

## VILLE DE MENTON

Plages de la Baie du Soleil et des Sablettes

MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

### PROGRAMME

Personne publique : VILLE DE MENTON

Direction Générale des Services Techniques  
17 Rue de la République  
B.P. 69

06502 MENTON

Objet de la consultation :

### MARCHE PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

Domaine Infrastructure

Conception et suivi de réalisation de la poursuite d'un dispositif d'ouvrage(s) de protection du littoral contre la mer sur le secteur de la Baie du Soleil ainsi que de la reprise et le réaménagement des ouvrages existants sur ce secteur ainsi que celui des Sablettes

Procédure de passation : Appel d'Offres Restreint

# 1. PRESENTATION DE L'OBJET DU MARCHE

## .1 MAITRISE D'OUVRAGE

<b>Maître d'ouvrage :</b>	Ville de Menton BP 69 06502 Menton Cedex
<b>Personne habilitée à signer le marché :</b>	Monsieur le Député Maire ou son représentant, Monsieur Nicolas AMORETTI, Premier Adjoint au Maire de Menton.
<b>Conducteur d'opération :</b>	Direction Générale des Services Techniques Mr Sylvain MICHELET 17 Rue de la République BP 69 06502 MENTON

## .2 OBJET DU MARCHE

### .2.1 **Intitulé complet de la mission**

Mission de Maîtrise d'Œuvre - Domaine infrastructures – Concevoir et réaliser la poursuite du dispositif d'ouvrage(s) de protection du littoral contre la mer sur le secteur de la Baie de la Promenade du Soleil ainsi que de la reprise et le réaménagement des ouvrages existants sur ce secteur ainsi que celui des Sablettes, afin de préserver les infrastructures, maintenir et développer les usages balnéaires et sportifs.

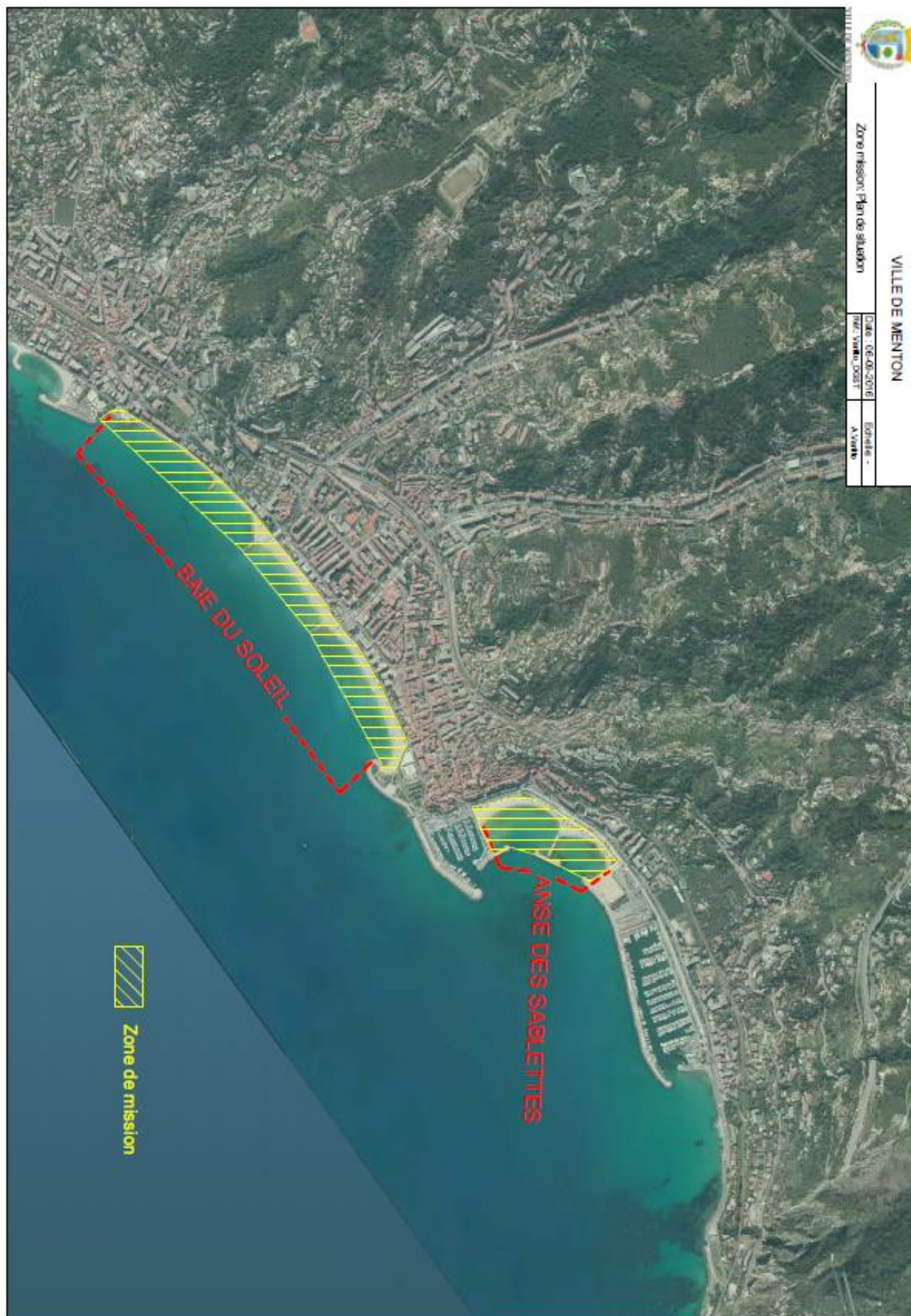
### .2.2 **Localisation de la mission**

**Zone de la mission :** Baie du Soleil entre le Pont de l'Union (limite avec la commune de Roquebrune Cap Martin) et l'Esplanade Francis Palmero ainsi que la Baie de GARAVAN du Port Public jusqu'au terre-plein RONDELLI (plage des Sablettes et Plages concédées).

**Le dénominateur commun de cet espace ainsi délimité étant sa sensibilité vis-à-vis de l'érosion et la nécessité d'y réaliser et d'y réhabiliter certains ouvrages maritimes.**

Situées sur l'ensemble de la partie Sud / Sud-Est du centre-ville historique, les plages le long de la Baie du Soleil et les plages des Sablettes sur la Baie de Garavan constituent le principal espace côtier de la ville. Aménagés à partir des années 1960 ( hormis le port public édifié à partir de 1866) pour la Baie de Garavan et 1995 pour la baie du Soleil, ces sites ont perdu leur morphologie originelle au profit d'équipements portuaires (Port de Garavan, Base nautique des Sablettes), balnéaires (plages du Borrigo, du Casino, du Fossan et des Sablettes ( partie publique et concédée ), d'espaces publics ( Esplanade Francis Palméro et Terre-Plein Rondelli) et fluviaux (aménagement des sorties des torrents du Carei, du Borrigo et du Gorbio).

Illustration 1: Plan de situation de la zone de mission



## **.2.3 Contexte de la mission**

### **2.3.1 Présentation de la zone de mission**

La Baie du Soleil offre le plus grand espace balnéaire de la ville située au Sud-Sud/est du centre-ville en contre-bas de la voie Départementale RD 52 et d'un front bâti quasi continu entre l'esplanade du Bastion et le Pont de l'Union limitrophe avec la commune de Roquebrune Cap Martin. Cette Baie, se déployant sur un linéaire côtier d'environ 1.8 km a été gagnée sur la mer dans le cadre du développement urbain de la ville. Les plages naturelles actuelles, constituées principalement de galets et d'une profondeur d'environ 30 ml ont été réalisées en deux tranches par la création d'une digue immergée à 96 m du bord de la route départementale avec un plateau à niveau constant jusqu'au rivage. Une première tranche a été réalisée en 1995 sur un linéaire de 400 ml entre les épis déjà existants du Borrigo et du Carei et une deuxième tranche en 1996 sur un linéaire de 600 ml entre l'Esplanade du Bastion et l'épi du Carei. Une troisième tranche avait été envisagée à suivre pour traiter l'espace compris entre l'épi du Borrigo et le Pont de l'Union. Cette tranche n'ayant pas été réalisée, près de 800 m de littoral est resté sans protection, offrant son flanc à la morsure régulière de l'érosion marine.

La plage publique et les plages concédées des Sablettes sont également des plages artificielles de sables et graviers d'une superficie d'environ 26 500 m<sup>2</sup> et 6 500 m<sup>2</sup> d'ouvrages de protections, dont le linéaire côtier est d'environ 610 mètres ( 230 ml de plages publiques et 380 ml de plages concédées ) Ces dernières sont positionnées dans la Baie de Garavan située en contre-bas de la vieille ville avec une Orientation Nord/ Nord-Est. Tout à la fois site balnéaire, lieu de pratique sportive et espace public, les plages des Sablettes présentent un caractère convivial et familial. Un important aménagement urbain de près de 14 000 m<sup>2</sup> va très prochainement être réalisé en arrière de la plage publique des Sablettes suite à la construction d'un parking souterrain de 430 places en pied des voûtes du quai Bonaparte.

Le site a été profondément métamorphosé depuis la fin du siècle dernier. Tirant son nom du quartier de la ville situé en partie supérieure, la Baie de Garavan était bordée principalement par une côte rocheuse. La création du Quai Bonaparte en 1868 au Sud de la Baie a été la base de la création du port public qui s'est achevé par la création du Quai Eugénie vers la fin des années 1970. Au nord, la réalisation du terre-plein Rondelli dans la fin des années 1960 a permis de délimiter la plage publique et les plages concédées des Sablettes dont la réalisation a été finalisée au milieu des années 1970. La plage publique et les plages concédées sont protégées par un premier ouvrage maritime situé face au centre nautique et par un deuxième ouvrage perpendiculaire au Quai Eugénie.

Le port de plaisance de Garavan, adossé au terre-plein Rondelli, ferme l'aménagement de cette baie au nord.

Au cours de ces dernières décennies et sous l'effet cumulé de ces différents aménagements la courantologie locale a été profondément modifiée créant une érosion importante du trait de côte au droit des plages concédées conjuguée avec une accumulation de sédiments dans cette baie. Erosion qui semble également être provoquée par une détérioration des extrémités des épis au droit de ces plages.

#### **Une zone de mission, trois secteurs d'intervention**

La zone de mission concernée par le présent marché peut être découpée en trois secteurs d'intervention :

- Secteur 1 : Ce secteur comprend la côte rocheuse située sur la Baie du Soleil entre le Pont de l'Union et l'épi du Borrigo, soit sur un linéaire d'environ 750 m, qu'il est nécessaire de protéger afin d'y réaménager une plage naturelle d'au moins 30 m de profondeur pour une pratique balnéaire identique aux autres plages de la baie y compris de possibles activités commerciales et nautiques.
- Secteur 2 : ce secteur comprend les plages existantes entre l'épi du Borrigo et l'Esplanade Francis Palméro qu'il est nécessaire de reprendre pour leur redonner leurs qualités premières et restaurer les ouvrages de protections maritimes suivant leur état de dégradation. La suppression des épis sera à envisager.
- Secteur 3 : ce secteur comprend l'ensemble de la baie des Sablettes située entre le Vieux Port Public et le Port de Garavan avec la réfection des plages, la reprise des ouvrages de protections et un programme pluriannuel de pompage de sable dans la baie en vue d'un ré ensablement des plages.





### **Une grande diversité d'usages et d'usagers**

L'ensemble de la zone aménagée de la Baie du Soleil et des Sablettes constituent un espace public et balnéaire majeur de la commune. La diversité des usages (balnéaires, sportifs, aquatiques, nautiques, commerciaux, récréatifs, festifs...) pratiqués tout au long de l'année, le jour comme la nuit en période estivale, tout comme lors de manifestations de premières importances comme la Fête du Citron, semblent indiquer que ces aménagements accueillent la population dans son ensemble ainsi qu'un grand nombre de visiteurs.

Si des usages pouvant être qualifiés de traditionnels occupent la majeure partie des usagers (baignade, footing, balade...), de nouveaux usages, apparaissent régulièrement (sports dit « californiens » de glisse en mer, sports d'équipe sur sable notamment).

L'aménagement du dernier tronçon de la Baie du Soleil revêt par conséquent un intérêt majeur pour la poursuite et la pérennisation de l'attractivité de la commune tout comme la préservation des équipements balnéaires sur la Baie de Garavan.

### **Un lieu pour l'événementiel**

De par ses dimensions et la situation privilégiée de la Baie du Soleil et de Garavan vis-à-vis du centre-ville ces espaces sont d'une grande importance pour l'accueil d'événements d'envergure locale. Ces aménagements sont donc un lieu emblématique pour l'image de la Ville de Menton.

### **L'action de la Ville de Menton, entre interventionnisme estival et neutralité hivernale**

Chaque été (début juin à fin août), la Ville de Menton met en place un dispositif d'encadrement des pratiques balnéaire. Ce dispositif comprend un volet sécurité (mise en service des postes de secours et du dispositif de prévention et de sécurité du littoral), un volet confort des usagers (mise en service de consignes, de sanitaires, surveillance et information sur la qualité des eaux de baignade...). Un volet animation devant également être prochainement développé sur la Baie du Soleil avec la mise en place de sous-traités de concessions de plages.

Les services techniques de la Ville de Menton, concentrent leur action avant l'ouverture de la saison balnéaire afin de remettre en état les plages suite aux intempéries hivernales : rechargement ponctuel en sable et en galets, reprofilage, nettoyage intensif.

Cette remise en état permet, le temps d'une saison balnéaire, de retrouver, dans la mesure du possible, la capacité de charge et le confort initial des plages du secteur.

Suite à la saison balnéaire, les services techniques de la Ville laissent les plages évoluer plus naturellement au gré des événements météorologiques. Les interventions se limitant :

- aux remises en état du trait de côte suite aux grosses intempéries
- au nettoyage, moins fréquent, des plages
- à l'entretien des espaces verts

#### 2.3.2

#### Un espace littoral fortement érodé

La zone de la mission est insuffisamment protégée par des ouvrages maritimes (brise-lames, digues, enrochements).

**Le secteur 1** : constitué essentiellement de côtes rocheuses largement ouvertes sur la mer, d'orientation SUD- SUD/EST, dépourvues d'ouvrages de protection au large (épi, brises lames...) elles subissent une activité érosive intense d'octobre à avril.

Les blocs rocheux positionnés en protection du mur de soutènement de la voie départementale subissent l'assaut des vagues et ne suffisent pas toujours à éviter une dégradation des ouvrages constitutifs du réseau routier et à un affouillement des structures de soutènement menaçant la sécurité des installations et du public.

Ce secteur constituant un espace littoral, non valorisé à ce jour, d'une longueur d'environ 750 m, soit un peu plus d'un tiers du linéaire côtier de la Baie du Soleil.

**Le secteur 2** : Composé de plages naturelles s d'une largeur initiale moyenne de 30 m sur toute la longueur (Plage du Borrigo / Plage du casino / Plage du Fossan) majoritairement constituée de galets protégées par un dispositif composé d'une digue sous-marine implantée entre des épis préexistants à 96 m du bord de la route départementale poursuivie par un plateau immergé jusqu'au droit de la ligne d'eau.

Ce dispositif a subi une forte érosion ne permettant plus d'assurer une protection correcte des plages. Le profil des plages est devenu instable avec un charriage important de matériaux de part et autre des épis. Les matériaux les plus lourds se retrouvent en haut de plage et les plus légers repartent à la mer.

Ce charriage de matériaux laisse également apparaître à certains endroits de gros éléments affleurant.

Le reprofilage des plages avant la saison balnéaire, sans un apport extérieur de matériaux ne permet que difficilement de redonner un profil adéquat.

**Le secteur 3** : Composé d'une plage publique et de plages concédées, toutes artificielles protégées par des ouvrages maritimes de type épi. Si la plage publique est relativement stable et semble être bien protégée par les ouvrages maritimes, les ouvrages au droit des plages concédées ne semblent plus pouvoir assurer une bonne protection. Chaque année la houle qui déferle sur ces plages entraîne une grande partie des matériaux de type sablonneux dans la baie. Processus qui nécessite une lourde intervention pour rétablir le profil des plages sous-traitées avant chaque période balnéaire sans pouvoir garantir, malgré tout, ce profil sur la saison estivale compte tenu de la forte érosion constatée. En parallèle un engraissement de la baie se développe avec une anthropisation du milieu.

#### **Enjeu économique**

L'entretien du littoral sur les secteurs 2 et 3 (rechargement, reprofilage, remise en état des enrochements...) permet de restituer une quantité et une qualité de plage et des espaces publics acceptables pour les usagers. Toutefois, le coût de cet entretien est très important pour un résultat limité dans le temps à une saison balnéaire, voire moins notamment au droit des plages concédées.

#### **Enjeu social**

La Ville de Menton, attentive à l'évolution de la demande sociale, souhaite rendre possible un usage plus confortable des plages et des espaces publics de la zone, et ce, tout au long de l'année.

Par ailleurs, le secteur 1 ne connaît que peu d'usages maritimes et balnéaires (hormis la pêche à la ligne) malgré ces quelques 800 mètres linéaires. La Ville de Menton souhaite rentabiliser socialement cet espace en y permettant tous les usages balnéaires et maritimes possibles.

Par ailleurs, l'accès des plages doit être maintenu pour tous avec un apport de services digne d'une ville de la renommée de celle de Menton.

#### **Enjeu environnemental**

Les interventions ponctuelles multiples pour assurer l'entretien de ces différents secteurs, et plus particulièrement le rechargement sédimentaire des plages et notamment celles des plages concédées et plus ponctuellement ces de la Baie du Soleil n'est pas sans conséquences environnementales. La Ville de Menton souhaite agir en faveur de la protection des milieux naturels connexes aux espaces balnéaires. En effet, la préservation des écosystèmes marins au-delà des considérations éthiques, vise à maintenir puis renforcer leur fonctionnalité en matière notamment de défense contre l'érosion, de maintien de la qualité des eaux de baignade, de production halieutique.

### 2.3.4 Besoins du Maître d'Ouvrage

**Dans le secteur 1**, la Ville de Menton souhaite, dans un premier temps protéger les infrastructures côtières de l'érosion, puis dans un second temps gagner des espaces balnéaires sur la mer, afin de créer une continuité des plages actuelles de la Baie Ouest jusqu'au droit du Pont de l'Union en limite avec la commune de Roquebrune Cap-Martin afin de favoriser le développement d'activités balnéaires et sportives de la baie avec une augmentation significative de sa capacité d'accueil au droit du littoral de la Baie du Soleil.

**Dans le secteur 2**, la Ville de Menton a besoin, dans un premier temps de faire un diagnostic complet des digues marines et épis existants afin d'en vérifier l'état et de prévoir la reprise des zones endommagées ou nécessitant un complément en vue de garantir la bonne protection des plages existantes de l'érosion marine entre l'épi du Borrigo et l'Esplanade Francis Palméro, puis dans un second temps de reprendre le profil des plages pour leurs redonner leur profil initial.

La Ville de Menton souhaite également étudier la possibilité de supprimer les épis réalisés au préalable de la construction des digues marines. Une telle éventualité nécessitera d'en étudier les conséquences sur les digues et les compléments à y apporter pour pérenniser la protection du littoral. En cas d'impossibilité technique ou de surcoût trop important, la Ville souhaiterait pouvoir les rendre accessible au public avec un aménagement de surface sur la partie supérieure.

La Ville de Menton envisage de plus de positionner des terrasses sur le domaine maritime, en contre-bas du mur de soutènement de la voie Départementale. La protection de ces équipements, bien que démontables, devra être assurée par les ouvrages maritimes de protection du littoral.

**Dans le secteur 3**, la Ville de Menton a besoin, dans un premier temps de faire un diagnostic complet des épis existants afin d'en vérifier l'état et de prévoir la reprise des zones endommagées ou nécessitant un complément en vue de garantir la bonne protection des plages existantes de l'érosion marine entre le Quai Eugénie et du terre-plein Rondelli, puis dans un second temps de reprendre le profil des plages pour leurs redonner leur profil initial. En parallèle de ce reprofilage, il sera établi un programme pluriannuel de dragage de la baie des plages des Sablettes ( plages publiques et concédées ) afin de pouvoir garantir le profil et le trait de côte des plages concédées et plus ponctuellement de la plage publique avant chaque saison estivale en cas de nécessité.

La réalisation de ces besoins répond à des impératifs :

**Économiques**, dans le but de maîtriser les coûts d'entretien du littoral. Ce besoin vise principalement :

- la suppression des apports sédimentaires exogènes (sables et galets) aujourd'hui nécessaires au rétablissement du trait de côte correspondant approximativement à la capacité d'accueil initiale des plages à la veille de la saison balnéaire suite aux intempéries de l'hiver.
- la réduction conséquente des travaux d'entretien saisonnier pour rétablir le profil des plages et le régalaage des éléments charriés vers les extrémités des plages (de part et autre des épis) ainsi que par le criblage des gros éléments affleurant.

**Sociaux**, afin d'offrir des espaces balnéaires et publics littoraux fonctionnels tout au long de l'année, c'est à dire des plages dont le trait de côte correspond à la capacité d'accueil à la veille de la saison balnéaire.

La Ville de Menton souhaite développer les capacités d'accueil balnéaire du secteur 1 en créant un linéaire de plage raccordant la plage du Borrigo située entre l'épi du Carei et du Borrigo jusqu'au Pont de l'Union limitrophe avec la commune de Roquebrune Cap-Martin, tout en préservant les pratiques sportives existantes ou en devenir sur le secteur ainsi que toutes les activités balnéaires possibles. Le Maître d'Ouvrage, souhaite également sécuriser les pratiques sportives nautiques,

**Environnementaux**, un tel dispositif d'ouvrage contre l'érosion permettrait, non seulement de supprimer les apports sédimentaires exogènes, source très probable de perturbation, mais également jouer un rôle en faveur de la biodiversité (habitat artificiel, nurserie). Ce projet pourrait donc être un des outils de la reconquête de la biodiversité littorale de la rade Sud.

**La mission du Maître d'œuvre comportera également un volet sur les préconisations de gestion des espaces littoraux.**

### 2.3.5 Contraintes de la zone de mission et du dispositif d'ouvrage(s)

Les contraintes de la zone de mission sont définies ci-après sans toutefois être exhaustives :

1. La zone de mission est entièrement située sur le Domaine Public Maritime, ce dernier est concédé sur l'ensemble des secteurs de la mission à la Ville de Menton (Concession des plages artificielles publiques et concédées des Sablettes ainsi que pour les plages naturelles de la Baie du Soleil ainsi que sur le tronçon sans plage de l'épi du Borrigo jusqu'au Pont de l'Union)
2. La présence d'un site classé et d'un site inscrit (totalité de la commune), de monuments historiques à proximité ainsi que d'un PSMV
3. La zone de mission se trouve concernée où est à proximité des sites NATURA 2000 suivants :
  - Zone d'intérêt communautaire – SIC - FR9301995 « CAP MARTIN »
  - Zone Spéciale de Conservation – ZSC – FR9301567 « Vallée du Carei de Castillon »
  - Zone Spéciale de Conservation – ZSC – FR9301568 « Corniches de la Riviera »
4. La zone de mission se trouve être dans sa totalité dans le sanctuaire Pélagos. Créé dans le but de protéger les mammifères marins contre toutes les causes de perturbation provenant des activités humaines, le Sanctuaire doit donc concilier le développement harmonieux des activités socio-économiques avec la protection nécessaire des habitats et des espèces y vivant. A cet effet ce projet a *vocation à être exemplaire en matière de développement durable* en garantissant que les activités humaines (portuaires, nautiques, subaquatiques...) qui se développent dans cet espace ne nuisent pas à la qualité des eaux et aux patrimoines paysagers, naturels et culturels. Le Maître d'œuvre devra intégrer cette donnée élémentaire dans la conception du dispositif de protection contre l'érosion.
5. La zone de mission se trouve en Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique suivants :
  - ZNIEF type 1 et 2 N° 930012624 : « Chaînon Frontaliers de SOSPEL à MENTON »
  - ZNIEF type 1 et 2 N° 930020138 : « SAINTE AGNES »
6. La zone de mission se trouvant dans la zone du SDAGE du Bassin Rhône Méditerranée Corse (RMC)
7. La zone de mission se trouvant concernée par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes maritimes approuvée en décembre 2003 dont le principe-guide de l'aménagement urbain du littoral est d'assurer le développement durable des communes littorales en combinant les préoccupations socio-économiques et environnementales en tenant compte notamment de la rareté et de la relative fragilité des espaces « naturels ».
8. La zone de mission est située dans une zone très fréquentée par les activités balnéaires et nautiques. Le Maître d'Œuvre veillera à ce que ce plan d'eau puisse conserver le maximum de ses capacités nautiques. A ce titre, la baie de Garavan est appréciée par les pratiquants des sports de glisse. Aussi, le dispositif d'ouvrage ne devra pas altérer les qualités sportives de ce plan d'eau, mais au contraire, dans la mesure du possible, les accroître.
9. La zone de mission est un site balnéaire et public majeur pour la ville. Le dispositif d'ouvrage(s) de protection devra faire en sorte de ne pas faire obstacle aux activités balnéaires qui ont lieu sur cette zone.
10. Le dispositif d'ouvrage(s) de protection contre la mer devra tenir compte de la présence de sorties des torrents du Carei, du Borrigo et du Gorbio et d'exutoires d'eaux pluviales en plusieurs points du littoral et du risque d'inondation



inhérent à leurs présences. Le dispositif ne devra donc en aucun cas constituer un obstacle à l'écoulement des eaux pluviales lors notamment d'épisodes orageux.

11. La commune souhaite que les épis réalisés au droit de la Baie du Soleil puissent être supprimés et que seule la digue ou tout ouvrage équivalent puisse assurer la protection du littoral. A cet effet, le Maître d'œuvre proposera, dans la mesure du possible, des ouvrages de substitutions ou une modification de la structure des digues.

En cas d'impossibilité Technico-financière d'une telle suppression, il sera proposé un aménagement de ces épis pour les rendre accessible au public.

12. Le dispositif d'ouvrage(s) de protection contre la mer devra tenir compte de la présence d'un émissaire en mer de 1200 m de longueur au droit de l'Esplanade Francis Palméro servant d'exutoire à la station d'épuration. Le Maître d'Ouvrage transmettra les spécifications techniques de l'ouvrage si besoin.
13. Le changement climatique, dont on peut craindre une augmentation de l'occurrence d'évènements météorologiques exceptionnels, ainsi que la poursuite de l'élévation du niveau moyen de la mer et les risques de submersion marine. Par ailleurs, le changement climatique pourrait encore accroître quantitativement la demande sociale d'accès au littoral lors des épisodes de canicule.

Illustration 3 : Cartographie Habitat Site Natura 2000

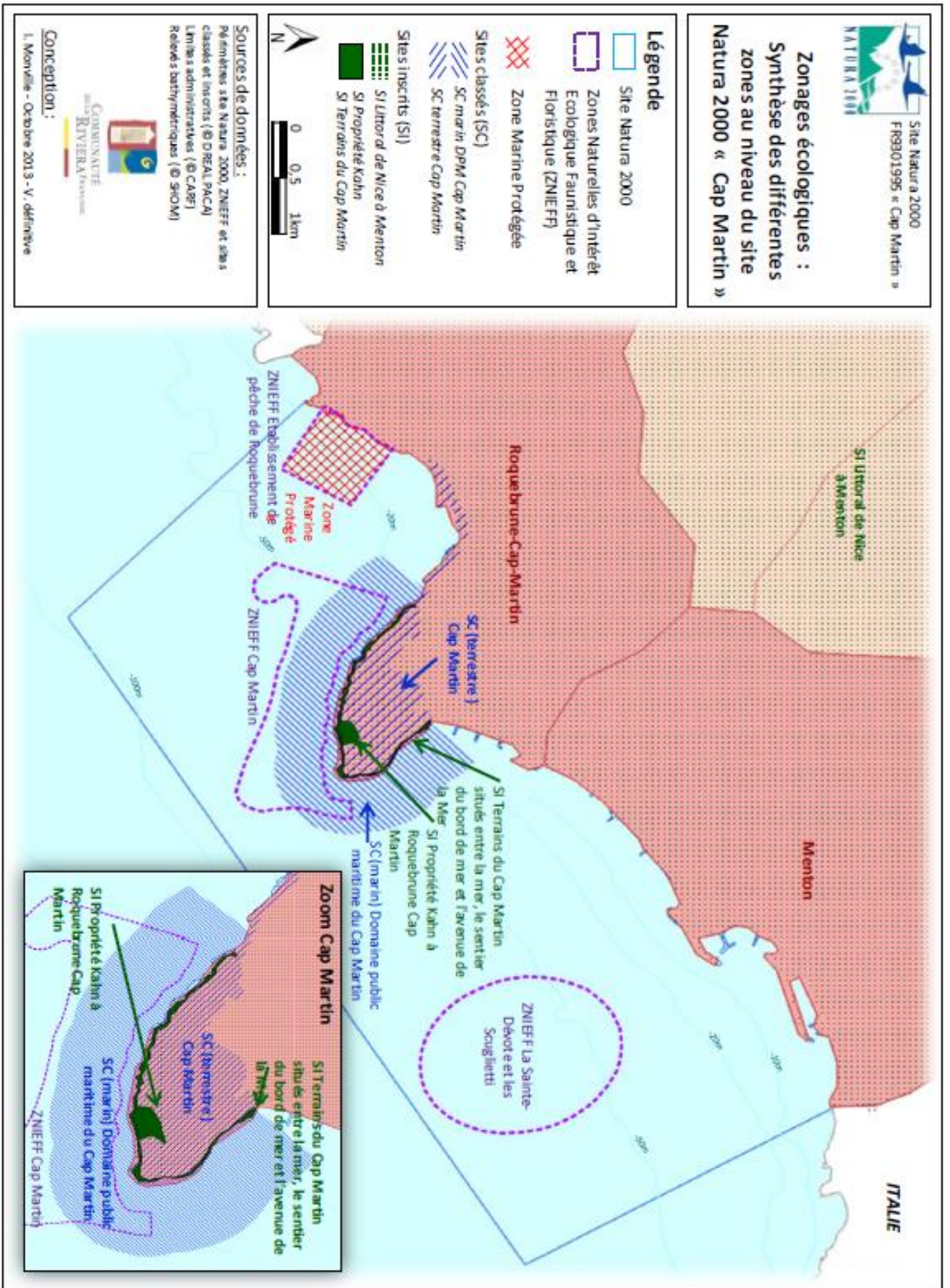
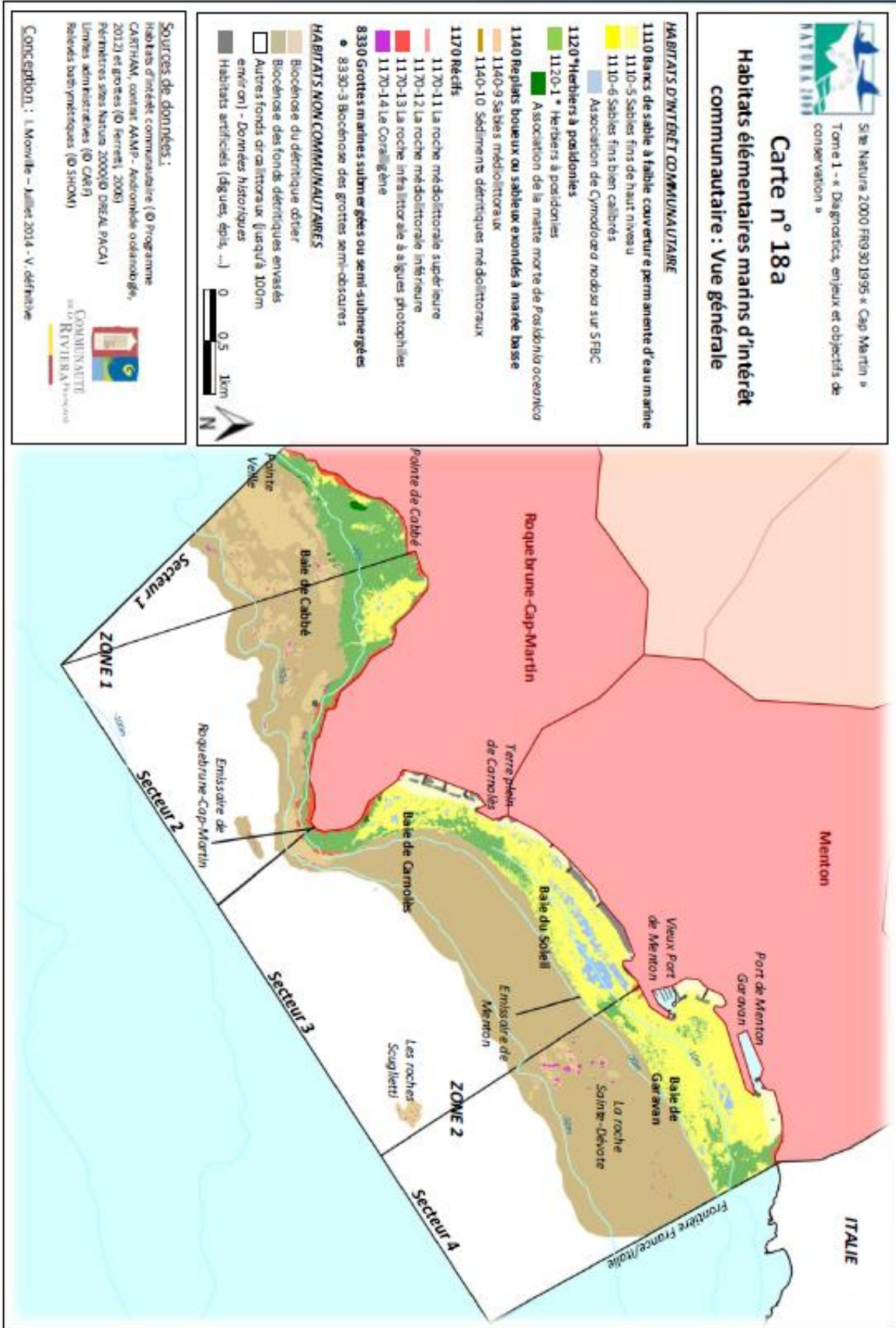


Illustration 4 : Cartographie Habitat Site Natura 2000



Atlas cartographique - Document d'objectifs du site Natura 2000 FR9301995 « Cap Martin » - Janvier 2016

Les contraintes du dispositif d'ouvrage(s) de protection



1. Le dispositif d'ouvrage(s) de protection contre l'érosion ne devra en aucune manière, directe ou indirecte, remettre en cause la stabilité et la pérennité des aménagements littoraux existants (portuaires, balnéaires et routiers). Le dispositif devra à minima ne pas avoir d'effets négatifs, voir au contraire les renforcer.
2. Le dispositif d'ouvrage(s) de protection contre l'érosion de devra en aucune manière influencer négativement sur la qualité des eaux de baignade au sein de la zone de mission.
3. Le circuit de validation des principales décisions est double. Tout d'abord, interne à la Ville il comporte Mr le Député Maire assisté de la Direction Générale des Services Techniques. Puis externe à la Ville, en partenariat avec différents services de l'État en charge de la mer (DREAL, DDTM, ARS).
4. Le Maître d'Œuvre veillera à concevoir un dispositif d'ouvrage(s) de protection comportant une gestion ultérieure *a minima*
5. Le projet est soumis à de nombreuses procédures administratives (Loi sur l'eau/ Code de l'environnement....)
6. La zone de mission étant intégralement sur le Domaine Public Maritime, la réalisation du dispositif de protection ne saurait intervenir avant que la Ville ne bénéficie d'un titre d'occupation adéquat auprès des services de l'État.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de mettre fin au présent marché de Maîtrise d'Œuvre dès lors que l'une de ces contraintes du site ou du dispositif ne serait pas satisfaite.

### **2.3.6 Les fonctions du dispositif d'ouvrage(s) de protection du littoral contre la mer**

Le dispositif d'ouvrage(s) devra répondre aux fonctions suivantes :

**Fonction 1 - Soustraire les plages et infrastructures côtières du secteur 1, 2 et 3 de l'érosion marine tout en préservant ou confortant les usages nautiques existants.**

**Fonction 2 – Gagner, sur la mer, des espaces balnéaires pérennes dans le secteur 1, afin d'établir une liaison entre le l'épi du Borrigo et le Pont de l'Union.**

**Dans la mesure où les deux fonctions ci-dessus détaillées sont satisfaites, le dispositif d'ouvrage pourra également comporter des fonctions écologiques, d'habitat artificiel notamment.**

### **.2.4 Description de la mission**

La mission comprend une seule tranche, ferme, composée de :

- une mission de maîtrise d'œuvre complète conforme aux dispositions de l'arrêté du 21 décembre 1993 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de Maîtrise d'Œuvre confiés par des Maîtres d'Ouvrage publics à des prestataires de droit privé pour les opérations de construction neuve, de réutilisation ou de réhabilitation d'ouvrages d'infrastructures.
- trois missions complémentaires

#### **La mission de maîtrise d'œuvre complète :**

Cette mission comprend les éléments de mission suivants :

- Études préliminaires (EP)
- Études d'avant-projet (AVP)
- Études de projet (PRO)
- Assistance Contrat de Travaux (ACT) comprenant la phase d'élaboration du dossier de consultation des entreprises et la phase d'analyse des offres
- Examen de conformité du projet (VISA)
- Direction d'exécution des contrats de travaux (DET)
- Assistance aux opérations de réception (AOR)
- Ordonnancement, coordination et pilotage du chantier (OPC)



## Les missions complémentaires :

- Reconnaissance bathymétrique des fonds marins dans l'emprise du projet et ses abords (BAT)
- Reconnaissance biocénotique, sédimentologie des fonds marins dans l'emprise du projet ainsi qu'une modélisation hydro-sédimentaire (BIOSED)
- Assistance du Maître d'Ouvrage dans l'élaboration des dossiers relatifs aux procédures réglementaires (loi sur l'eau, code de l'environnement, code de l'urbanisme le cas échéant) ainsi qu'au niveau de l'élaboration des documents et panneaux d'informations pour les différentes réunions publiques (REGL)