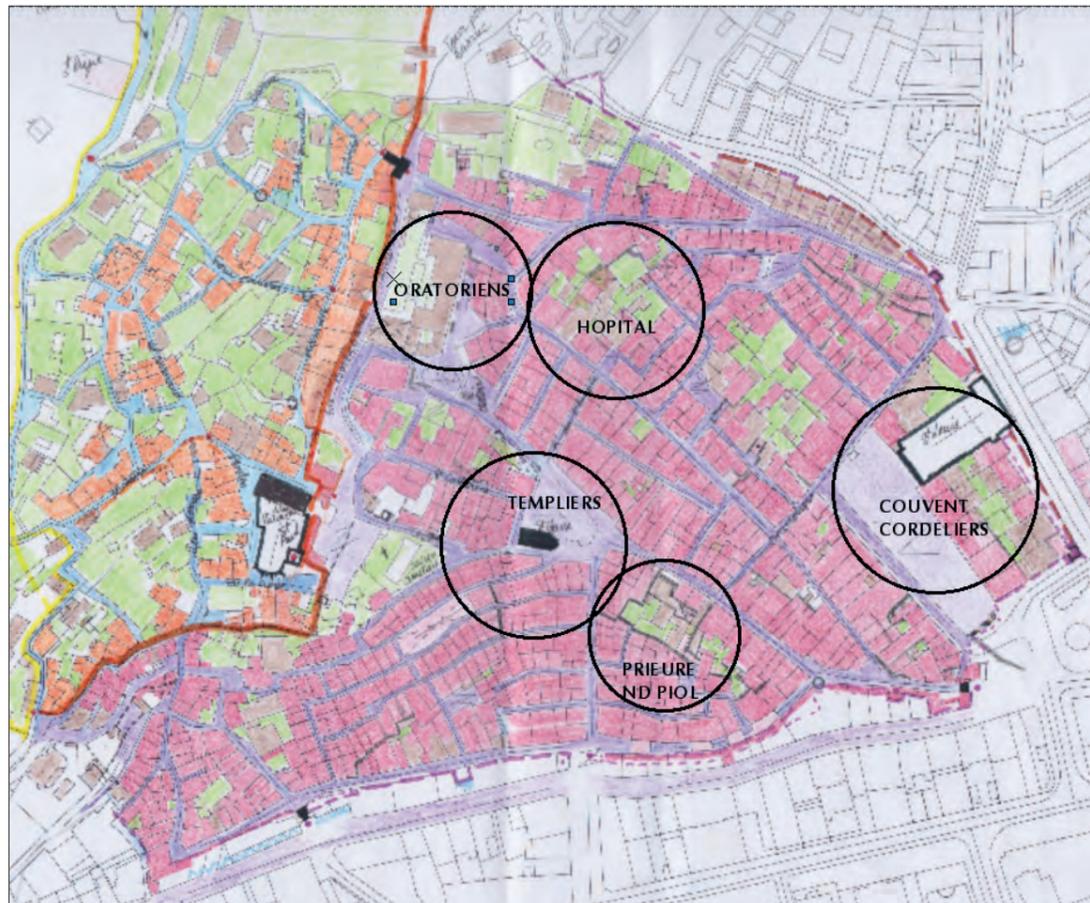
Tour St Blaise et escalier Ste Catherine



Traverse Fenouillet



Rue Cafabre



Établissements religieux hors les murs XIII^e



Bâti médiéval dans l'îlot r. de l'Oratoire/r. Ste Catherine



Immeuble (r. des îles d'Or) jonction avec la ville Basse

¹ Dans Hyères Patrimoine V : tour 11 sur le plan de l'architecture militaire médiévale



Place Ailhet / r. Franklin



Maisons rue Franklin



Maison rue des Porches



Front bâti XIX° place de la République



À partir du XVII^e siècle et au XVIII^e siècle, période de paix et de prospérité économique, la ville se construit par des alignements bâtis autour des axes principaux, les rues Massillon, du Portalet et Franklin. Des places se constituent, entourées de demeures bourgeoises. Les remparts étant devenus obsolètes, des maisons bourgeoises enjambent les lices (rue des Porches).

Au XIX^e siècle, la vente des biens religieux va permettre un renouvellement du bâti *intra-muros*. Avec la création de la **place de la République** sur ses jardins à la fin du XVIII^e siècle, les bâtiments **du couvent des Cordeliers** seront remplacés par un front bâti dans le prolongement de la façade de l'église Saint-Louis. **Le couvent des Oratoriens** est démoli pour faire place, en 1885, à l'école Jules Michelet.

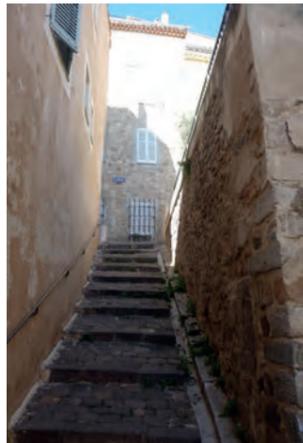
Le tissu urbain se densifie, de nombreux immeubles sont surélevés et des façades remaniées. Des immeubles viendront recréer un front bâti à l'emplacement des anciens remparts, et sur les tours (Tour Massillon, Tour du Fenouillet).

Quelques tours de l'enceinte urbaine du XIV^e siècle subsistent, insérées dans le bâti construit au XIX^e siècle à l'emplacement des remparts disparus :

- les tours de la porte du Fenouillet et Massillon,
- des éléments de la tour du Portalet (angle rue de Limans/place du Portalet)
- des meurtrières visibles du côté intérieur de l'enceinte rue des porches.



Traitement des rues et traverses



Vestiges de la Tour du Portalet



Meurtrière du rempart r. des Porches

Conclusion

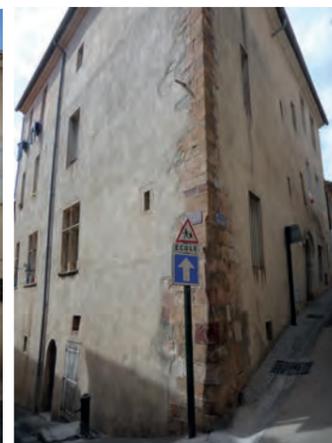
L'enceinte XIV^e délimite aujourd'hui un vaste ensemble patrimonial qui porte les marques de l'évolution permanente du bâti durant quatre siècles. Cependant, nous sommes en présence de plusieurs entités bâties, avec des caractéristiques architecturales de maisons urbaines du XIII^e au XIX^e siècle, qui traduisent un renouvellement urbain à l'intérieur de l'enceinte. L'étude historique et archéologique sur les vestiges d'entités communautaires civiles ou religieuses préexistantes doit être poursuivie. Une carte historique plus précise mériterait d'être établie, afin d'identifier les enjeux de préservation et les possibilités d'évolution îlot par îlot.

La qualité de cet ensemble réside dans la qualité architecturale de chaque bâtiment, lui-même constitué d'un ensemble de détails architecturaux représentatifs de chaque époque de construction et indissociables.

La connaissance historique et archéologique du bâti est un préalable nécessaire à toute intervention (restauration, réhabilitation, ravalement) sur les immeubles situés à l'intérieur des enceintes des XIII^e et XIV^e siècles pour conserver cette richesse patrimoniale.



Tour d'escalier hors œuvre r. P. Émile



Maison XIV°/XVI° r. St-Esprit / r. Paul Émile



Maison XVI° r. Bourgneuf



Maison XVII° r. Charvet et r. Paul Émile



Maisons XVIII° r. Bourgneuf



Traverse de l'Oratoire



Rue du Temple



Porte du Fenouillet



Porte Massillon



L'avenue Riondet en contrebas



Le boulevard Riondet



3.2.4 LA VILLE CLIMATIQUE

Les particularités urbaines

La place Gabriel Péri (ancienne Terrasse des Palmiers), les avenues des îles d'Or et Riondet, et le boulevard Riondet, premiers espaces urbains de la ville climatique situés sur l'ancienne route de Toulon.

- La place Gabriel Péri, ancienne terrasse des Palmiers (1832) a été conçue comme une promenade/belvédère sur la mer, avec l'aménagement d'embranchements et de balustrades en pierres utilisant la déclivité naturelle du terrain. Une fontaine autrefois surmontée d'un kiosque en était le motif central. Un front bâti d'immeubles en R+3 et R+4 construits à l'alignement de l'avenue des îles d'Or se présente comme un mur de scène de cet espace urbain ouvert.
- L'avenue des îles d'Or (1836) part à l'ouest de la terrasse des Palmiers, se prolonge par l'avenue Riondet. L'avenue Riondet (largeur 12m) a été doublée par le boulevard Riondet (largeur 13m). Ce boulevard rectiligne conçu promenade en terrasse plantée dominant l'avenue Riondet (+1,20m environ), est bordé par des immeubles de standing du milieu du XIX^e en R+2, et d'immeubles de rapport en R+3, d'orientation sud-ouest en façade principale et nord-est pour l'arrière.



Le square Stalingrad (ancien Jardin des Palmiers)



La place Gabriel Péri



L'avenue Joseph Clotis et l'avenue de Belgique, ancien boulevard des Palmiers, promenade rectiligne plantée de palmiers, percé en 1861 parallèlement à la route de Toulon.

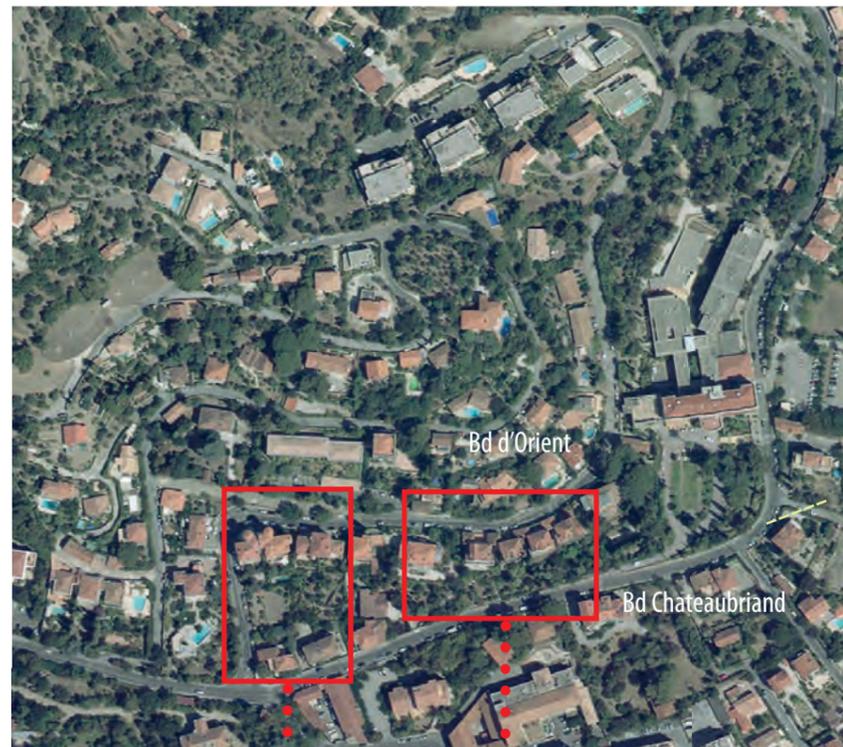
Le côté nord des avenues Joseph Clotis et de Belgique est à double orientation, avec un front bâti à l'alignement de l'avenue du général de Gaulle et sur l'avenue Alphonse Denis au nord, puis un alignement de façades au sud (de R+1 à R+4), en recul par des jardins aménagés dont les clôtures constituent l'alignement des avenues.

Le côté sud des avenues a été conçu pour l'édification de bâtiments institutionnels, à l'alignement mais isolés dans leur parcelle agrémentée d'un jardin au sud.

Deux allées de palmiers encadrent la perspective, qui se termine à l'est par la rue du soldat Ferrari. À l'ouest, l'avenue du docteur J.J. Perron percée dans les années 70, marque une rupture avec cet urbanisme du Second Empire, par un rétrécissement de la voie, supprimant ainsi les jardins, les alignements d'arbres et l'ensoleillement.

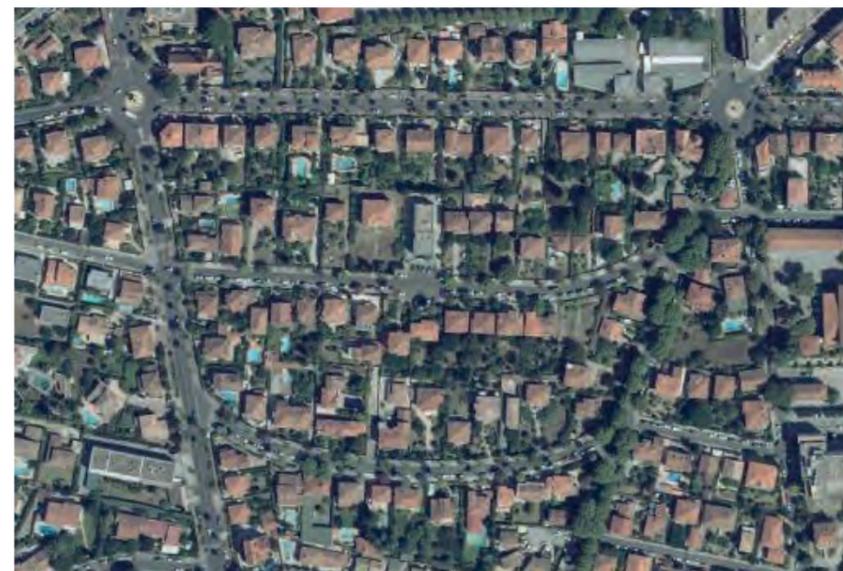
Aujourd'hui, certaines parcelles de jardins du côté nord ont été bâties sur un ou deux niveaux le long de l'avenue, et quelques jardins des bâtiments publics au sud ont été également construits.





Type 1 : Parcelles non traversantes ; villas accolées 2 par 2, façades principales au sud, entrées au nord.

Type 2 : Parcelles traversantes ; villas de style *château*, en apparence isolées en façade sud, mais en mitoyenneté au nord par les garages ; façades principales au sud, entrées au nord.



Les particularités urbaines

Le quartier d'Orient créé à l'est du centre historique sur la colline du Venadou au milieu du XIX^e siècle.

Les boulevards d'Orient et de Chateaubriand forment des circonvolutions sur le versant sud de la colline, belvédère sur la mer et les îles. Les parcelles étroites et longues sont pour la plupart traversantes, donnant à la fois sur le boulevard d'Orient et le boulevard de Chateaubriand.

Les villas de villégiature pour de riches hivernants, ont été construites sur le versant sud de la colline, en partie haute des parcelles et entourées de parcs épousant la pente naturelle.

Leurs façades principales sont tournées vers le sud et la vue sur la mer, réservant leur accès au nord sur la façade arrière de la maison. Un accès se fait également par le sud en contrebas, avec un système de rampes ou d'escaliers aménagés entre les murs de soutènement du jardin. Parfois un pavillon, ou conciergerie comprenant un garage, est intégré à la clôture.

Les clôtures sont à l'alignement des avenues au nord comme au sud.

Les lotissements urbains début XX^e dans le tissu de la ville climatique

Les lotissements Beaugard et Charles Saint ont été réalisés dans les années 1920, dans le réseau d'avenues rectilignes créé à partir du milieu du XIX^e au sud du centre historique.

Le lotissement Beaugard est limité par les avenues Andrée de David de Beaugard au nord, Godillot à l'ouest, et Victoria à l'est.

L'îlot est redivisé en 3 par le percement des rues transversales Ernest Reyer et François Arène, permettant 2 parcelles entre les voies. Celles-ci font 12m de largeur, et présentent des courbes aux extrémités pour assurer le raccordement aux boulevards préexistants.

Les parcelles, d'une moyenne de 40m de longueur, varient de 10 à 28m de largeur. Les maisons sont généralement de petite dimension, sauf les quelques maisons XIX^e dans l'avenue d'A.D. de Beaugard. Elles sont isolées dans un jardin et placées généralement au nord de la parcelle pour privilégier leur façade principale au sud donnant sur un jardin. Elles représentent environ 20 à 40% du terrain. Les clôtures, à l'alignement des voies, sont composées de murs bahuts surmontés de grilles et doublés de haies.

Les rues plantées d'alignements d'arbres et la végétation des jardins et des haies confèrent au quartier une grande qualité paysagère. Les vues sur le château sont nombreuses depuis les rues transversales.

Le lotissement Charles Saint est situé dans le nouveau quartier sud de la ville, et limité par les rues de Brest et du soldat Ferrari. Les rues perpendiculaires, Charles Saint, Docteur Léopold Jaubert, Saint-Rémy et Paul Gensollen, délimitent des îlots aux parcelles de 25m de longueur pour une largeur variant de 10 à 25m. Les maisons sont plus grandes et plus cossues, parfois de la largeur de la parcelle. Elles représentent environ 30 à 50% du terrain.

Les clôtures, à l'alignement des voies (probablement imposées par un cahier des charges) sont composées de murs bahuts de moellons en *opus incertum*, surmontés de grilles doublées de haies, et des portails encadrés de piliers en briques, en pierre de taille ou en maçonnerie enduite.



Extrait du *Plan de la Ville d'Hyères et de ses hôtels* dans le «Guide des Étrangers, saison 1927-28» par l'Agence V.ASTIER représentant les Hôtels en jaune, et le bâti en rouge. (Plan aux alentours de 1920)



La chapelle



Villa Le Plantier de Costebelle



Collection Archives Municipales de la Ville d'Hyères

Église All Saints' Church

Source : Archives municipales



Grand Hôtel de Costebelle (actuel Lycée de Costebelle)



La citerne



San Salvador : La villa-château et l'hôtel

Les quartiers de villégiature périurbains

Les collines de Costebelle et de l'Ermitage

Dès 1853, et parallèlement à la colline du Venadou proche du centre-ville, des villas de villégiatures sont édifiées sur la colline de Costebelle, dans le domaine de *La Font des Horts*, ancienne bastide avec son moulin à huile, qui s'étendait de Palyvestre à Costebelle. La propriété fut progressivement morcelée à partir de 1843, à la mort de son propriétaire.

- **1857 : La Villa Le Plantier de Costebelle et sa chapelle néo-gothique** (ou Villa des Palmiers, 714, av. de La Font des Horts) (inscrite parmi les MH, le 26/12/1976, le parc est labellisé jardin remarquable) (n° 157 sur le *Plan de la Ville d'Hyères et de ses hôtels*).

Villa de style néo-palladien, de plan carré avec au centre une citerne d'eau de pluie circulaire, surmontée d'une tour lanterne. Elle est caractéristique des villas de villégiatures, recherchant une orientation et des ouvertures au sud, la vue sur la mer avec balcons et terrasses, ainsi qu'un jardin aux essences méditerranéennes et exotiques.

1870-1880 : Les Anglais contribuent fortement à la transformation des collines de Costebelle et de l'Ermitage en un lieu de villégiature réputé.

Des villas sont édifiées dans des parcs arborés.

- **1870 : La Villa Pinedo**, construite par un Lord Anglais (Herbert d'Este-East) sur une propriété de 5 ha (n° 152 sur le Plan).

- La société anglaise de l'Ermitage, constituée de Richard Corbett et Alexandre Peyron, envisage de lotir toute la colline. Elle va construire trois hôtels, **Le Grand hôtel de l'Ermitage en 1875, le Grand Hôtel de Costebelle en 1881, et le Grand Hôtel d'Albion en 1886.**

- **L'église All Saints' Church** est construite en 1887 pour la société des hivernants anglais, derrière le Grand Hôtel de Costebelle, en remplacement du petit temple en bois et métal près du Grand Hôtel d'Albion (aujourd'hui privée et en ruine) (*Chapelle Anglaise* sur le Plan).

1869 : Le Domaine de San Salvador à L'Almanarre

(inscrit au titre des MH le 23/08/1990 - Label patrimoine XXe le 01/03/2001)

Une villa-château est construite par Auguste Parent, industriel belge, dans l'ancien domaine de La Font des Horts. Il sera racheté en 1879 par un journaliste parisien. Il deviendra un établissement thermal en 1902 (n°18 sur le Plan).



Le tracé du canal des Moulins (carte de 1701) - (source www.histoire-eau-hyeres.fr)



Le Béal au centre-ville de La Crau (Les Arquets)



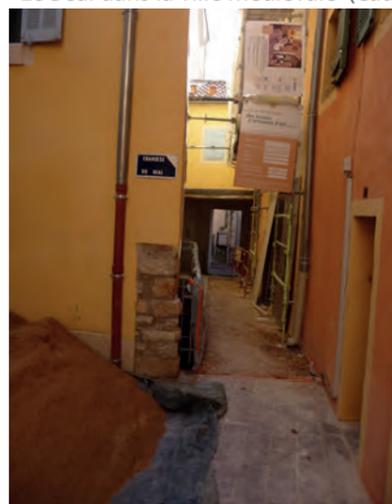
Le Béal dans le quartier de Beau Vallon



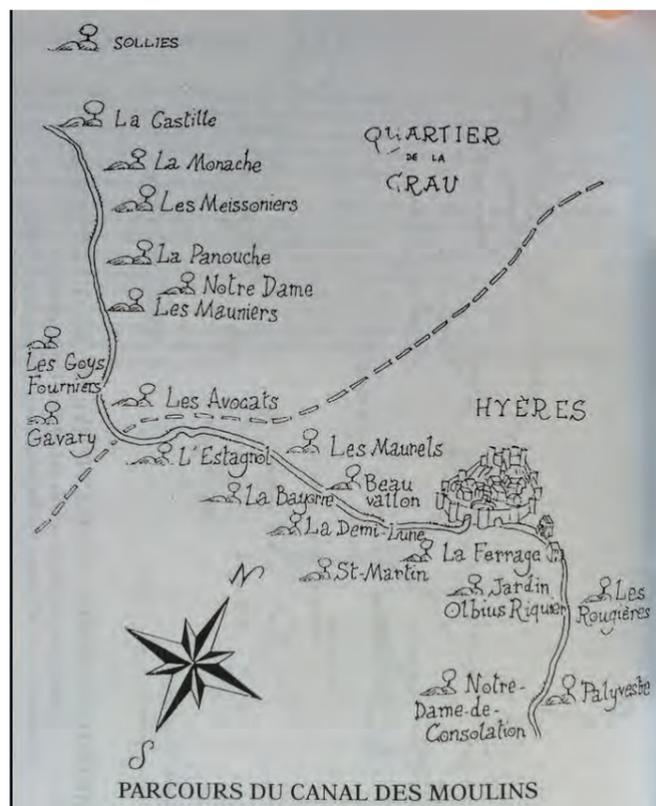
Le Béal dans la ville médiévale (Cadastre de 1828 - La Ville)



Rue des savonneries



Le Béal dans le passage entre la place des Savonniers et la rue de Limans



Parcours du canal des Moulins
(source Maurice ABBOMEN «Eau» Molins d'Hyères)



L'étang du jardin Olbius Riquier



Le Béal des Tripes
(Cadastre de 1828 - La plaine Section I 3e feuille)

3.2.5 LE CANAL DU BÉAL ET LA TRADITION HORTICOLE

Dans la ville médiévale, la population récupérait l'eau provenant de puits communaux (le puits Saint-Pierre, et rue du puits condamné en 1763), des citernes creusées dans le rocher à l'intérieur des maisons recueillant les eaux de pluie des toitures¹. Un réseau d'aqueducs souterrains reliés aux puits permettait d'acheminer l'eau à travers la ville. Dans la plaine, l'eau provenait de puits ou de la rivière la plus proche, le Gapeau, pour l'arrosage des jardins.

Vers 1455, un hyérois, Louis Rodolph de LIMANS, projette de détourner l'eau du Gapeau pour l'acheminer jusqu'à la population de la ville et faire tourner des moulins à grains dans la plaine.

Le canal des Moulins, ou Béal (*Biaù* en provençal «conduit découvert pour l'eau») sera réalisé à partir de 1459 avec l'approbation du Roi René et du viguier d'Hyères. L.R. LIMANS nommera Jean NATTE, ingénieur civil, maître d'œuvre et conducteur de l'eau jusqu'à l'enceinte de la ville basse.

Le canal sera creusé à partir d'un barrage réalisé à la Castille (aujourd'hui à La Crau). Il devait mesurer 1 canne de largeur (environ 2,00 m) afin de pouvoir faire fonctionner jusqu'à deux moulins. Prévu pour être construit en 2 ans, il n'arrivera au rempart de la ville qu'en 1480. Il sera terminé en 1495 par le fils de Jean NATTE. Un règlement est élaboré pour les «ayants droit», leur permettant d'ouvrir les *espanciers* à horaires fixes pour l'arrosage de leurs terrains.

À partir de 1630, une écluse en maçonnerie remplacera la première au barrage de la Castille, et le canal sera renforcé par une chape de ciment et des contreforts (arquets). Le détachement communal avec La Crau entraînera le partage des eaux du Béal.

Depuis la Castille, le canal traverse à découvert le quartier de la Crau, puis la plaine à l'ouest de la ville d'Hyères (La Bayorre), pour arriver au sud des remparts, qu'il traverse à l'est de la porte Fenouillet vers la rue de Limans, qui alimente le moulin d'Intré. Il permet également le développement de l'industrie du savon, à l'origine du quartier des savonneries dans les rues des Savonniers et Fanguero entre le XV^e et le XVII^e siècle.

Le Béal alors à ciel ouvert, était franchi par des ponts dans la ville, dont un à la porte Fenouillet. Il repartait ensuite vers la place de la Rade, puis vers la plaine au sud pour alimenter les deux autres moulins, puis l'abattoir. Ce dernier installé sur ce parcours «industriel» est à l'origine du nom de «Béal des Tripes» (il sera détruit en 1862). Le canal arrivait ensuite à l'emplacement de l'actuelle place Lefebvre.

- Une citerne du Béal a été retrouvée dans une cave sous l'actuelle place de la République, avec une station de pompage qui alimentait l'ancien hôpital Saint-Jacques (à l'emplacement du 9 place de la République), un bassin place de la Rade, une fontaine place Royale².

Le Béal a été recouvert au fur et à mesure des évolutions urbaines, cependant le linéaire entre la Castille et les Arquets au centre de La Crau est resté à découvert, ainsi qu'à la Bayorre et Beau Vallon (Hyères).

Aujourd'hui, il passe en souterrain sous une voûte en pierre de taille, à partir de l'avenue Godillot (il était encore visible il y a peu dans le parc de l'hôtel des îles d'Or). Il suit l'avenue des îles d'Or, passe sous la place des Palmiers où il alimente la fontaine, puis traverse le rempart vers la rue de Limans. Il est à découvert impasse du Béal, entre la place des savonniers et la rue de Limans.

Il repart en souterrain, passe sous l'actuelle rue de Brest pour ressortir dans le jardin Olbius Riquier, et rejoindre ensuite le Roubaud puis l'étang des Pesquiers. Il se termine vers Macany-les-Rougères.

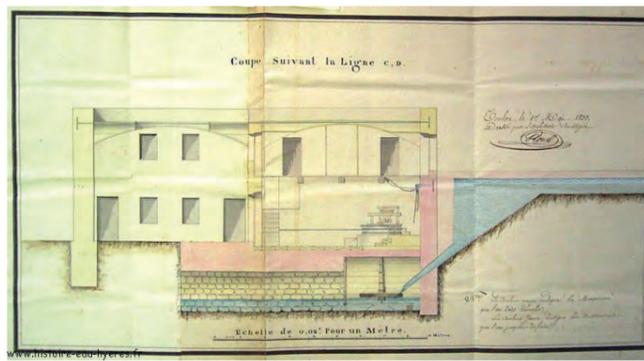
1 - Le canal de Jean Natte de La Crau à Hères- Michel AUGIAS - site histoire-eau-hyeres.fr
2 - articles «Sur les traces du patrimoine Hyérois» par Pierre QUILLIER - site museedeleau.com
| AVAP HYÈRES-LES-PALMIERS | PHASE 1 : BILAN - DIAGNOSTIC 64



Le lavoir du Béal au centre-ville de La Crau



Le lavoir de Saint-Paul, rue du Repos



Coupe sur le moulin «d'En-bas»- 1830
(source www.histoire-eau-hyeres.fr)

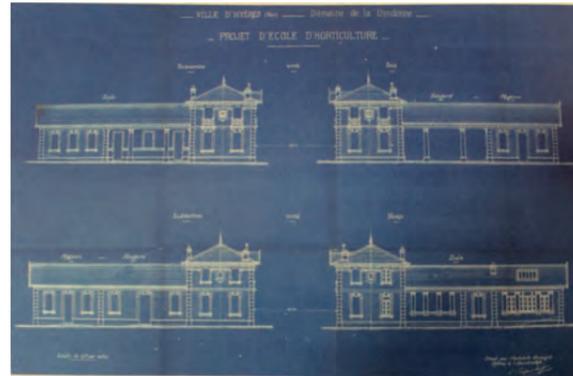
Les moulins à blé

Trois moulins seront construits le long du canal au sud de la ville close peu après 1490 par Pierre NATTE :

- **le moulin d'En-haut ou d'Intré**, à l'intérieur de l'enceinte entre la porte Fenouillet et le Portalet, abandonné en 1866.
- **le moulin du Mitan** ou du milieu, détruit en 1878.
- **le moulin d'En-bas**: le socle de la turbine horizontale qui entraînait 3 meules à farine, a été retrouvé à 5 m sous l'actuelle rue de Brest (au croisement avec la rue Malespine), lors de travaux de consolidation de la chaussée. Le moulin fut démoli entre 1888 et 1890.

Les lavoirs

Après la loi sur l'hygiène votée en 1851, Hères se dote de lavoirs collectifs. Ils étaient à la fois un lieu de travail (les *bugadières*) et un lieu social. Le **lavoir des Tripes** a été construit en 1853 sur le canal des Tripes, en amont du **moulin d'En-bas**. D'une longueur de 40 m, le lavoir était construit sur une série d'arcades en plein cintre et couvert par une charpente, permettant de laver debout et à l'abri. Situé dans un quartier fréquenté par les hivernants, il sera détruit en 1880, et avec lui l'enterrement du Béal et la perte du fil de l'eau dans la ville climatique. Il sera remplacé par le **lavoir de la Sauvette** et le **lavoir de Saint-Paul**, à l'emplacement de l'ancien cimetière de l'église Saint-Paul'. Ce dernier, encore en place, mais fermé au public, est constitué d'un bassin de 15 m sur 2,30 m couvert par une toiture en tuiles mécaniques, portée par 5 fermes moisées.



Élévation des pavillons d'entrée de l'école d'Horticulture par P. Chapoulard - 1898



L'école d'Horticulture avant sa surélévation

Les savonneries

Dès le XV^e siècle, la présence de l'eau du Béal ainsi que de la matière première nécessaire à la fabrication du savon (les plantes pour la soude et les olives pour l'huile) ont permis le développement de fabriques de savon, regroupées dans l'ancien quartier des Savonniers. Cette industrie semble s'être arrêtée avec la concurrence du savon de Marseille.

L'école d'agriculture et d'horticulture

1868 : Alexis Riondet lègue en héritage à la ville, son domaine de la Dindonne pour y fonder une école d'agriculture et d'horticulture. Le projet sera dessiné par Pierre Chapoulard en 1898. C'est aujourd'hui le lycée Agricole Horticole Agricampus. Les bâtiments seront rénovés cent ans plus tard.

Le jardin d'acclimatation

1868 : Olbius Riquier lègue son terrain de campagne à la ville la même année. Le jardin dessiné à partir de 1872 est un jardin à l'anglaise autour d'un lac alimenté par un canal du Roubaud. Il était destiné à l'acclimatation de végétaux exotiques, dans la tradition des orangers et citronniers longtemps admirés dans la pépinière royale installée dans l'ancienne bastide aux Jardins du Roy. Après une période d'abandon, il sera restauré dans les années 60. Avec la gare, le jardin a longtemps marqué la limite de la ville avec la campagne, jusqu'à l'extension urbaine d'après 1945. Il est aujourd'hui un parc urbain d'agrément et un jardin botanique avec une serre exotique, caractéristique des jardins paysagers du XIX^e siècle, et a obtenu le label Jardin remarquable.



Projet d'école dessiné en 1898 par Gustave Rothberd
(source O. Jaquemin)



Les pavillons d'entrée et le bâtiment principal surélevé



Le Jardin d'acclimatation royal

Projet de construction et jardin par Catherine de Médicis lors de son passage à Hyères avec Charles IX entre 1566 et 1582, qui n'aboutira pas. Légué à sa mort à Louis XIV, le jardin de l'ancienne bastide sert de pépinière sous la gestion de l'abbé Nolin : introduction d'espèces d'orangers, limoniers, palmiers, plantes exotiques qui serviront à l'agrément des jardins de Versailles.

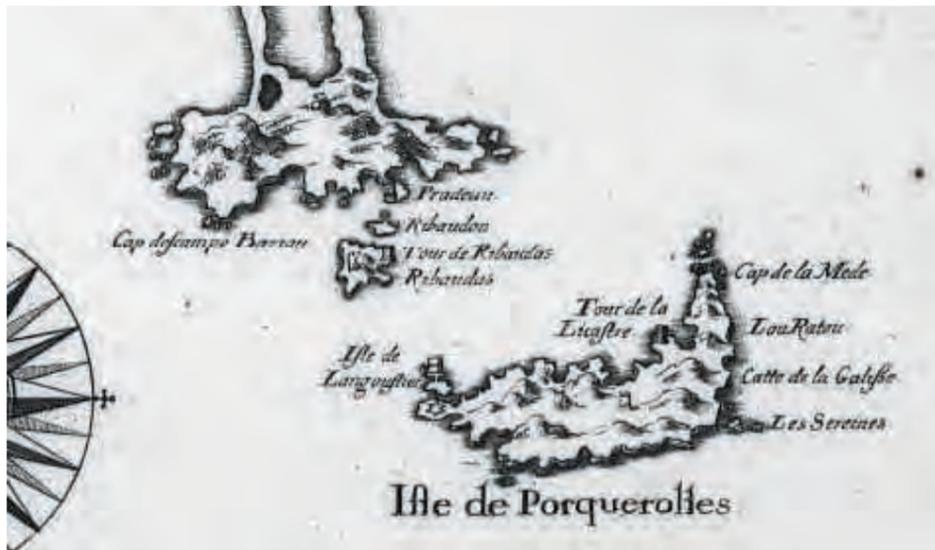


Plan de la pépinière royale d'orangers et citronniers





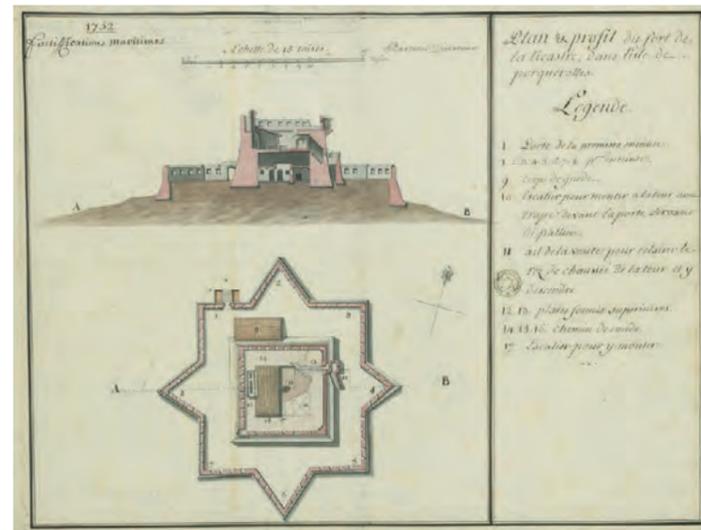
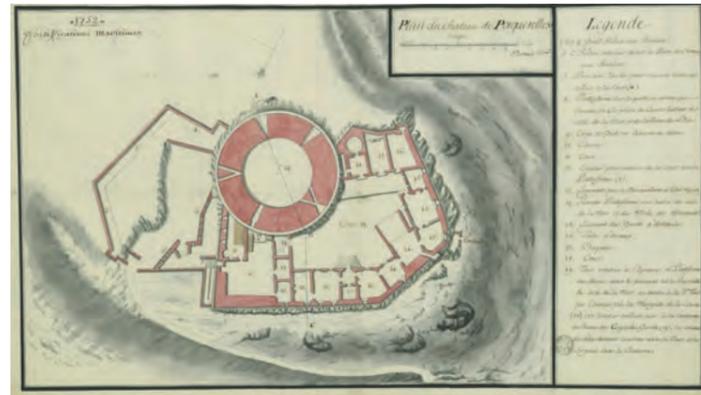
Extrait de la Carte de la Provence de Pierre Jean de Bompar - 1591
(source Porquerolles-patrimoine.fr)



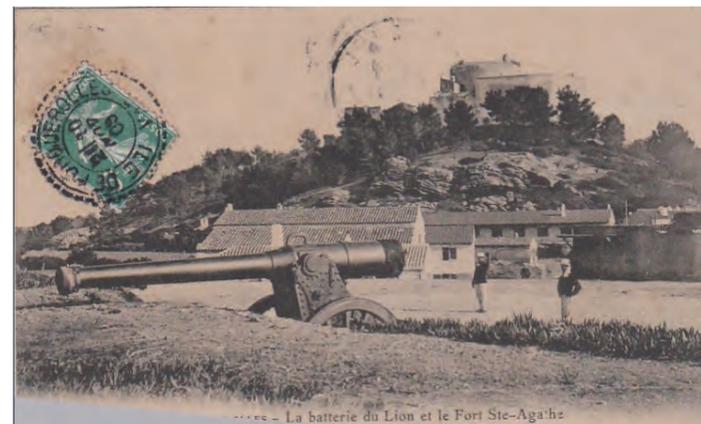
Extrait de la Carte particulière des costes de Provence - 1634 (source Porquerolles-patrimoine.fr)



Les îles d'Hyères et le fort de Brégançon et autres forces de Provence - Allard - 1648-1709 (source gallica.bnf.fr)



Plans des forts de Porquerolles et de la Licastre - 1752
(source gallica.bnf.fr)



La Batterie du lion (actuel I.G.E.S.A.)

3.2.6 LES ÎLES - PORQUEROLLES

La vocation militaire des îles

La position stratégique des îles d'Or, alignées au large de Toulon et de la rade d'Hyères, ainsi que l'insécurité permanente dans les îles soumises à des guerres et des pirateries, leur a de tout temps donné une vocation militaire.

Le dispositif de fortifications maritimes

1531 : François 1er à Hyères

Il fait renforcer les défenses de Porquerolles et de Port-Cros pour la protection des habitants pendant les Guerres d'Italie. Il confie la défense des côtes à Bertrand d'Ornesan, marquant le début du Marquisat des îles d'Or.

Pour faire face aux progrès de l'artillerie, en particulier l'invention du boulet de fonte qui rendait obsolètes les fortifications traditionnelles, il fait renforcer le château de Porquerolles (du XIV^e ou XV^e siècle, restauré en 1518 par les Forbin, propriétaires de Porquerolles depuis le XV^e siècle), par la construction d'une tour d'artillerie, d'une enceinte, et d'une avancée.

Sur la carte de 1591, la Tour de Toulon et le Fort de Brégançon font partie du système défensif avec le Fort de Porquerolles.

XVII^e siècle : Richelieu

La carte de 1634 montre les nouvelles constructions militaires réalisées sous Richelieu pour assurer la défense des côtes et empêcher le débarquement sur les plages. Il s'agit de la **Tour du Pradeau** (actuelle Tour Fondue), le **Tour Ribaudas** (dans l'île du grand Ribaud ?), le **Fort du Langoustier**, le **Fort de Porquerolles** (Sainte-Agathe) et le **Tour de la Licastre** (Fort de L'Alycastre).

1793-1815 : Les îles comme poste avancé sous la menace britannique

Après le Siège de Toulon et de Hyères en 1707, puis l'occupation anglaise des îles en 1793 où le château d'Hyères sera détruit, Napoléon Bonaparte met au point un *grand Plan de défense du littoral*.

Des fortifications seront reconstruites entre 1812 et 1814 sur les îles, et 14 nouvelles batteries seront installées. Port-Cros sera le point central du dispositif avec l'édification du Fort de la Vigie au point culminant de l'île (plan des remparts en étoile).

À Porquerolles : la Batterie du bon Renaud (projet 1796, construite 1810), la Batterie basse des Mèdes (1814), les Batteries de Galéasson (1811), et de Lequin. Au Fort Sainte-Agathe, les bâtiments seront reconstruits et renforcés par des voûtements. L'avancée actuelle sera édifiée entre 1823 et 1831.

Entre 1841 et 1861 des fortins rectangulaires aux terrasses crénelées seront construits, formant une ceinture de constructions militaires destinées à la surveillance des passes (Les Mèdes, Galéasson, Lequin et Bon Renaud à Porquerolles).

Avec l'apparition du canon rayé en 1873, les batteries seront modifiées : la batterie du Lion, ouvrage complémentaire de Sainte-Agathe, avait pour objectif de croiser les feux des autres batteries, et de surveiller la passe et le port.

3.3 TYPOLOGIES ARCHITECTURALES

3.3.1 LES MAISONS URBAINES DU XIII^e AU XIX^e

Maisons urbaines médiévales : XII^e- XIII^e siècles

Maisons mitoyennes, sur un parcellaire étroit (de 5 à 10m environ), principalement en R+2, avec parfois un soubassement en partie enterré quand la déclivité de la rue est importante.

La façade est organisée par niveaux selon la fonction de l'étage : au rez-de-chaussée (ou dans le soubassement) une pièce professionnelle ou de service, échoppe ou remise, accessible depuis la rue par une porte en plein cintre à clavaux extradossés (roman). Certaines ouvertures sont en arc brisé (gothique). Les étages sont réservés à l'habitation, accessibles par un escalier droit. Un cordon venait parfois séparer le rez-de-chaussée du premier étage. À l'intérieur, un mur de refend percé d'un arc en plein cintre soutenait le plancher. Parfois un puits était creusé (8 r. Sainte Claire).

Selon la profondeur de la parcelle, les couvertures sont à une ou à deux pentes.

Fin du Moyen âge : XIV^e - XV^e - XVI^e siècles

La façade est organisée selon une hiérarchie des étages, et les baies se superposent.

Les étages sont accessibles par des escaliers en vis (escalier autour d'un jour ovale 14 r. Saint Paul). L'escalier est en demi hors-œuvre au 10-12 rue Paul Émile.

Les baies sont rectangulaires, recoupées dans la hauteur par une simple traverse (ou croisillon) ou par un meneau et une traverse en pierre, avec un simple chanfrein pour moulure. Des nervures vont apparaître au pourtour de la baie sous forme torique terminée par une base en flacon, puis elles vont s'amincir et se dédoubler. Elles se terminent par des bases doubles en flacon (1, rue Sainte-Claire).

Les portes d'entrée sont couvertes par un linteau de pierre monolithe porté par des coussinets en doucine (14 r. Saint-Paul). Au XVI^e siècle elles sont couvertes par un arc surbaissé, parfois surmonté d'un larmier retourné.

Rappel sur les modes de construction traditionnels

Les maçonneries

Depuis l'antiquité et jusqu'au début du XX^e siècle, le mode de construction traditionnel mettait en œuvre les matériaux de provenance locale, calcaire du Mont des Oiseaux, grès de Carqueiranne, schiste du Fenouillet, sous forme de moellons ou de pierre de taille. La terre et les sables étaient utilisés pour les mortiers et les enduits. Les édifices privés du Moyen âge étaient en maçonneries de pierre de taille (5 r. Fenelon) ou en moellons bien équarris et assisés (1 traverse paradis), avec des pierres de taille pour les chainages d'angle et les encadrements de baies. Généralement le parement était au même nu que les encadrements de baies en pierre de taille, un simple jointoiment ou bien un enduit venait recouvrir le parement de moellons «à pierres vues».

Les couvertures

L'apparition de la tuile date de la conquête romaine, attestée par les fouilles montrant la présence de tegulae (plate et rectangulaire, formant le dessous) et imbrix (courbe et allongée, formant le dessus) sur les villas des domaines agricoles. Nécessitant des pentes faibles, elles convenaient au climat de la Provence et du Languedoc.

L'évolution vers la tuile canal s'est fait logiquement vers le X^e siècle, la tegula étant remplacée par une tuile courbe et trapézoïdale plus simple à fabriquer. En Provence, les longueurs de tuiles ou moules font traditionnellement 0,44 m, mais on en trouve de 0,50 m à 0,60 m.



Maison 5 rue Fenelon



Maison 1-3 r. St-Espirit / r. Paul Émile



Maison 1 r. Sainte-Claire



Porte Saint-Paul

Typologie Maison de type médiéval d'angle XII^e- XIII^e
Gabarit R+2 toiture à croupe

Maison d'angle XIV^e et XVI^e
Soubassement+R+2 toiture à pente multiples

Maison mitoyenne vers 1500
R+2 toiture à deux pentes

Porche et habitation XVI^e (Renaissance) puis XVIII^e
reconstruits sur l'ancienne porte de la ville XIII^e
R+3 toiture à deux pentes

Façades Maçonnerie de pierres de taille (partie haute arasée) ; façade recoupée par 2 bandeaux au niveau des appuis des baies géminées (colonnettes et chapiteaux noyés dans la maçonnerie), baie à l'étage et porte modifiées (maçonnerie de moellons).
Façade à restaurer.

Maçonnerie de pierres calcaires taillées assisées et chaînage d'angle en grès rouge (enduit inapproprié récent) ; croisées et demie croisées en pierre de taille à simples chanfreins à bases prismatiques (traces de polychromie dans les ébrasements) ; porte en arc surbaissé surmonté d'un larmier retourné

Maçonnerie enduite (enduit inapproprié récent) ; croisée en pierre au 1er étage (traverse et meneau disparus, baie en partie bouchée) surmontée d'un larmier à retours ; nervures sur le pourtour terminées par des bases en flacon ; bandeau au niveau de l'appui ; baie à meneau et traverse avec nervure torique et base en flacon au second étage.

Maçonnerie enduite (enduit inapproprié récent) ; croisée à traverses et meneaux disparus) au décor de pilastre cannelé ; bandeau au niveau de l'appui de fenêtre se prolongeant sur l'échauguette

Menuiseries Baies bouchées.

Menuiseries bois à 3 carreaux XIX^e (remplacés récemment pvc)

Menuiseries type pvc sans rapport avec la baie d'origine à 4 châssis.

Menuiseries récentes

Couverture Égout de toitures par débord de chevrons ; tuiles canal

Génoise et tuiles canal

Génoise et tuiles canal

Génoise et corniche sur échauguette, tuiles canal

Détails architecturaux



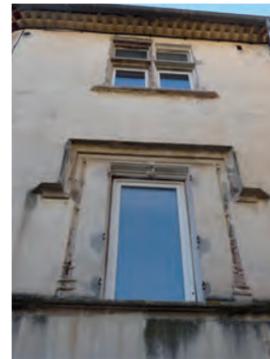
Trairement de l'angle



Porte modifiée



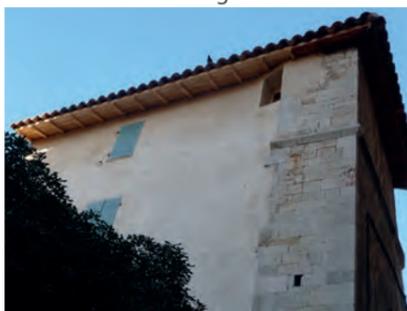
croisées en pierre à base prismatique



croisée avec larmier retourné et bases en flacon



croisée à moulures torique et bases en flacon



Façade latérale reconstruite





Maison 24 r. Saint Paul/r. Paradis



Maison 16 r. Franklin/r. du Puits



Maison 35bis-37 r. Bourgneuf



Maison 28 r. Bourgneuf/29 r. Paradis

Typologie	Maison d'angle XVII°	Maison d'angle XVIII° (1691)	Maison mitoyenne XVIII°	Maison début XVI° remaniée au début XIX°
Gabarit	Soubassement+R+1 +étage en surcroît	R+2 +étage en surcroît	R+2 +étage en surcroît	R+3
Façades	Maçonnerie de moellons enduite avec badigeon coloré, chaînage d'angle et encadrement de baies en pierre de taille (surépaisseur d'enduit inadapté) ; ancienne porte bouchée en arc surbaissé r. Saint-Paul et baies rectangulaires ; baie en arc segmentaire r. Paradis.	Maçonnerie de moellons enduite avec badigeon coloré, chaînage d'angle et encadrements en pierre de taille ; 4 travées de baies en arc segmentaire ; porte à pénétrants toscans et arc en plein cintre avec clé saillante.	Maçonnerie de moellons enduite avec badigeon coloré (enduit récent) ; 4 travées de baies en arc segmentaire ; porte à arc segmentaire surmontée d'une corniche ;	Maison bâtie à l'emplacement des remparts du XIII°. Maçonnerie enduite, travées régulières de baies rectangulaires ; porte à arc segmentaire surmonté d'une corniche sur 2 éléments cannelés r. Barbacane, porte rectangulaire avec corniche r. Paradis.
Menuiseries	volets persiennes	Menuiseries bois pas d'origine, 2 travées de baies à l'arrière avec menuiserie à traverse, contrevents et grilles. Porte 2 vantaux, imposte vitrée à petits bois rayonnants et grille ;	Menuiseries d'origine à petits bois, volets intérieurs et grille en ferronnerie au RDC (menuiseries neuves en pvc aux étages), porte à 2 vantaux, imposte vitrée à petits bois ;	Porte dans l'esprit XVIII° avec panneaux à table saillante et motif de losange inscrit dans un rectangle. Imposte vitrée doublée d'une grille ouvragée avec monogramme AV.
Couverture	Génoise et tuiles canal	Génoise et tuiles canal	Génoise et tuiles canal	Génoise et tuiles canal
Détails architecturaux				



XVII° - XVIII° - début XIX° siècles

Maisons mitoyennes, sur des parcelles de plan carré (de 8 à 14m environ), ou allongé (de 5 x 15 m environ) . Elles sont souvent à double orientation, maison d'angle ou traversante. Pour les parcelles en longueur, un puits de lumière éclaire l'escalier positionné au centre.

La plupart des maisons XVII° se trouvent dans la ville basse, en particulier dans les rues principales, les rues Massillon, Franklin et Rabaton, avec des exceptions dans la ville haute lors de reconstruction ou de comblement de dent creuse.

Au rez-de-chaussée se trouvaient les commerces ou ateliers. Parfois un soubassement abritait des caves ou des écuries.

L'escalier devient un élément central dans la distribution intérieure au XVII° siècle. On trouve à Hyères des escaliers rampe-sur-rampe, à 3 volées droites tournant autour d'un jour central et portées par des murs ou des colonnes aux angles, ou par une volée tournant autour d'un jour. Ils sont éclairés par un puits de lumière dans les parcelles de grande longueur. Les balustrades sont à balustres en bois et plâtre. L'escalier suspendu avec des garde-corps en ferronnerie à volutes se répand au XVIII° siècle.

L'utilisation de la gypserie pour les plafonds est répandue au XVII° siècle, et se perpétue au XVIII° siècle avec le goût pour la décoration intérieure (cheminées, lambris, dallages en pierre).

En façade, les baies sont rectangulaires au XVII° siècle, puis couvertes par un arc segmentaire qui va apparaître à la fin du siècle, pour se généraliser au XVIII°. La porte d'entrée est encadrée par des jambages parfois décorés de pilastres cannelés, supportant un arc en plein cintre avec une clé sculptée (feuilles d'acanthé, pointe de diamant), surmonté d'un oculus ovale avec une grille en ferronnerie. L'arc segmentaire se généralisera également au XVIII° siècle, avec une imposte vitrée protégée par une ferronnerie à volutes.

Au XVIII° siècle, le besoin d'espace extérieur et la recherche de la lumière favoriseront l'aménagement de jardins, et le franchissement des lices pour pouvoir ouvrir des baies dans les remparts devenus obsolètes.

Rappel sur les modes de construction traditionnels

Les maçonneries

Au cours de ces siècles et jusqu'au milieu du XX° siècle, la pierre de taille était mise en œuvre pour les grands édifices (églises), et pour les chaînages d'angle, encadrements de baies, bandeaux, corniches et les éléments de décor des autres édifices, selon le statut du propriétaire. Les maçonneries étaient en moellons destinées à être recouvertes d'un enduit (enduit plein ou à «pierres vues»).

Composé de chaux naturelle et de sables, l'enduit a un rôle essentiel de protection et d'isolation contre l'humidité et ses mécanismes de pénétration dans la maçonnerie de moellons (gravité, capillarité, condensation, gel, vent), mais également de présentation en ajoutant une dimension décorative. Le badigeon coloré (lait de chaux coloré des avec oxydes naturels) avait un rôle décoratif en même temps qu'il augmentait la protection des maçonneries.

Les couvertures

L'égout de toiture permettant d'éloigner l'eau des façades (sans avoir recours à une gouttière), est réalisé selon le statut de la maison, par un simple débord des tuiles courantes par rapport aux tuiles couvrantes, par une corniche en pierre de taille pour les demeures, ou par une génoise d'un à trois rangs de tuiles en débord, d'importation italienne, qui se généralise au XVIII° siècle avec arrondissement de la génoise à l'angle.

Évolution des ouvertures et de leurs menuiseries



Portail XIII° en plein cintre à longs clavaux étroits extradossés entouré d'un larmier, (retours sciés) en référence aux portails des chapelles romanes Saint-Paul et Saint Blaise.

Portail XIII° en arc brisé en référence à l'architecture gothique.

Porte XV° à linteau de pierre monolithe porté par des coussinets en doucine. Menuiserie XVII° en planches assemblées et imposte vitrée à petits bois.

Porte XV° à linteau de pierre monolithe en accolade. Menuiserie en planches assemblées et imposte vitrée.

Porte XV° avec moulure à tore terminé par une base en flacon. Menuiserie en planches assemblées et imposte vitrée.



Baie géminée XIII° avec colonnette en marbre et chapiteau à crochets. Châssis à vitraux losangés.

Baie en plein cintre XIII°



Porte XVI° à arc en anse de panier et extradossés sur les piédroits en escalier, moulures amorties sur les piédroits demi-cylindriques.

Portail XVII° avec chapiteaux toscans sur les piédroits et entablement. Baie rectangulaire avec menuiserie d'origine à petits carreaux. Grille en feronnerie.

Portail XVII°-XVIII° en plein cintre avec jambages supportant un arc en plein cintre, clé saillante sculptée en pointe-de-diamant. Porte à 2 battants, planches larges assemblées avec clous forgés, éléments de serrurerie d'origine.

Baies à arc segmenté et appuis moulurés en pierre, châssis d'origine à petits bois. Grille en feronnerie.

Portail XVII° avec jambages supportant un arc en plein cintre, clé sculptée au décor floral, surmonté d'un oculus ovale avec une grille en feronnerie. Menuiserie en planches assemblées et imposte vitrée à petits bois.



Baie Renaissance à pilastres cannelés sur culots.



Menuiserie à petits bois et contrevents à barres de renforts et petit volet de ventilation.



Portail XVIII° en plein cintre avec clé saillante, piédroits à imposte et bases moulurées.

Portail XVIII° surmonté d'une corniche cintrée. Porte à 2 vantaux à panneaux à grand cadre chantournés, et panneaux à table saillante représentant la croix de Malte en partie basse. Imposte vitrée à petits bois et grille en feronnerie à volutes.

Menuiserie XVIII° dans une porte médiévale : porte à panneaux ornés de courbes et contrecourbes.

Porte début XIX° avec piédroits et arc segmentaire surmontée d'une corniche sur 2 éléments cannelés. Menuiserie dans l'esprit XVIII° avec panneaux à tables saillantes au motif de losange.



Baie à arc segmenté, appuis moulurés en pierre, menuiseries d'origine à petits bois assemblés, volets intérieurs.



Garde-corps en feronnerie à volutes



Baies à arc segmenté et volets pleins en RDC, baies d'étages rectangulaires avec menuiseries bois à 6 carreaux et volets persiennes. Garde-corps ouvragés en fonte.

L'ouverture dans une façade, baie ou porte, est un signe de reconnaissance, ayant deux modes de couverture : le linteau et l'arc.

Les menuiseries extérieures font partie intégrante de l'architecture d'un bâtiment. L'évolution des techniques, notamment du bois et du verre, et la recherche de l'étanchéité et de la lumière dans l'architecture ont fait évoluer les menuiseries depuis leur origine.

Au moyen âge, la société étant tournée vers le sacré, l'architecture civile empruntera ses références dans le vocabulaire décoratif roman, puis gothique pour les portes et les baies.

Les premières portes sont à planches jointives, pivotant sur des gonds métalliques scellés dans le mur. Des pentures métalliques sont fixées aux planches par des clous forgés dont la pointe est rabattue. Une plinthe en partie basse permet de protéger le bois des rejaillissements d'eau. Ce type de porte, connu depuis le Moyen-âge, a perduré jusqu'à notre époque dans l'architecture rurale, avec quelques évolutions, comme les paumelles à fiches (fin XIV°) et le cadre dormant (fin XV°) permettant une plus grande étanchéité.

La baie divisée par un meneau et une traverse (croisée), devient courante à partir du XIV° siècle. À l'intérieur, une feuillure est aménagée pour recevoir des panneaux puis des châssis en bois, souvent translucides en partie haute (papier huilé, verres mis en plomb) et fermés par des volets intérieurs, souvent avec des motifs en plis de serviettes sculptés sur les panneaux au XV° siècle.

À partir du XVII° siècle, les croisées en pierres sont remplacées progressivement par des croisées en bois selon les régions, et les fenêtres s'agrandissent répondant à une recherche de lumière. L'évolution de la fabrication du verre va permettre d'assembler des carreaux au moyen de «petits bois» pour former de plus grandes ouvertures. Les assemblages des petits bois, d'abord à mi-bois, évoluent vers la coupe d'onglet avec un carré à l'intersection de deux petits bois. L'occultation des fenêtres se fait par des volets intérieurs fixés sur la menuiserie, mais des contrevents font leur apparition, repliés dans des feuillures extérieures. Les moulures à grand cadre commencent à être assemblées dans le bâti des portes, permettant de réaliser des motifs géométriques. Pour éclairer le vestibule, une imposte vitrée fixe est placée au-dessus de la porte pleine, et redivisée par des petits bois.

Au XVIII° siècle, le châssis de bois disparaît pour des menuiseries bois s'ouvrant à la française. Le battement de la fenêtre est à pentes ou à doucine, puis à noix et gueule de loup (actuelle), apportant une meilleure étanchéité. Les volets sont encore intérieurs, mais les contrevents placés sur des gonds extérieurs et les volets persiennes se généraliseront par la suite.

Des ouvrages de feronneries à volutes, et des feuillages (parfois dorés) décorent les balcons, les garde-corps de fenêtres et les impostes de portes.

Les panneaux à tables saillantes font leur apparition pour les portes. Ils sont utilisés surtout en partie basse, s'inscrivant dans la composition d'ensemble des panneaux et des cadres. On retrouve souvent un panneau à losange inscrit dans un rectangle, motif povenant de la Renaissance, qui évoluera vers le panneau à losanges repris dans les parquets, et désigné sous le nom de "parquet Versailles".

Au XIX° siècle, la fabrication du verre par "coulage" permet d'agrandir encore les carreaux, voire de supprimer les petits bois.

La production de fonte se généralisant au XIX° siècle, les balcons et garde-corps sont réalisés en fonte.



Décor en trompe-l'œil sur des façades rue Barruc : décor de bandeaux et pilastres en faux marbre ; faux appareil en pointe de diamant et encadrements de baies en faux marbre

Le décor des façades

Autrefois réalisés en pierre de taille, les décors de façades, comme les bandeaux ou les encadrements de baies, sont parfois réalisés au mortier de chaux et plâtre à partir du XVII^e siècle. Au XIX^e siècle, le marquage de faux joints est utilisé sur l'enduit pour simuler l'appareillage de pierres. Lors de ravalements, des sondages permettent de retrouver ces détails de mise en œuvre.

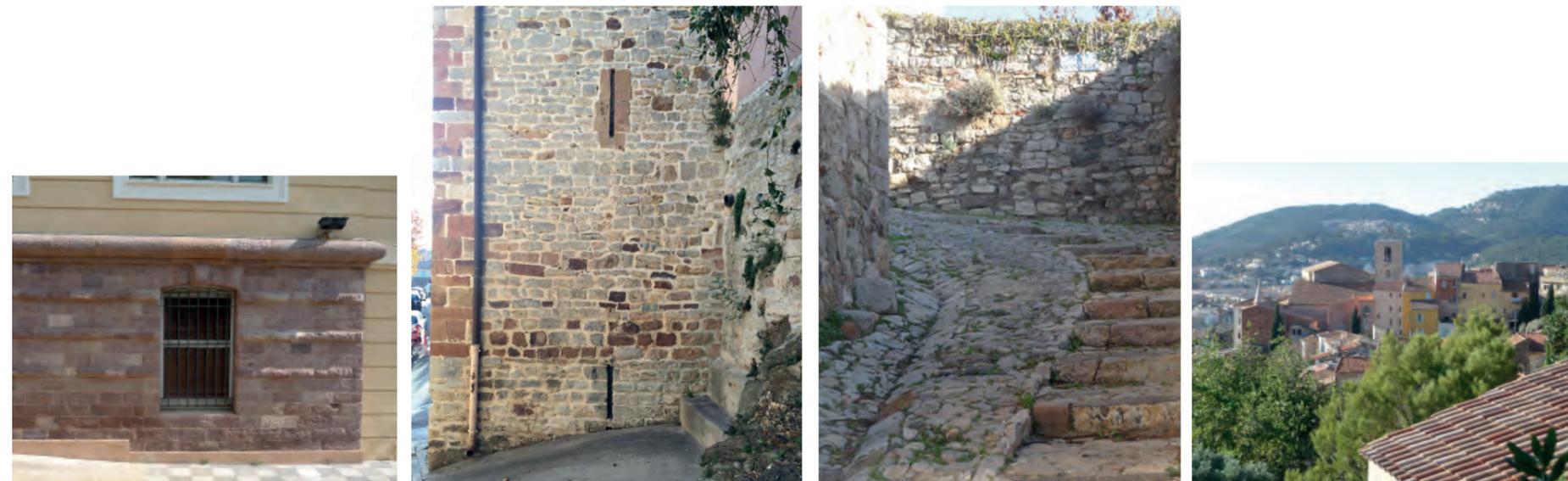
Des badigeons avec parfois des décors peints sont réalisés en trompe-l'œil sur les façades au XIX^e siècle pour reconstituer les éléments de pierre de taille (bandeaux et corniches, encadrements de baies ou pilastres en faux marbre, harpage de pierres en pointe-de-diamant), ou réaliser des frises sous l'égout de toiture. Ils sont réalisés par des badigeons au lait de chaux teintés par des pigments naturels comme l'ocre jaune, l'ocre rouge, la terre de Sienne ou la terre d'ombre. Lors de ravalements dans le centre-ville, des sondages permettent de retrouver généralement toutes les traces de ces couleurs et ces décors mis en œuvre.

La couleur

La polychromie existe déjà dans la nature. La couleur, comme la forme, fait partie de l'appréhension immédiate d'un paysage urbain ou d'un paysage naturel. Elle contribue largement à la définition du caractère d'une ville, à travers une perception sensible.

L'étude de la couleur permet de dégager les dominantes, provenant des matériaux locaux utilisés dans l'architecture et selon les époques de construction : le calcaire du Mont des Oiseaux, grès de Carqueiranne, schiste du Fenouillet. Suivant les époques des couleurs prédominent. La compréhension des usages est le point de départ d'une réussite pour la mise en valeur d'une ville.

Lors d'une intervention dans un site, il est essentiel de ne pas provoquer des ruptures violentes dans le choix des couleurs, ou de ne pas commettre d'erreurs historiques. La teinte des enduits était donnée par les sables locaux, et les badigeons étaient teintés par des pigments naturels. Les enduits industriels du commerce prêts à l'emploi «teintés dans la masse» sont une création récente, contenant du ciment et des adjuvants incompatibles avec les maçonneries traditionnelles, et teintés par des pigments artificiels d'aspect brillant.



l'ocre jaune

le bleu de Prusse

le gris foncé

le gris vert

De même, depuis le XIX^e siècle, les menuiseries sont peintes en blanc, et cette "habitude" prise est devenue une "référence" qui perdure malheureusement encore aujourd'hui.

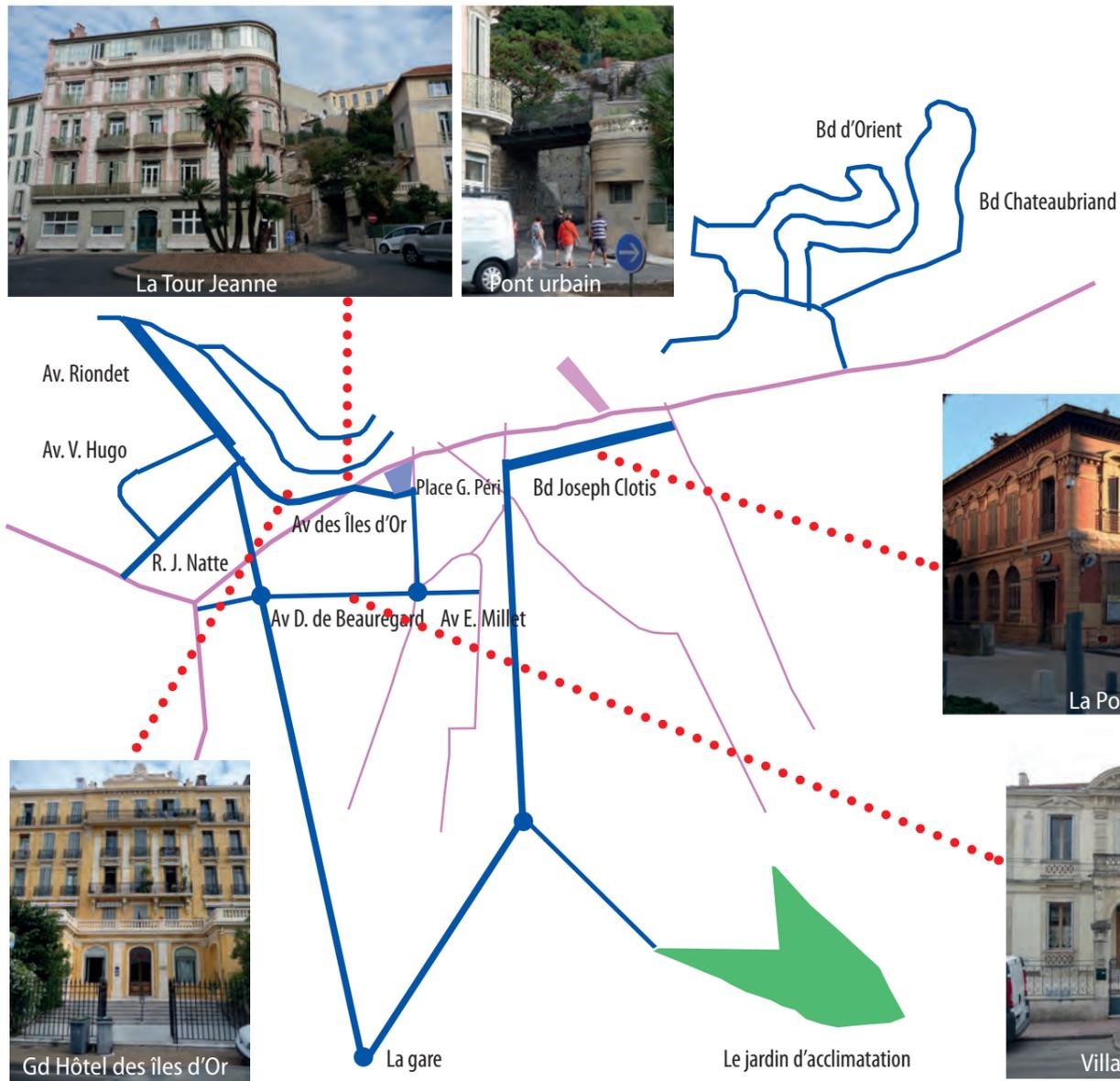
Or, il est avéré que les menuiseries ont toujours été peintes. Depuis l'époque médiévale jusqu'au XVI^e siècle, on trouve des tonalités de rouge brun ou "rouge sang de bœuf". Puis au XVI^e siècle, des tonalités ocre jaune sombre viennent compléter la gamme des bruns rouges.

À partir du XVII^e siècle, des gris, verts pâles et bleu vert (sulfate de cuivre) sont employés.

Au XVIII^e siècle, les nuances de gris deviennent plus bleues, le bleu de Prusse apparaît.

Au XIX^e siècle, le vert "wagon" fait son apparition avec le chemin de fer, cependant la tradition des couleurs des siècles précédents persiste.

Le démarchage organisé des revendeurs de menuiseries "plastiques" est en train de transformer le paysage, tant par sa "brillance" que par sa couleur blanche, ayant pour conséquence l'amoindrissement de la "valeur patrimoniale" du bâti.



Alexis Godillot, promoteur de l'époque pour le quartier ouest de la ville, a fait intervenir l'architecte **Pierre Chapouart** pour réaliser la plupart des édifices, des villas (dont la villa Saint-Hubert pour A. Godillot), des immeubles, mais également des édifices singuliers, comme la nouvelle église anglicane en 1884 (remplaçant le temple protestant du boulevard des Palmiers), le manège Godillot (écurie et manège), ou l'école d'agriculture à l'est de la ville.



3.3.3 L'ARCHITECTURE CLIMATIQUE

Nouveaux programmes architecturaux pour la ville climatique

Éléments urbains

Le pont métallique entre la rue Édith Warthon et la Montée Sainte-Croix.

Les immeubles

- **La Tour Jeanne** (42, bd des îles d'Or) : Immeuble de luxe conçu vers 1880 par Chapouart au nord du boulevard des îles d'Or (siège de l'English Bank). Immeuble en R+4, le dernier niveau est occupé par une véranda sur les deux façades. Il tire son nom de la tour en demi hors oeuvre qui adoucit l'angle sud-est. Le décor est éclectique : grecque en carreaux de céramique, corniche, pilastres colossaux ioniques encadrant la porte d'entrée surmontée d'une tête féminine.
- **Immeuble** (40, bd des Îles d'Or) : tour d'escalier en demi hors-œuvre. (1879)

Les résidences de villégiature

Dès 1850 les premières villas sont édifiées sur les reliefs collinaires proches du centre historique (le Castel Sainte-Claire), sur le flanc sud du Venadou (le quartier d'Orient), dans les nouveaux lotissements Edith Warthon/Victor Basch et du Noviciat (rues Victor Hugo/Jean Natte), sur les collines de Costebelle et de l'Hermitage, toutes dans des parcs aux essences méditerranéennes et exotiques. Parfois un pavillon intégré dans la clôture abritait une conciergerie au-dessus de l'écurie. Les résidences de villégiature de la fin du XIX^e siècle reflètent par leur dimension et leur architecture, la haute société cultivée, française et étrangère, qui recherchait le climat hivernal tempéré de la Côte d'Azur.

Les nouveaux hôtels de voyageurs pour rivaliser avec Nice dès 1850

- Le Grand Hôtel des îles d'Or, le grand hôtel des Palmiers (lycée J.Aicard), l'Hôtel du Parc (Grimm's Park Hôtel) de typologie d'immeuble Palais dans un jardin luxuriant.
- L'Hôtel des Ambassadeurs reconstruit pour la deuxième fois en 1869 (11bis, avenue des îles d'Or) à l'emplacement de l'ancien hôtel de la marine du XVIII^e siècle. Nouvelle typologie d'immeuble urbain inséré dans les nouveaux boulevards dans l'esprit du Paris haussmannien : décor de frontons, lucarnes, agrafes, pilastres, ordres colossaux, portes encadrées par des cariatides.

Les édifices publics et institutionnels

- **L'école communale** (Anatole France rue Michelet), construite en 1888 par Charles Maurel et Édouard Angeli. De plan symétrique avec un préau central monumental en avant-corps. La façade principale du préau et l'emploi de différents matériaux, pierre de taille de calcaire, grès rouge, brique, apportant décor et polychromie.
- **L'Hôtel-Dieu** (35 av. Riondet) : hôpital construit en 1868 avec chapelle. Plan symétrique en U
- **Le théâtre Denis** (12 cours de Strasbourg) : construit en 1834 pour accueillir un théâtre à l'italienne.
- **L'Église anglicane** (22 av. A. D. de Beauregard) consacrée en 1884 : style néo-gothique en moellons en opus incertum et pierre de taille.
- Les édifices du boulevard Joseph Clotis : le petit Casino, la galerie des palmiers, poste....



Villa Le Plantier de Costebelle



Villa du boulevard Chateaubriand : baies serliennes et baies à fronton triangulaire



Le style architectural éclectique des villas

Le style architectural éclectique des villas de villégiature de la ville climatique est inspiré de l'architecture classique, médiévale ou orientale, mais également des villas palladiennes étudiées à l'École des Beaux-Arts en France, mais en vogue depuis le XVIII^e siècle en Angleterre, et importée en France par les hivernants.

La villa Le Plantier de Costebelle est un exemple remarquable d'architecture néo-palladienne¹, avec son plan massé carré avec au centre un plan circulaire (citerne et tour lanterne), des baies serliennes², des balustrades, et la façade principale marquée par un fronton triangulaire monumental.

Le Castel Sainte-Claire et le Château Saint-Pierre ont été construits dans le style néo-roman, où l'on retrouve des éléments d'architecture probablement inspirés des remparts et des maisons de la ville médiévale.

La villa Tunisienne, comme la Villa Mauresque, adopte le style néo-mauresque, que l'on retrouve également dans les villes balnéaires.

Un grand nombre de villas sont dans un style éclectique néo-classique, proche du château «à la française». Certaines reprennent les baies classiques à fronton triangulaire.

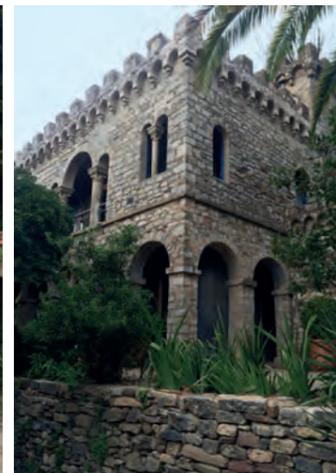
Les caractéristiques architecturales éclectiques des grandes villas de villégiature s'apparentent à l'architecture balnéaire par :

- des volumétries différenciées, marquées par des avant-corps, des jeux de toitures, de terrasses ou des belvédères ;
- des toitures au large débord soutenues par des aisseliers, éléments de soutien de charpente en bois généralement ouvragés ;
- des structures charpentées, comme des porches, oriels, ou balcons ;
- la polychromie donnée par l'emploi de divers matériaux apportant un décor par leur couleur : la pierre, la brique, les tuiles vernissées, la faïence, l'enduit, les frises peintes ou en bas-relief sous la protection des débords de toiture ; les décors de stuc (frises, palmettes...).
- le traitement des clôtures sur les avenues : généralement un mur bahut en moellons surmonté d'une grille doublée de haie, des portails et portillons en fer forgé entre des piliers de pierres ou de briques.

Les villas des lotissements des années 1930 sont le plus souvent de style éclectique régionaliste, avec des caractéristiques locales : utilisation de la tuile canal pour le décor.



Le Castel Sainte-Claire et le Château Saint-Pierre



Villas de style éclectique néo-mauresque



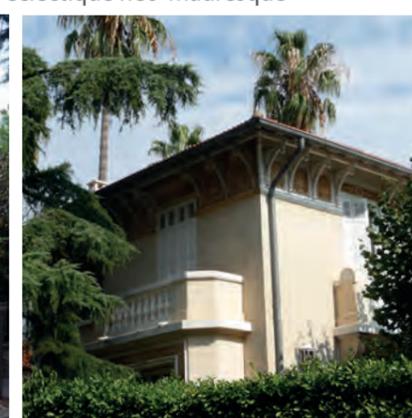
Polychromie



Les villas de style éclectique néo-classiques



Volumétrie différenciée



Débord de toiture sur aisseliers et frise



Décor de faïences



Les clôtures à l'alignement des rues et avenues



Frises et décor de palmettes en stuc



Villa éclectique régionaliste

1 Andrea Palladio, architecte italien de Vénétie du XVI^e siècle)

2 Sebastiano Serlio, architecte et théoricien italien au XVI^e siècle

4. LES ENJEUX DE PRÉSERVATION DU PATRIMOINE

Retracer l'évolution urbaine de la ville d'Hyères et de Porquerolles, par des croisements de sources historiques et une analyse in situ, a permis de mettre en évidence des faits de l'histoire ou des hommes visionnaires qui ont laissé derrière eux des formes urbaines et architecturales remarquables.

Le littoral et les îles d'Or ont longtemps formé un abri pour la navigation et un système défensif efficace. Dès le IV^e siècle, les Grecs de Massilia choisirent le site d'Almanarre pour sa situation privilégiée en bordure d'un port naturel fermé par des collines, pour y fonder un nouveau comptoir commercial fortifié du nom d'Olbia, unique site aujourd'hui conservé sur le littoral méditerranéen. Des Forts ont été édifiés à partir du XV^e siècle pour défendre les côtes. Ils seront renforcés au cours des siècles suivants. Les Forts sont aujourd'hui protégés parmi les Monuments historiques.

Le premier noyau urbain d'Hyères a pris naissance au Moyen-âge sous la protection du château établi sur la colline du Castéou dès le X^e siècle. La ville se développera sur le versant sud, s'entourant d'une première enceinte au XIII^e siècle, puis d'une seconde après les extensions de faubourgs au XIV^e siècle. Quelques vestiges de portes et de tours sont encore bien présents dans le bâti. Le château, la ville médiévale et ses enceintes constituent aujourd'hui le centre historique d'Hyères.

La ville reste dans la limite de ses enceintes jusqu'au début du XIX^e siècle, lorsque commence à se développer la Villégiature d'hiver depuis la fin du XVIII^e siècle, et sa mutation en station climatique. Ce phénomène, touchant une riche société française et étrangère, est à l'origine de nouveaux quartiers réalisés *hors les murs*, sur le jardin de l'ancien couvent du Récollet d'abord (place des Palmiers), sur les terres agricoles et horticoles de la plaine (le «Jardin d'Hyères»), puis les collines boisées du Vénadou, de Costebelle et de l'Hermitage. Cette nouvelle ville est conçue par la volonté d'un maire, Alphonse Denis et d'un mécène et urbaniste Alexis Godillot, pour rivaliser avec les autres villes de la Côte d'Azur. Le nouvel urbanisme est marqué par des promenades rectilignes plantées de palmiers, des jardins aux essences méditerranéennes et exotiques, et par les nouveaux programmes architecturaux répondant aux attentes de la population hivernante, au style architectural éclectique caractéristique de la Belle Époque pour ses hôtels de voyageurs et ses villas de villégiature.

Avec l'avènement du chemin de fer au milieu du XIX^e siècle, la ville se tourne vers la mer, avec un premier quartier réalisé à l'initiative d'Alexis Godillot, le quartier de la Plage d'Hyères, desservi par sa gare. Le développement du tourisme balnéaire entraînera l'urbanisation progressive du littoral.

Hyères accède au rang de « Station hydrominérale et climatique » en 1913. Entre les deux guerres, la ville se densifie au sud du centre historique, le long des axes de la ville climatique, puis le long du littoral, par des lotissements de maisons individuelles de style éclectique provençal.

L'identification du patrimoine urbain, paysager et patrimonial, l'analyse des particularités urbaines et des ensembles architecturaux remarquables, a permis de confirmer les formes urbaines et architecturales, identifiées dans la ZPPAUP, et à prendre en compte dans l'AVAP, d'une part, et de proposer des modifications pour certains secteurs par rapport à la ZPPAUP, présentée ci-après.

Le centre historique

Le diagnostic a permis de mettre en évidence trois entités dans le centre historique, ayant des particularités, des sensibilités et des enjeux différents. Ainsi nous proposons de distinguer les secteurs suivants :

- **L' Aire du château** : secteur archéologique, en raison des nombreux vestiges susceptibles d'être découverts.
- **La ville haute** : secteur de structure urbaine et bâti ancien médiéval, conservant de nombreux vestiges d'architecture du XIII^e siècle, qui sans attention particulière, risquent de disparaître.
- **La ville basse** : secteur dense de bâti ancien, d'époques diverses, mais d'une grande homogénéité.

La ville climatique

Par les conditions climatiques exceptionnelles d'Hyères, et sous l'impulsion de décideurs, le développement de la ville en dehors de ses enceintes s'est fait par un urbanisme volontaire sur les anciens jardins d'Hyères, et par l'établissement d'hôtels et de villas de villégiature sur les collines de Costebelle et de l'Hermitage.

- **L'extension de la ville sur ses jardins** : à partir du début du XIX^e siècle, par la création de voies rectilignes accompagnée par la construction de nouveaux programmes architecturaux destinés à une société d'hivernants,
- **Les quartiers de villégiature périurbains** : secteur des collines de Costebelle depuis la gare jusqu'à l'Almanarre
- **La mémoire de la tradition des salins et de l'horticulture** : le canal du Béal et la tradition horticole

Les quartiers balnéaires - la plage d'Hyères

- **La mémoire du chemin de fer et du premier quartier de la Plage d'Hyères.**

Les îles - Porquerolles

- **Porquerolles** : le village créé au début du XIX^e siècle et ses extensions récentes

NOTA : La PHASE 2 de l'étude sera consacrée aux enjeux de préservation de ce patrimoine, aux propositions d'orientations et objectifs à atteindre pour l'AVAP.

4.1 LE CENTRE HISTORIQUE



L'Aire du château

Intérêt patrimonial

Paysager

Le caractère naturel de la colline sert d'écrin aux vestiges du château, et les nombreux panoramas exceptionnels ouverts sur la diversité et l'exception des paysages hyérois.

Historique, Archéologique et Patrimonial

L'Aire située entre le château et le chemin Saint-Pierre, limite physique avec la ville haute, est un site particulièrement sensible au point de vue de l'archéologie. Peu de fouilles archéologiques ont jusqu'à présent été réalisées, laissant un potentiel archéologique qu'il est important de préserver pour les générations futures.

Aujourd'hui :

- La dégradation progressive des vestiges de maçonneries par les intempéries, la végétation envahissante et les racines d'arbres, et le piétinement.
- Les abords du site laissés en déshérence.

Les enjeux

La préservation et la mise en valeur des vestiges du château et de ses enceintes. La préservation d'un site exceptionnel, véritable réserve archéologique essentielle pour la connaissance des origines de la ville



La ville haute

Intérêt patrimonial

Historique et Archéologique

Un tissu urbain et architectural hérité de la première ville du XIII^e siècle, au caractère minéral fort par la présence des murs de soutènement ou de clôtures de jardins, et les sols.

Des vides dans le tissu provenant de démolitions de bâtis plus anciens sont aménagés en jardins ceints de murs.

Urbain et Architectural

Un réseau viaire d'origine médiéval (chemins, rues, passages, traverses), adapté au relief, avec des systèmes de caniveaux adaptés à la largeur de la voie, et des revêtements de calades.

Un bâti d'origine médiéval remanié qui conserve des éléments archéologiques en façade (et à l'intérieur).

Des villas de la fin du XIX^e au début du XX^e construites dans ce contexte médiéval et accessibles depuis la ville haute.

Aujourd'hui :

- Des espaces fragiles en lisière des anciennes enceintes (exemple rue Cafabre)
- La perte du caractère minéral des rues, par les dégradations des murs, des revêtements des sols et des caniveaux.
- Les dégradations du bâti qui conduisent à leur dévalorisation : méconnaissance du bâti médiéval et des savoirs-faire, modification de composition de façade et de proportion des baies, changements de matériaux, effacement des décors et des modénatures par une banalisation des ravalements, enduits et badigeons inadaptés (mise en œuvre, aspect, couleur), suppression des menuiseries et ferronneries d'origine, menuiseries et matériaux inappropriés, éléments techniques rapportés.

Les enjeux

La présence de la villa Noailles, le parc Saint-Bernard, le château Saint-Pierre, ainsi que la villa Sainte-Claire et son parc, comme vecteur de valorisation du patrimoine bâti, dans un circuit de découverte du centre historique.



Enrobé, caniveaux en ciment



Mur de moellons enduit



Mise en œuvre d'enduit inappropriée



Maison ancienne au devenir incertain



La ville basse

Intérêt patrimonial

Historique

Un tissu urbain dense, issu d'une évolution et d'un renouvellement du bâti maintenu à l'intérieur des remparts du XIV^e siècle jusqu'au début du XIX^e siècle.

Urbain et paysager

Un réseau viaire fondé sur d'anciens chemins qui ont structuré les quartiers.

Architectural

Un bâti représentatif des époques du XIV^e au XVIII^e siècle.

Aujourd'hui :

- Les ruptures d'échelle du bâti.
- Les ruptures du rythme parcellaire par le regroupement de parcelles (projets de construction ou de commerces sur plusieurs parcelles).
- Les dégradations du bâti qui conduisent à leur dévalorisation : méconnaissance du bâti ancien et des savoirs-faire locaux, les modifications de composition de façade et de proportion des baies, les changements de matériaux, les effacements des décors et des modénatures par une banalisation des ravalements, les enduits et badigeons pas toujours adaptés à l'époque de construction et la typologie de bâti (mise en œuvre, aspect, couleur), la suppression des menuiseries et ferronneries d'origine, les menuiseries et matériaux inappropriés, les éléments techniques rapportés inadaptés.

Les enjeux

Pour les deux secteurs, l'étude approfondie du bâti avant toute intervention (archéologie du bâti), comme préalable à la valorisation des caractéristiques architecturales du bâti ancien et de cet ensemble urbain remarquable.



4.2 LA VILLE CLIMATIQUE

L'extension de la ville sur ses jardins

Intérêt patrimonial

Urbain

La place Gabriel Péri, et son jardin en contrebas, l'ancienne Terrasse des Palmiers, premier espace public créé avec une promenade et un belvédère sur la mer, qui a marqué le lancement de la ville climatique.

Le nouvel urbanisme volontaire constitué d'avenues rectilignes, qui s'est accompagné de la construction de villas de villégiature dans des jardins, ainsi que de nouveaux programmes architecturaux répondant aux besoins d'une société d'hivernants (avenue Joseph Clotis, quartier Godillot).

Les quartiers de l'entre-deux-guerres, lotissements de villas dans des jardins s'insérant dans le nouveau tissu urbain (lotissements de Beauregard et Charles Saint).

Architectural

L'ensemble des villas de villégiatures depuis le milieu du XIX° à l'architecture singulière éclectique, signée par des architectes en vogue, bâties au milieu de parcelles arborées (végétation méditerranéenne et exotique) avec leurs clôtures en alignement sur les avenues.

L'ensemble des villas des lotissements de l'entre-deux-guerres, dans le tissu de la ville climatique.

Les nouveaux programmes architecturaux (avenue Joseph Clotis, quartier Godillot) répondant aux besoins d'une société d'hivernants.

Paysager

Pour l'ensemble des jardins accompagnant les villas, qui contribuent à la qualité des avenues et du paysage urbain. Pour les alignements d'arbres des avenues (platanes, palmiers, orangers).

Aujourd'hui :

- **La Place Gabriel Péri** : espace de parking, qui a perdu le lien avec l'ancienne ville climatique par les ensembles immobiliers récents (rues J.J. Perron et J.Pillement et avenue du Maréchal Pillement).
- Les détériorations ou la perte des clôtures, éléments urbains participant à la qualité paysagère des avenues et des quartiers.

Les enjeux

La valorisation des boulevards et des espaces urbains emblématiques de la métamorphose de la ville médiévale en ville climatique, et de son architecture dédiée à la villégiature d'hiver.



Place Gabriel Péri



Les quartiers de villégiature péri-urbains : Costebelle

Intérêt patrimonial

Archéologique et historique

Un *oppidum* ligure entre le VI° et le IV° siècle av. J.-C., avec des vestiges d'habitat et de fortifications, ainsi que les vestiges de la cité et du port gréco-romain d'Olbia.

Urbain, Architectural

L'ensemble des villas de villégiatures créées depuis le milieu du XIX° sur d'anciennes grandes propriétés, pour des commanditaires de la haute société, en grande partie britannique.

Une architecture singulière, signée par des architectes en vogue qui se sont inspirés de l'architecture classique et des villas *palladiennes*.

Aujourd'hui :

- Une pression foncière forte, entraînant le remplacement progressif des villas par des petits collectifs privatifs.
- Les hôtels, patrimoine ayant survécu grâce aux réutilisations en hôpital, lycée, bâtiments administratifs, culturels, ou pour de logements privés. Les abords sont souvent délaissés, et les clôtures supprimées.

Les enjeux

La valorisation de ce quartier de villégiature péri-urbain et de l'architecture dans son écrin végétal et naturel.

Le canal du Béal et la tradition horticole

Intérêt patrimonial

Historique

Le Béal a contribué à la richesse agricole et industrielle d'Hyères dès sa création au XV° siècle.

Paysager

Un canal qui marque le territoire de ses équipements au fil de l'eau.

Architectural

Des ensembles bâtis et jardins remarquables réalisés au XIX° dans la tradition horticole d'Hyères.

Les enjeux

L'entretien de l'ensemble des canaux, la réouverture de passages à couvert (siphons) et la mise en valeur des éléments techniques de ce patrimoine (vestiges de moulins souterrains, martellières,...), pour valoriser le canal historique et la présence emblématique de l'eau sur le territoire d'Hyères.



4.3 LES QUARTIERS BALNÉAIRES LA PLAGE D'HYÈRES

Intérêt patrimonial

Historique, Urbain et Architectural

Un quartier dessiné par un homme visionnaire, Alexis Godillot, qui avant même l'avènement du chemin de fer, créait ce quartier de villégiature, en bordure de mer. Il marque cette mutation de la ville vers son littoral, quand la ville climatique devient balnéaire.

L'avènement du chemin de fer, qui, par un goût nouveau pour le tourisme et les bains de mer, participe à la mutation de la ville vers son bord de mer.

Aujourd'hui :

- La ligne de chemin de fer n'est plus exploitée entre Hyères et les Salins d'Hyères. Les voies sont conservées jusqu'à la Plage-Hyères, le long du boulevard de la marine (propriétaire SNCF), mais la ligne étant déclassée entre la Plage d'Hyères et Les Salins d'Hyères depuis 1898, les voies sont déposées.
- La gare des Salins est une propriété privée transformée en habitations, celle de La Plage est une propriété communale, inoccupée.
- Le changement de statut de ce quartier, qui est passé de quartier de bord de mer à une zone portuaire depuis la construction du port, supprimant la plage et la promenade.
- Les anciennes clôtures créées par A. Godillot, composées de mur bahut en pierre surmonté d'une grille ont été supprimées au fur et à mesure des constructions tout le long de l'avenue Stephen Liegeard, sauf un pilier de pierre conservé par un heureux hasard. On retrouve tous les types de clôtures banalisées, sans l'unité qui marquait à l'époque fortement le bord de la plage.
- Le centre héliomarin s'est étendu, par la construction de bâtiments et d'aménagements, qui ne sont pas entretenus, l'entrée principale étant située rue de l'hippodrome.

Les enjeux

Valoriser les vestiges du chemin de fer, à l'origine du tourisme balnéaire, et recréer des promenades le long du littoral.



Le boulevard de la gare



L'avenue Stephen Liegeard



4.4 PORQUEROLLES

Intérêt patrimonial

Historique et Archéologique

Une île occupée depuis l'Antiquité, qui possède un potentiel archéologique révélé par différentes campagnes de fouilles.

Une vocation militaire qui a laissé un important patrimoine architectural militaire.

Urbain et Architectural

Un village conçu autour d'une place centrale de tradition coloniale et militaire.

Un bâti traditionnel de qualité, en alignement sur la place et sur les rues adjacentes, généralement dans une parcelle avec jardin clos de murs.

Des villas et anciens hôtels balnéaires du XIX^e siècle.

Des matériaux locaux mis en œuvre (le sable, la terre pour les briques, le schiste pour les maçonneries, le quartz blanc employé dans les anciens pavages), et des matériaux importés comme le calcaire ou les dalles d'ardoises.

Aujourd'hui :

- **La période estivale et l'afflux de touristes :** conflits de flux de personnes, installation anarchique et débordement des commerces sur le domaine public.
- Privatisation des plages et du littoral,
- Détérioration du bâti et de ses abords,
- Dégradation des abords de la plage du village et du port.

Les enjeux

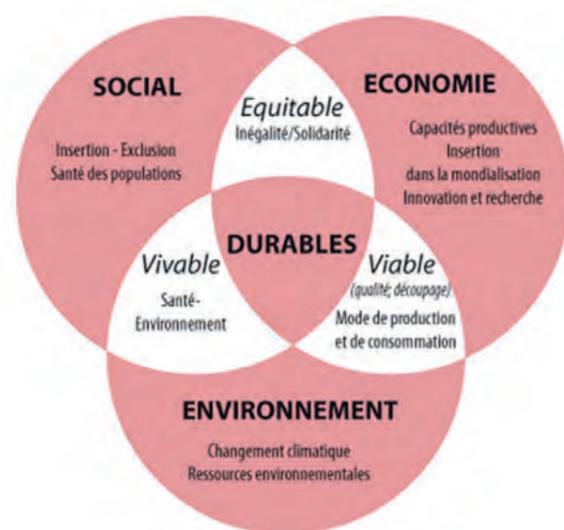
La mise en valeur des spécificités de ce village insulaire créé au début du XIX^e siècle pour des pêcheurs et des vétérans : la place d'Armes, l'organisation du bâti, les gabarits, les matériaux locaux, les caractéristiques architecturales et paysagères.

III - APPROCHE ENVIRONNEMENTALE

1. PRÉAMBULE

L'Aire mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine est le dispositif mis en place pour remplacer les ZPPAUP sans remettre en cause les principes fondateurs, mais en intégrant à l'approche patrimoine et urbaine les objectifs de développement durable.

Il est important de rappeler la définition de développement durable qui selon le ministère de l'Écologie, du Développement durable et d'énergie est « un concept que l'on résume aujourd'hui d'une simple phrase : «un développement qui répond au besoin du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs» » qui repose sur trois piliers : économie, social, et environnement.



La France a défini dans la circulaire du 11 mai 1999 le développement durable : « il ne se réduit pas à la protection de l'environnement ou à la conduite écologique des chantiers. Le développement durable, c'est d'abord une conception patrimoniale ou responsable du monde dans lequel nous vivons. De ce fait, les politiques publiques doivent déterminer les conditions, de préservation, de partage et de transmission de ce patrimoine collectif, dans des conditions qui permettent la nécessaire satisfaction de nos besoins d'aujourd'hui sans compromettre celle des générations futures [...] Le développement durable est un mode de croissance qui garantit, à la fois et à long terme, le progrès économique, social et environnemental de la société ».

L'intégration du développement durable au sein des AVAP a été réalisée par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi ENE dite « Grenelle II »).

La circulaire relative aux AVAP rappelle en page 12 que « la prise en compte, la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti ancien constituent en elles même des réponses aux objectifs de développement durable » et que ce patrimoine relève des qualités vis-à-vis de cette problématique : morphologie urbaine dense, modes constructifs traditionnels, emplois de matériaux locaux...

L'AVAP **ne doit pas réaliser une évaluation environnementale**, mais des enjeux et des objectifs environnementaux doivent être dégagés à l'échelle de son territoire à partir des données présentes dans le PADD et le diagnostic du PLU.

L'approche environnementale comme le souligne la circulaire « **doit relever les éléments qui participent de la démarche de développement durable qu'il convient de prendre en compte, tant en termes d'atouts que d'inconvénients dans le traitement du tissu bâti et des espaces assurant la qualité du tissu urbain, sa cohésion, ses compositions...** »

L'AVAP, aux termes de la circulaire vis-à-vis des objectifs de développement durable doit intégrer « une approche non pas fondamentale, mais appliquée qui dégagera des problématiques particulières, dont celles relatives aux économies d'énergie et d'exploitation des énergies renouvelables ».

Le Cahier des Charges de cette mission a indiqué comme thème important en matière d'environnement : la prise en compte des évolutions nécessaires des bâtiments en matière de performance énergétique

La circulaire et le cahier des charges mettent en avant dans cette approche de développement durable la problématique relative aux économies d'énergies et de recours aux énergies renouvelables.

Cette problématique est mise en avant, car nous sommes confrontés en ce début de 21e siècle :

- à la raréfaction des énergies fossiles (moins d'un siècle) qui a pour corollaire l'augmentation du prix de l'énergie et donc la menace d'une crise énergétique
- et au réchauffement climatique (dégagement de CO2 lié à l'activité humaine trop important) qui menace notre survie sur Terre.

Vis-à-vis de ce dernier point, il est aujourd'hui accepté que les activités humaines influencent l'équilibre du bilan énergétique de notre atmosphère avec comme conséquence le réchauffement climatique.

Rappel sur le changement climatique

L'origine humaine du changement climatique est vérifiée par le fait qu'en 650 000 ans jamais le taux de CO2, principal contributeur de l'effet de serre, n'avait atteint de tels niveaux et surtout subi de croissance aussi forte sur une période aussi courte. En 200 ans d'exploitation industrielle, la concentration atmosphérique en CO2 a ainsi augmenté de plus de 130%, passant de 288 ppm en 1870 à 380 ppm aujourd'hui¹.

Les risques pour la planète, et donc pour ses habitants, sont multiples. Les scientifiques s'accordent pour annoncer un réchauffement global de l'atmosphère terrestre de 2° à 4°C en moyenne d'ici la fin du siècle présent (+ 6°C si nous ne réagissons pas). Ce réchauffement devrait se répartir de façon irrégulière sur toute la surface du globe avec des variations locales plus ou moins fortes.

Pour nos climatologues², les observations réalisées au 20e siècle semblent confirmer que la France métropolitaine s'est réchauffée d'environ 1°C. Les précipitations ont augmenté en hiver et diminué en été. Le retrait des glaciers se confirme ainsi que la diminution du nombre de jours de neige en moyenne montagne.

Concernant les événements extrêmes, on constate une diminution du nombre de jours de gel et les températures estivales maximales sont plus élevées. Les climatologues s'accordent pour affirmer que les tendances vont s'accroître : le réchauffement observé devrait se poursuivre, les précipitations hivernales devraient augmenter, les sécheresses estivales s'allonger alors que le nombre de jours de neige et de gel seront sans doute en baisse.

¹ GIEC 2007, données 2005.

² Intervention d'A. RATIER, Météo-France, Rendez-Vous Climat, novembre 2005.

En France l'impact du réchauffement se traduira probablement par :

- Un décalage vers le Nord du zonage climatique que nous connaissons aujourd'hui,
- Une migration associée de la faune et de la flore,
- Une incertitude forte quant au devenir économique des zones de moyenne montagne orientées vers la pratique des sports d'hiver,
- Une réorganisation des activités socio-économiques locales, notamment concernant les produits de l'agriculture. Par exemple : quel devenir envisager pour les AOC (vins, fromages, produits du terroir) si les climats locaux évoluent radicalement ?
- Un besoin d'adaptation aux risques de canicule, d'inondations, d'apparition de nouvelles maladies dans des zones jusque là non concernées.

Pour tenter de limiter le phénomène, la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, signée à Kyoto en 1997, fixe des objectifs de réduction des émissions aux pays signataires. D'ici 2010, l'Union Européenne, doit ainsi réduire ses émissions de 8%. La France s'est engagée à retrouver un niveau d'émissions comparable à celui de 1990. Lors de la COP21 qui a eu lieu à Paris en décembre 2015. Les pays ont acté de contenir l'évolution de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5°C.

À plus long terme, 2050, il nous faudra diviser par 4 nos émissions, le Facteur 4, pour retrouver une concentration acceptable de GES dans l'atmosphère.

L'Union Européenne a adopté fin 2008, le Paquet Energie Climat qui fixe les objectifs dits 3X20 en 2020 et de stratégie « bas carbone » à plus long terme : 20% d'efficacité énergétique, 20% d'énergies renouvelables dont 23% pour la France et -20% de gaz à effet de serre par rapport au niveau 1990.

En France, la stratégie nationale retenue pour atteindre ces objectifs a été formalisée en 2004 dans le **Plan Climat National**¹ puis reprise dans la loi du 13 juillet 2005 (loi POPE) fixant les orientations de la politique énergétique et par les lois Grenelle 1 (2009) et Grenelle 2 (2010) ont été définis des objectifs à l'échelle nationale qui reprennent les objectifs de l'Union européenne pour 2020 et de s'inscrire dans une trajectoire de division par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050.

Le bâtiment est le secteur le plus consommateur d'énergie (46 % de la consommation totale), l'un des plus gros émetteurs de gaz à effet de serre (25 % des émissions totales).

La rénovation est un enjeu pour la diminution des consommations énergétiques et les émissions des gaz à effet de serre. L'objectif fixé est de -38%.

La loi de programmation du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement souligne que "le secteur du bâtiment, qui consomme plus de 40% de l'énergie finale et contribue pour près du quart aux émissions nationales de gaz à effet de serre, représente le principal gisement d'économie d'énergie exploitable immédiatement".

Le bâtiment ancien (avant 1974) constitue 60% du bâti existant à l'échelle nationale et **de l'ordre de 48%** à l'échelle d'Hyères (base INSEE selon le nombre de résidences principales). L'objectif fixé est de diminuer les consommations par 4 d'ici 2050.

Le SRCAE (Schéma régional du Climat, de l'Air, et de l'Energie) fixe pour la ville d'Hyères, les objectifs suivants liés au bâti :

- 9% en 2020 d'énergies renouvelables et 19% en 2030
- -13% de consommations énergies finales en 2020 et -25% en 2030 dont -21% dans le résidentiel en 2020 et -32% en 2030
- Réhabilitation de 400 à 500 logements par an et 3,2% du tertiaire par an
- Renouveler les systèmes de chauffage de 200 à 240 systèmes/an

La ville a réalisé son bilan carbone sur son patrimoine et ses services et a lancé son PCET en 2013. La ville d'Hyères est engagée dans le développement durable et de nombreuses actions sont réalisées par la commune. Le rapport sur la situation en matière de développement durable de 2014 détaille ces actions.

Comme suite à l'analyse de ces éléments et à une première lecture du territoire, le diagnostic environnemental se décompose de la façon suivante :

- Les sensibilités de ce territoire à prendre en compte et évaluer l'impact de l'AVAP vis-à-vis de ces sensibilités : Faune-Flore / risques naturels
- Les éléments environnementaux à prendre en compte qui participe à la problématique d'économies d'énergies recourent aux énergies renouvelables :
 - le climat,
 - le poids du bâti ancien par rapport au bâti global de la commune,
 - la densité et étalement urbain,
 - l'analyse du bâti identifié comme patrimoine.

¹ Disponible sur le site du MEEDDAT : www.developpement-durable.gouv.fr

2. PATRIMOINE NATUREL

La commune de Hyères par son histoire, sa localisation géographique (bord de mer, sur la Côte d'Azur, presqu'île et îles), sa topographie de 0 à 500 m d'altitude et sa géologie en constituant la limite entre « Provence calcaire et cristalline » font ressortir des spécificités écologiques qui ressortent à l'échelle du territoire par des dispositifs de protections et de préventions qui sont présents dans le rapport de présentation du PLU.

Ce chapitre résume le patrimoine naturel afin d'analyser ces éléments vis-à-vis des objectifs de l'AVAP.

2.1 LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

• Le Schéma Régional de Cohérence écologique

L'objet de ce schéma est identifié à l'échelle de la région PACA, les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux, constituant la Trame Verte et Bleu (TVB) du territoire. Il a été approuvé en novembre 2014. Les objectifs sont soit les éléments de la TVB doivent faire l'objet d'une recherche de remise en état optimale soit une recherche de préservation optimale.

Sur la commune d'Hyères, plusieurs secteurs sont identifiés.

- Pour l'objectif de préservation optimale, les secteurs sont : les zones humides à proximité de l'aéroport et le long des tombolos, les massifs boisés au nord de la commune
- Pour l'objectif de remise en état optimal : les salins, la presqu'île de Giens et les secteurs situés autour des lieux dits Borrels et Sauvebonne.

• Le SCoT Provence Méditerranée

Le SCoT est actuellement en cours de révision. L'objectif n°1 de l'orientation n°1 est de préserver et valoriser le capital naturel et agricole : le réservoir vert, bleu et jaune de l'aire toulonnaise.

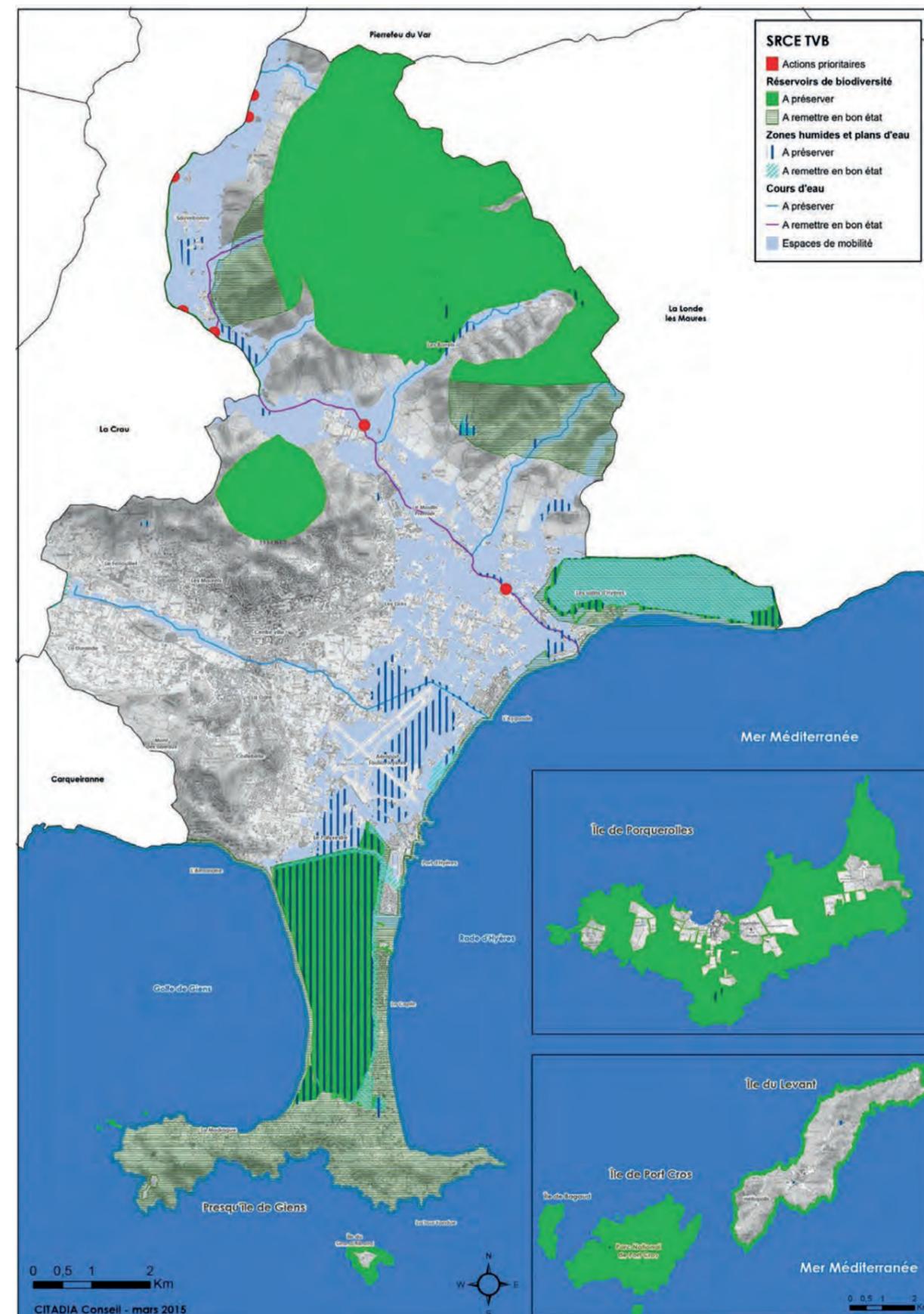
Sur la commune d'Hyères, des secteurs ont été identifiés au titre des espaces à dominante naturelle, ou à dominante agricole ou au titre du réseau bleu.

Le SCoT a caractérisé des espaces agronaturels comme des sites d'intérêt paysager spécifique du fait de leur singularité, de leurs richesses patrimoniales particulières, de leur représentativité des modes de vie et des traditions industrielles, artisanales agricoles et forestières.

De plus Le SCoT a spécifié plusieurs espaces caractéristiques du littoral protégés au titre de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme et trois coupures naturelles d'urbanisation au titre de l'article L146.2 du code de l'urbanisme.

Le tableau ci-après liste ces espaces.

Espace à dominante naturelle	Massifs de Costebelle et du Mont des oiseaux, la Pinède des Pesquiers, les massifs des Maurettes et le Plan du pont.
Espace à dominante agricole	La vallée de Sauvebonne, la vallée des Borrels, les piémonts des Maures, les piémonts du Fenouillet et le bassin hyérois
Réseau bleu, cours d'eau, Fleuve Côtiers et leurs ripisylves	Le marais de l'Estagnol, le Roubaud et le Gapeau, le Marais Redon, les vieux salins, les étangs et salins des Pesquiers, le marais des Estagnets
Espaces agronaturels constituant des sites d'intérêt paysager spécifique	Étangs du littoral hyérois : vieux salins, Étang des Pesquiers, Marais Redon et Estagnets : Zones humides qui témoignent de l'ancienne activité salinière. La presqu'île de Giens : double tombolo, falaise de la pointe des Chevaliers : forme géologique rare à l'échelle mondiale et constituant une image « magique » de l'entrée aérienne sur le territoire.



Objectifs assignés aux éléments de la TVB régionale

<p>Espaces caractéristiques du littoral protégés au titre de l'article L.146.6 du code de l'urbanisme</p>	<p>Les espaces boisés non bâtis du massif de Costebelle, du Mont des Oiseaux et du Mont paradis. Ce site revêt de plus un intérêt culturel : colline de Notre Dame de Consolation avec un oppidum, une chapelle et le sanctuaire</p> <p>Les espaces naturels des îles d'Hyères</p> <p>Les espaces naturels de la pointe et du parc des Chevaliers, d'Escampobariou, de Darboussière, du Pic du Niel, de la pinède de Renée Sabran, de la pointe de l'Estérel et du massif de l'Estanci et les friches e bous au nord du village de Giens. Ces éléments donnent le caractère préservé à la presqu'île de Giens.</p> <p>Le marais Redon, l'étang et les salins des Pesquiers et la réserve biologique des Estagnets qui sont un système écologique remarquable. Ils sont inclus dans le site classé de Giens</p> <p>La dune du Tombolo occidentale, la pinède des Pesquiers et la pinède de l'hippodrome pour leurs richesses écologiques et paysagères</p> <p>Les étangs des Vieux Salins, l'étang de l'Anglais, la dune des vieux salins, et la pinède littorale du Bastidon (en dehors des espaces bâtis) sont des espaces écologiques remarquables. Ils sont aussi dans le site classé de Giens</p> <p>Les espaces naturels du versant nord des Maurettes et le Fenouillet qui constituent le prolongement paysager du massif des Maures et à une valeur culturelle (Mont fenouillet)</p>
<p>Coupures naturelles d'urbanisation</p>	<p>La pinède des Pesquiers entre la Capte et la Plage</p> <p>La base de loisirs du Mérrou entre l'Ayguade et les cabanes du Gapeau</p> <p>Les espaces naturels des vieux salins, de l'étang de l'anglais ainsi que la pinède et la plaine agricole du Bastidon Miramar entre le village des Vieux Salins et Miramar.</p>



Trame verte, bleu et jaune

• Charte du Parc National de Port Cros

Le Parc national de Port Cros est le premier parc marin en Europe. Il a été créé en 1963. Il en cours d'élaboration de sa charte en collaboration avec les collectivités territoriales et ses partenaires.

Cette charte s'étend sur 11 communes, dont Hyères, et définit la vocation des cœurs terrestres et maritimes. L'île de Port Cros et une grande partie de l'île de Porquerolles font partie du cœur de parc, le reste de la commune appartient à l'aire d'adhésion.

Les principales actions qui intéressent l'AVAP sont :

- Préserver les arbres remarquables et les arbres d'alignement constitutifs de l'identité des cœurs,
- Mettre en valeur les paysages en créant ou en restaurant les points de vue remarquables et en résorbant les points noirs paysagers,
- Encourager en priorité les opérations de revitalisation et de renouvellement des centres urbains, des cœurs Villageois et des centralités littorales.

La carte des vocations du Parc définit les grands principes de fonctionnement de l'espace.

Ce projet de charte sera approuvé en janvier 2016. Les communes auront 3 mois pour adhérer ou non à cette charte.

• Opération Grand Site Presqu'île de Giens

Une Opération Grand Site est la démarche proposée par l'état aux collectivités territoriales pour répondre aux difficultés que posent l'accueil des visiteurs et l'entretien des sites classés de grande notoriété soumis à une forte fréquentation.

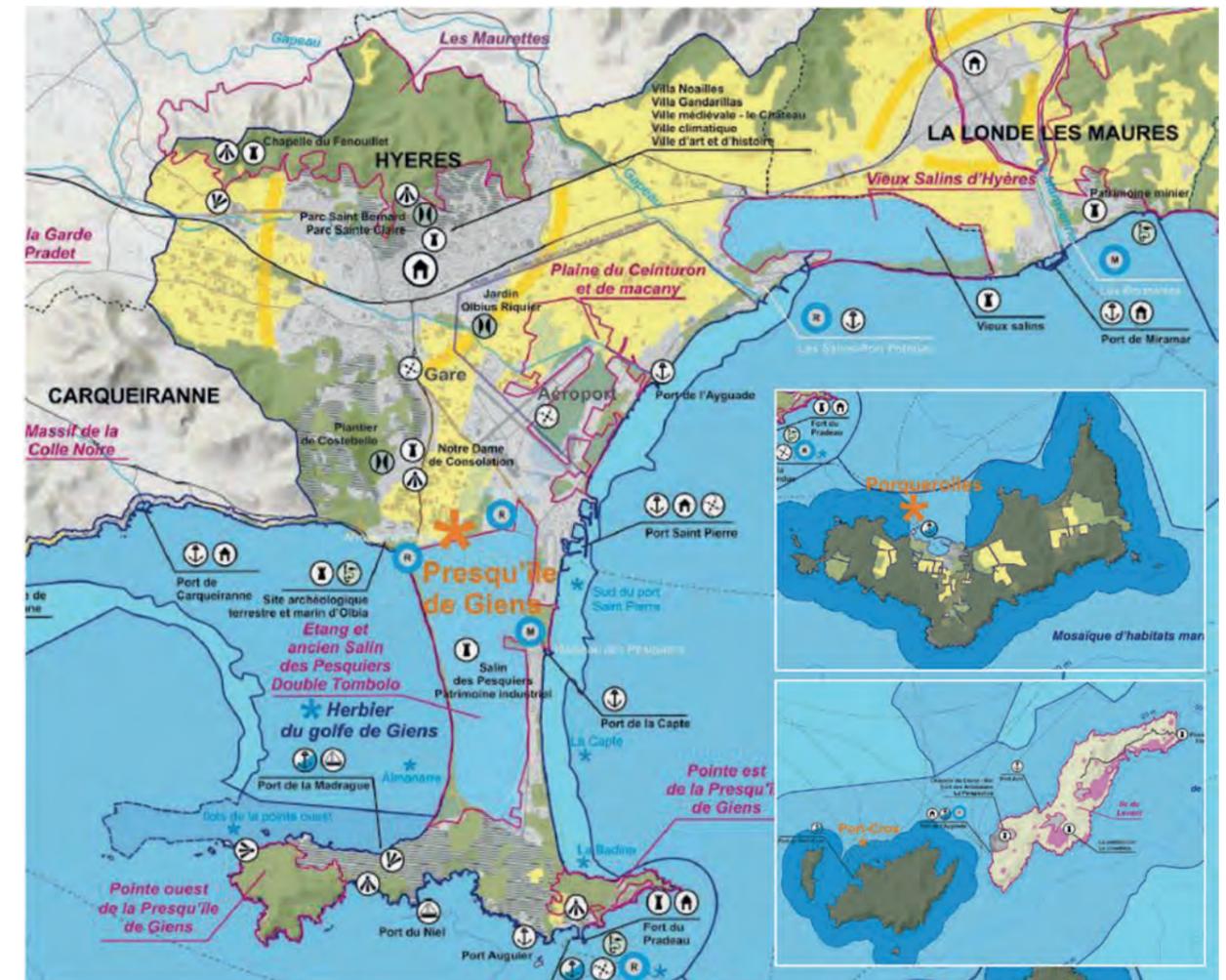
Une étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'une OGS sur la rade d'Hyères a été réalisée par les services de l'État entre 2008 et 2011. Cette étape s'est achevée par la candidature officielle de la Ville à l'OGS et au label « Grand Site de France ».

L'étude de définition du projet Grand Site Presqu'île de Giens, conduite entre 2011 et 2013, a permis d'aboutir à six orientations :

- Pour mieux se déplacer
- Pour mieux accueillir
- Pour mieux apprécier le Grand Site
- Pour un développement harmonieux du Grand Site
- Pour une presqu'île et un littoral riche en biodiversité
- Pour la mise en œuvre de l'Opération Grand Site

En avril 2015, l'Opération Grand Site est relancée avec l'élaboration d'un programme d'actions, ciblées et réalistes, visant à préserver, gérer et mettre en valeur le site remarquable de la Presqu'île de Giens.

L'opération Grand Site a défini 6 orientations, 13 mesures et 38 actions. Certaines de ces actions concernent la requalification de secteur bâti comme le hameau Pesquiers, les ports patrimoniaux du Niel et de la Madrague, et les villages des salins, de la Capte et de l'Aiguade. Il est aussi prévu des actions de requalification des espaces publics : Tour Fondue, Village de Giens, l'Almanarre, le Port Saint-Pierre et de définir une charte paysagère et architecturale du grand site.



LES VOCATIONS POUR L'AIRES D'ADHESION ET L'AIRES MARITIME ADJACENTE	
A1	Vocation de maintien et de dynamisation de l'agriculture
	Espaces à dominante agricole
	Ceintures agricoles péri-urbaines
A2	Vocation de préservation et de gestion durable des espaces naturels
	Espaces à dominante naturelle
	Espaces naturels du Levant (sauf inspirat/ Défense)
	Principales zones humides
	Fleuves côtiers et leurs paysages
A3	Vocation de préservation, de valorisation et de mise en réseau des patrimoines
	Patrimoine culturel bâti
	Espaces terrestres d'intérêt patrimonial majeur
	Jardins remarquables / Jardins remarquables en projet
	Points de vue remarquables
	Espaces marins d'intérêt écologique majeur
	Ports d'intérêt patrimonial
A4	Vocation d'accueil maîtrisé de la fréquentation et des activités
	Espaces d'organisation et d'accueil du public
	1 million de visiteurs
	200 000 visiteurs
	50 000 visiteurs
	Espaces d'organisation des activités nautiques et baignaires
	à l'échelle d'une île, d'une baie ou d'un golfe
	à l'échelle d'une aire littorale à fort enjeu
A5	Vocation d'accueil et d'information et d'éducation du public
	Maisons de parc et points d'information
	Sentiers sous-marins, sentiers sous-marins en projet (réseau des sentiers)
A6	Vocation d'aménagement durable et de mobilité apaisée
	Espaces à dominante urbaine à revitaliser et à requalifier
	Zones d'activité de défense à dominante naturelle
	Entrées de ville et axes à apaiser et à requalifier
	Espaces bâtis littoraux d'intérêt paysager à promouvoir ou à requalifier
	Espaces à vocation de transport d'accès multivalent
	Espaces à vocation de reconversion, de requalification fonctionnelle environnementale et paysagère
	Ports / Ports propres / Ports propres en projet
Légende générale	
	Cours Marins
	Cours terrestres
	Aire Marine Adjacente (AMA)
	Aire Potentielle d'Adhésion (APA)
	Transports maritimes vers les îles
	Infrastructures routières principales
	Infrastructures routières secondaires
	Voie ferrée

Carte des vocations de la charte du Parc National de Port Cros

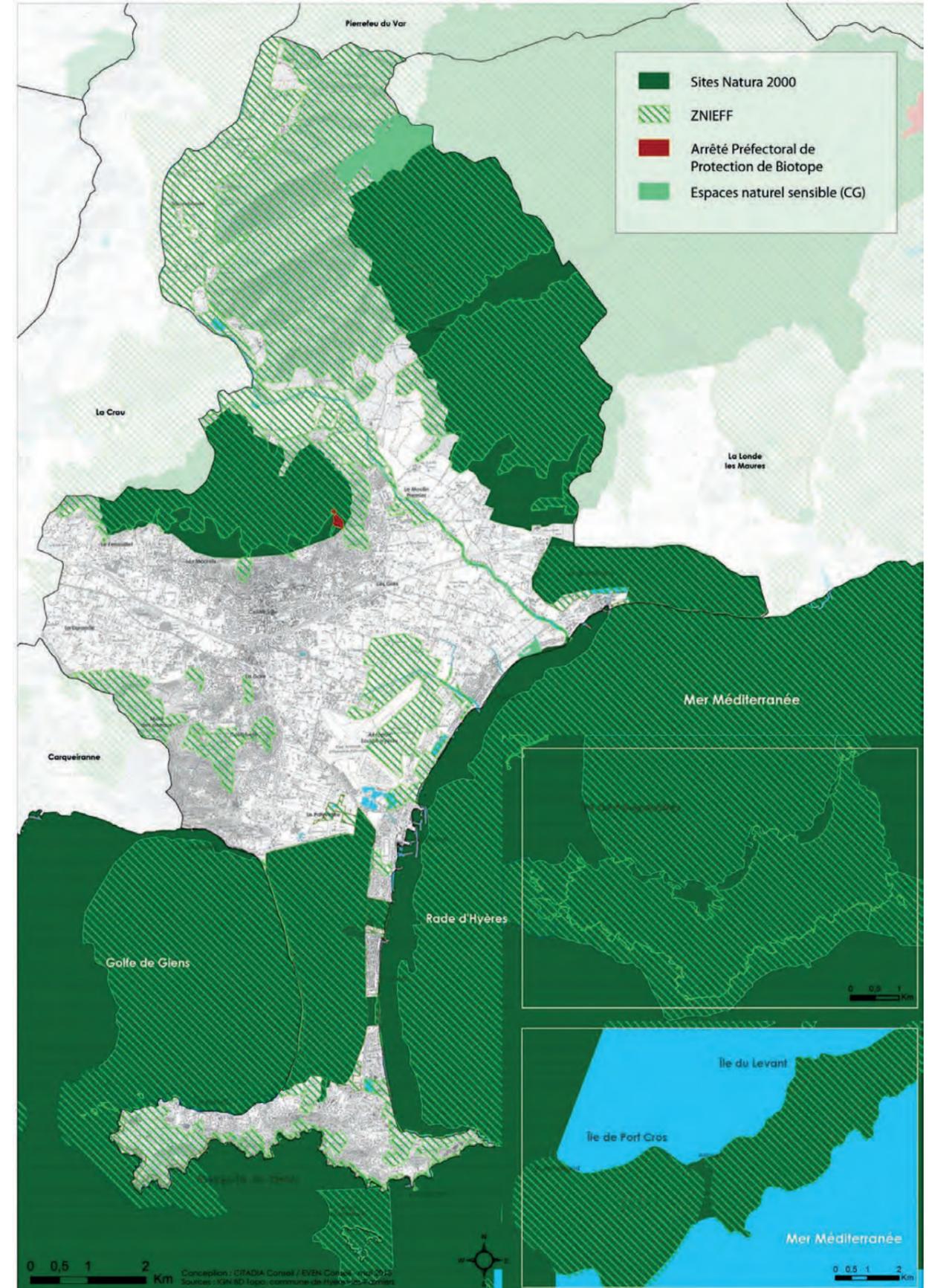
2.2 LES ESPACES D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUES ET PAYSAGERS

• Périmètre de protections écologiques

La commune dispose de plusieurs périmètres de protection écologique, autre que le périmètre lié au parc national de Port Cros.

Ces périmètres sont :

- 1 zone de protection de biotope (Mataffe, 3,42 ha) initiée à titre de mesure compensatoire, dans laquelle toute urbanisation est impossible
- 2 espaces naturels sensibles appartenant au Conseil départemental du Var.



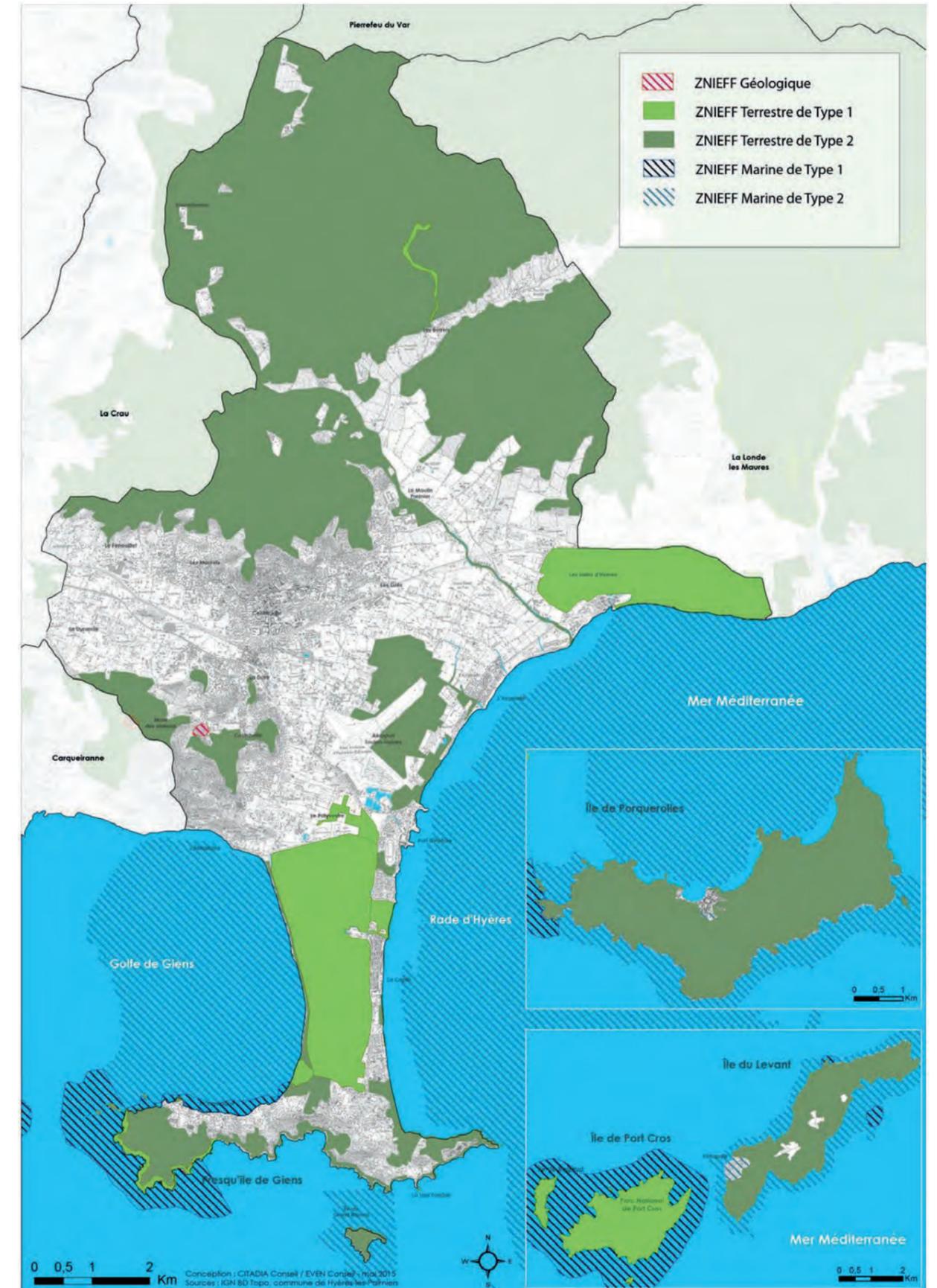
Les espaces reconnus pour la biodiversité

• Inventaires existants des milieux naturels

Le territoire fait l'objet de nombreux inventaires : 40 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistiques et Floristiques et 4 sites Natura 2000.

Le tableau ci-après, issu du rapport de présentation du PLU, liste l'ensemble des inventaires présents sur la commune.

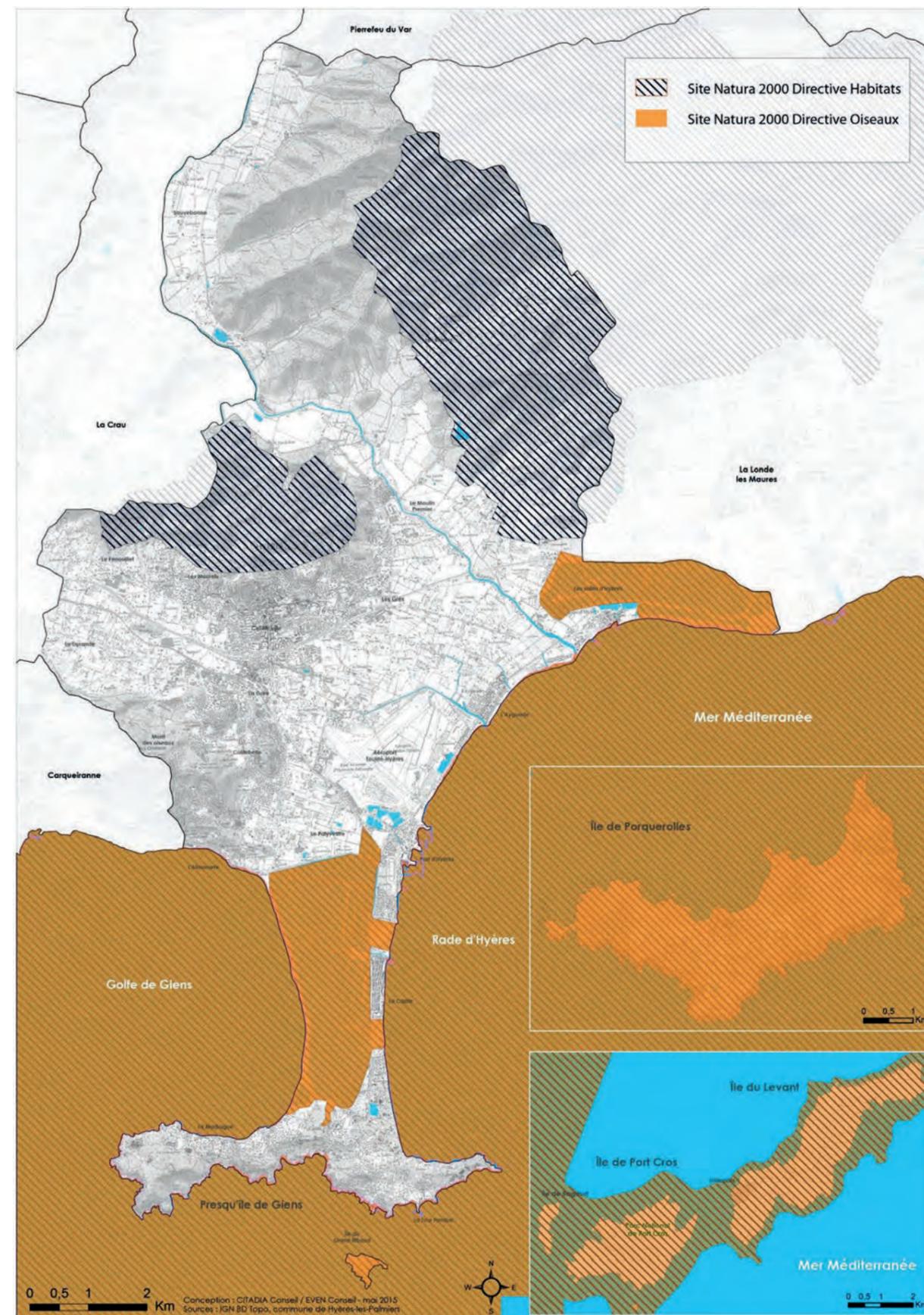
Type de protection ou d'inventaire	Désignation	Caractéristiques	Observations
ZNIEFF (Zone Nationale d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) Terrestre de Type I	Pinède de la Capte (pinède des Pesquiers) Vieux salins d'Hyères île de Port Cros Marais des Estagnets Étangs et salins des Pesquiers Marais Redon- Marais du Palyvestre Côtes de la presqu'île de Giens Vallon de l'Estelle	18,89 ha 369,76 ha 688,66 ha 10,69 ha 541,97 ha 24,63 ha 24,63 ha 26,66 ha	
ZNIEFF (Zone Nationale d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) Terrestre de Type II	Maurettes – le Fenouillet-Le Mont Redon Mont des Oiseaux et colline de Costebelle et de Coupiagne Mare de la Riviera Résidence Friches et bois au nord de Giens Hippodrome de la Capte Dunes de la Bergerie Tombolo occidental de Giens Presqu'île de Giens île de Porquerolles île du Levant Plaine du ceinturon et de Macany Ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et de Réal Martin île du Grand Ribaud Maures	1014,95 ha 284,48 ha 3,29 ha 28,11 ha 7,38 ha 4,13 ha 17,18 ha 277,46 ha 1259,57 ha 934,48 ha 250 ha 1689,06 ha 18,46 ha 75 425,57 ha	
ZNIEFF (Zone Nationale d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) Marine de Type I	Pointe Escampobarou (presqu'île de Giens Ouest) Ilots et sèche des Fourmigus (Giens) Parc National de Port Cros Ouest de Porquerolles Grand Langoustier Sèche des Saraniers Sèche du Titan Pointe du Castelas île de l'Esquillade Presqu'île de Giens-récif barrière	260,93 ha 70,59 ha 2655,91 ha 140,93 ha 19,37 ha 25,79 ha 7,79 ha 33,75 ha 43,12 ha	



Les ZNIEFF

Type de protection ou d'inventaire	Désignation	Caractéristiques	Observations
ZNIEFF (Zone Nationale d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) Marine de Type II	Presqu'île de Giens îles du grand et petit Ribaud Sud et ouest de Porquerolles Ilots des Saraniers Rade d'Hyères île du Levant Banc du Magaud Cap des Mèdes	1421,86 ha 187,22 ha 567,49 ha 459,31 ha 8795,79 ha 3052,2 ha 3946,97 ha 33 ha	
ZNIEFF (Zone Nationale d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) Géologiques	Carrière Verdino	8,93 ha	

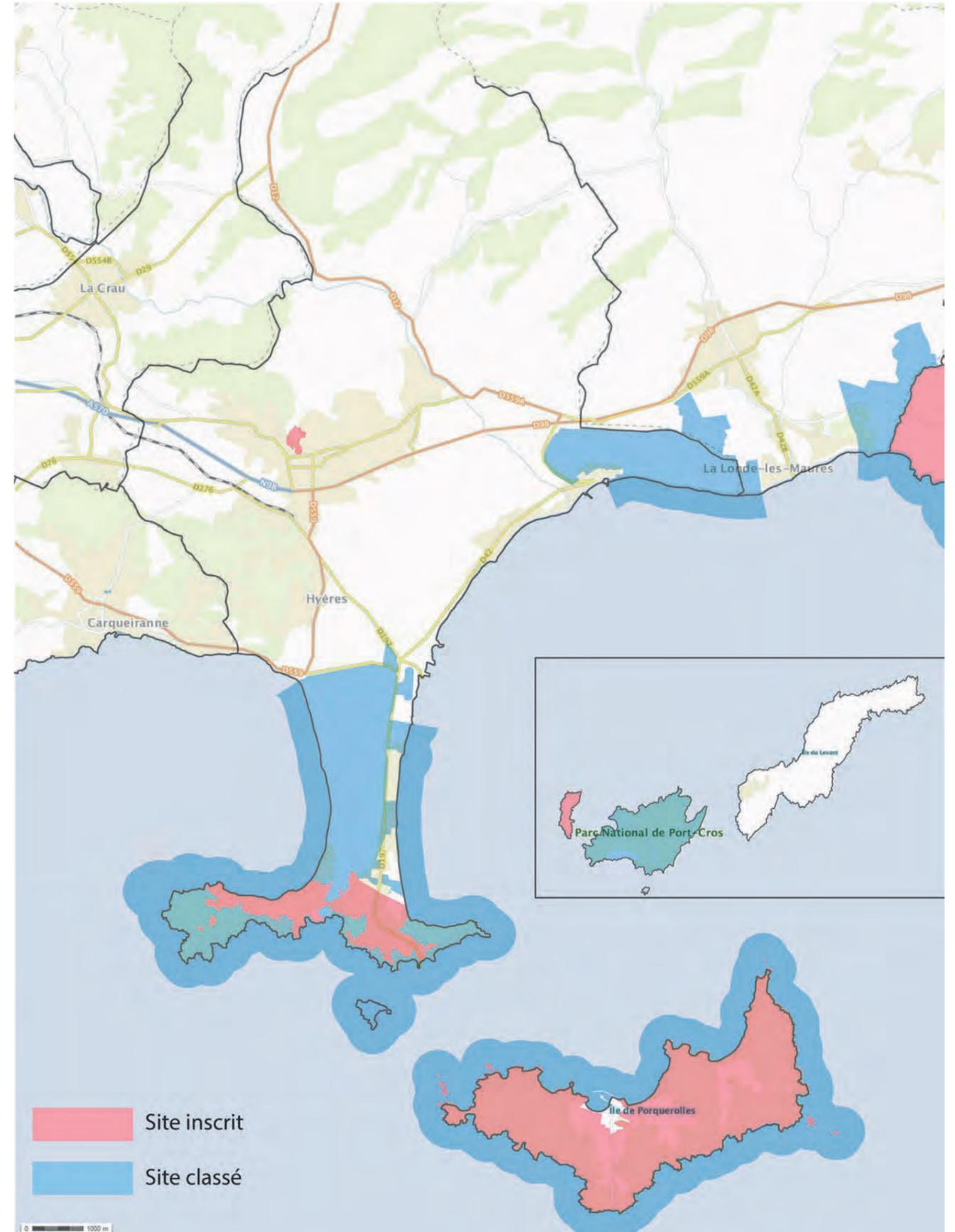
Type de protection ou d'inventaire	Désignation
Site Natura 2000 (Zones spéciales de conservations)	Rade d'Hyères Plaine et le massif des Maures
Site Natura 2000 (Zones de protections spéciales (ZPS))	îles d'Hyères Salins d'Hyères et des Pesquiers
ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux)	Salins d'Hyères et des Pesquiers îles d'Hyères
Sites du conservatoire du littoral et des rivages lacustres	Fort de l'Alycastre (îles de Porquerolles) Fort du Lequin (îles de Porquerolles) île du Bagaud île de Port Cros L'oustaou de Diou (île de Porquerolles) Le salin des Pesquiers Les vieux salins Presqu'île de Giens (espace non bâti)
Natura 2000 (proposition de site d'intérêt communautaire) SIC	La plaine et le massif des Maures Estérel Val d'Argens Embouchure de l'Argens
Zone de protection d'une espèce protégée	Zone de sensibilité pour la protection de la tortue d'Hermann



Les sites NATURA 2000

• Site inscrit et classé

Type de protection ou d'inventaire	Désignation	Caractéristiques	Observations
Sites classés au titre de la loi du 2 mai 1930	L'île de Port Cros L'île de Porquerolles et ses îlots La presqu'île de Giens, l'étang et les salins des Pesquiers		Espace très fréquenté / Opération Grand site
Sites inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930	Colline du vieux château à Hyères Ile de Bagaud Presqu'île de Giens île de Porquerolles	13,26 ha 59,11 ha 278,18 ha 1285,29 ha	



Sites inscrits / sites classés

• La trame verte et bleue

Dans le cadre du PLU en cours, au niveau du diagnostic, la trame verte et bleue d'Hyères a été définie en identifiant

- les réservoirs de biodiversité (réservoirs des milieux forestiers, milieux ouverts et semi-ouverts, les milieux humides et ceux liés au littoral et à la mer),
- les éléments anthropiques de fragmentation : primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire pour définir les corridors écologiques à l'échelle de la commune qu'ils soient terrestres ou aquatiques à préserver ou à restaurer.

La carte ci-contre illustre les corridors écologiques et réservoirs de biodiversité présents sur la commune.



Réseau écologique de la commune (hors espaces marins)

2.3 FAUNE ET FLORE

La commune de Hyères, la ville même, se situe dans une zone géographique optimale au regard des conditions climatiques méditerranéennes et possède donc un grand nombre de richesses biologiques végétales et faunistiques.

Ces richesses végétales et faunistiques ne sont pas circonscrites à certaines zones bien précises (qu'il serait alors assez facile de délimiter et de protéger), mais réparties de façon diffuse sur toute la commune, certaines d'entre elles dans le tissu urbain même et parfois liées au patrimoine bâti ancien comme les chauves-souris, certains oiseaux, reptiles comme le lézard ocellé.

Les habitats présents sur le territoire sont variés :

- les zones humides avec les salins,
- le littoral rocheux et sableux (dunes),
- les massifs forestiers,
- et les pinèdes d'accompagnement du littoral.

Il est donc présent sur la commune un étagement végétal depuis les rochers battus par les vagues jusqu'à la limite d'un maquis dense, cédant la place sur les hauteurs aux essences arborées de la forêt méditerranéenne.

Dans cette diversité de milieux, on retrouve des richesses spécifiques comme de remarquables peuplements d'arbusiers, des stations de barbe de Jupiter et de lavatère d'Hyères.

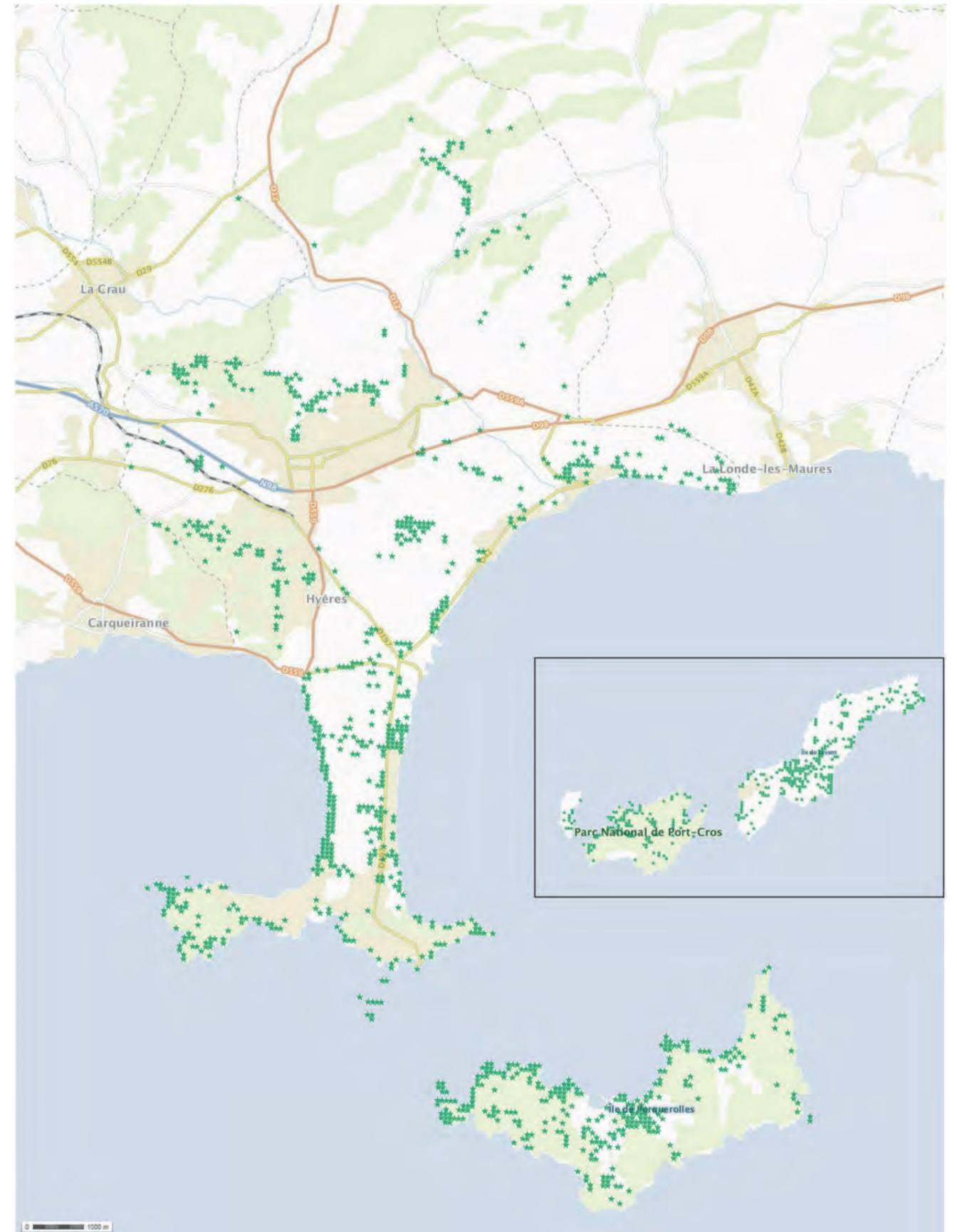
Sur la frange littorale et rocheuse, on trouve le cortège végétal des espèces halophytes (supportant une exposition aux embruns salés) également résistantes à la sécheresse et à la chaleur, dont le crithme maritime et le statice nain.

Les forêts méditerranéennes selon leur âge, la nature du substrat et surtout, les modes d'exploitation qu'elles ont connus présentent différents profils :

- yeuseraie (forêt de chênes verts) ou suberaies (forêt de chênes-lièges) dans les fonds de vallons ou en milieu forestier insulaire
- pinèdes de pins d'Alep sur les collines récemment touchées par les feux ou les formations littorales
- maquis dense à calycotome épineux et bruyère arborescente sur les anciennes terrasses cultivées
- les surfaces ouvertes qui voient le développement de nombreuses herbacées dont les orchidées aux parures de toute beauté
- oueds de fonds de vallon colonisés par une biocénose spécifique dont le fleuron est le Laurier rose sauvage.

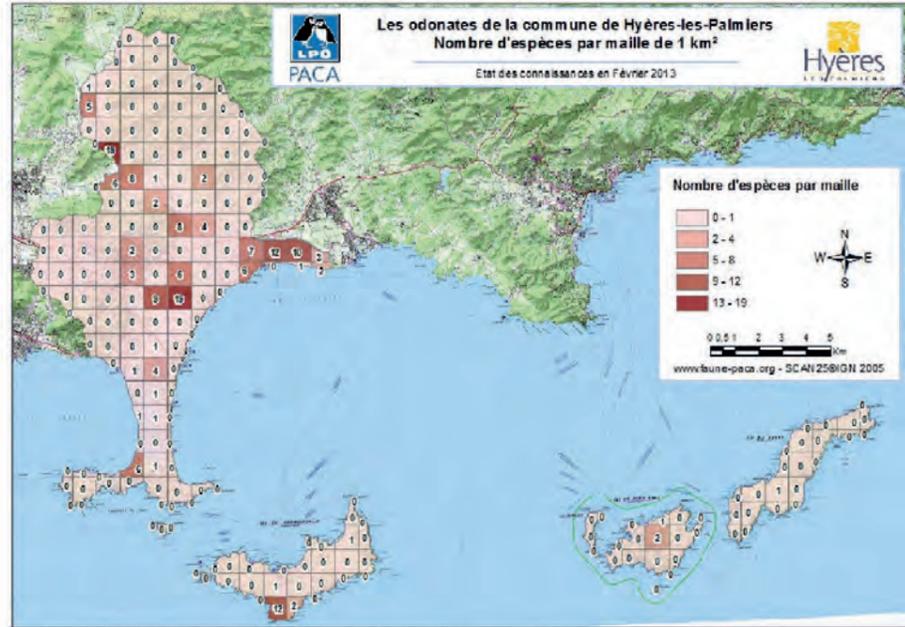
Sur le milieu dunaire, largement en régression sur l'ensemble des côtes françaises, et plus particulièrement dans la région Provence Alpes Côte d'Azur, les dunes présentes en arrière des plages hyéroises (Almanarre, Salins, façades Nord de Porquerolles et fonds des criques sableuses de la presqu'île de Giens), abritent une flore aux nombreuses espèces rares et remarquables.

Le lys maritime, la matthiole tricuspide, le liseron des sables illustrent de par leur statut d'espèces protégées la rareté de ce type d'habitat indispensable au maintien du trait de côte et ainsi complémentaire de la plage. La stabilisation des dunes peut conduire à la présence de tamaris dont *Tamarix africana*, également protégé.

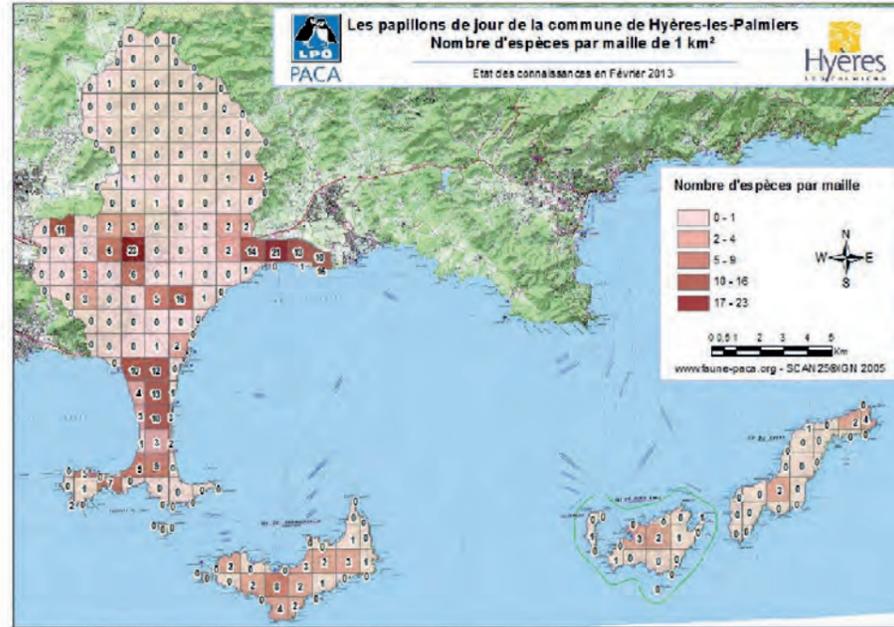


Inventaire Flore (Base de données Silène)

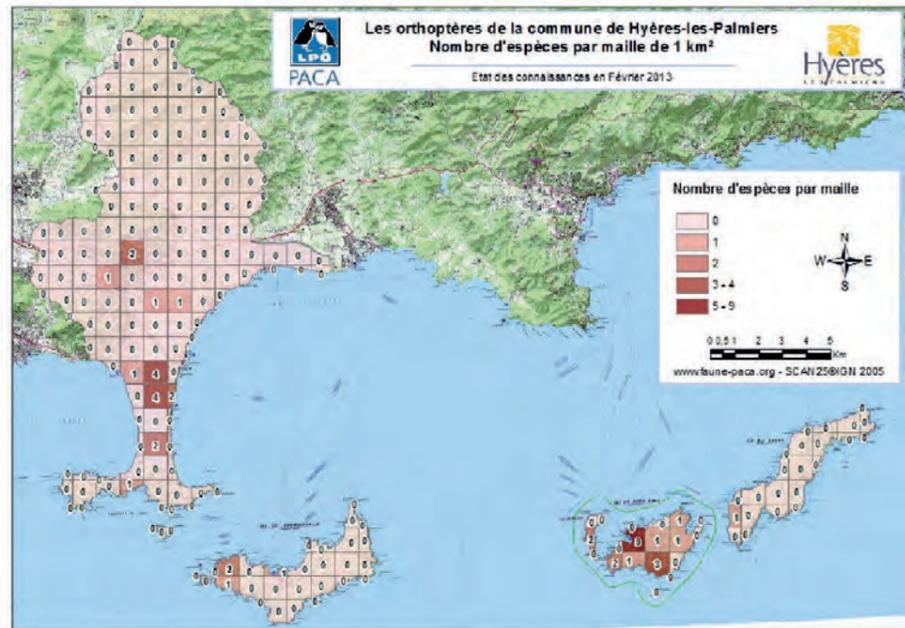
Les pinèdes d'arrière-plages, malgré l'impact anthropique, certaines espèces végétales psammophiles marquent la continuité avec les dunes. Ces milieux abritent par ailleurs une entomofaune (insectes) riche et diversifiée.



Les odonates



Les papillons de jour



Les orthoptères

Ces milieux sont aussi propices à une faune diversifiée et spécifique notamment pour les oiseaux.

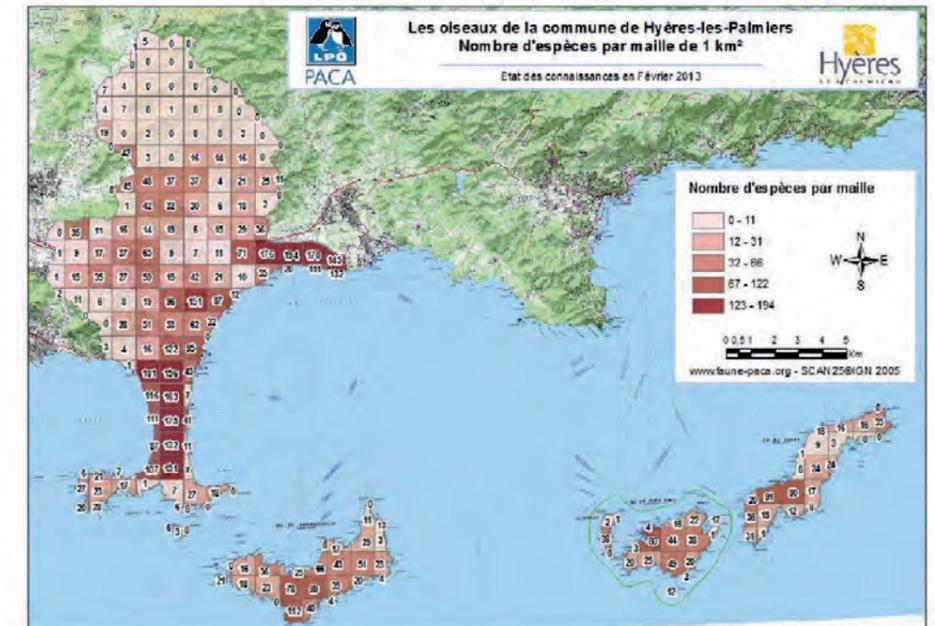
Les espèces présentes et connues sont avant tout le flamand rose, qui durant les périodes migratoires (printemps et automne) peuvent être jusqu'à 1000 individus. Cette espèce est liée aux salins.

D'autres espèces avifaunes (oiseaux) sont présentes sur les salins : des tadornes de Belon, d'élégantes avocettes, des hérons, des gravelots, des aigrettes garzettes, des échasses blanches, des martins-pêcheurs.

Ces sites constituent ainsi des lieux de nidification, de nourrissage et de refuge essentiels à la conservation d'espèces au sein d'un réseau de zones humides sur l'ensemble de la planète.

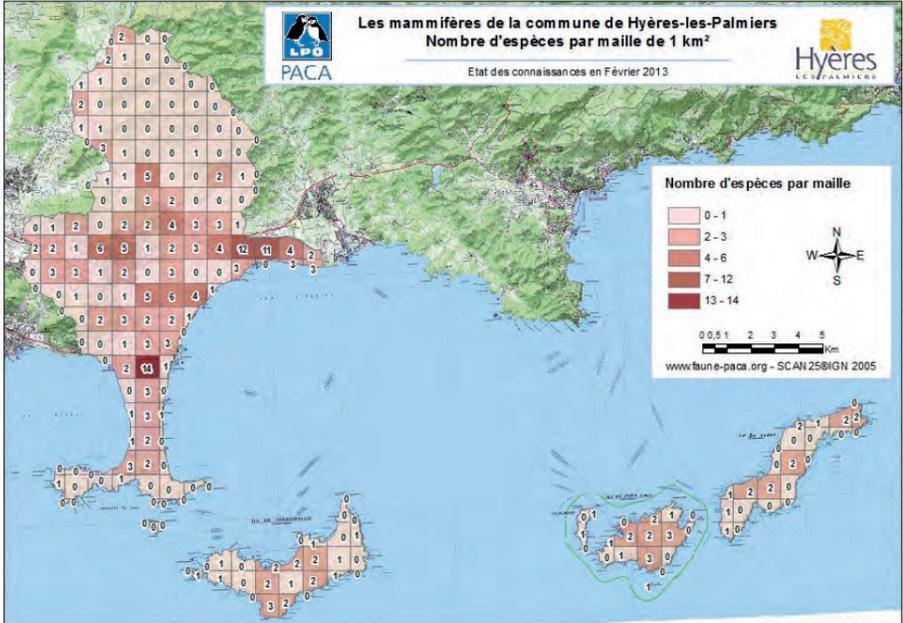
En matière d'avifaune, les falaises maritimes loin des prédateurs et des dérangements abritent de nombreuses espèces nicheuses comme le martinet pâle, le merle bleu, le faucon crécerelle et le faucon pèlerin

Par ailleurs, la partie Hyéroise des Maures est particulièrement riche en oiseaux nicheurs dont certains remarquables par leur niveau de protection européen : épervier, faucon crécerelle, perdrix rouge, chouette, Hibou petit-duc, alouette lulu, fauvette pitchou, pie-grièche écorcheur, engoulevent ... etc.

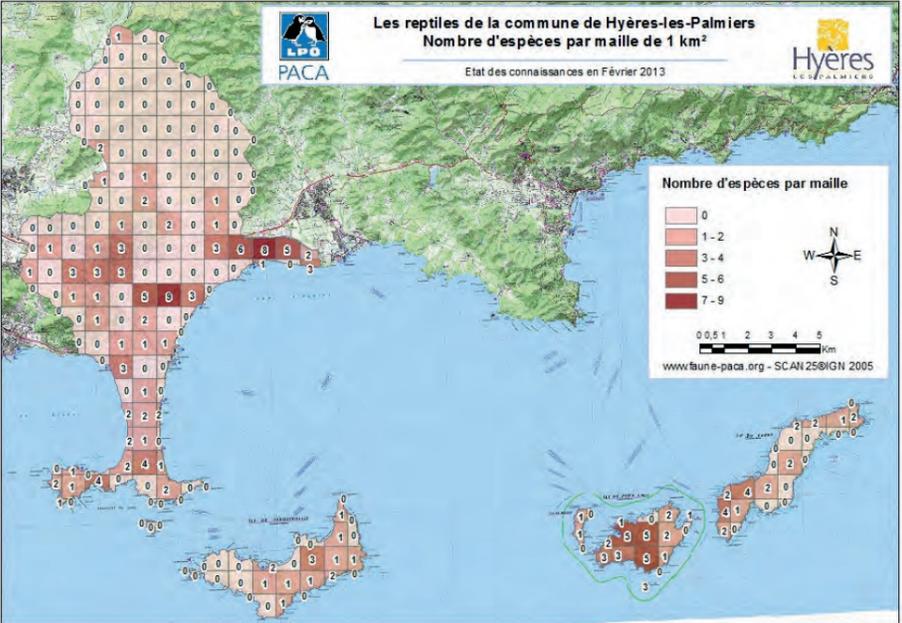


Les oiseaux

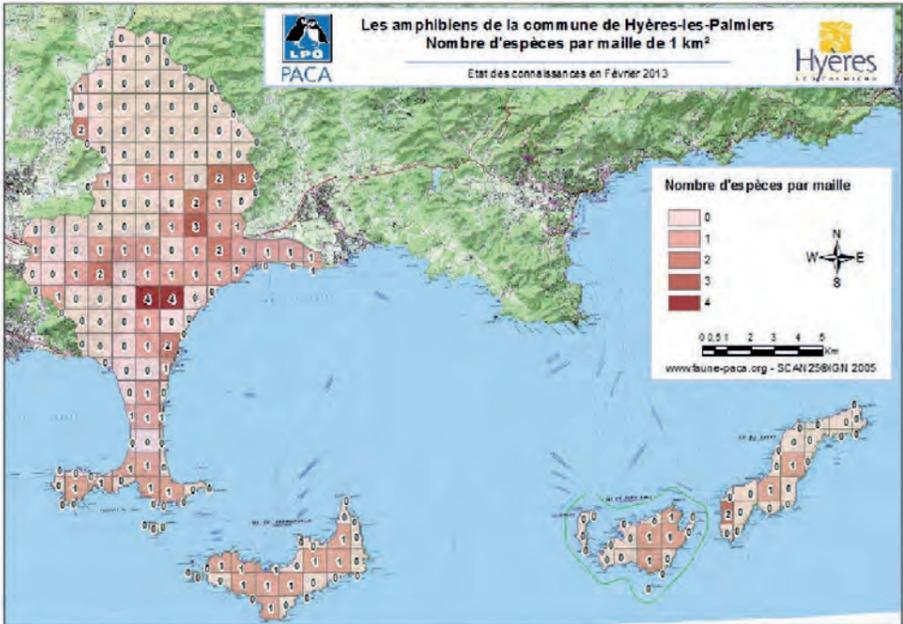
Ces différents habitats abritent une faune diversifiée : sanglier, couleuvre, orvet, tortue d'Hermann (espèce protégée par la loi dont le ramassage est interdit), rainette méridionale... etc.



Les mammifères



Les reptiles



Les amphibiens

3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

La commune est concernée par les risques suivants :

- incendie,
- mouvements de terrain,
- technologique,
- inondation,
- submersion et érosion littorale.

• Risque incendie

L'ensemble des espaces boisés de la commune est soumis au risque de feux de forêt, les zones les plus concernées dans le cadre de réflexion de l'AVAP sont le couvert forestier des îles de Porquerolles, le mont des Oiseaux et le massif des Maurettes.

• Risque mouvements de terrain

Le territoire de la commune est sujet à différents types de mouvements de terrain : affaissements et effondrements instantanés de cavités souterraines, chute de blocs et écroulements, érosion marine et retrait et gonflement du sol argileux.

• Risque technologique

Les risques technologiques présents sur la commune correspondent aux risques de transport et au stockage de matières dangereuses. Ce risque est généré par la ligne SNCF de Toulon jusqu'à la gare, une portion de l'autoroute A 570 qui se prolonge avec la RN98, la RD42, L'Aéroport et le 54e régiment d'Artillerie.

En effet, certaines voies concernées par ce risque traversent le périmètre de réflexion de l'AVAP. Cependant, les préconisations de l'AVAP n'auront pas de lien avec ce risque.

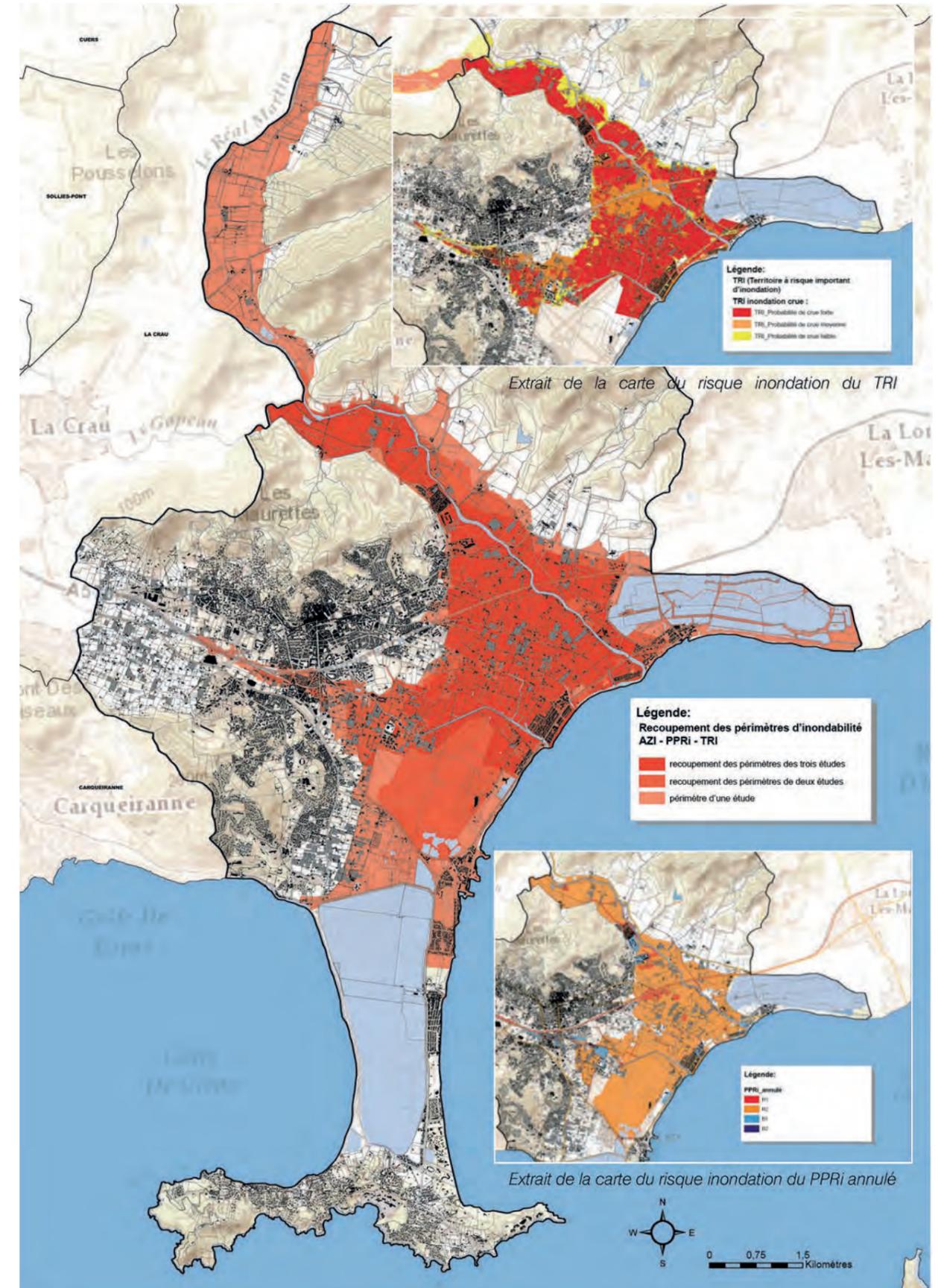
• Risque inondation

La commune est soumise au risque d'inondation. Le risque est lié à deux fleuves côtiers, le Gapeau et notamment deux de ses affluents le réal Martin et le vallon des Borrels, le Roubaud et aux ruisseaux urbains (Ritorte, Mataffe et Pyanet).

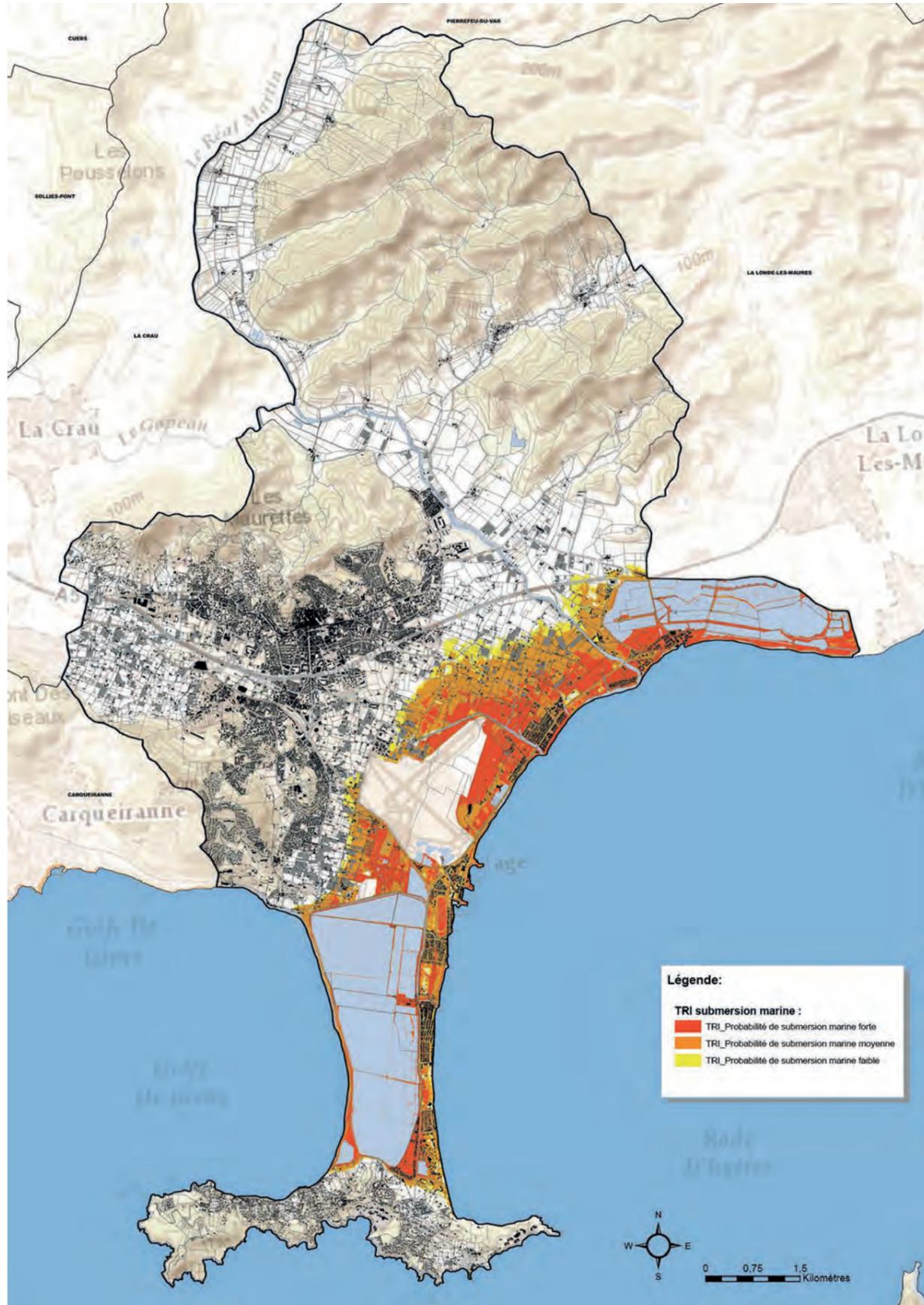
Les quartiers sensibles dans le cadre de réflexion de l'AVAP sont le parc Olbius Riquier, le centre-ville et quelques autres secteurs à la marge.

• Risque de submersion et d'érosion littorale

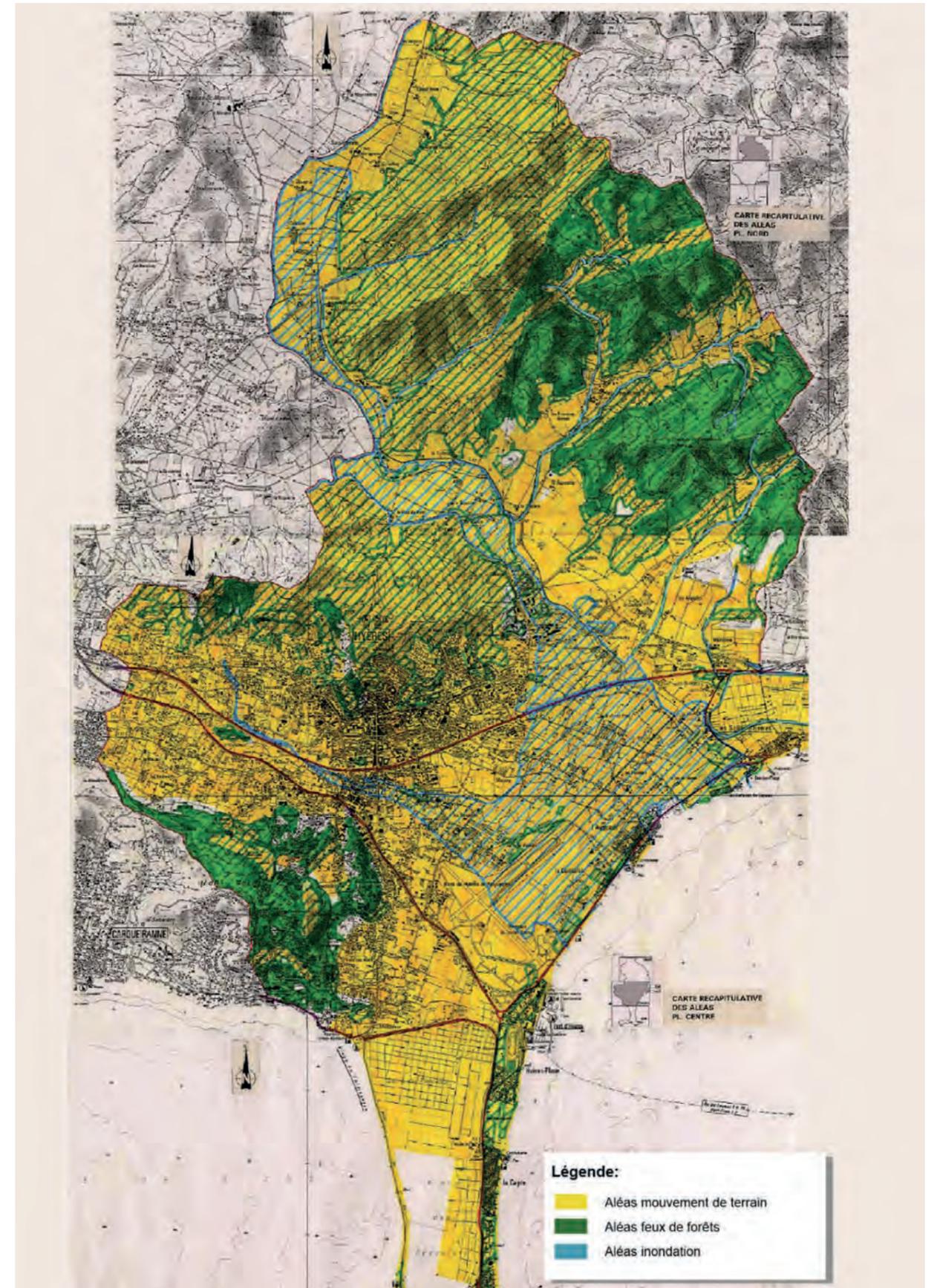
La commune est soumise au risque submersion et d'érosion côtière. Une étude sur l'érosion côtière du secteur du ceinturon a été réalisée. Le risque présent sur le secteur de l'AVAP est situé au niveau du tombolo Est.



Le risque inondation



Risque de submersion marine



Autres risques

4 - CLIMAT ET ÉNERGIES

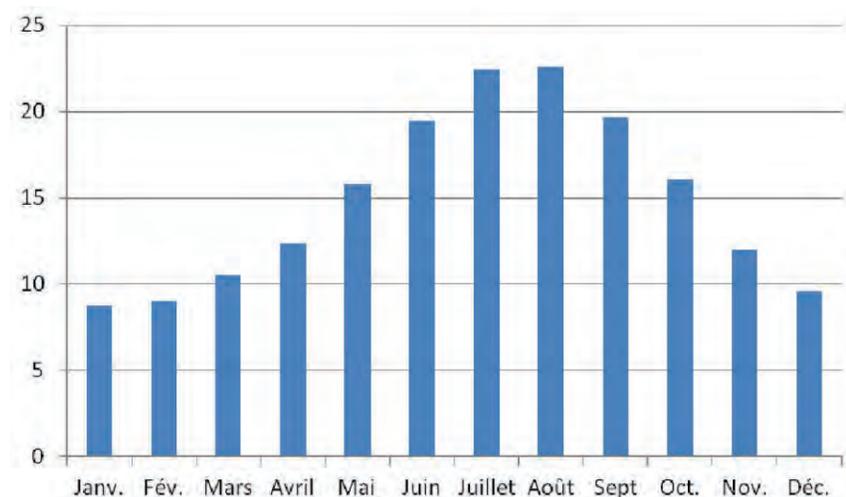
4.1 CLIMAT

La ville d'Hyères bénéficie d'un climat méditerranéen. Les particularités de ce climat sont des étés chauds et secs et des hivers doux qu'on qualifie sur ce territoire de thermoMéditerranéen lié à des températures en hiver autour de 5°C et une période de sécheresse de 2 à 3 mois en été.

L'analyse faite ci-après sur le climat est de mettre en avant ces particularités du climat méditerranéen et des spécificités liées à la commune d'Hyères par son implantation géographique.

• Les températures

Janvier	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Octobre	Novembre	Décembre
8.7	9	10.5	12.3	15.8	19.5	22.4	22.6	19.7	16.1	12	9.6



Graphique : Température moyenne mensuelle de 1961 à 1990 (en °C, station météo Hyères)

Cette courbe de température fait apparaître des températures moyennes en hiver supérieures à 5°C et à 20°C en été.

L'analyse uniquement des températures moyennes ne nous permet pas de définir la rigueur de l'hiver. La valeur moyenne des DJU (Degrés jours unifiés : le nombre de degrés jours unifiés (DJU) est déterminé en faisant la différence entre la température de référence, par exemple 18 C, et la moyenne de la température minimale et la température maximale de ce jour) sur 30 ans permet de le définir. La station météo donne sur une moyenne de 30 ans : 1550 DJU. Ce chiffre reflète que le secteur bénéficie d'hiver très doux et implique donc des besoins en chauffage moins importants. La moyenne sur le territoire Français est de 2000 DJU.

Il est important aussi de regarder les amplitudes de températures entre le jour et la nuit et particulièrement en été. Sur la commune l'amplitude jour et nuit est faible lié à l'influence de la mer, il est important de protéger le bâti pour éviter les surchauffes et d'avoir un bâtiment qui conserve de la fraîcheur.

• Les vents

Pour les vents dominants, il est remarquable de constater une différence importante entre le sémaphore de Porquerolles et l'aérodrome de la base aéronavale.

Ce contraste est en partie dû aux différences de hauteur entre le premier situé à 147 mètres, le second à une vingtaine de mètres seulement, mais il est lié aussi aux effets de côtes.

Hyères située sur une côte plate entourée de collines subit les perturbations liées aux couloirs de vent créés par ce relief et au substrat terrestre qui alterne forêts et zones dénudées.

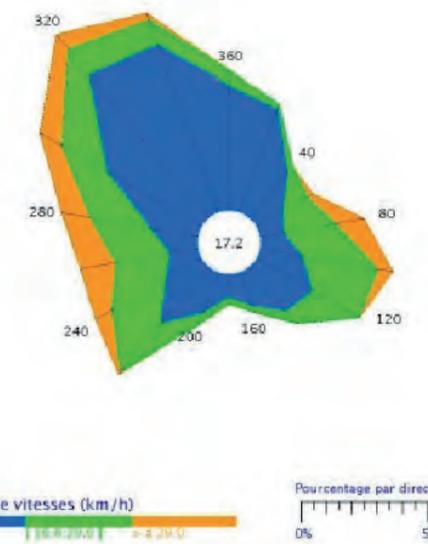
Les vents dominants sur la partie terrestre ont une orientation nord-ouest qui correspond au Mistral et Est et Sud-Est qui correspond aux entrées d'air maritime et brises marines. Les entrées d'air provenant de l'Est et du Sud-Est sont liées au mauvais temps. Les vents les plus violents présents sur la commune sont en majorité du nord-ouest. Ces vents sont aussi froids.

Les îles ont des vents dominants d'orientation est et ouest. Porquerolles est principalement sous l'influence de deux grands régimes de vent (Mistral et Levant) qui restent relativement purs en l'absence de reliefs perturbant.

La composition de la ville ancienne permet de se protéger des vents forts par sa forme et sa forte densité. Par contre, la morphologie urbaine de bâtiments accolés notamment dans le centre historique ne permet pas d'utiliser de façon efficace le vent pour assurer une ventilation naturelle du fait que les immeubles ne sont pas traversants.

• L'ensoleillement

Le Var comme toute la région PACA bénéficie d'un ensoleillement exceptionnel. Le ciel est réputé comme le plus pur d'Europe avec un nombre d'heures d'ensoleillement de 2700 heures. Ce gisement est très intéressant et permet de produire de la chaleur et de l'électricité.



Rose des vents (station météo d'Hyères aéroport)

4.2 RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES

• Solaire

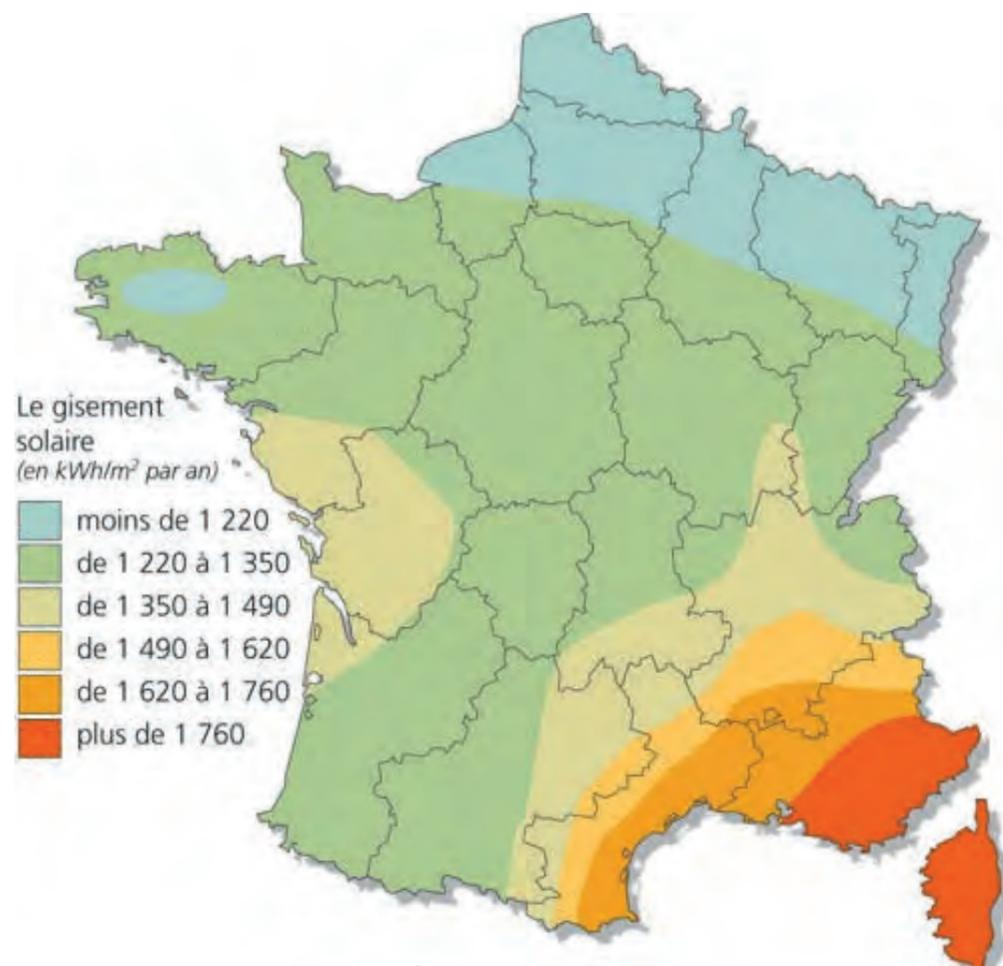
La ville ancienne par sa localisation a su utiliser de manière passive les apports liés au soleil en se positionnant sur la façade sud. Aujourd'hui, la commune d'Hyères a décidé d'investir dans la mise en œuvre de solaire photovoltaïque sur la commune.

Le solaire thermique :

Dans la fiche territoriale du SRCAE, il est indiqué que la situation du solaire thermique à la situation 2012-2013 correspond à une puissance de 1 MW et fixe comme objectif de 13 à 19 MW pour 2020 (10 800 m² de capteurs solaires) et de 30 à 45 MW (25 600 m² de capteurs solaires) pour 2030.

Cette énergie dans un secteur sauvegardé pose des questions d'intégration architecturale notamment au niveau de :

- l'inclinaison nécessaire : 45° pour l'eau chaude solaire et 55° pour le chauffage solaire pour un optimum de fonctionnement,
- la couleur des capteurs (plats, noir-bleu) qui viennent en contraste avec les tuiles en terre cuite.



Source Tecsol : moyennes annuelles - en kWh/m².jour - de l'énergie reçue sur une surface orientée au sud et inclinée d'un angle égal à la latitude

Le potentiel solaire est très bon pour une orientation comprise entre - 20°C à + 20°C au Sud et bon entre -45°C + 45°C au Sud.

D'autres solutions techniques existent qui permettent de diminuer les consommations d'énergies fossiles pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage, par exemple :

- la récupération de l'énergie sur le réseau d'eau usée interne à l'habitation. Cette solution a des rendements équivalents au solaire thermique et ne nécessite pas de mettre en place un dispositif à l'extérieur.
- Les pompes à chaleur, la microcogénération...

Le solaire thermique :

Il est envisageable sur le périmètre de l'AVAP (cf. chapitre 6.4)

Le solaire photovoltaïque :

Dans la fiche territorialisée du SRCAE, il est indiqué que la situation du solaire photovoltaïque sur bâti en 2012-2013 correspond à une puissance de 3 MW et fixe comme objectif de 9 à 10 MW pour 2020 (49 000 m² de photovoltaïque) et de 18 à 20 MW pour 2030. Il est aussi fixé un objectif pour le photovoltaïque au sol.

Il est difficile pour le territoire d'une AVAP de recevoir des équipements de production d'électricité de type panneaux photovoltaïques du fait que ceux-ci doivent être intégrés à la toiture, mais dans les cas de certains édifices bien précis, il peut être envisagé d'installer cet appoint.

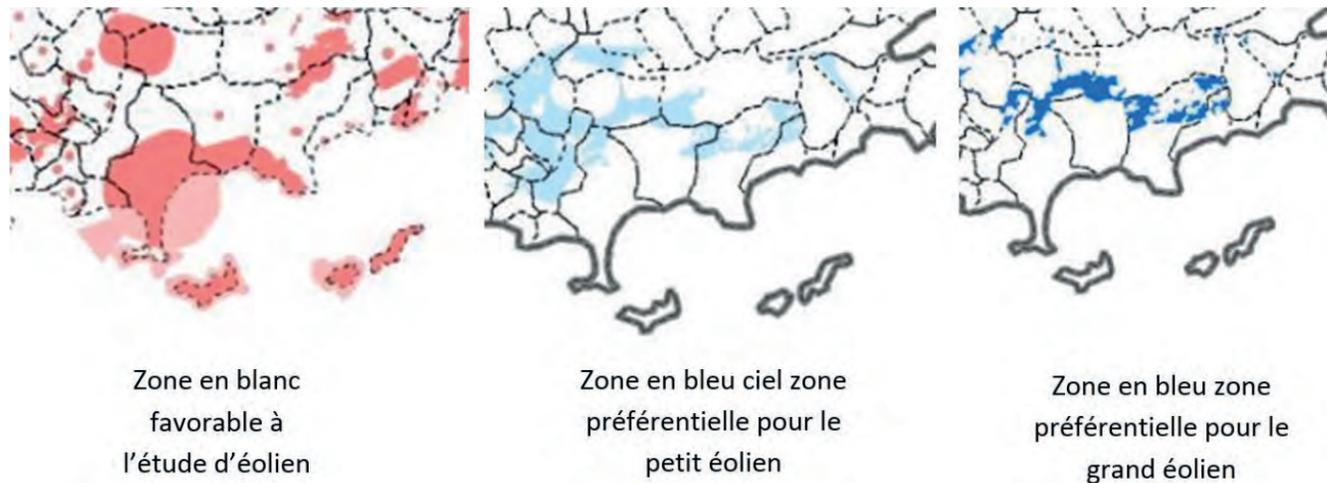
• Éolien

Le vent est aussi une source en énergie. La région PACA vient d'élaborer en septembre 2012 son Schéma Régional Éolien. La commune d'Hyères est comprise dans les communes ayant des zones favorables à l'implantation d'éoliennes. Il est important de préciser que seulement 30 communes ont été considérées comme non favorables à la mise en place de projet éolien. Le SRE indique cependant qu'une partie de la commune d'Hyères peut accueillir de l'éolien et il définit des zones favorables et des zones préférentielles.

Les zones préférentielles sont situées en limite Nord du territoire. Les zones préférentielles pour le grand Éolien prennent en compte la distance de 500m vis-à-vis des habitations non prises en compte dans les zones favorables, et pour les zones préférentielles pour le petit éolien - la sensibilité paysagère et patrimoniale sont prises en compte notamment.

Dans la fiche territoriale du SCRAE, il est indiqué que la situation de l'éolien à la situation 2012-2013 correspond à une puissance de 0 MW et fixe comme objectif de 0,88 à 0,92 MW pour 2020 et de 2 à 2,1 MW pour 2030 (un mât de grand éolien). Aucun objectif n'est fixé pour l'éolien flottant. Une étude de la DREAL indique que le développement offshore devrait se faire assez en recul de la côte afin de ne pas localiser les machines entre le trait de côte et les îles d'Or.

Sur le périmètre de l'AVAP, cette solution n'est pas envisageable.



• Bois

Le Var comptabilise 7 fournisseurs de Bois : AFA énergie bois à Carqueiranne, Maures Bois énergie à Cogolin, Crok Bois à Cuers, SOFEB à Fréjus, Falaize Énergie Bois à La Crau, Sud est Granulés à la Garde et SEF environnement à La Seyne-sur-Mer.

Sur la commune, il existe un projet en chaufferie bois et de nombreuses installations individuelles.

Dans la fiche territoriale du SCRAE, il est indiqué que la situation vis-à-vis de l'énergie bois domestique en 2012-2013 correspond à une production d'énergie annuelle de 21 GWh et de 1 GWh pour le bois énergie chaufferie issue de l'exploitation forestière. L'objectif fixé pour le SCRAE à l'échelle du territoire est pour le bois énergie domestique : l'amélioration des installations existantes et pour le bois énergie chaufferie de 1 à 2 GWh pour 2020 et de 2 à 3 GWh pour 2030.

La possibilité de chauffage par des poêles individuels ou par une chaudière à granulés doit être réfléchi au cas par cas selon le réseau existant dans le logement, selon les sorties des fumées qui peuvent être mises en place et selon l'accessibilité à la chaudière. Cette solution est envisageable sur le périmètre de l'AVAP.

• Géothermie

La géothermie consiste à récupérer la chaleur du sol ou des nappes d'eau souterraines non profondes. Les pompes à chaleur apparaissent intéressantes pour les raisons suivantes :

- Ressource indépendante des conditions météorologiques
- Pas de système de stockage
- Couvre les besoins en chauffage d'une habitation voir le rafraîchissement.

En contrepartie, ces systèmes nécessitent de l'énergie électrique.

Les besoins couverts par le gisement géothermique dans la région relèvent pour l'essentiel du domaine de la géothermie très basse énergie pour ce qui concerne la géothermie en nappes pour l'essentiel les nappes alluviales et les quelques nappes sédimentaires d'extension significative

La géothermie très basse température concerne la production de chaleur et/ou de froid contenue dans les terrains ou les aquifères peu profonds (en général < 100 m). La température exploitée est inférieure à 30°C (généralement comprise entre 9 et 15 °C).

Pour exploiter cette gamme de températures, il est nécessaire de recourir à l'utilisation de pompes à chaleur (PAC). Les PAC peuvent fonctionner sur des dispositifs d'échange et d'extraction d'énergie avec le sous-sol (capteurs verticaux, profondeur généralement inférieure à 100 m) ou l'eau souterraine des aquifères peu profonds (puits de pompage).



Ressources en géothermie sur Nappe (bleu foncé très favorable et bleu clair favorable)

Les capteurs verticaux présentent un rendement bien inférieur (rapport de l'ordre de 1 à 5) par rapport à l'exploitation géothermique d'un aquifère. Il existe aussi la géothermie horizontale qui consiste à mettre en œuvre des nappes de tuyaux dans le sol. Cette dernière solution est à envisager sur des terrains exempts d'arbres.

Dans le SCRAE, en l'échelle de la commune, il n'est indiqué aucune installation existante sur la commune. Les objectifs fixés sont 2 à 3 MW d'ici 2020 (280 à 350 équivalents logements équipés) et 5 à 6 MW d'ici 2030.

La carte ci-dessus indique que le Nord de la partie continentale de la commune et l'île de Porquerolles présentent un potentiel favorable à très favorable pour la géothermie sur nappe. Sur la commune, le château de la Clapière est chauffé grâce à la géothermie.

Cette solution est envisageable sur le périmètre de l'AVAP.

• Autres sources d'énergies renouvelables pour la production de chaleur

Le SCRAE recense d'autres énergies renouvelables utilisables comme :

- Aérothermie qui comptabilise à la situation 2012-2013, 8 MW installés avec un objectif de 13 à 14 MW (120 à 150 milliers de m² chauffés) en 2020 et 20 à 22 MW en 2030.
- Biomasse agricole qui a un objectif pour 2030 de 1 MW
- Récupération sur eaux usées a le même objectif que la biomasse pour 2030
- Thalassothermie a un objectif de 2MW pour 2030.
- Méthanisation a un objectif de 3 à 4 MW pour 2020 et de 5 à 7 MW pour 2030

4.3 CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Comme il a été précisé précédemment, **le secteur du bâtiment a une part importante dans les émissions nationales de gaz à effet de serre**, facteur du changement climatique. Les émissions de gaz à effet de serre proviennent des consommations d'énergie :

- pour fabriquer les matériaux de construction,
- pour chauffer, ventiler, éclairer voir rafraîchir les bâtiments,
- pour traiter les matériaux en fin de vie (déchets).

Dans la fiche territoriale du SCRAE, il est indiqué les chiffres suivants :

- 32% de la consommation énergétique est dû au résidentiel et 24 % des émissions à gaz à effet de serre.

Le parc des bâtiments anciens (en 1974) constitue à l'échelle nationale 60% du parc bâti et 48% à l'échelle de la commune d'Hyères. La part de logements vacants est de 7% sur la commune et 37% sont concentrés dans le centre, la vieille ville et le quartier Paradis. Une opération de renouvellement urbain est en cours en cœur de ville.

En première analyse, il nous semble important de quantifier et qualifier le poids énergétique du patrimoine ancien par rapport à l'ensemble de la commune.

Cette analyse se base uniquement sur le parc de logements en résidences principales pour l'année 2007 base INSEE, et sur la consommation liée au chauffage. On considère que l'énergie consommée pour l'éclairage, la ventilation, l'ECS et les autres usages sont quasi comparables.

Résidence principale commune d'Hyères

	Avant 1949	1949-75	1975-2004	Après 2004
Résidence principale Hyères	4645 dont 1575 maisons	7717 dont 2078 maisons	11 921	1622
Consommation chauffage par kWh/m ²	120	328	100	50
Consommation du parc de logements	33 444 000	151 870 560	71 526 000	4 866 000

Approche de consommation énergétique Hyères

Le bâti ancien avant 1949 correspond à 13% du poids énergétique lié au chauffage. Ce chiffre n'est pas négligeable.

5. DISPOSITIFS PATRIMONIAUX EN LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Ce chapitre constitue une analyse du patrimoine bâti et de la ville afin de mettre en exergue les points forts et points faibles du bâti ancien vis-à-vis des économies d'énergie.

Les points forts :

- Densité du secteur ancien,
- Une ou deux façades directement sur l'extérieur,
- Des combles non aménagés (zone tampon),
- Une part de vitrages faible pour les immeubles du centre ancien,
- Des volets en persiennes permettant de faire pénétrer la lumière tout en se protégeant du soleil,
- Une inertie forte,
- Des planchers bois qui limitent les ponts thermiques dans le bâti ancien.

Les points faibles :

- Aucune isolation malgré des murs très épais (un mur de 45 à 60 cm en pierre calcaire + chaux à une résistance thermique = 0,62 m².K /W : un mur en béton à un R = 0,1 m².K/W). Ces valeurs sont faibles dans les deux cas. 10 cm d'isolant en moyenne à un R=3,2 m².K/W.
- Des combles non isolés,
- Du simple vitrage pour les menuiseries extérieures et une part de vitrage important dans les villas balnéaires,
- Une densité très forte dans certaines zones qui ne permet pas des immeubles traversant notamment dans la vieille ville.

5.1 URBAIN: DENSITÉ CENTRE HISTORIQUE/VILLE CLIMATIQUE

À Hyères, deux typologies de ville existent depuis le XIX^e siècle, la ville médiévale dense, et la ville climatique qui s'est installée hors des remparts, constituée de grandes villas orientées au Sud, le long d'avenues largement arborées et ponctuées de fontaines.

Le noyau médiéval a une densité de l'ordre de 50 log/hab avec un front bâti dense et linéaire d'une hauteur maximale de 12 m (R+2 ou R+3). Cette densité permet une économie du territoire et la mitoyenneté entraîne une économie de construction. La proximité favorise l'accessibilité aux services (commerces, médecins, services administratifs). Ce tissu ancien ne permet pas le développement de déplacements véhicules ou doux. L'étroitesse des rues, et la proximité des constructions posent parfois des problèmes d'ensoleillement naturel dans l'habitat.

La ville climatique est moins dense.

Cette trame urbaine au regard d'autres, comme l'habitat individuel organisé ou l'habitat individuel diffus, a un impact sur l'environnement moindre.

Le tableau ci-contre illustre ce propos en partant d'une comparaison entre trois types de densité : maisons individuelles (5 à 10 log/ha), maisons en bandes (15 à 25 log/ha), immeuble collectif (40 log/ha). Le tableau indique que la densification permet de faire des économies de surface, de chauffage et de construction.

Comparaison de l'impact sur l'environnement de 8 unités de logements en fonction de leur densité

	 8 unités en maisons individuelles (rez-de-chaussée + sous-sol)	 8 unités en 2 bandes de 4 maisons mitoyennes (rez-de-chaussée + sous-sol)	 8 unités en immeuble collectif (R + 1 + sous-sol)
Emprise au sol	100 %	70 %	34 %
Surface d'enveloppe	100 %	74 %	35 %
Énergie de chauffage	100 %	89 %	68 %
Coût de construction	100 %	87 %	58 %

(Source: Ökologische Baukompetenz.)

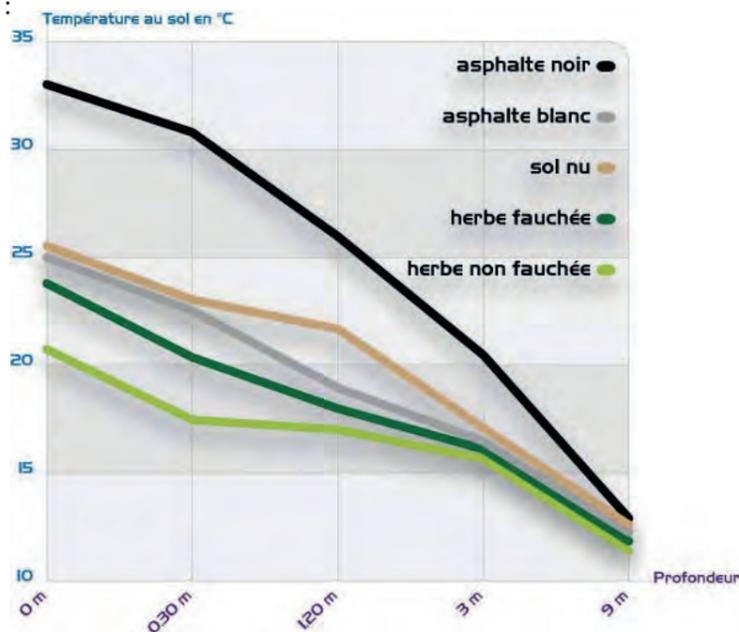
5.2 PAYSAGER : PRÉSENCE DU VÉGÉTAL / REVÊTEMENTS AUX SOLS

Comme vu dans le diagnostic paysager, les aménagements des voies, places et jardins d'Hyères présentent des disparités dans le choix des matériaux et leur mise en œuvre. Il est observé cependant la présence sur les espaces publics du centre ancien, dans les parcs associés au patrimoine balnéaire et de villégiatures, des revêtements perméables en pavé, en espaces verts ou en sol brut.

Ces revêtements permettent :

- de limiter l'imperméabilisation des sols
- de réduire l'élévation de température au sol, et ainsi améliorer l'ambiance climatique des espaces en été.

Le graphique ci-contre illustre ce dernier point :



Évolution de la température au sol en fonction du type de revêtement

Sur une majorité de la ville, le végétal est fortement présent (parcs et jardins, arbres d'alignements, arbres au niveau des places). Cette présence par de la végétation haute et basse permet de créer des ambiances climatiques agréables en été et participe à la diminution de la température à l'intérieur des bâtiments.

Le schéma suivant montre que la température au sol varie selon le type de revêtement et la présence ou pas d'ombres. Ce schéma est le résultat d'une expérience menée par le laboratoire ABC de l'école d'architecture de Luminy dans un parc public de Marseille.



Le graphique indique une différence de température de 11°C entre une allée minérale et une pelouse.

5.3 ARCHITECTURAUX

Plusieurs styles architecturaux cohabitent sur Hyères. Ces constructions datent pour la plupart d'avant la Seconde Guerre mondiale et différents points spécifiques vis-à-vis du développement durable peuvent être notés.

• L'environnement

Des masques végétaux amènent une protection vis-à-vis du confort d'été. Cette démarche doit être respectée et prolongée dans l'insertion ou le maintien d'espaces verts.

La densité est importante dans le centre ancien et le mode constructif entraîne une mitoyenneté importante (~ 40% de linéaires de parois), ceci permet de diminuer les déperditions thermiques.

• Distribution des espaces intérieurs

L'organisation traditionnelle des pièces dans les logements anciens suit des règles bien précises avec les pièces de vie du côté ensoleillé et les pièces de service coté froid. De plus la présence d'espaces tampons (caves, celliers, combles) permet de limiter le transfert de chaleur avec l'extérieur.

La plupart des logements anciens sont traversant quand ils n'ont pas été divisés en appartements, ceci permet une ventilation naturelle et donc un rafraîchissement nocturne.

• Modes constructifs

Le bâti avant 1945 se caractérise par une compacité remarquable, et une structure lourde (en pierre), qui se traduit par une **importante inertie**.

Les maçonneries traditionnelles sont de pierres locales. Les matériaux utilisés sont poreux et donc sensibles à l'humidité, la perméabilité à la vapeur d'eau est systématique, ce qui confère au bâtiment une respiration intéressante dans les climats méditerranéens.

Cependant ces matériaux doivent être utilisés avec des liants traditionnels. **Les liants traditionnels sont la chaux et le plâtre.** Chaux et plâtre traditionnel résultent de la cuisson analogue dans des fours comparables de pierres différentes (pierre calcaire pour la chaux et pierre de gypse pour le plâtre). Suivant la teneur en argile du mélange calciné, de 0 à 23%, on passe de la chaux aérienne aux chaux plus ou moins hydrauliques, puis au ciment.

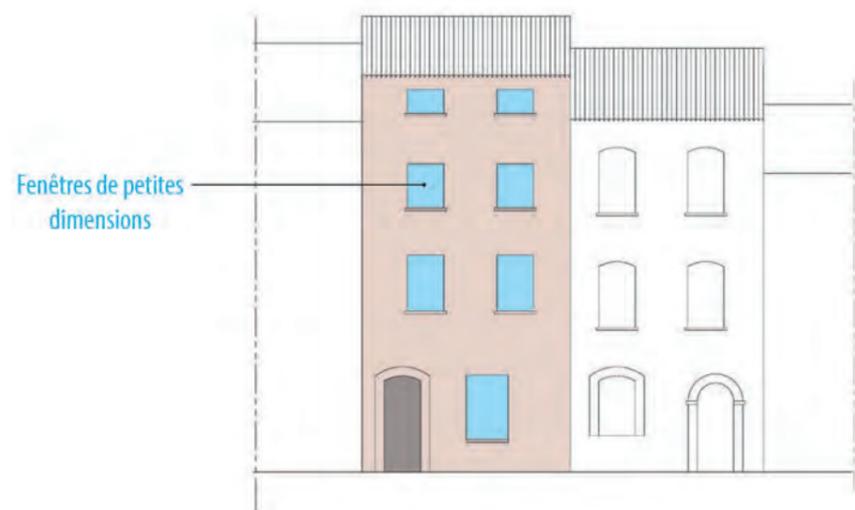
La chaux aérienne est une chaux vive qui a été éteinte au contact de l'eau. À la différence de la chaux maigre (lorsque le calcaire générateur contient quelques centièmes de sable), elle ne contient que peu ou pas d'argile. Cette pureté originelle assure qu'aucun élément présent dans la chaux aérienne ne retient l'eau. Celle-ci traverse donc la matière sans l'affecter. Cette propriété de la chaux aérienne est un immense avantage pour les enduits et autres badigeons qui vont laisser respirer les murs. La chaux hydraulique, mélange de chaux aérienne et de ciment, fait sa prise en deux temps, d'abord par hydratation de la partie-ciment, puis la partie chaux fait lentement sa prise aérienne. Que la chaux hydraulique soit naturelle, c'est-à-dire issue du gisement d'une chaux comportant naturellement de l'argile, ou artificielle, c'est-à-dire issue de la cuisson d'un mélange dosé comportant les mêmes éléments, ses propriétés sont les mêmes.

Les mortiers de chaux XHN (chaux hydrauliques naturelles modernes) sont gras et plastiques ; leur excellente adhésion à la pierre, leur perméabilité à la vapeur d'eau et leur quasi-absence de retrait, en font un excellent matériau pour la réalisation des enduits. Les mortiers de chaux hydrauliques artificielles ont des caractéristiques intermédiaires entre celles des chaux hydrauliques naturelles et celles des ciments à maçonner. Les chaux hydrauliques artificielles ne contiennent pas de chaux à l'état libre. Comme les chaux XHN, les chaux hydrauliques artificielles donnent des mortiers onctueux et agréables à travailler. En revanche, peu perméable à la vapeur d'eau et subissant un léger retrait à la prise, ils sont considérés comme un ciment, à proscrire pour les maçonneries anciennes.

• Les ouvertures

Les ouvertures dans les constructions traditionnelles font souvent défaut vis-à-vis du confort thermique (faiblesse du type de vitrage et de l'étanchéité à de la menuiserie).

Cependant, le ratio d'ouverture sur la surface totale étant faible, cela permet d'atténuer l'impact de ce défaut sur le bâti dans son ensemble, pour les immeubles de la ville médiévale. La part d'ouverture est beaucoup plus importante dans les villas et les résidences balnéaires 1850, qui ont cependant une orientation au Sud.



La protection du point de vue du confort d'été est alors maintenue par les volets extérieurs (ou intérieurs), qu'ils soient persiennes ou pleins. Ainsi, selon le modèle, **les volets apportent une protection efficace contre les fortes chaleurs.**

• Matériaux locaux traditionnels

Ce travail se base sur des visites sur site, l'analyse du guide sur la réhabilitation du patrimoine bâti en centres anciens du CAUE du VAR et les cartes géologiques d'Hyères, Toulon, Cuers et l'analyse des deux ZPPAUP et notamment celle de Porquerolles.

Les matériaux traditionnels utilisés dans la construction sont les suivants :

- Le grès local est présent dans les vestiges de **l'Oppidum de Costebelle**.
- **Pour les habitations du site d'Olbia**, les sols sont en béton étanche pour les parties nobles de l'habitation et en terre battue ou sable dans les autres pièces. Les murs sont en briques de terre crue et des solins en pierre qui les protègent des remontées humides. Un enduit de terre recouvre les murs. Les toitures sont en roseaux recouverts d'argiles.
- **Pour les bâtiments du Moyen âge à la Renaissance**, les bâtiments sont constitués :
 - soit de blocs de pierre de tout-venant de formes et grosseurs inégales, enduits à la chaux,
 - soit de pierres en calcaires visibles dressés soit de façon grossière à joints maigres notamment pour les immeubles ou taillées de façon régulière pour les édifices prestigieux.

Les volets sont intérieurs et en bois.

- **Pour les constructions de l'île de Porquerolles**, les matériaux utilisés sont en partie présents sur l'île :
 - les schistes et micaschistes aux tons variés (gris clair, beige, ocre, verdâtre, gris, noir) pour les maçonneries de constructions ou de clôtures (anciennes carrières au-dessus du cimetière et au pied du massif des Mèdes),
 - les quartzites, sous forme de blocs ou de cailloux, généralement dans les pavages (Massif des Mèdes),
 - le sable contenant des graviers, dans les mortiers et enduits (provenant des plaines alluviales de l'île),
 - la terre des plaines de l'île pour réaliser les briques de terre crue.

D'autres matériaux étaient utilisés mais provenaient du continent :

- le calcaire blanc,
- les dalles de schiste (ardoise) pour les appuis de baies,
- la chaux grasse,
- les ocres pour les teintes des badigeons,
- la terre cuite pour les briques, les tuiles (canal ou mécaniques), les feuillets (utilisés en couverture), les carreaux (pour les sols),
- le bois pour les menuiseries et charpentes traditionnelles.

Dans les constructions traditionnelles :

- *la canne de Provence* était utilisée avec le plâtre, pour la structure des plafonds,
- la pierre de taille pour les encadrements de baies et les chaînes d'angles,
- le bois pour les menuiseries extérieures et volets,
- les pierres en matériaux de construction pour la structure du bâti, les ornements et les encadrements de baies.
- **Pour les maisons du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle**, des modénatures vont apparaître :
 - en pierre calcaire venant des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse et du Gard,
 - en mortier de plâtre ou de plâtre et chaux,
 - des décors rapportés en fer, en bois et en céramique,
 - des frises en céramiques ou émaux de couleur vive,
 - utilisation de la tuile.

Les roches et minerais qui étaient exploités autour de Toulon, Cuers, étaient relativement importants. Les gisements les plus anciens sont les calcaires et les argiles ainsi que le gypse et les lignites. Sur ces secteurs, étaient aussi présents le fer, le cuivre et la bauxite.

Actuellement, seuls les calcaires et la bauxite sont exploités.

Les calcaires sont utilisés comme agrégats à béton pour la construction, les travaux routiers et Maritimes. Le secteur est aussi connu pour ses calcaires marbriers comme la pierre de Touris, Rosé Phocéenne, Orange varois, Faron Jaune.

Autrefois, les argiles étaient extraites pour fabriquer des tuiles et des briques sur le secteur de la Cadière. Les gypses étaient également exploités pour le plâtre dans les carrières souterraines au nord de Signes ainsi qu'au nord de Cuers.

6. PRÉCONISATIONS ENVIRONNEMENTALES

6.1 RAPPEL RÉGLEMENTAIRE ET CONTEXTUEL

Il est rappelé que les réglementations thermiques doivent être respectées.

Ces réglementations sont mises en place et évoluent pour participer aux objectifs énergétiques dans lequel la France s'est engagée :

- La division par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 afin de contenir le réchauffement climatique
- 23% d'EnR (Énergies Renouvelables) dans la consommation finale d'énergie brute du pays d'ici à 2020.

En effet, la filière bâtiment (résidentiel et tertiaire) est à l'origine de près d'un quart des émissions de CO2 (gaz à effet de serre) en France. Avec en moyenne 300 000 logements construits annuellement, le taux de renouvellement du parc ancien par le neuf est inférieur à 1 % par an. C'est ainsi que le levier principal pour atteindre les objectifs fixés est la réhabilitation des logements anciens.

Dans le bâti existant courant (moins de 1000m² de surface), la performance énergétique de l'édifice n'est pas évaluée à l'échelle du bâti, mais au regard des différents éléments composant le bâti (équipements, notamment).

C'est la réglementation thermique «par éléments».

Les performances minimales de ces équipements est fixée par la loi («arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants») sous forme d'objectifs à atteindre lors d'opérations de rénovation. Les réglementations thermiques «neuves» ne s'appliquent pas.

Les éléments concernés par la réglementation technique «par éléments» sont les suivants : ventilation mécanique, parois opaques, eau chaude sanitaire, parois vitrées, refroidissement, éclairage, chauffage, énergies renouvelables.

Le bâti ancien (édifié avant 1948) prend une place particulière au sein de ces dispositifs, en raison de ses caractéristiques thermiques et hydriques spécifiques. Au nom du principe de précaution, on cherche à ne pas imposer des travaux qui pourraient nuire à la pérennité de l'édifice. De fait, des dérogations sont intégrées dans la réglementation thermique «par éléments» : ainsi, l'isolation des parois opaques n'est pas exigée pour les matériaux anciens (article 2, arrêté 3 mai 2007) en raison du risque de non-compatibilité avec l'isolant.

C'est pourquoi, afin d'optimiser les performances énergétiques de l'habitation, un audit énergétique nécessaire au cas par cas, devra être réalisée au préalable parmi le panel d'interventions possibles, tenant compte de la valeur patrimoniale du bâti, et de la nature des matériaux mis en œuvre.

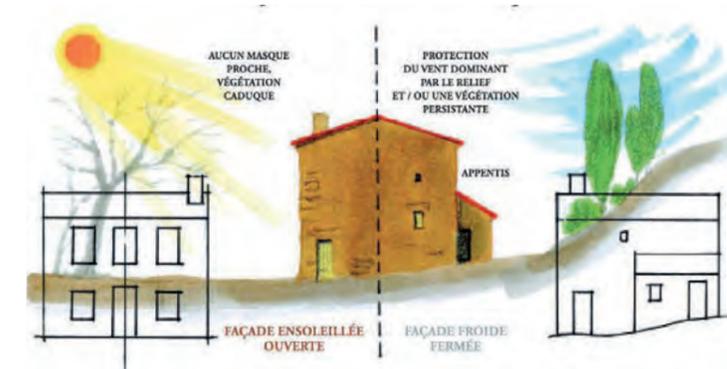
L'énergie que nous n'utilisons pas est la plus simple à économiser, c'est dans ce principe de sobriété énergétique que ce document a été travaillé. Les principes de l'association *négawatt* "Sobriété énergétique, efficacité énergétique, énergies renouvelables" devront donc être appliqués au mieux selon le contexte.

6.2 AMÉLIORATION THERMIQUE DE L'ENVELOPPE

D'un point de vue énergétique, les points forts du bâti ancien résident dans le peu de surfaces vitrées, des combles non habités, et des bâtiments avec une forte inertie.

En revanche, les points faibles se situent généralement dans l'absence d'isolation et notamment dans les combles, avec des menuiseries à simple vitrage et une faible étanchéité à l'air.

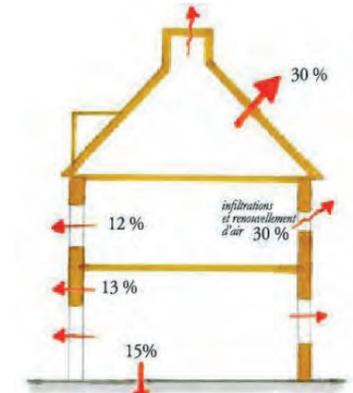
Cependant, le bâti ancien était construit selon les principes de l'architecture bioclimatique.



Exemple d'une architecture bioclimatique (Source Atheba)

Les déperditions du bâti ancien proviennent :

- des murs extérieurs de l'ordre de 13%
- des toitures de l'ordre de 30 %
- des planchers bas entre 7 et 10 %
- des vitrages de l'ordre de 12%
- de l'air renouvelé et des fuites de l'ordre de 30 %
- des pertes thermiques de 15 % (dont ponts thermiques)



Pertes thermiques moyennes (Source Atheba)

Le diagnostic architectural fait ressortir plusieurs typologies de bâtiments d'un point de vue thermique (été ou hiver) dans le patrimoine d'avant 1949 :

- **Les maisons et immeubles du Centre ancien** (ville d'origine médiévale)
- **Les villas de la ville climatique**
- **Les immeubles de la ville climatique**

Ces 3 typologies font l'objet de «Fiches pratiques pour l'amélioration des performances énergétiques» de ces bâtiments, tout en conservant les caractéristiques architecturales du bâti ancien (en annexe du Règlement d'AVAP).

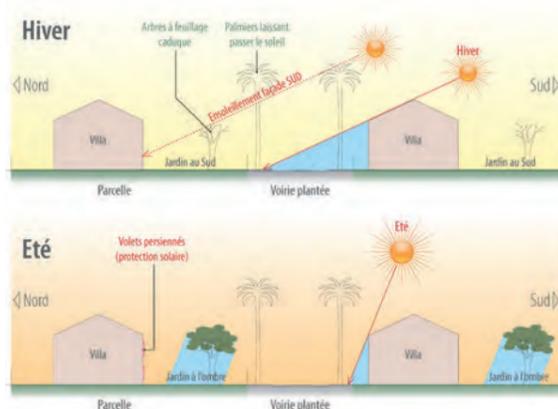
Les maisons et immeubles du Centre ancien



Les points faibles :

- Une absence d'isolation et notamment des combles
- Des menuiseries simple vitrage et à carreaux
- Une étanchéité à l'air faible
- Un manque d'ensoleillement pour les premiers niveaux liés à l'étroitesse des rues
- Un environnement très minéral.

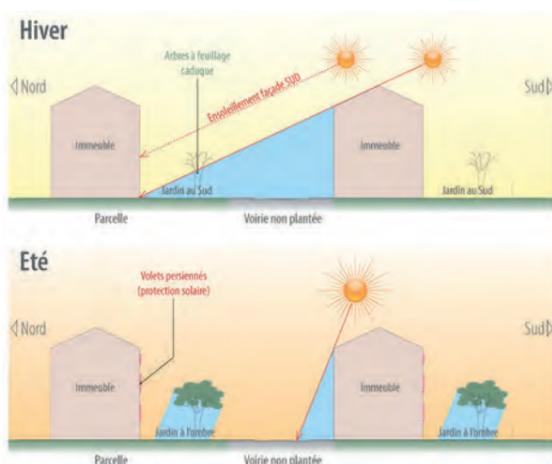
Les villas de la ville climatique



Les points faibles :

- Une absence d'isolation et notamment des combles
- Des menuiseries simple vitrage et à carreaux
- Grands volumes à chauffer
- Une étanchéité à l'air faible
- Une absence de mitoyenneté

Les immeubles de la ville climatique



Les points forts :

- Peu de surfaces vitrées
- Des combles non habités jouant le rôle de zone tampon été comme hiver
- Une forte inertie liée à l'épaisseur des murs et à leur composition en maçonnerie associant deux parements de moellons de pierres assemblés par un mortier à la chaux naturelle
- Des menuiseries en bois
- La présence de volets intérieurs, volets persiennes ou pleins

Les points forts :

- Une orientation sud
- Taille confortable des ouvertures
- Des combles non habités jouant le rôle de zone tampon été comme hiver
- Selon la date de construction les murs sont soit en pierres massives ou en maçonnerie associant deux parements de moellons de pierres assemblés par un mortier à la chaux naturelle qui confère au bâti une forte inertie ou en maçonnerie en briques ou en parpaing creux. Ce mode constructif apparait dans les années 1920 1930. Ce bâti a moins d'inertie.
- Des espaces extérieurs végétalisés et arborés amenant de la fraîcheur en été
- Revêtements extérieurs clairs
- La présence de volets intérieurs, volets persiennes ou pleins.

Les points forts :

- Une orientation sud
- Des combles non habités jouant le rôle de zone tampon été comme hiver
- Une forte inertie liée à l'épaisseur des murs et à leur composition en maçonnerie associant deux parements de moellons de pierres assemblés par un mortier à la chaux naturelle
- Des espaces extérieurs végétalisés et arborés amenant de la fraîcheur en été
- La présence de volets en persiennes ou pleins

Les points faibles :

- Une absence d'isolation et notamment des combles
- Des menuiseries simple vitrage et à carreaux
- Une étanchéité à l'air faible

LES TOITURES

Les pertes de chaleur par la toiture sont les plus importantes. Elles peuvent atteindre 30 % à 50 % des pertes totales. Il est fortement conseillé en cas d'amélioration thermique du bâti par l'isolation de la toiture de viser des solutions performantes. En effet, les travaux réalisés étant lourds et coûteux, ils sont mis en œuvre pour plusieurs années, il est alors important de penser à long terme.

Il est rappelé que conserver les combles non habités maintient une zone tampon en hiver comme en été et améliore le confort du bâtiment notamment en été. Dans tous les cas, veiller à préserver la ventilation et la respiration des matériaux.

À titre d'exemple une vingtaine de centimètres d'isolant placé en toiture (résistance thermique (R) à obtenir doit être supérieur à $5 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}^1$) permet une diminution des consommations en énergie primaire² de l'ordre de 20% pour une maison de ville du début du XX^e siècle non isolée avant travaux.

Les châssis en toiture sont à éviter. Si ces derniers sont mis en œuvre, ils devront être équipés de protections solaires extérieures et disposer de caractéristiques thermiques très performantes ($U_w < 1,4 \text{ W} / \text{m}^2 \cdot \text{K}^3$).

Ce type de dispositifs s'il est multiplié en toiture peut entraîner une surchauffe dans le bâti. Il est une bonne solution pour apporter de la lumière dans les cages d'escaliers, cependant il faut pouvoir l'ouvrir pour permettre une ventilation naturelle.



(Source Atheba)

LES MURS DONNANT SUR L'EXTÉRIEUR ET SUR DES ESPACES NON CHAUFFÉS

Il est fortement conseillé en cas d'amélioration thermique du bâti par l'isolation des murs de viser des valeurs très performantes tout en gardant la qualité des murs réhabilités. Les murs constituant les maisons d'avant 1945 sont composés de murs épais dont la propriété majeure est l'inertie. **Le choix de la technique d'isolation dépendra donc de la constitution des maçonneries de la façade et de ses caractéristiques architecturales. Le règlement de l'AVAP en précise les conditions.**

L'isolation par l'extérieur présente de nombreux avantages :

- Efficacité, car elle supprime des ponts thermiques
- Économe, car elle évite la perte de surface habitable
- Confort, car elle préserve l'inertie des murs nécessaire au confort d'été
- Durabilité, car elle protège la maçonnerie des écarts de température.

L'isolation par l'intérieur est aussi possible. Dans ce cas, il est nécessaire de trouver l'équilibre entre isolation et inertie. Ce point est moins sensible dans le bâti à partir des années 1920 pour les constructions en briques ou parpaings creux.

À titre d'exemple une dizaine de centimètres de laine de bois apporte une diminution d'environ 10% des consommations en énergie primaire dans une maison de ville du début du XX^e siècle, non isolée avant travaux.

Il est important de rappeler que si un mur existant présente des désordres d'humidité (défaut de gouttière, défaut d'enduit, enduit-ciment, remontées capillaires, etc.) il faut remédier au problème avant toute isolation.

Lorsque l'on vient isoler un bâtiment ancien possédant les qualités thermiques et hydriques naturelles (perméable à la vapeur d'eau), il est important de maintenir (ou de recréer) cette perméabilité en mettant en œuvre des matériaux ayant les mêmes propriétés, comme les enduits à la chaux (pour les façades), et les isolants d'origine naturelle (chanvre, cellulose, laine de bois) à l'intérieur.

1 Plus la valeur de la résistance thermique est grande plus l'isolation est importante

2 Énergie primaire : énergie contenue dans les ressources énergétiques telles qu'on les trouve à l'état brut dans la nature (pétrole, gaz, charbon, uranium, vent, soleil, biomasse, ...)

3 Le U_w correspond à la performance thermique de la fenêtre (vitrage+menuiserie). Plus ce chiffre est petit, plus la performance thermique est importante.

• LES MENUISERIES

Les menuiseries extérieures jouent un rôle essentiel dans le caractère de la façade notamment pour les bâtiments anciens. Il convient d'évaluer l'intérêt de remplacer les fenêtres pour améliorer les performances thermiques ou acoustiques globales du bâtiment.

La part de déperditions des menuiseries est de l'ordre de 13% sur l'ensemble du bâtiment : ce pourcentage est confirmé en particulier sur le secteur 1.

Une part non négligeable des déperditions thermiques par les baies provient des huisseries liées à des problèmes d'étanchéité à l'air. Il est donc important de demander l'avis d'un professionnel (et non un « revendeur ») avant de changer toute fenêtre.

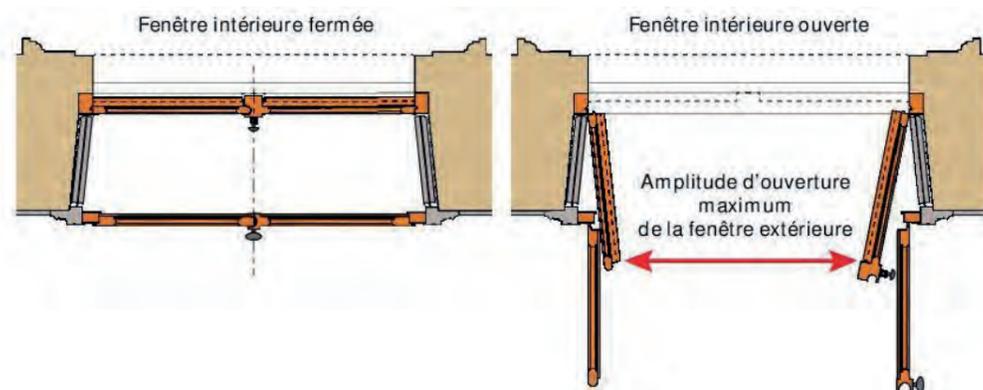
À titre d'exemple, si l'étanchéité à l'air des fenêtres existantes sur une maison de ville du centre médiéval est améliorée, le gain sur les consommations énergétiques est de l'ordre de 10%. Il est de 10% supplémentaires les fenêtres sont remplacées par une menuiserie double vitrage. Ces travaux ont peu d'incidence sur le confort d'été.

D'un point de vue environnemental global, le bois s'impose comme matériau de base pour les huisseries, et reste aussi le plus judicieux d'un point de vue thermique. Ce matériau est aussi le plus adapté pour le bâti ancien, car il permet des formes, des sections, profils, couleurs identiques aux menuiseries anciennes et s'adapte plus facilement aux irrégularités du bâti ancien.

Solution 1 : sans remplacement de fenêtre (la réparation des menuiseries est demandée en priorité pour le secteur S1).

Dans cette solution, TROIS cas de figure sont possibles, mais dans tous les cas la pose ou le remplacement des joints est à faire :

- L'adaptation des feuillures pour intégrer un vitrage plus épais, un verre isolant ou double vitrage,
- la pose d'un vitrage posé en parclosé côté intérieur de la fenêtre, à condition que le poids du panneau soit supporté par la menuiserie, peut apporter une amélioration de 50% de la performance thermique du vitrage.
- la mise en œuvre d'une double fenêtre au nu intérieur. Cette solution est plus efficace que la précédente et sans impact sur l'aspect extérieur de la façade.



(source : <https://www.architectes-du-patrimoine.org/IMG/pdf/guide-rage-doubles-fenestres>)

Solution 2 : avec remplacement de fenêtre (en cas d'impossibilité de réparer)

Les fenêtres devront être au minimum à double vitrage avec des caractéristiques thermiques très performantes ($U_w < 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}10^1$).

Les volets, présents sur le bâti permettent de se protéger du soleil en été et de limiter les pertes de chaleur en hiver la nuit ou les jours de mauvais temps. Il sont à conserver ou à remettre en l'état.

Les vérandas, d'un point de vue thermique apportent des apports solaires intéressants lorsqu'elles sont placées au Sud. Cependant, afin d'éviter la création de surchauffe en été, celles-ci devront être équipées de protections solaires extérieures (pour l'orientation sud, est et ouest).

6.3 AMÉLIORATION DES SYSTÈMES TECHNIQUES

Il est important de rappeler que toutes économies d'énergie doivent être pensées dans sa globalité, il faut donc, lorsque cela est possible, privilégier des améliorations du bâti avant de modifier les systèmes techniques.

Le poste ayant le plus d'impact sur les consommations énergétiques dans une habitation est le chauffage. Le changement de chauffage électrique par tous autres systèmes (Pompe à Chaleur, Chaudière) permettra des économies d'énergie.

À titre d'exemple, une chaudière gaz ou par un poêle à bois peut entraîner une économie importante des consommations énergétiques de plus de 15%.

De fait, améliorer son installation de chauffage peut amener à d'importantes économies d'énergie, tout en respectant le bâti. Il est possible d'agir sur la production de chaleur, sa distribution, son émission au sein du logement, et enfin, sur la régulation de la production de chaleur.

De manière générale, les équipements de production de chaleur fonctionnant à l'aide d'énergies renouvelables sont à conserver (cheminées à bois, poêles à bois) mais peuvent être modernisés. De même, les émetteurs à forte inertie (radiateurs en fonte, poêles) sont d'une grande efficacité. Il est très simple de les conserver, puis de les intégrer au sein d'installations de chauffages plus récentes. En revanche, les équipements de régulation ou de programmation sont souvent déficients ou inexistantes dans le cas d'installations anciennes. Des économies importantes peuvent être réalisées simplement en optimisant le fonctionnement de l'installation.

Le bâti ancien possède usuellement plusieurs conduits de fumée menant à des cheminées. Ceux-ci doivent être conservés, car pouvant être réemployés par des installations de chauffage modernes, ou par différents dispositifs de ventilation. Le réemploi de ces conduits permet notamment d'éviter de nouveaux percements intempestifs en façade ou en toiture, qui peuvent poser des problèmes d'intégration.

• LA PRODUCTION DE CHAUFFAGE

De manière générale, on cherche à améliorer le rendement de la production existante, à exploiter au mieux les réseaux existants dans la maison, et à recourir préférentiellement aux énergies renouvelables.

Le chauffage électrique

Il est à utiliser uniquement si des travaux d'isolation ont été effectués afin de réduire les déperditions. Dans ce cas les radiateurs rayonnants sont recommandés, car plus efficaces, procurant un meilleur confort et mieux adaptés à l'inertie du bâti ancien. Les convecteurs sont à éviter.

Le chauffage à combustible

Il est souvent rentable de remplacer une chaudière ancienne par une chaudière contemporaine à condensation. Celles-ci sont recommandées dans le bâti ancien. Toutefois, il est nécessaire d'une part de vérifier que les émetteurs en place peuvent supporter ce type de chaudière : les radiateurs doivent pouvoir fonctionner à des températures d'eau de chauffage assez basses (50° au lieu de 80°) ; les radiateurs anciens, en fonte, sont l'idéal.

Le bois est la solution à favoriser, et peut être utilisé comme source d'apport principal. De fait, les chaudières à plaquettes ou à granulés s'avèrent idéales en remplacement d'une chaudière au fioul. En revanche, le stockage du combustible peut poser problème. Le bois peut également être utilisé comme chauffage d'appoint ; les poêles à bois modernes sont alors suffisants pour chauffer plusieurs pièces contiguës.

Les pompes à chaleur

Les pompes à chaleur sont une alternative avantageuse au mode de chauffage électrique traditionnel. Les pompes à chaleur air/air ou air/eau sont à éviter, car peu adaptées au bâti ancien et nécessitant un ventilateur extérieur difficile à intégrer.

En revanche, tous les équipements de type pompe à chaleur nécessitent d'importantes surfaces non-bâties, qui ne sont pas nécessairement disponibles dans le bâti ancien du centre.

• LES ÉMETTEURS DE CHALEUR

Dans le bâti ancien occupé de manière régulière, il convient généralement de privilégier des systèmes d'émission par rayonnement plutôt que par convection : radiateurs en fonte, radiateurs modernes à accumulation, plancher rayonnant, murs rayonnants. Ces deux derniers systèmes permettent de supprimer l'effet de paroi froide mais les travaux sont importants.

6.4 LES ÉNERGIES RENOUVELABLES SOLAIRES

Sur le territoire d'une AVAP, il est difficile de proposer des équipements de production d'électricité de type **panneaux photovoltaïques ou de solaire thermique pour le chauffage ou l'eau chaude sanitaire**, du fait que ceux-ci doivent être intégrés à la toiture. **Le règlement de l'AVAP en précise les conditions.**

Il peut être envisagé d'installer ces types de technologie sur certains bâtiments :

Pour exemple, quelques mètres carrés de panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire permettent d'économiser de l'ordre de 60% des consommations d'énergie liées à l'eau chaude sanitaire. Il existe des panneaux solaires sous vide qui peuvent être positionnés à l'horizontale.

Pour les édifices ne pouvant accueillir ce type de dispositif, il existe d'autres dispositifs de réduction des consommations d'énergie pour l'eau chaude sanitaire qui n'ont pas d'impact sur l'aspect extérieur du bâtiment.

Par exemple, des systèmes récupérateurs d'énergie qui utilisent les eaux usées et l'échange calorifique entre les eaux usées et l'eau froide à chauffer pour l'eau chaude sanitaire.

Le recours à des énergies renouvelables est envisageable sous les règles de mise en œuvre suivantes :

Les panneaux solaires thermiques

Les règles de mise en œuvre suivantes sont à respecter :

- Toiture terrasse et au sol : Inclinaison capteur 45° et orientation possible d'Est en Ouest en passant par le Sud
- Toiture en pente et auvent : Inclinaison capteur de 15° à 25° et orientation possible d'Est en Ouest en passant par le Sud
- En Façade et en garde corps : Inclinaison capteur de 90° et orientation possible du Sud-Est au Sud- Ouest en passant par le Sud
- Identifié l'absence de masques proches
- Intégration architecturale demandée en prenant en compte la forme, la proportion, l'insertion, la position sur la toiture.

Voir guide :

http://www.solaire-collectif.fr/photo/img/outils/guide_integrations_architecturale.pdf

Les panneaux photovoltaïques

Les règles de mise en œuvre suivantes sont à respecter :

- Orientation Sud, inclinaison capteur de 0 à 60°
- Orientation Sud-Est ou Sud –Ouest : inclinaison capteur de 30 à 60°
- Orientation Est et Ouest, inclinaison capteur de 30°
- Identifié l'absence de masques proches
- Intégration architecturale demandée en prenant en compte la forme, la proportion, l'insertion, la position sur la toiture.

Voir guide :

http://www.solaire-collectif.fr/photo/img/outils/guide_integrations_architecturale.pdf

6.5 PRISE EN COMPTE DU VÉGÉTAL

Les essences végétales mises en place seront de type Méditerranéenne et ne devront pas être inscrites dans la liste des plantes invasives : <http://www.invmed.fr/>

Les arbres implantés autour du bâtiment sur les orientations sud-ouest à sud-est devront être à feuilles caduques pour permettre au bâtiment de capter l'énergie du soleil l'hiver.

Maintenir le végétal présent est bénéfique pour apporter de la fraîcheur l'été.

6.6 PRISE EN COMPTE DES RESSOURCES NATURELLES

Les matériaux utilisés devront être principalement de provenance locale (bois, pierre, isolant, etc.).

Le bois

L'utilisation pour les menuiseries extérieures et les volets impose un classement du bois de niveau 3.

La région PACA est la seconde région la plus boisée de France avec 1.5 Mha de forêt.

Les bois présents dans la région PACA et répondant naturellement à la classe 3 sont : le chêne, le pin sylvestre, le châtaignier, le mélèze, le cèdre, le robinier et le douglas.

La démarche bois des Alpes devra être privilégiée pour l'approvisionnement des bois. Si les caractéristiques techniques ne le permettent pas, il faudra alors choisir un bois certifié PEFC ou FSC qui garantit la provenance de forêts gérées durablement.

Les ocres et les terres naturelles

Les ocres et terres colorantes sont des pigments minéraux naturels.

Leur intérêt est d'être un produit bon marché, avec un fort pouvoir couvrant et colorant, compatibles avec des liants usuels comme le plâtre, la chaux, le ciment et silicate. De plus, ces produits sont non toxiques et les teintures sont toujours douces et stables aux ultraviolets.

Les terres sont produites dans des carrières à ciel ouvert en France, en Bourgogne et dans le Vaucluse, les ocres de Roussillon (84), mais également en Italie du Nord (Région de Trente, Vénétie et Toscane).

La pierre de taille

Pour les pierres de taille, les carrières en activités sont la carrière de Bormes-les-Mimosas (83) qui fournit des Gneiss et du calcaire, et la carrière de Fayence (83) qui produit également du calcaire.

BIBLIOGRAPHIE

ABBONEN Maurice : «Eau» moulins d'Hyères - C.Lacour - Colporteur, Nîmes 1996

Agence V. Astier : Hyères, Guide pour 1927-28

AMIC Charles : «Vie et mort des grands Hôtels de luxe à Hyères, Station d'hivernants, des Années 1850 aux années 1950». - URL : http://www.departement06.fr/documents/Import/decouvrir-les-am/recherchesregionales203_08.pdf

AUGIAS Michel : Le canal de Jean Natte de la Crau à Hères - site histoire-eau-hyeres.fr

BOTTARO Alain : « La villégiature anglaise et l'invention de la Côte d'Azur », In Situ [En ligne], 24 | 2014, mis en ligne le 10 juillet 2014 - URL : <http://insitu.revues.org/11060>

F. BRIEN, J.P. Lagrue, F. Laurier, M. Pasqualini, M. Vecchine, F. Parent, J. de Lustarc, J. Guyon, E. Gadea : Fouilles de l'église Saint-Pierre et de ses abords en 1989 - Archéologie du Midi médiéval. (www.persee.fr)

BRUN J.P. (sous la direction de) : «Les îles d'Hyères - Fragments d'histoire - Acte Sud Parc Natiaonl de Port-Cros - éd. 1997

BRUN J.P. Dans «Le village massaliote de La Galère à Porquerolles (Var) et la géographie des Stoechades au I^{er} s. av. J_C». Article dans Études massaliotes 3

CARRAZ Damien : « L'Ordre du Temple dans la basse vallée du Rhône (1124-1312). Ordres militaires, croisades et sociétés méridionales », Lyon - Presses universitaires de Lyon, 2005

COINTAT Alain : «Les souliers de la gloire : Alexis Godillot (1816-1893), l'exceptionnelle réussite d'un fidèle de Napoléon III» Toulon - Les Presses du Midi, 2006, 323p.

COINTAT Alain : «L'estrangé : Alphonse Denis» - Les Presses du Midi, 2008, 149p.

FELLON P.N. : « Hyères en Provence ou guides des voyageurs », Marseille, 1834. Texte numérisé par Pierre LAURES, Porquerolles mai 2002. Extrait de : <http://mapage.noos.fr/porquerolle>. Source Bibliothèque nationale (Gallica)

«HYÈRES-LES-PALMIERS, plus de 2000 ans d'histoire» -Maury Imprimeur 1993

JAQUEMIN Odile : «Deux siècles d'histoire d'un paysage entre terre et mer - Hyères de 1748 à nos jours» - Mémoire à lire, éd. territoire à l'écoute - 2012

MATTALLA Yoan : L'inscription du sacré dans l'espace templier: pistes de réflexion sur quelques tours méridionales, XIIe-XIIIe siècles - Archéologie du Midi médiéval. Tome 28 2010 (www.persee.fr)

MEYER Frédéric : « Pour faire l'histoire des Récollets en France (XVI^e - XIX^e siècles) », chrétiens et sociétés [en ligne], 2 | 1995, mis en ligne le 08 juillet 2008 - URL : <http://chretienssocietes.revues.org/162>

Père Benoît MORADEI : «Congrégation de l'Oratoire de St-Philippe Néri d'Hyères Massillon oratorien et la présence de l'Oratoire en France et à Hyères » - publié le 23 novembre 2013 - URL : <http://oratoire-hyeres.fr/massillon-oratorien-et-la-presence-de-loratoire-en-france-et-a-hyeres>

PASQUALINI Michel : «Les ports antiques d'Olbia (Hyères) et Toulon, environnement historique et géographique», dans Méditerranée N°1.2-2000

QUILLIER Pierre : articles «Sur les traces du patrimoine Hyérois» - site museedeleau.com

TOULIER Bernard : « Un parfum d'Orient au coeur des villes d'eaux », In Situ [en ligne], 7 | 2006, mis en ligne le 02 septembre 2013 <http://insitu.revues.org/3069>

VECCHIONE Muriel : « Un édifice templier en Provence : la tour Saint-Blaise d'Hyères », Architecture militaire en Provence médiévale, Fascicule 159, T. 40, 1990, p. 57-75 - ID du document : PH13-106-5 - URL : <http://provence->

Guides HYERES PATRIMOINE de la Ville d'Hyères :

- Guide des principaux monuments - Hyères Patrimoine I
- Architecture militaire médiévale - Hyères Patrimoine V
- Olbia Romaine - Hyères Patrimoine X
- Les hommes qui ont fait Olbia - Hyères Patrimoine XI

Expositions de la Ville d'Hyères :

- Hyères, une ville à l'heure anglaise
- Archives de la ville d'Hyères