

Maître d'ouvrage:

VILLE DE VITROLLES
BP 30102
13127 Vitrolles CEDEX
Tél : 04 42 77 90 00



Maître d'oeuvre mandataire :

Sarah ten Dam Paysagiste DPLG
30 bd Georges Clemenceau
13600 La Ciotat
tél : 06 61 71 35 37

Maître d'oeuvre associée :

Agence TEM
30 bd Georges Clemenceau
13600 La Ciotat
Eric Giroud
tél : 06 60 53 34 59



Mission de maîtrise d'oeuvre
Aménagement du sentier littoral de Vitrolles

> PRO

**CARNET DES AMENAGEMENTS
et annexes de la demande d'examen au cas par cas**

OCTOBRE 2019

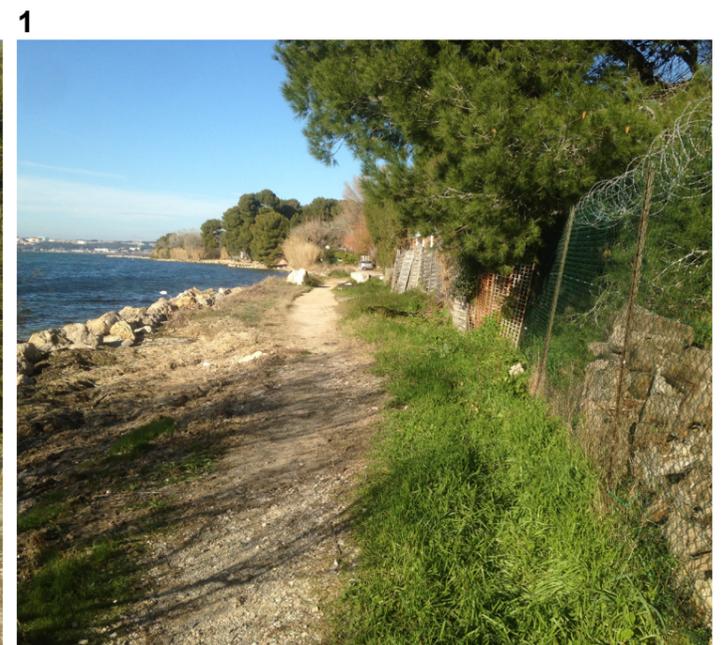
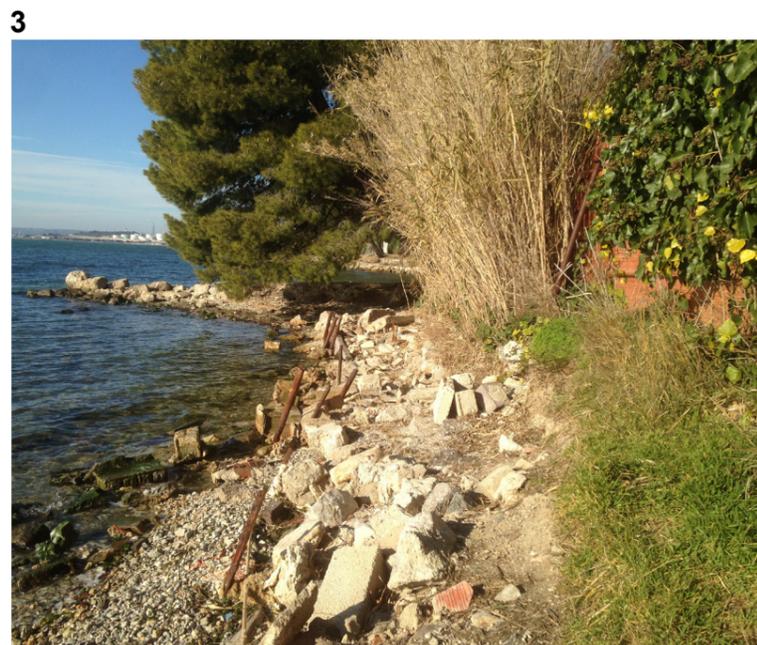
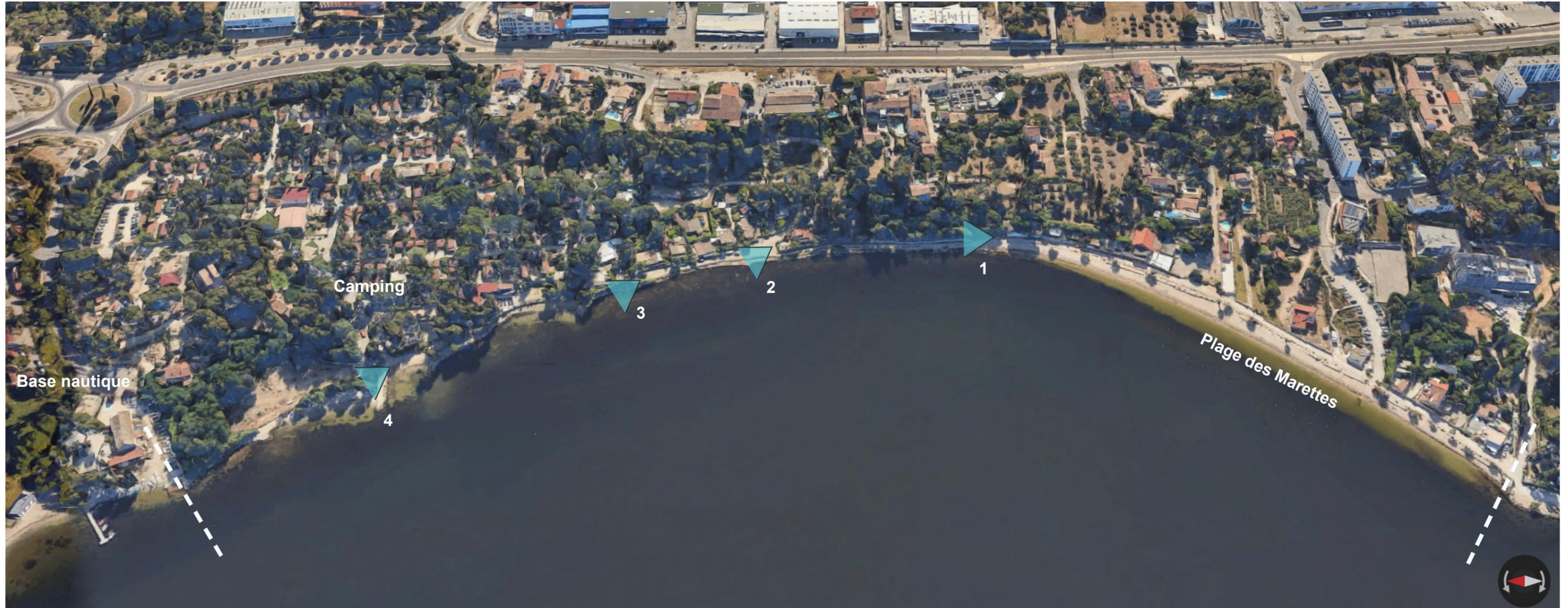
Annexe 2 - Plan de situation au 1/25 000°

Extrait de plan IGN (source : geoportail)



Annexe 3 - Photographies du site : de la plage des marrettes à la base nautique

Extrait de photo aérienne 3D (source googlemap)



Annexe 6 - Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 et la ZNIEFF de type II

Plan de situation du projet par rapport aux zones naturelles protégées (source géoportail) - échelle 1/17 055



Plan de situation

Périmètre d'étude initial



Tronçon 1 : de la Départementale à la base nautique
Tronçon 2 : de la base nautique à l'usine en limite de commune

Périmètre d'étude revu en réunion de démarrage



Selon la réunion de démarrage, le périmètre a été revu de manière à se concentrer sur la partie littoral, jusqu'à la base nautique, soit une partie seulement du tronçon 1.

Nous avons redécomposé le périmètre en différents secteurs :

1. la plage : Le secteur de la plage des Marrettes actuel.
2. le bois : ce secteur correspond à la partie nord de la plage des Marrettes, bordé par une propriété.
3. les cabanons : ce tronçon est bordé d'une route permettant d'accéder à une série de «cabanons».
4. le camping : il s'agit là de la plage et de la mise à l'eau actuellement utilisées principalement par le camping
5. les lamas : longeant toujours la propriété du camping qui a en bordure littorale un enclos avec des lamas, c'est le dernier tronçon avant la base nautique.

3 points problématiques nécessiteront un aménagement particulier pour assurer la continuité du passage :

- Au nord, le passage à proximité de la mise à l'eau de la base nautique pose problème. Le passage est quasi impossible en amont car la végétation (cannes de Provence) a empiété sur la plage empêchant le passage.
- Entre la mise à l'eau du camping et l'enclos des lamas, une sortie de réseaux pluvial empêche la continuité du passage. Un ponceau ou passage à gué est nécessaire.
- Avant d'arriver sur la plage du camping, le passage au niveau du Pin penché est compliqué.

Préambule

Le programme de la mission consiste en l'aménagement du sentier littoral sur le périmètre d'étude, afin d'assurer la continuité de passage piéton. Cette continuité piétonne sur le littoral s'inscrit dans un projet à l'échelle de l'étang de Berre par la création d'un sentier littoral sur tout son périmètre.

Selon la DDTM, le «sentier littoral» reste un sentier et non une promenade. A ce titre, il ne faut pas chercher à rendre accessible à tous le cheminement. De plus, sa largeur, son revêtement, son aspect doivent s'intégrer dans l'environnement naturel. Il faut garder un aspect le moins «aménagé» et urbain possible.

Enfin, dans les aménagements, nous favoriserons au maximum l'usage de la pierre, du sable et du béton en évitant le bois, qui souffre apparemment beaucoup sur l'étang de Berre.

Pour répondre à cet objectif, le projet s'orientera essentiellement vers les points suivants :

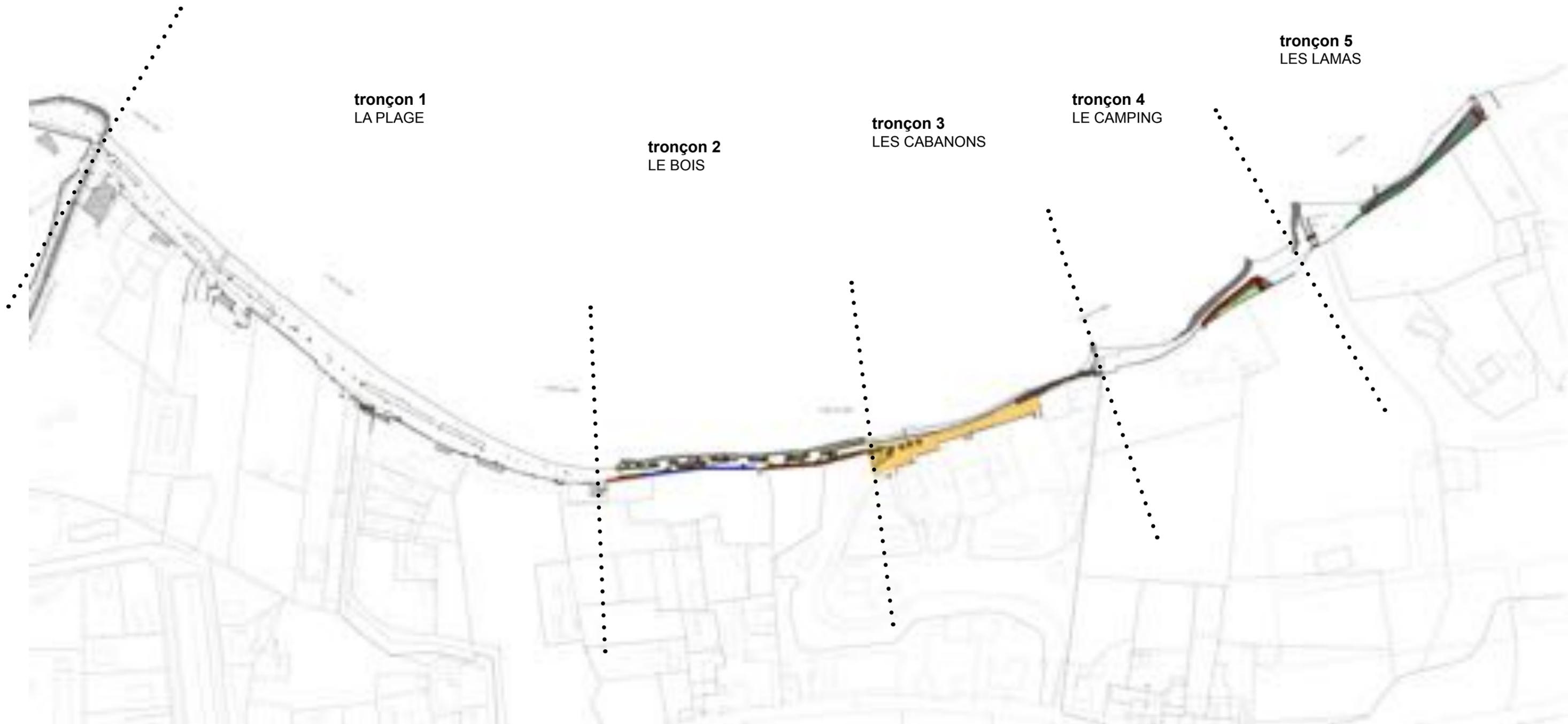
- Assurer la continuité du passage en traitant le revêtement, le plus «naturellement» possible.
- Traiter les clôtures de parcelles riveraines de manière à améliorer l'intégration paysagère du sentier et l'environnement proche.
- Proposer des plantations avec des essences locales, adaptées au climat salin afin de cacher les clôtures, d'apporter de l'ombre et d'accentuer le caractère naturel du sentier.
- Ne pas proposer de mobiliers
- Ne pas proposer de signalétique en dehors de celles nécessaires en amont du sentier depuis la départementale.

Le seul secteur déjà aménagé et sur lequel la commune a une AOT est celui de la plage des Marrettes sur laquelle, des platelages en bois, et du mobilier urbain ont été aménagés pour améliorer les usages et l'aspect de cette plage.

Sur le reste du secteur, nous proposons de rester le plus naturel possible.

Annexe 4 - Plan de masse projet

échelle : 1/2000°



1. La Plage

Aménagements projetés

Ce secteur déjà aménagé, ne nécessitera pas d'intervention pour le «sentier littoral».

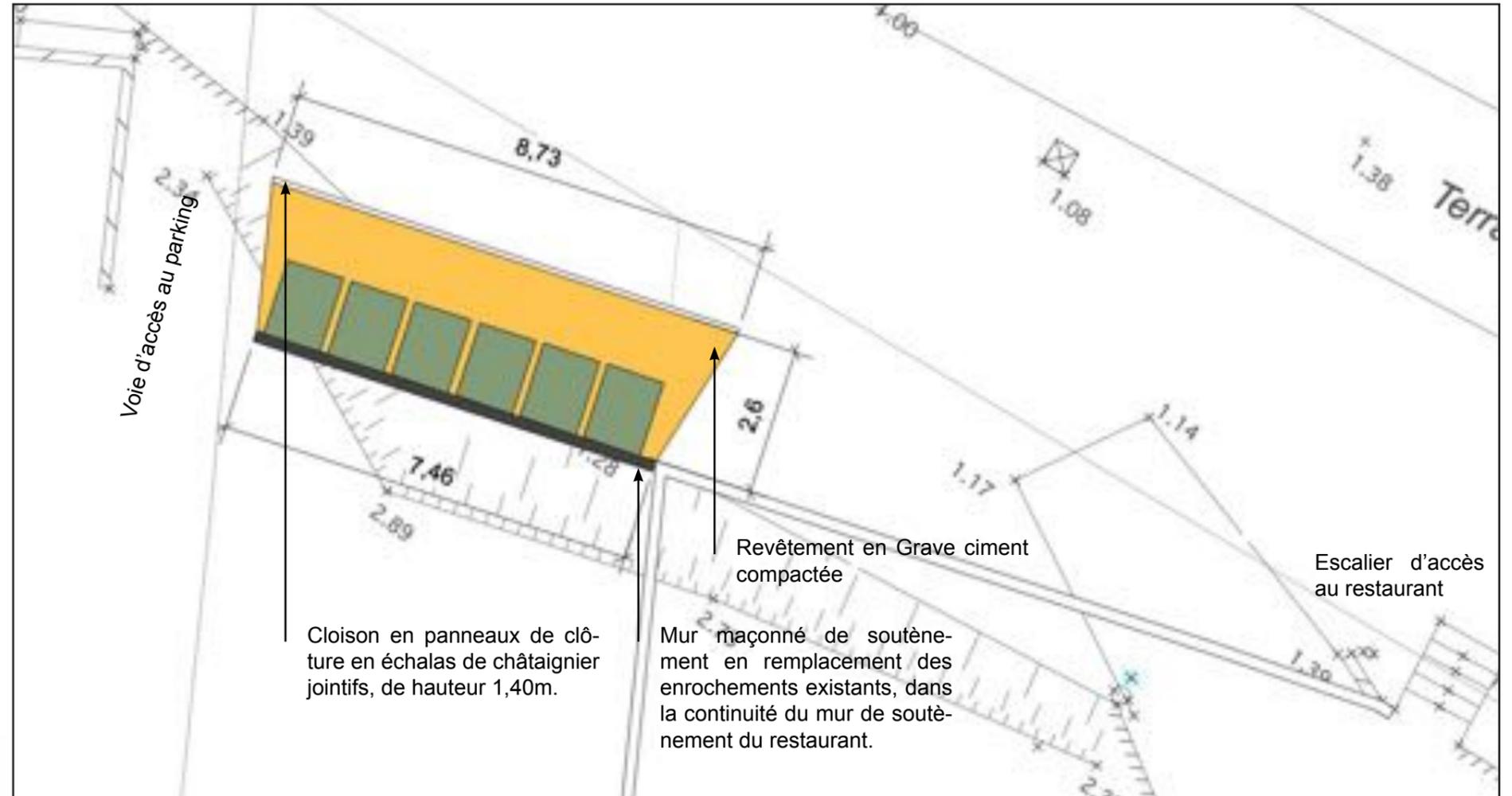
Nous pouvons néanmoins prévoir quelques points d'amélioration :

- Local poubelle à aménager pour gérer les nombreux conteneurs. 3 emplacements sont possibles (cf plan ci-contre).
mise en oeuvre : murs maçonnés et enduits - hauteur 1,50m
Dalle de béton lisse avec récupération centrale des eaux sales, raccordée au réseau EU.
- Nouvelles plantations à proposer en accompagnement des tamaris existants.
- Supprimer tous les poteaux de signalisation inutiles.
- Avancer la limite d'accès aux riverains en déplaçant les blocs rocheux en bout de plage

Panneaux de clôture en échelas de châtaignier jointifs
Hauteur 1,40m pour servir de fermeture visuelle à l'emplacement des conteneurs.



Zoom sur le local poubelles - échelle 1/100°



Panneau de signalisation directionnelle «Sentier littoral»



Bois de châtaignier
Poteau de diamètre 9cm, enfoncé de 40 à 50cm dans le sol
Avec fondation béton.
Hauteur hors-sol 90cm.
Panneau de longueur 60cm largeur 20cm épaisseur 2cm.
Texte engravé et peint en noir.

2. Le bois

Aménagements projetés

Depuis la fin de la plage des Marrettes jusqu'à la rue qui descend de l'allée des Chevilles.

- Aménagement de plateformes en bois sur le même principe que celles existantes sur la plage. (extension d'AOT à prévoir par la commune)
- Amélioration des clôtures des riverains :
 - enduit sur les murs
 - clôture jointure en échalas de châtaigniers positionnées devant les clôtures existantes
 - clôture ajourée en échalals de châtaignier positionnées devant les clôtures existantes
- Conservation du sol en place pour le cheminement.
- Déplacement de blocs rocheux pour avancée de la zone d'interdiction de circuler et mise en place des blocs pour créer une chicane, empêchant aux deux roues de passer.
- Plantations de part et d'autre du cheminement pour cacher les clôtures et pour protéger le cheminement :
 - Tamaris, y compris fosse de plantation et apport de terre végétale
 - Arbustes de bord de mer, y compris préparation de sol et apport de terre végétale.

Panneaux de clôture en échalas de châtaignier jointifs Hauteur 1,75m



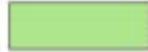
ETANG DE VASSE

ETANG DE VASSE

Voir zoom page suivante



-  Débroussaillage
-  Reprofilage de talus
-  Démolition et évacuation de matériaux/ouvrages
-  Clôture de riverains existante supprimée
-  Clôture en échelas de châtaignier jointive
-  Clôture en échelas de châtaignier ajourés
-  Clôture en treillis soudés hauteur 2m
-  Enduit sur murs riverain existant

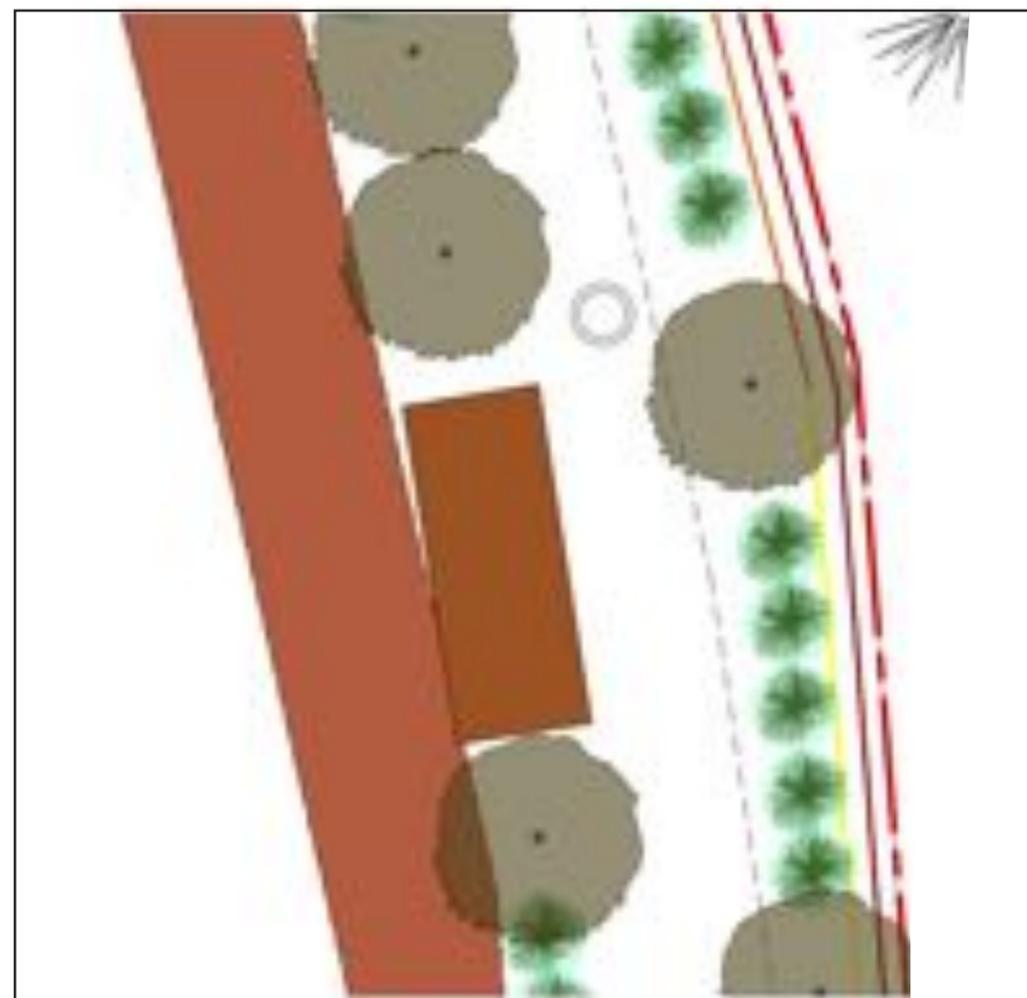
-  Sol en stabilisé renforcé
-  Sol en grave compactée type ROLAC
-  Platelage bois
-  Enrochements - blocs rocheux calcaires
-  Panneau de signalétique "sentier littoral"
-  Potelets en châtaignier pour contention
-  Semis de bord de mer
-  Mélange arbustifs de bord de mer
-  *Atriplex cinerea, laciniata, prostata*
-  *Tamaris pentandra*

Détails d'aménagements des platelages

Plan
échelle 1/50°

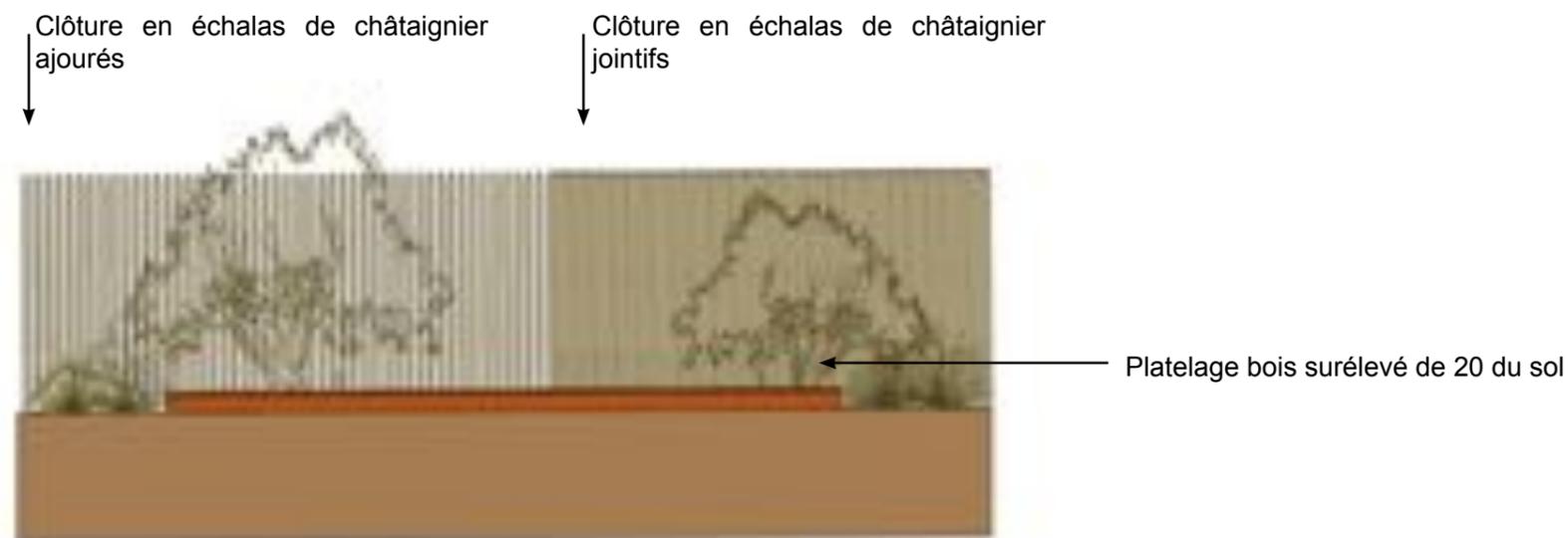
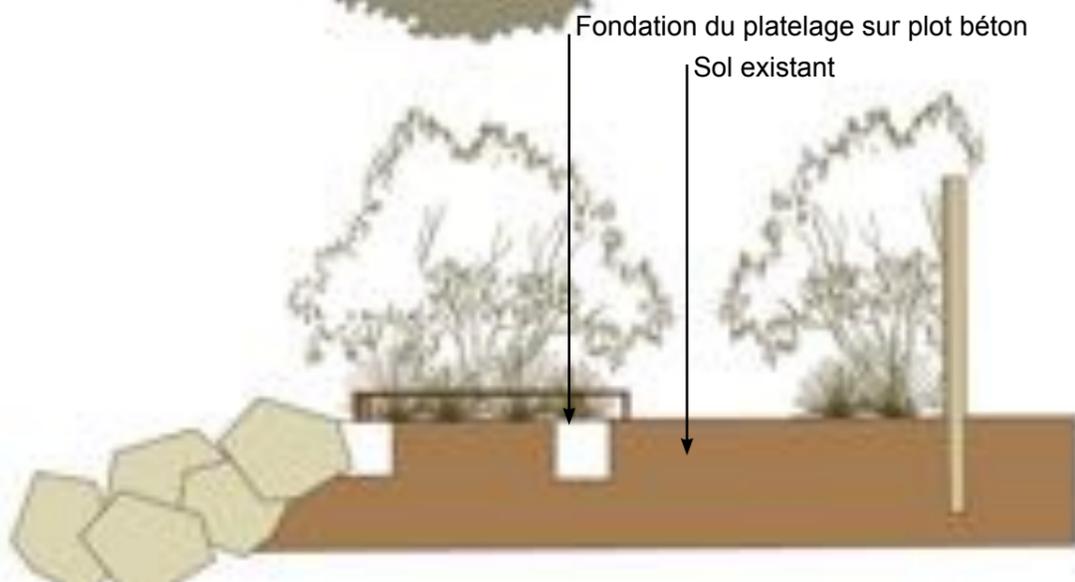
- Tamaris plantés
- Clôture en échelas de châtaignier ajourés
- Arbustes adaptés à la situation en bordure littorale
- Platelage bois surélevé 20 du sol
- Blocs rocheux existants
- Sol existant
- Clôture en échelas de châtaignier jointifs

Plan zoom tronçon 2
échelle 1/100°



Coupe A en travers
échelle 1/50°

Coupe B en long
échelle 1/50°



3. Les Cabanons

Aménagements projetés

- La voie actuelle permet d'accéder aux différentes propriétés et de se garer dessus.

Il faudrait clarifier si ces stationnements sont à autoriser ou si l'on organise la voie de manière à pouvoir uniquement circuler (voie à 3,50m maximum) et reléguer les stationnements ailleurs, afin de permettre une continuité piétonne d'environ 1,50m le long du littoral.

(Vérifier avec l'urbanisme le caractère officiel ou non des accès)

- Débroussaillage des cannes de Provence en bout de voie, empêchant la continuité du passage sur le littoral.

- Nettoyage et évacuation des matériaux impropres : rives de l'ancien passage improvisé au dessus de l'eau. Les matériaux sont d'anciennes fondations en béton ou acier qui sont actuellement présents en bordure littorale.

- Mise en place d'un panneau de signalétique directionnel du «sentier littoral» : panneau en bois de châtaignier fléché, longueur 60cm largeur 20cm, épaisseur 2cm fixé à un poteau de contention.

- Mise en place d'enrochement pour maintenir la berge soutenant le nouveau cheminement. Sur tout le linéaire, prévoir au minimum 1 hauteur de blocs calcaire, similaires à ceux existants sur site et l'apport de matériau nécessaire le cas échéant pour combler les différences de niveaux. L'assemblage des blocs sera réalisé à la manière d'un mur en pierre sèche pour maintenir les matériaux d'apport (cailloux de granulométrie variable, du plus gros au plus fin en surface), dans le temps.

- Le long du cheminement ainsi créé, qui aura une largeur de 60 à 80cm, une bande de 30 à 50cm de large sera conservée en cannes de Provence le long de la clôture pour conserver une bande de végétation et maintenir les terres du talus.

- Voirie à stabiliser : restaurer la voie en grave compactée avec ajout de liant hydraulique type ROLAC, sur l'ensemble de la voie y compris cheminement piéton.

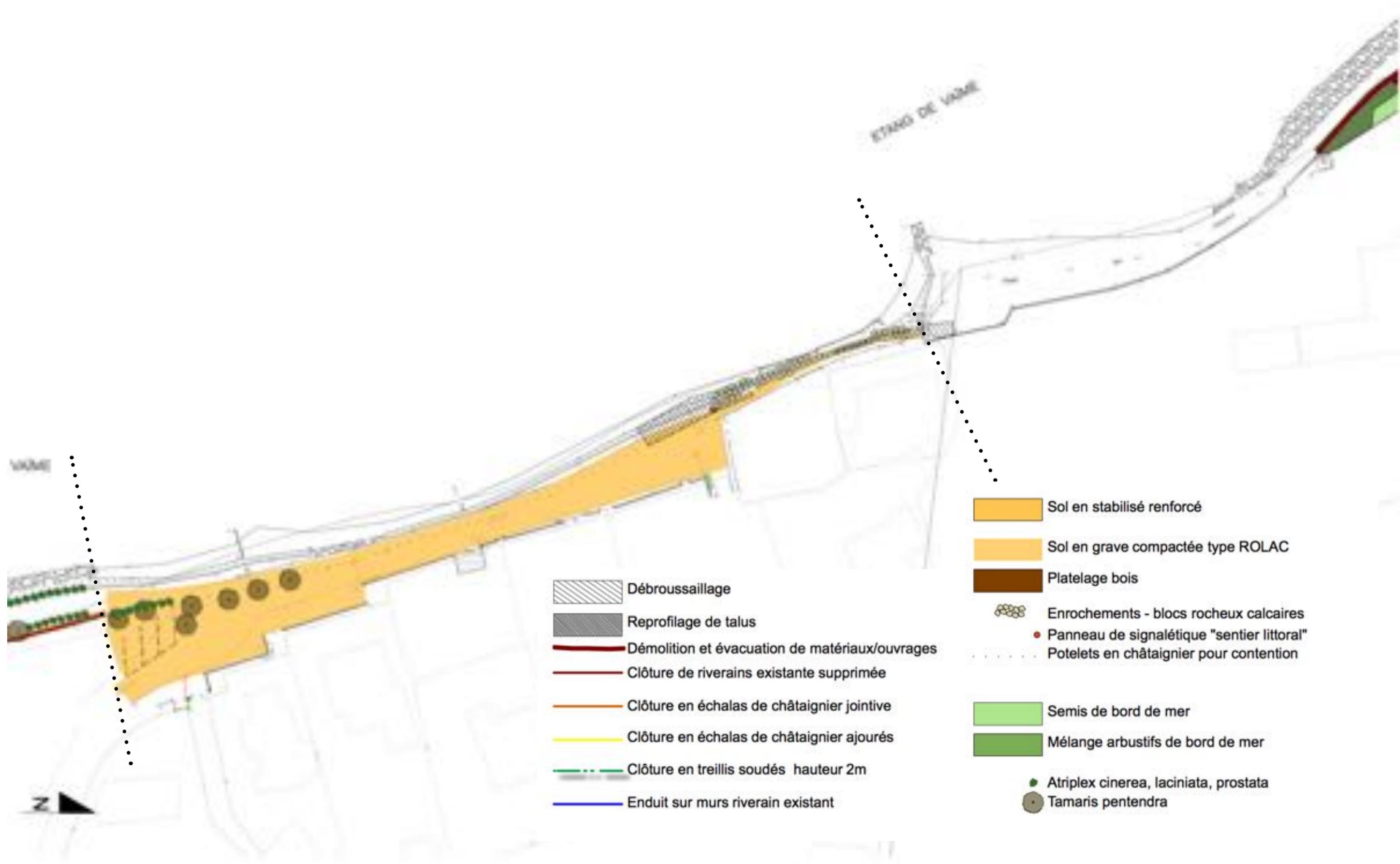
- Contention des véhicules pour conserver un cheminement piéton en bordure littorale, avec des poteaux bois en châtaignier, de hauteur hors-sol 0,90m et diamètre 9cm.

- A l'entrée du cheminement étroit, les potelets seront rapprochés au maximum pour créer une chicane naturelle afin d'empêcher les deux-roues de passer.

- Plantations de quelques tamaris en lien avec le tronçon «le bois» : Tamaris, y compris fosse de plantation et apport de terre végétale



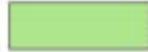
Plan du tronçon 3
 échelle 1/500°



ETANG DE VASSE

VASSE

-  Débroussaillage
-  Reprofilage de talus
-  Démolition et évacuation de matériaux/ouvrages
-  Clôture de riverains existante supprimée
-  Clôture en échelas de châtaignier jointive
-  Clôture en échelas de châtaignier ajourés
-  Clôture en treillis soudés hauteur 2m
-  Enduit sur murs riverain existant

-  Sol en stabilisé renforcé
-  Sol en grave compactée type ROLAC
-  Platelage bois
-  Enrochements - blocs rocheux calcaires
-  Panneau de signalétique "sentier littoral"
-  Potelets en châtaignier pour contention
-  Semis de bord de mer
-  Mélange arbustifs de bord de mer
-  *Atriplex cinerea, laciniata, prostata*
-  *Tamaris pentandra*

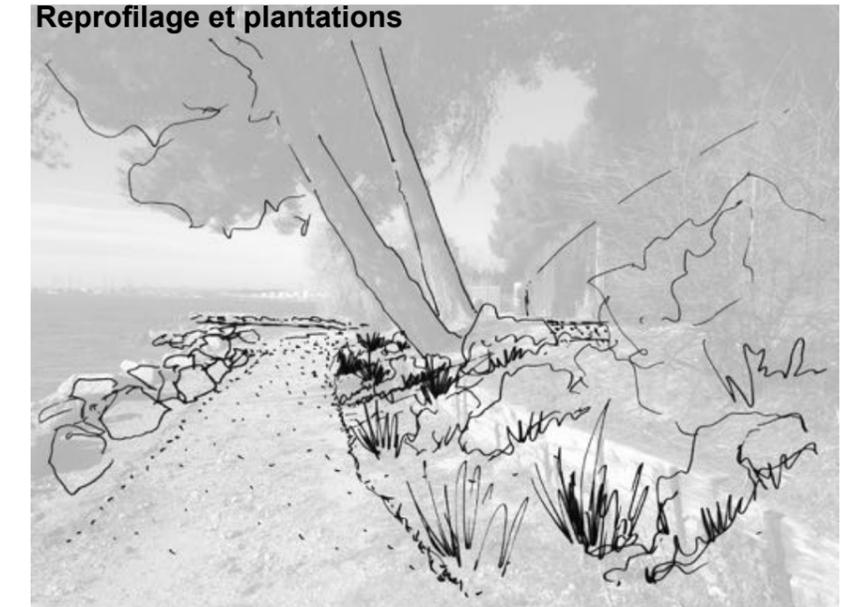
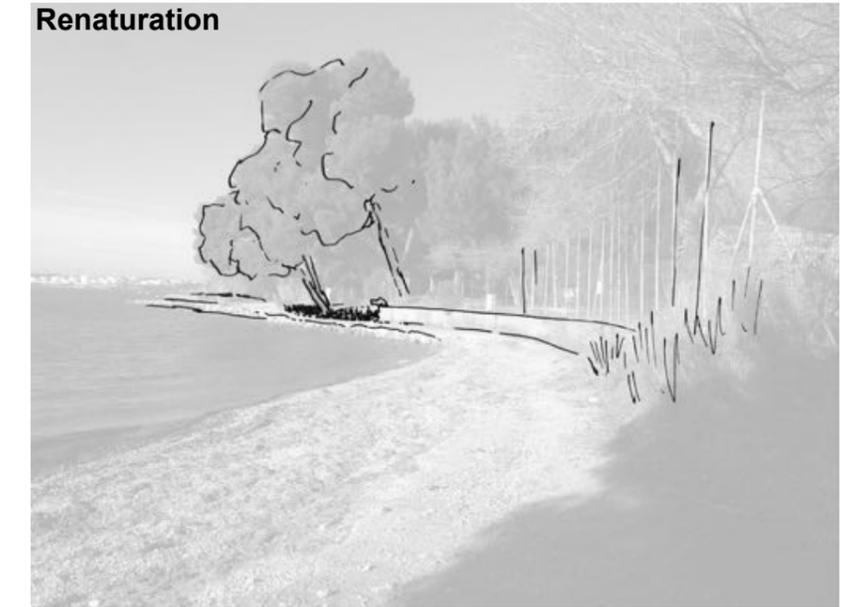


4. Le camping

Aménagements projetés

Le souhait est de retrouver un aménagement plus naturel de la plage «du camping». Les travaux consisteront à :

- Dessoucher la souche d'un pin mort sur la plateforme haute.
- Démolition de l'ensemble des ouvrages en bois (traverses de chemins de fer) et mise en décharge appropriée.
- Reprofilage des talus en tenant compte de l'implantation des arbres et portant attention à ne pas abîmer les racines superficielles, ni de dégrader le talus. Ce reprofilage ne nécessitera pas à priori d'apport ni d'évacuation de terre. Il sera réalisé en déblais/remblais afin d'obtenir une pente plus douce jusqu'au chemin, tout en laissant une largeur de chemin de 1,50m minimum. Quelques blocs rocheux pourront néanmoins être apportés s'il s'avérait nécessaire de stabiliser le talus.
- La plateforme haute sera réaménagée avec un simple semis. Le revêtement existant sera griffé et un apport de terre végétale sera incorporée sur une profondeur de 20cm de manière à obtenir un substrat drainant mais suffisamment riche pour recevoir de la végétation. Un semis approprié pour climat sec de bord de mer sera ajouté.
- Le talus sera replanté d'espèces arbustives adaptées au front de mer avec un apport partiel de terre végétale par poches, pour ne pas déstabiliser le talus.



Plan du tronçon 4
échelle 1/500°



5. Les lamas

Aménagements projetés

- Le cheminement se fait aisément sur la première partie de la plage en limite avec les lamas. L'accès sera davantage facilité en le faisant passer le long de la clôture et non sur la plage.

Les travaux suivants seront nécessaire :

- Un gros débroussaillage entre la clôture des lamas et le bord de l'eau, en laissant un minimum de 0,50m de végétation pour maintenir les terres en arrière plage.

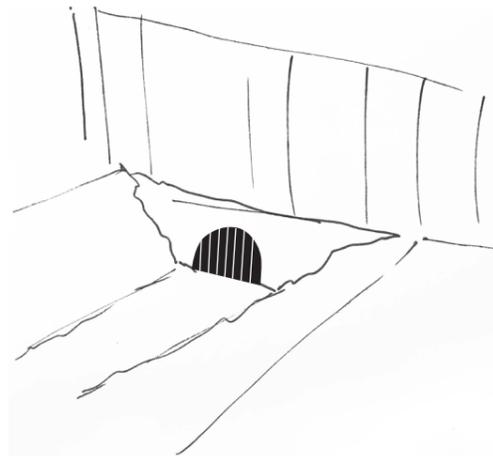
Un marquage et repérage des zones à débroussailler sera fait sur site avec le MOE.

Ce débroussaillage ira jusqu'à l'accès de la base nautique.

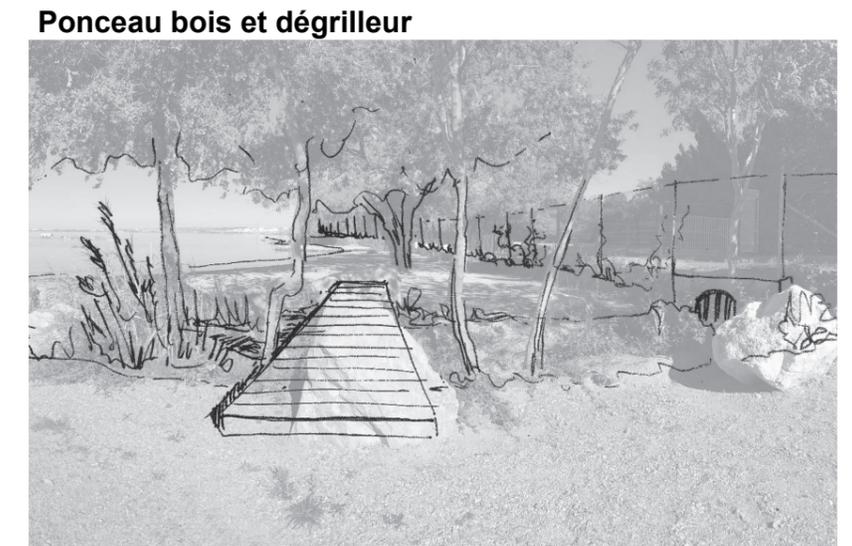
- La clôture du terrain des lamas sera enlevée et remise le cas échéant au propriétaire du camping. Elle sera remplacée par une clôture en treillis soudés de 2m de hauteur, similaire à la clôture déjà posée par le camping.

- la canalisation large de sortie pluviale présente sur la plage sera sécurisée par la mise en place d'une grille pour obturer le trou.

- En aval de l'exutoire pluvial, un ponceau en bois permettra de passer au-dessus du fossé. Il sera réalisé en platelage bois du même type que le platelage réalisé sur le tronçon 1. Les madriers s'appuieront sur des plots béton situés de part et d'autre du fossé.



état projeté : dégrilleur pour sécurisation de la canalisation.



Plan du tronçon 5
échelle 1/500°

ETANG DE LABBE



-  Débroussaillage
-  Reprofilage de talus
-  Démolition et évacuation de matériaux/ouvrages
-  Clôture de riverains existante supprimée
-  Clôture en échelas de châtaignier jointive
-  Clôture en échelas de châtaignier ajourés
-  Clôture en treillis soudés hauteur 2m
-  Enduit sur murs riverain existant

-  Sol en stabilisé renforcé
-  Sol en grave compactée type ROLAC
-  Platelage bois
-  Enrochements - blocs rocheux calcaires
-  Panneau de signalétique "sentier littoral"
-  Potelets en châtaignier pour contension

-  Semis de bord de mer
-  Mélange arbustifs de bord de mer

-  *Atriplex cinerea, laciniata, prostrata*
-  *Tamaris pentandra*

Estimatif projet

| Désignation des travaux | U | Prix | 1-Tronçon plage des marrettes | | 2-Tronçon "le bois" | | 3-Tronçon "les cabanons" | | 4-Tronçon "plage du camping" | | 5-Tronçon "les lamas" | | TOTAL |
|---|----|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| | | | Qté | Prix | Qté | | Qté | | Qté | | Qté | | |
| Travaux préparatoires | Ft | 1 | | 0 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| Débroussaillage | Ft | 1 | | 0 | | 0 | 500 | 500 | | 0 | 2000 | 2000 | |
| Abattage | U | 800 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Dessouchage | U | 250 | | 0 | | 0 | | 0 | 1 | 250 | | 0 | |
| Nettoyage et évacuation de matériaux impropres | Ft | 1 | | 0 | | 0 | 1800 | 1800 | | 0 | | 0 | |
| Démolition et évacuation des ouvrages bois | Ft | 1 | | 0 | | 0 | 1200 | 1200 | 1500 | 1500 | | 0 | |
| Reprofilage de talus | m2 | 10 | | 0 | | 0 | | 0 | 153 | 1530 | | 0 | |
| Déplacements de blocs de pierre | Ft | 1 | | 0 | 500 | 500 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Dépose de clôtures des riverains | ml | 18 | | 0 | 77 | 1386 | 32 | 576 | | 0 | 116 | 2088 | |
| Remplacement des clôtures de riverains clôture jointives en échelas de châtaigniers hauteur 1,75m | ml | 165 | | 0 | 27 | 4455 | 32 | 5280 | | 0 | | 0 | |
| Remplacement des clôtures de riverains clôture ajourées en échelas de châtaigniers hauteur 1,75m | ml | 145 | | 0 | 51 | 7395 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Remplacement des clôtures de riverains clôture ganivelles de châtaigniers hauteur 1,25m | ml | 38 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 112 | 4256 | |
| Peinture/enduits sur murs riverains | ml | 28 | | 0 | 58 | 1624 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Local poubelle plage | Ft | 6000 | 1 | 6000 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Signalétique | Ft | 1500 | 1 | 1500 | | 0 | 1 | 1500 | 1 | 1500 | 1 | 1500 | |
| Sols stabilisés piétonniers | m2 | 40 | | 0 | | 0 | 38 | 1520 | | 0 | | 0 | |
| Bordure haute en bois pour le maintien du stabilisé | ml | 28 | | 0 | | 0 | 33 | 924 | | 0 | | 0 | |
| Réparation/reprise de sol en Grave ciment | m2 | 25 | | 0 | | 0 | 770 | 19250 | | 0 | | 0 | |
| Sols platelages bois | m2 | 220 | | 0 | 78 | 17160 | | 0 | | | | 0 | |
| Ponceau | m2 | 250 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 9 | 2250 | |
| Fourniture et mise en œuvre de blocs de pierre | ml | 185 | | 0 | | 0 | 25 | 4625 | | 0 | | 0 | |
| Potelets de contentions en châtaigniers diam 9 | U | 7,5 | | 0 | | 0 | 53 | 398 | | 0 | | 0 | |
| TOTAL VRD | | | | 7 500,00 € | | 33 020,00 € | | 38 072,50 € | | 5 280,00 € | | 12 594,00 € | 96 466,50 € |

| | | | | | | | | | | | TOTAL |
|----------------------------------|----|-----|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------|-------|
| Plantations de massifs arbustifs | | | | | | | | | | | |
| Péparation de sol | m2 | 4,5 | | 53 | 238 | 20 | 90 | 125 | | 563 | |
| Terre végétale | m3 | 27 | 0 | 21 | 557 | 8 | 211 | 39 | | 1055 | |
| Atriplex prostata C3 40/60 | U | 4,5 | | 0 | 62 | 15 | 68 | 100 | | 450 | 0 |
| Helichrysum stoechas C3 40/60 | U | 4,5 | | 0 | 20 | 15 | 68 | 100 | | 450 | 0 |
| Polygonum maritimum C3 40/60 | U | 4,5 | | 0 | 40 | 18 | 81 | 200 | | 900 | 0 |
| Clematis flammula C3 40/60 | U | 5 | | 0 | 10 | 2 | 10 | 5 | | 25 | 0 |
| Rosmarinus repens C3 40/60 | U | 5 | | 0 | 10 | 2 | 10 | 100 | | 500 | 0 |
| Plantations d'arbres | | | | | | | | | | | |
| fosse de plantation | U | 45 | | 30 | 1350 | | | | | | |
| Terre végétale | m3 | 27 | | 38 | 1013 | | | | | | |
| Tamaris tetrandra 12/14 | U | 87 | | 0 | 5 | 435 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| Tamaris tetrandra 16/18 | U | 160 | | 0 | 10 | 1600 | 4 | 640 | | 0 | 0 |
| Tamaris ramosissima 12/14 | U | 87 | | 0 | 5 | 435 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| Tamaris ramosissima 16/18 | U | 160 | | 0 | 10 | 1600 | 3 | 480 | | 0 | 0 |
| Terre végétale | m3 | 27 | | 0 | 0 | | | 20 | | 529 | |
| Semis | m2 | 2,5 | | 0 | 0 | | | 98 | | 245 | |
| Entretien et garantie | Ft | 1 | | 0 | 1200 | 1200 | 500 | 500 | 600 | 600 | 0 |
| TOTAL ESPACES VERTS | | | | 0,00 € | 9 075,98 € | 2 156,94 € | 5 316,39 € | 0,00 € | 16 549,30 € | | |
| TOTAL GLOBAL | | | | 7 500,00 € | 42 095,98 € | 40 229,44 € | 10 596,39 € | 12 594,00 € | 113 015,80 € | | |