

Le secteur de Bonne Terrasse : Projet

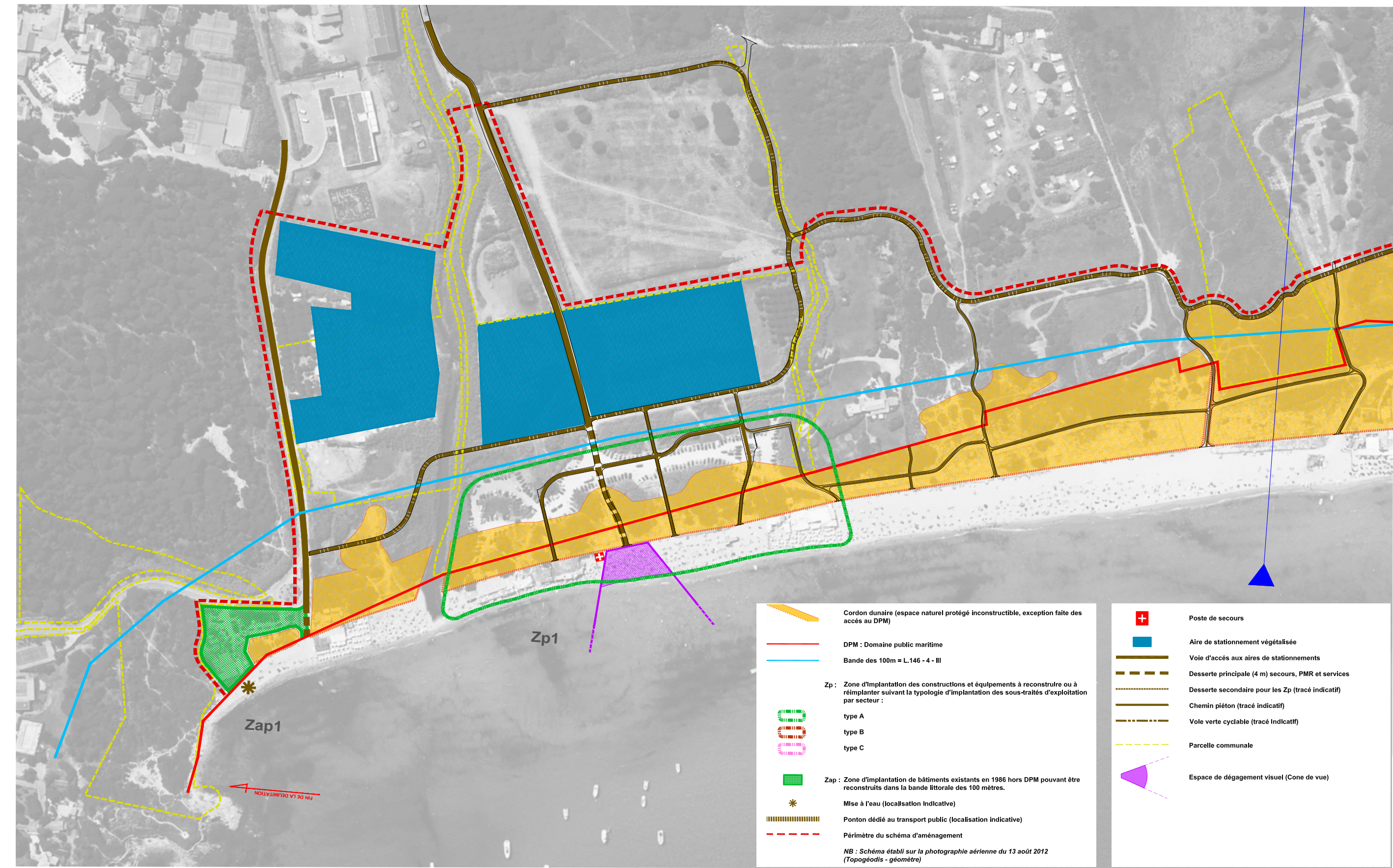


Fig 149

Le secteur de Bonne Terrasse : le sud naturel à préserver

Coupe de principe

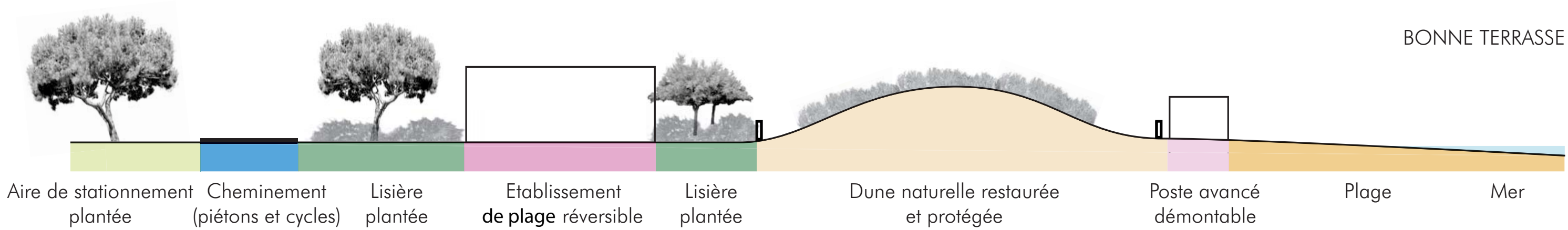


Fig 150 : Coupe de principe - secteur Bonne Terrasse

Dans ce secteur, le projet valorise un milieu naturel préservé.

La dune est large.

Les établissements de plages réversibles sont implantés à l'arrière du cordon dunaire.

D'abondantes lisières végétalisées assurent l'insertion paysagère de l'ensemble des aménagements.

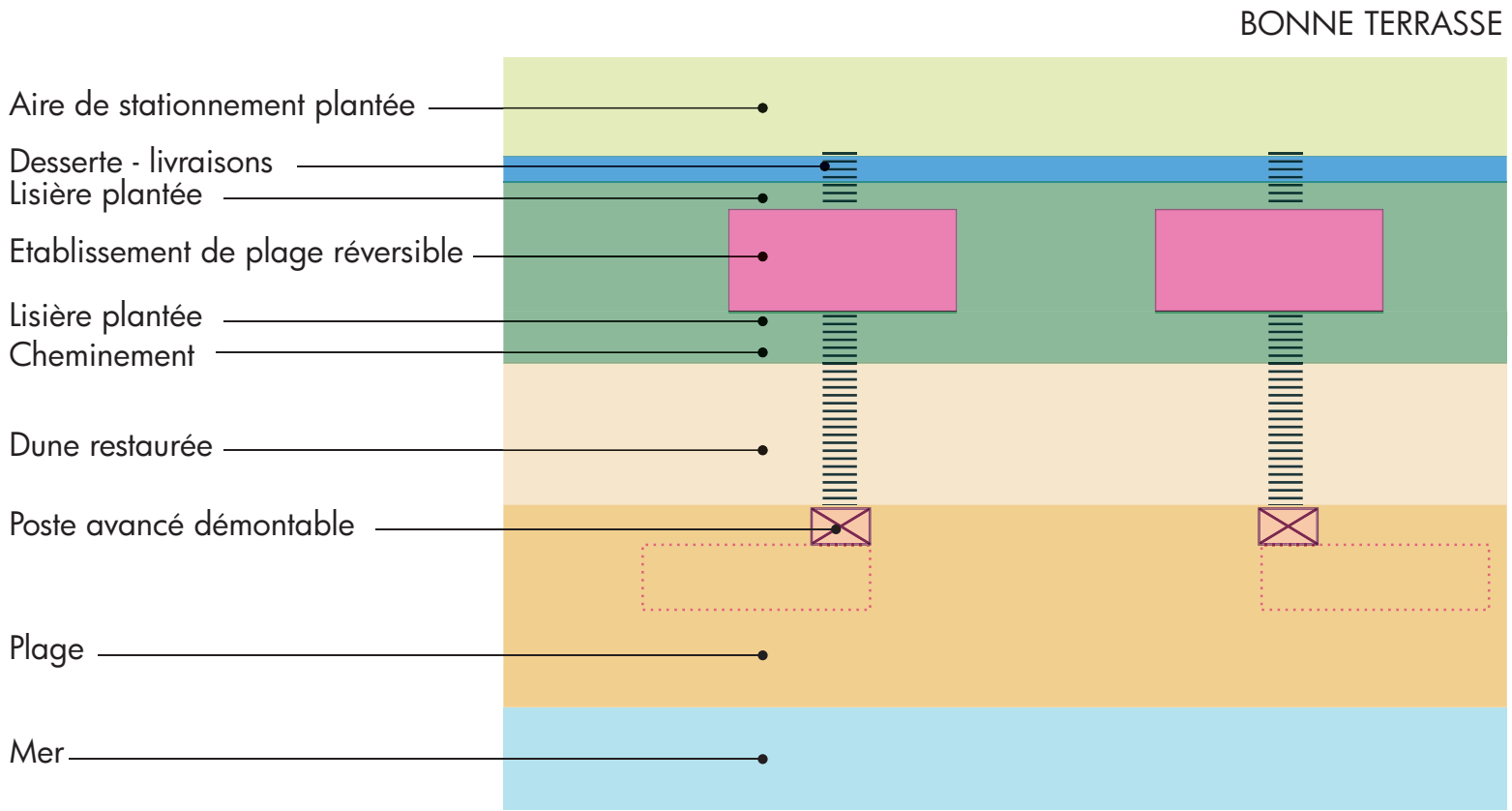


Fig 151 : Plan de principe - secteur Bonne Terrasse

Conditions d’aménagements des plages et des espaces naturels proches

Paysage

Globalement, des ambiances naturelles sont recherchées, les aménagements étant rendus aussi discrets que possibles.

Des lisières végétales assurent l’intégration paysagère des différents aménagements et la progressivité des transitions. La palette végétale utilisée est composée de végétaux locaux, toute espèce exogène, potentiellement nuisible à la flore locale, étant exclue.

Dune

La dune naturelle préexistante est maintenue, engraisée par apport de sable et protégée (par génie écologique et procédé mécanique). Le cordon dunaire est mis en défens grâce à des ganivelles.

Ecologie

La dune restaurée et protégée du piétinement permet la progression du couvert végétal. Le tracé des accès, le bâti et les aires de stationnement sont implantés en fonction des sensibilités écologiques et évitent les stations de plantes protégées. Les espèces végétales envahissantes, y compris les cannes de Provence, sont en partie supprimées.

Implantation des lots et établissements de plage

Dans ce secteur naturel, la plage est laissée libre de tout établissement. Ces derniers sont repoussés à l’arrière de la dune. Le système de construction permet de surélever légèrement les bâtiments et d’offrir des vues vers la mer. Un micro bâtiment, le «poste avancé», est situé à l’avant de la dune ; il est desservi par un sentier. Il permet la gestion des consommations sur la plage et la location des matelas et parasols. Un lot destiné à l’installation de loisirs nautiques non motorisés est également prévu : il est de taille réduite et démontable.

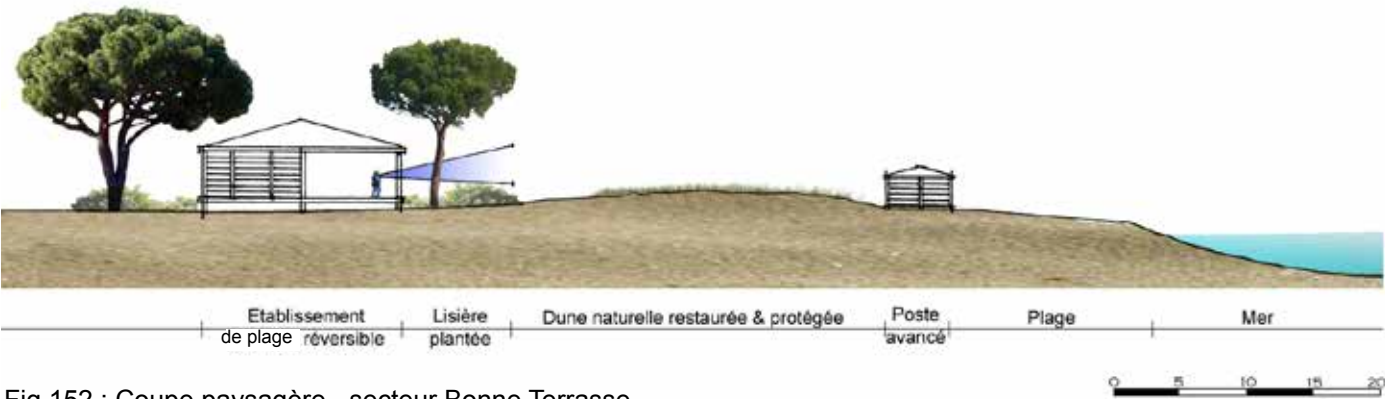


Fig 152 : Coupe paysagère - secteur Bonne Terrasse

Modalités de desserte et de stationnement des véhicules

Axe principal

La desserte principale est maintenue dans son tracé actuel. Les accotements sont traités de manière à interdire les stationnements sauvages, sécuriser les cheminements des piétons et des cycles, améliorer l’intégration visuelle de la voie (recours aux lisières plantées). Le contrôle barrière est maintenu.

Aire(s) de stationnement

L’aire de stationnement de Bonne Terrasse est reculée et réduite de manière à permettre le maintien de la station de romulées (plante protégée). Sur les deux aires de stationnement du secteur, des lisières plantées et des plantations intermédiaires assurent l’insertion paysagère.

Un arrêt est prévu à l’aval de l’aire de stationnement de Bonne Terrasse pour une navette - bus. Des stationnements pour les cycles et pour les personnes à mobilité réduite sont prévus aux emplacements appropriés.

Amélioration des conditions d’accès au domaine public maritime

L’accessibilité pour tous et la sécurité

Un accès pour les véhicules de sécurité et les personnes à mobilité réduite est aménagé dans l’axe de la voie principale.

Un poste de secours est implanté aux abords de cet accès.

Dans le prolongement des rochers qui limitent la plage au sud, on pourra remettre en place un ponton destiné à l’accueil des navettes maritimes (ponton qui existait autrefois à cet endroit).

Le franchissement de la dune

Des accès piétons sont prévus pour franchir la dune. Le flux est contenu par des ganivelles. L’efficacité de ces dernières est renforcée par la mise en place de panneaux d’information sur le milieu dunaire pour sensibiliser le public.

Un axe piéton longe l’arrière de la dune et dessert les secteurs les plus naturels pour les piétons et les cycles.

Les plages non aménagées et d’accès gratuit

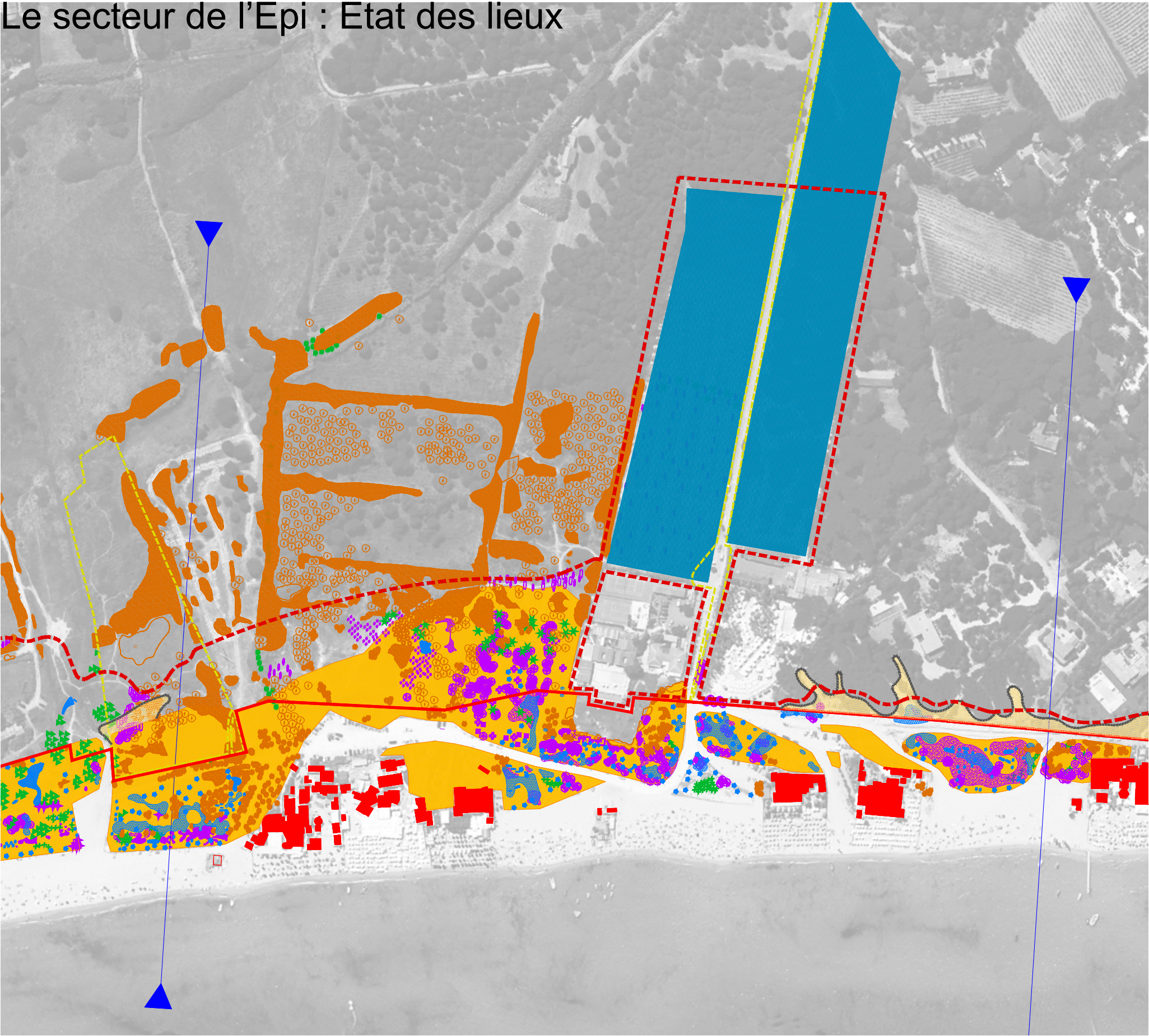
Le bâti y est discret (postes avancés et loisirs nautiques non motorisés) et les lots de plage se résument à la présence diffuse des matelas et parasols. La plage non aménagée et d’accès gratuit est vaste et continue.

5.1.2. Le secteur de l'Epi : un potentiel naturaliste à valoriser



Fig 153 : Vue aérienne secteur Epi

Le secteur de l’Epi : Etat des lieux



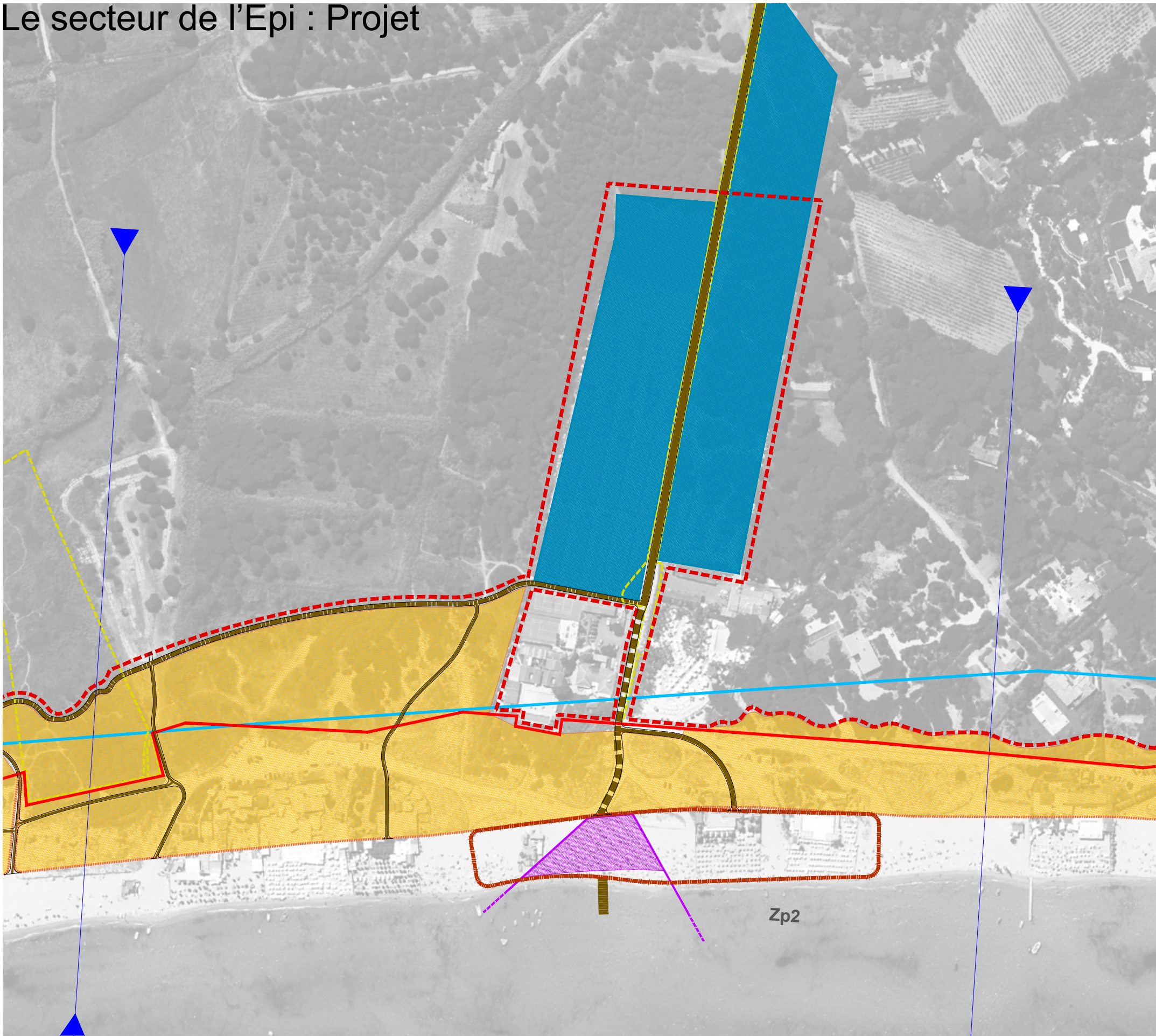
-  Cordon dunaire principal concentrant la majorité des échanges sableux (dune blanche et partie de la dune grise)
-  Limite d'extension de la dune grise (zone d'Intérêt pour la végétation).

Nota : La dune blanche présente des mouvements de sédiments. Elle se caractérise par la présence de graminées (Agropyrum junceum et Sporobulus pungens).

La dune grise est une dune fixée à faciès d'Helichrysum stoechas et Matthiola sp. Elle correspond à un stade de transition.

La dune âgée (non représentée ici) est colonisée par la végétation du maquis.
-  DPM : Domaine public maritime
-  Bande des 100m = L.146 - 4 - III
-  Aire de stationnement
-  Etablissement Ilé à une activité balnéaire exlstant au 1er janvier 1986 dans la bande des 100m (hors zone U du P.L.U)
-  Bâtl démoll suite à une déclsion de justice
-  Parcelle communale
-  Pérlmètre du schéma d'aménagement
- Nota : Etat des lieux établi sur la base de la photo aérienne du 13 août 2012 (Topogeddis - géomètre)*

Le secteur de l’Epi : Projet



-  Cordon dunaire (espace naturel protégé inconstructible, exception faite des accès au DPM)
-  DPM : Domaine public maritime
-  Bande des 100m = L.146 - 4 - III
- Zp : Zone d'implantation des constructions et équipements à reconstruire ou à réimplanter suivant la typologie d'implantation des sous-traités d'exploitation par secteur :

 -  type A
 -  type B
 -  type C
- Zap : Zone d'implantation de bâtiments existants en 1986 hors DPM pouvant être reconstruits dans la bande littorale des 100 mètres.

 - 
- Mise à l'eau (localisation indicative)

 - 
- Ponton dédié au transport public (localisation indicative)

 - 
- Périmètre du schéma d'aménagement

 - 
- NB : Schéma établi sur la photographie aérienne du 13 août 2012 (Topogéodis - géomètre)
- Poste de secours

 - 
- Aire de stationnement végétalisée

 - 
- Vole d'accès aux alres de stationnements

 - 
- Desserte principale (4 m) secours, PMR et services

 - 
- Desserte secondaire pour les Zp (tracé indicatif)

 - 
- Chemin piéton (tracé indicatif)

 - 
- Vole verte cyclable (tracé Indicatif)

 - 
- Parcelle communale

 - 
- Espace de dégagement visuel (Cone de vue)

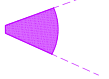
 - 

Fig 155

Le secteur de l'Epi : un potentiel naturaliste à valoriser

Coupe de principe

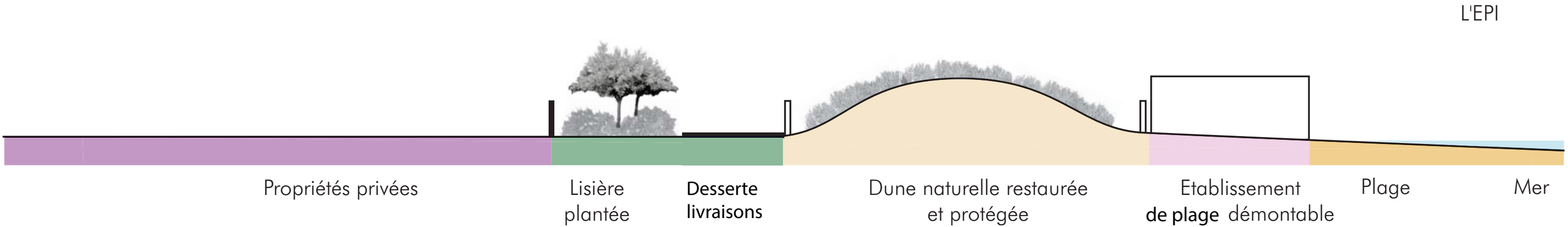


Fig 156 : Coupe de principe - secteur Epi

Dans ce secteur sensible de transition entre un espace naturel et une zone urbaine, le projet restaure les caractéristiques naturelles du site.

La dune est large et le potentiel naturaliste est le plus important de tout le site.

En l'absence d'opportunités foncières à l'arrière de la dune (propriétés privées), les établissements de plages -démontables - sont implantés à l'avant du cordon dunaire côté nord. Le côté sud est laissé naturel.

En basse saison, ce secteur est amené à redevenir complètement naturel.

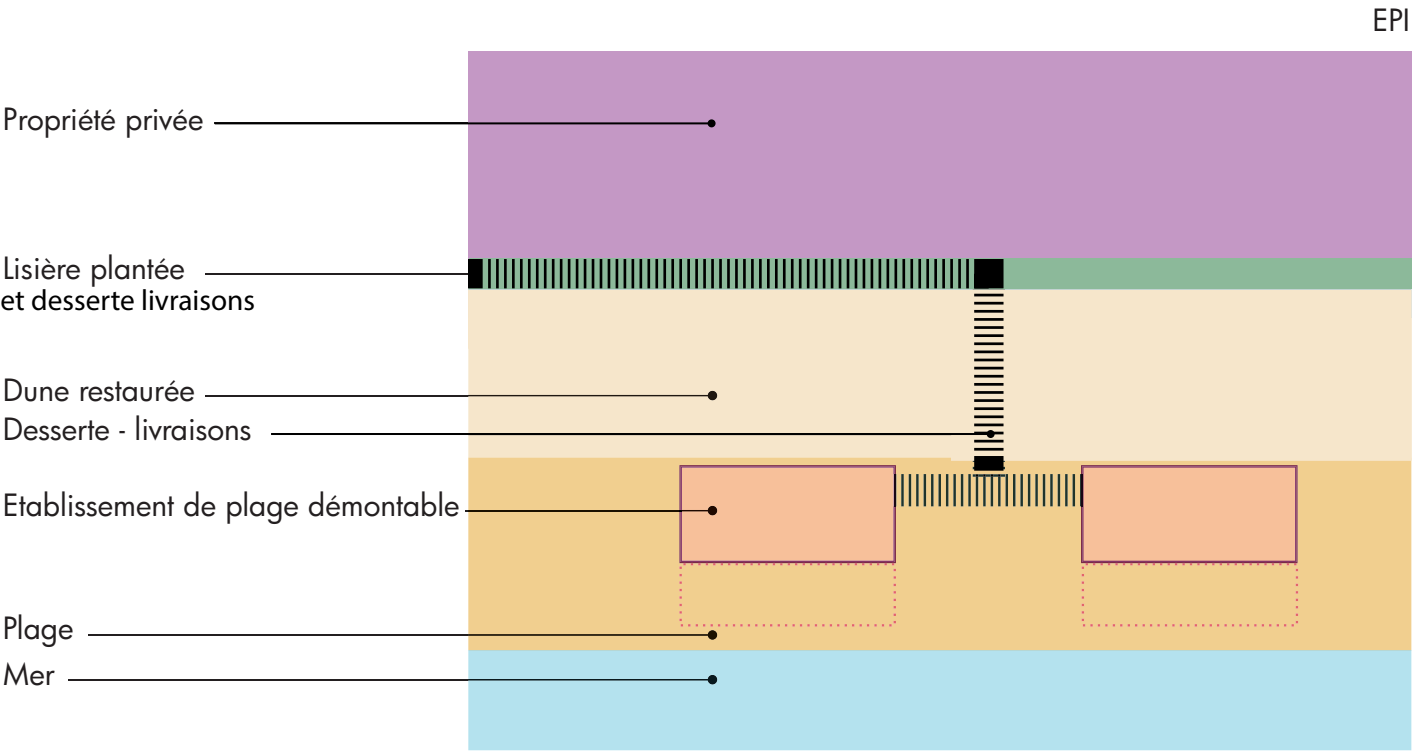


Fig 157 : Plan de principe - secteur Epi

Conditions d’aménagements des plages et des espaces naturels proches

Paysage

Globalement, des ambiances naturelles sont recherchées, les aménagements étant rendus aussi discrets que possibles, y compris les bâtiments privés existants (traitement des lisières...).

Des lisières végétales assurent l’intégration paysagère des différents aménagements et la progressivité des transitions. La palette végétale utilisée est composée de végétaux locaux, toute espèce exogène, potentiellement nuisible, étant exclue.

La vue sur le cap Camarat est préservée par un cône de visibilité.

Dune

La dune naturelle préexistante est maintenue, engraisée par apport de sable et protégée (par génie écologique et procédé mécanique). Le cordon dunaire est mis en défens grâce à des ganivelles.

Ecologie

La dune restaurée et protégée du piétinement permet la progression du couvert végétal. Le tracé des accès et le bâti sont implantés en fonction des sensibilités écologiques et évitent les stations de plantes protégées. Dans ce secteur, cela revient à mettre en défens une grande surface de dune (le secteur le plus sensible de Pampelonne parce que le plus riche en végétaux protégés). Lorsque nécessaire, les espèces végétales envahissantes, y compris les cannes de Provence, sont en partie supprimées.

Implantation des lots et établissements de plage

Dans ce secteur naturel, l’absence d’opportunités foncières à l’arrière de la dune ne permet pas de laisser la plage libre de tout établissement. Ces derniers, en nombre et taille réduits, sont maintenus à l’avant de la dune, mais regroupés dans le secteur nord. Ce sont des établissements démontables, présents durant la saison touristique. Hors saison, les établissements sont démontés et le secteur de l’Epi redevient un espace de nature.

Modalités de desserte et de stationnement des véhicules

Axe principal

La desserte principale est maintenue dans son tracé actuel. Les accotements sont traités de manière à interdire les stationnements sauvages, sécuriser les cheminements des piétons et des cycles, améliorer l’intégration visuelle de la voie (recours aux lisières plantées). Le contrôle barrière est maintenu.

Aire(s) de stationnement

Une amélioration de l’intégration paysagère de l’aire de stationnement sud est recherchée, des lisières plantées et des plantations intermédiaires (notamment des pins parasols) pouvant assurer son insertion paysagère.

Des stationnements pour les cycles et pour les personnes à mobilité réduite sont prévus aux emplacements appropriés.

L’ouverture d’une partie des places de stationnement privées hors saison est recherchée dans le cadre d’une convention public - privé afin de lutter contre les stationnements sauvages hors saison.

Amélioration des conditions d’accès au domaine public maritime

L’accessibilité pour tous et la sécurité

Un accès pour les véhicules de sécurité et les personnes à mobilité réduite est aménagé dans l’axe de la voie principale.

Un poste de secours est implanté aux abords de cet accès. Il doit être démontable et l’actuel poste est supprimé. Cela vaut aussi pour les sanitaires.

Une navette maritime dessert les plages publiques de ce secteur.

Le franchissement de la dune

Des accès piétons sont prévus dans ce secteur naturel pour franchir la dune. Le flux est contenu par des ganivelles. L’efficacité de ces dernières est renforcée par la mise en place de panneaux d’information sur le milieu dunaire pour sensibiliser le public.

Les plages non aménagées et d’accès gratuit

Entre les lots de plages, la plage non aménagée et d’accès gratuit est quelque peu réduite au nord de l’accès principal en saison touristique (mais complètement libre hors saison) ; toutefois, la continuité du passage est assurée. Au sud de cet accès, la plage non aménagée et d’accès gratuit est vaste et libérée

5.1.3. Le secteur de Patch : redonner une identité littorale à un secteur urbanisé



Fig 158 : Vue aérienne secteur Patch

Le secteur de Patch : Etat des lieux

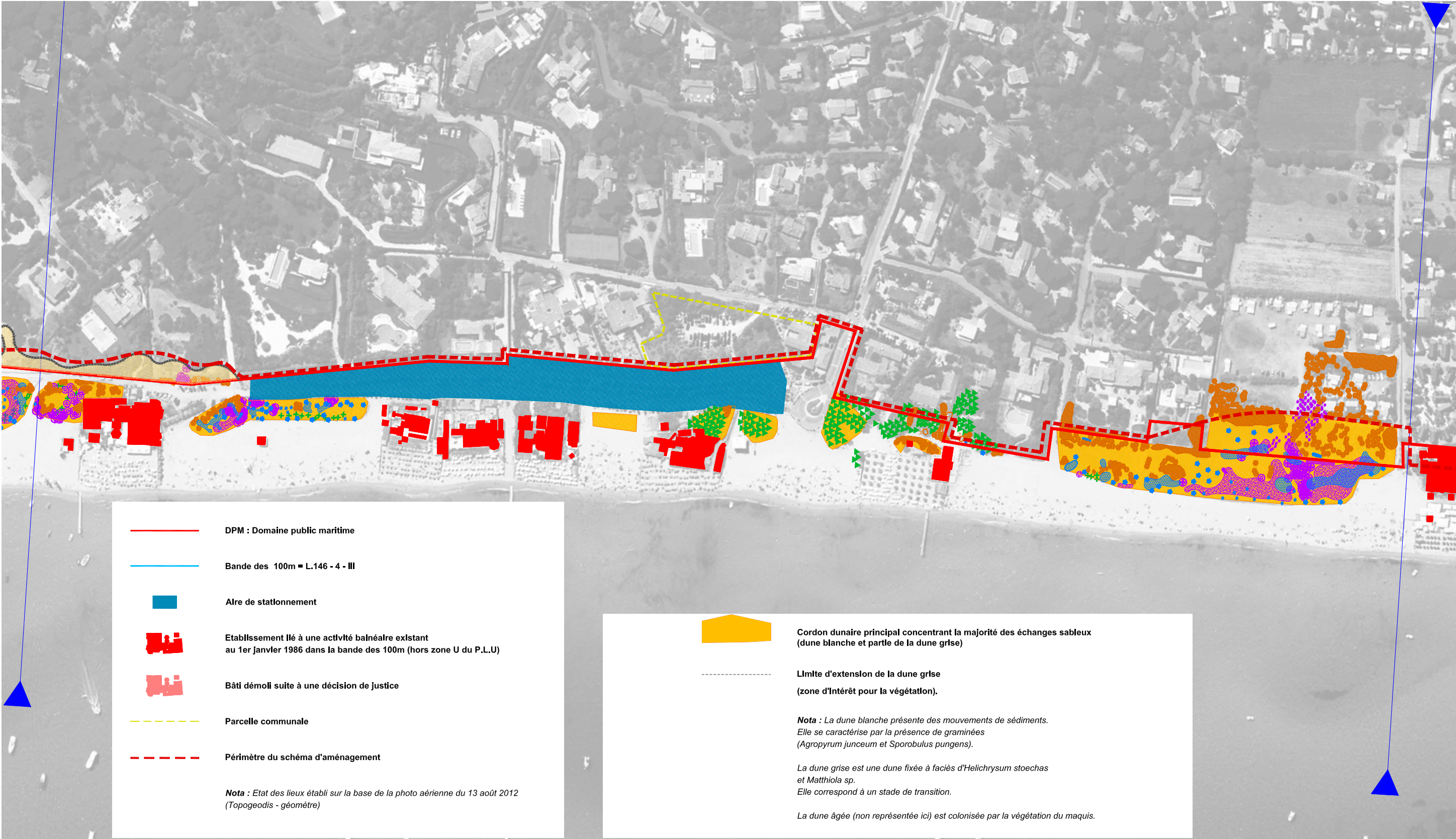
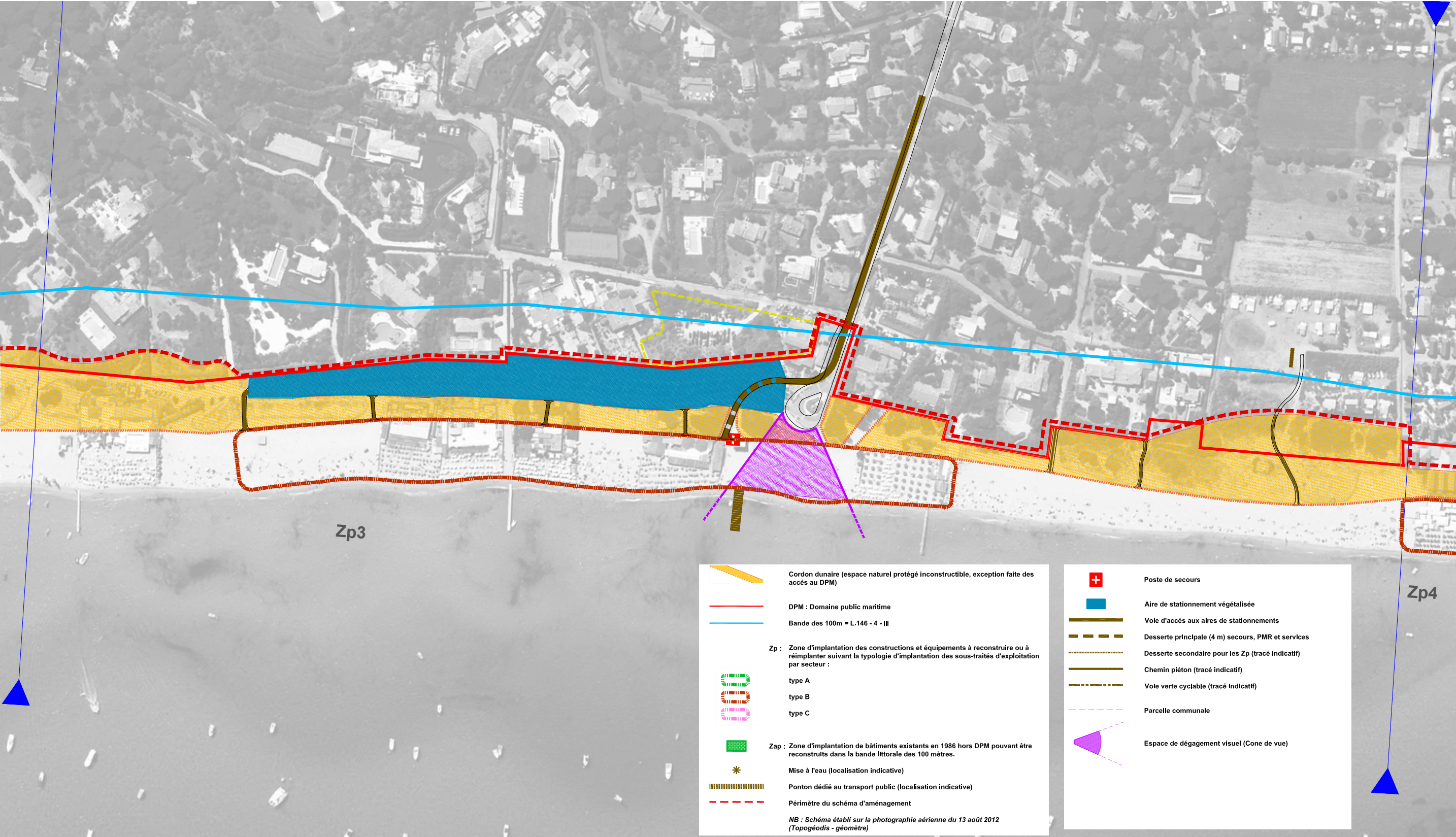


Fig 159

Le secteur de Patch : Projet



Le secteur de Patch : redonner une identité littorale à un secteur urbanisé

Coupe de principe

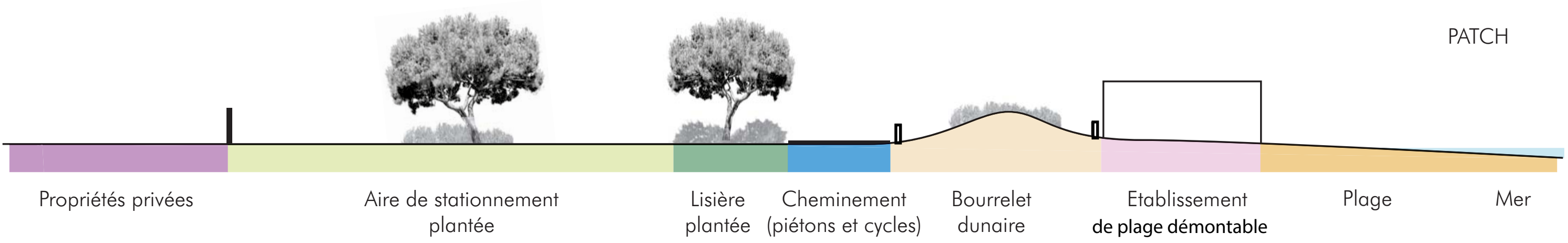


Fig 161 : Coupe de principe - secteur Patch

Le secteur de «Patch» se singularise dans le site de Pampelonne par son caractère urbain affirmé. Le projet ne prétend pas revenir sur cet état de fait, il s’agit d’améliorer la qualité paysagère de l’ensemble.

La dune est étroite et son potentiel naturaliste est quasi nul aux abords de l’aire de stationnement. Ce potentiel est bien meilleur dans les secteurs nord et sud de cette séquence.

L’aire de stationnement proprement dite est située sur le domaine public maritime, pourtant son utilité publique n’est pas remise en cause.

Le nombre de lots de plage est réduit. Les établissements de plage sont démontables.

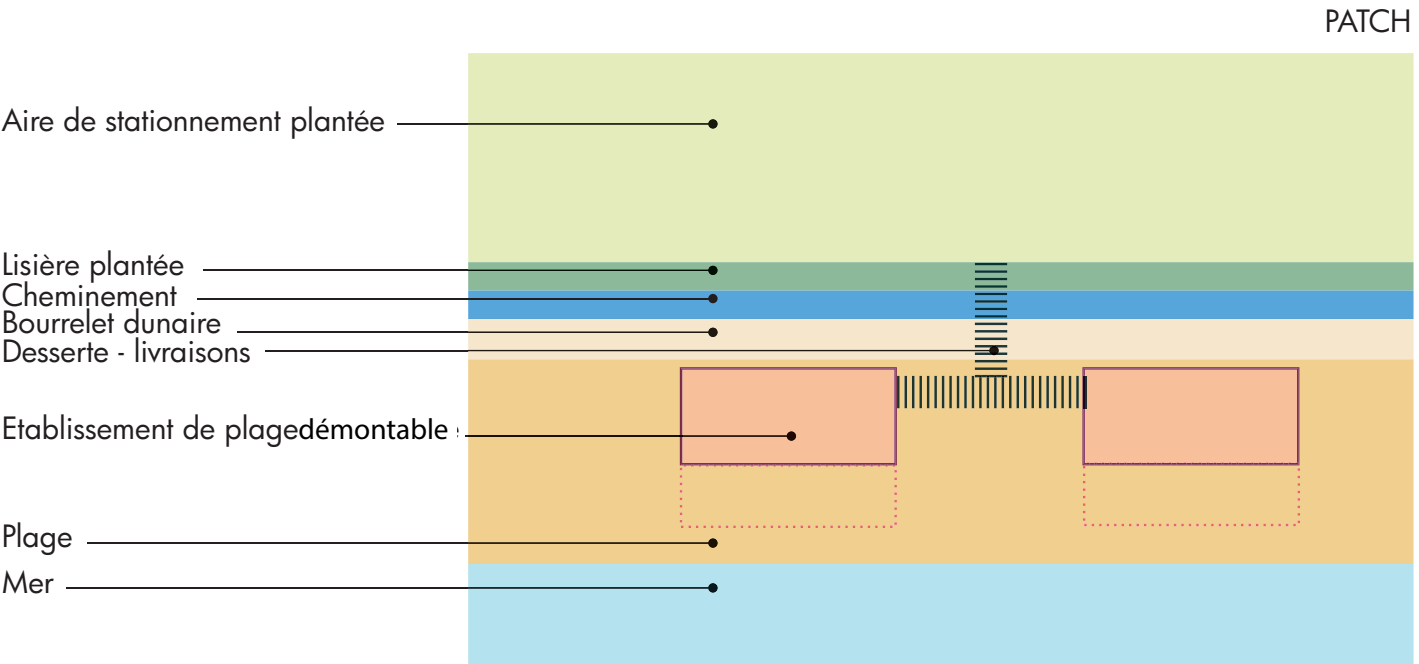


Fig 162 : Plan de principe - secteur Patch

Conditions d’aménagements des plages et des espaces naturels proches

Paysage

Globalement, des ambiances balnéaires sont recherchées, alliant l’identité littorale et le caractère urbain. Les aménagements font l’objet d’une homogénéisation (traitement des sols, mobiliers...). La vocation naturaliste du site de Pampelonne est néanmoins rappelée par la dune recréée (cf. ci-après).

Dune

La dune n’existe plus au droit de l’aire de stationnement. Seuls quelques petits mamelons persistent. Le projet prévoit de reconnecter ces mamelons pour recréer un cordon continu. La protection est assurée, comme ailleurs, par des ganivelles. Vers le nord, la dune existante est plus conséquente. Elle est restaurée et protégée du piétinement, ce qui permet la progression du couvert végétal.

Ecologie

La dune recréée et protégée du piétinement permet l’installation ou la progression du couvert végétal. Le tracé des accès et l’implantation du bâti sont pensés en fonction des sensibilités écologiques et évitent les espaces déjà végétalisés.

Implantation des lots et établissements de plage

Dans ce secteur urbanisé, l’absence d’opportunités foncières à l’arrière de la dune ne permet pas de laisser la plage libre de tout établissement (l’aire de stationnement de Patch ne pouvant être réduite étant donné son rôle régulateur de l’accès automobile à la plage). Pourtant, ce secteur est celui qui concentre la plus grande partie de la fréquentation, tant en saison touristique que hors saison. Les établissements de plage proposés sont réduits en surface et en nombre, mais restent suffisants pour répondre aux besoins du public, importants à cet endroit.

Les établissements sont implantés aux abords de l’aire de stationnement de Patch afin d’en favoriser la desserte et l’accessibilité, sans causer de dommage à la dune reconstituée vers le sud.

Modalités de desserte et de stationnement des véhicules

Axe principal

La desserte principale, le boulevard Patch, est maintenue dans son tracé actuel. Les plantations sont reprises de manière à évoquer plus directement la végétation locale (tamaris, graminées...).

Aire(s) de stationnement

Une amélioration de l’intégration paysagère de l’aire de stationnement est recherchée. Une lisière végétale et des plantations intermédiaires assurent son intégration paysagère en limitant son impact visuel depuis la plage, une reprise des sols est également projetée. Un arrêt est prévu à l’aval de l’aire de stationnement pour une navette - bus. Des stationnements pour les cycles et pour les personnes à mobilité réduite sont prévus aux emplacements appropriés.

Amélioration des conditions d’accès au domaine public maritime

L’accessibilité pour tous et la sécurité

Un accès pour les véhicules de sécurité et les personnes à mobilité réduite est aménagé dans l’axe de la voie principale. Un poste de secours est implanté aux abords de cet accès. Une navette maritime dessert les plages publiques de ce secteur.

Le franchissement de la dune

Des accès piétons sont prévus dans ce secteur pour franchir le bourrelet dunaire. Le flux est contenu par des ganivelles. L’efficacité de ces dernières est renforcée par la mise en place de panneaux d’information sur le milieu dunaire pour sensibiliser le public.

Les plages non aménagées et d’accès gratuit

Les lots de plage sont regroupés aux abords de l’aire de stationnement. Entre les lots, la plage non aménagée et d’accès gratuit est localement réduite ; toutefois, la continuité du passage est assurée. Au nord, la plage non aménagée et d’accès gratuit est relativement vaste ; un large secteur naturel est maintenu entre le Club 55 et les campings.

5.1.4. Le secteur des campings : une séquence balnéaire « intensive » à requalifier



Fig 163 : Vue aérienne secteur Campings

Le secteur des camping : Etat des lieux

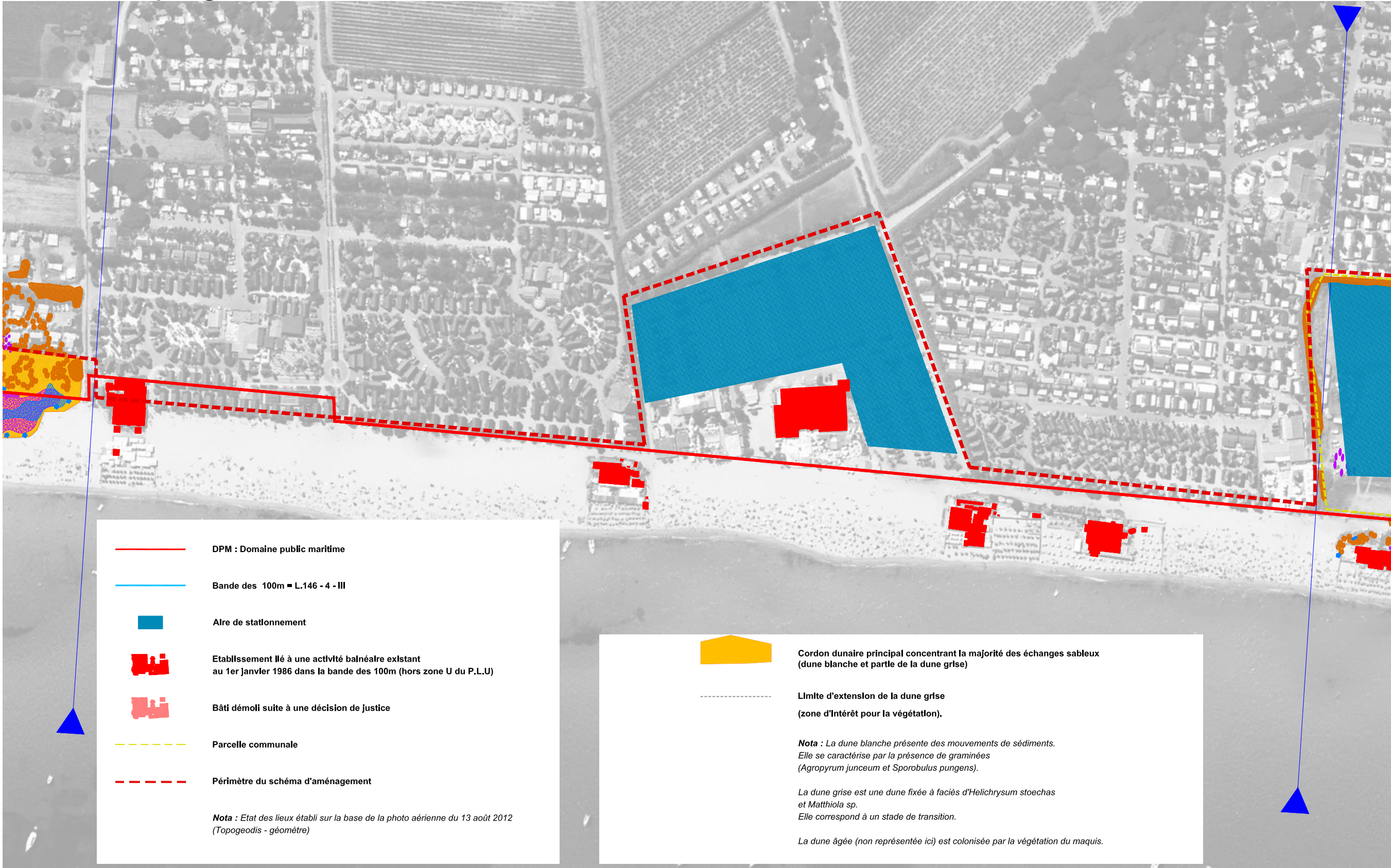


Fig 164

Le secteur des campings : Projet

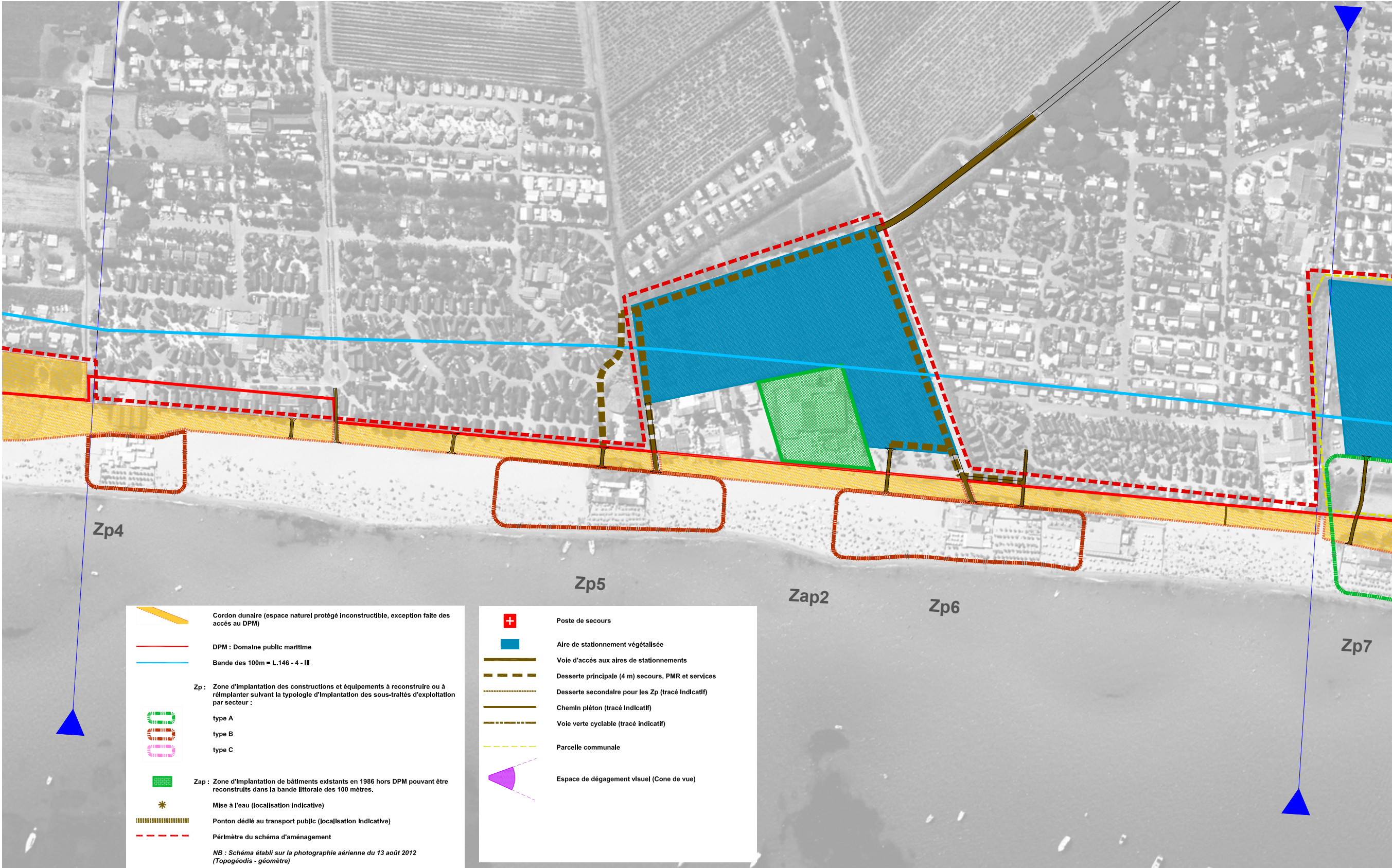


Fig 165

Le secteur des campings : une séquence balnéaire « intensive » à requalifier

Coupe de principe

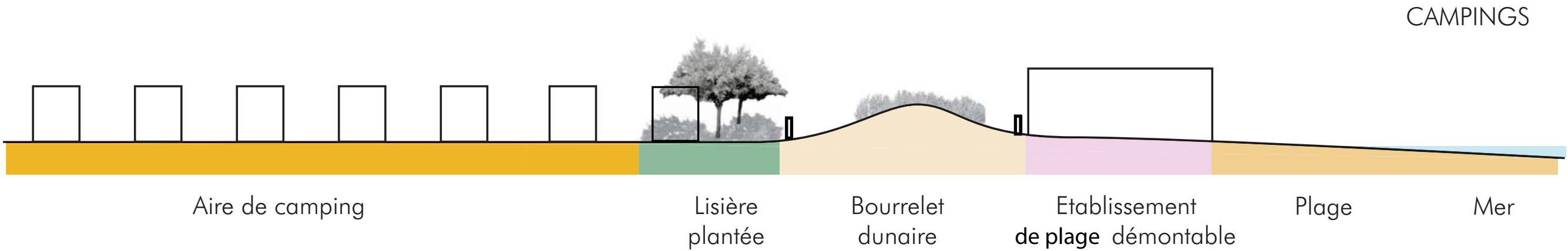


Fig 166 : Coupe de principe - secteur Campings

Le secteur des campings prolonge la séquence urbanisée de Patch. Le projet prévoit une distinction claire entre espace public et espace privé.

Le cordon dunaire et le milieu «naturel» sont globalement à recréer.

En l’absence d’opportunités foncières à l’arrière de la dune, les établissements de plage sont implantés à l’avant, en nombre et taille réduits. Ils sont démontables.

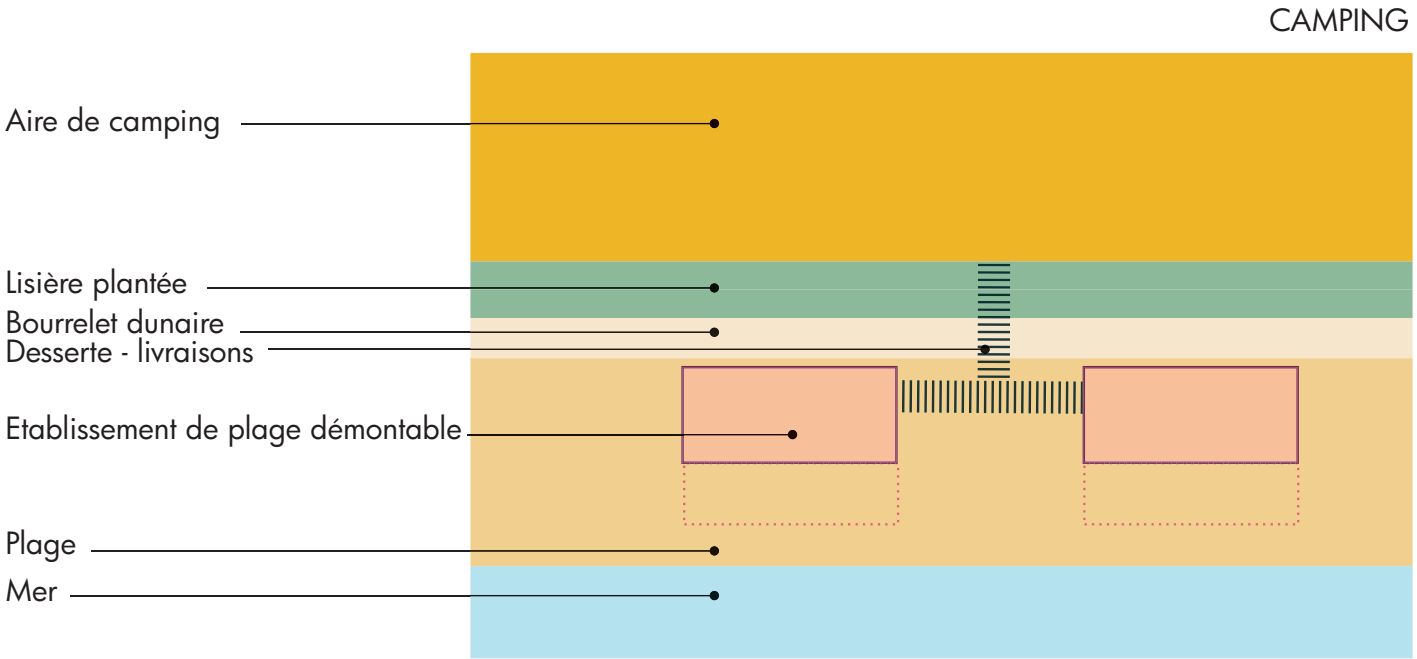


Fig 167 : Plan de principe - secteur Campings

Conditions d'aménagements des plages et des espaces naturels proches

Paysage

Globalement, des ambiances naturelles sont recherchées, même si les interventions consisteront essentiellement en mesures d'accompagnement.

Le caractère naturaliste du site est rappelé par la dune recréée (cf. ci-après).

Dune

La dune n'existe plus à cet endroit. Seuls quelques petits mamelons persistent. Le projet prévoit de reconnecter ces mamelons pour recréer un cordon continu, en favoriser la revégétalisation. Ailleurs, au droit des bungalows du Kon Tiki, un bourrelet dunaire est à créer complètement. La protection est assurée, comme ailleurs, par des ganivelles, l'objectif étant de marquer clairement la différence entre espace public et espace privé.

Ecologie

La dune recréée et protégée du piétinement permet la progression du couvert végétal. Le tracé des accès et l'implantation du bâti sont pensés en fonction des sensibilités écologiques et évitent les rares espaces déjà végétalisés.

A terme, la revégétalisation de la dune doit être efficiente (comme sur le bourrelet dunaire protégé il y a quelques années entre le Club 55 et l'extrémité sud des campings).

Implantation des lots et établissements de plage

Dans ce secteur aménagé, l'absence d'opportunités foncières à l'arrière de la dune ne permet pas de laisser la plage libre de tout établissement. Des établissements de plage, en nombre et surface réduits sont proposés. Ce sont des bâtiments démontables.

Modalités de desserte et de stationnement des véhicules

Axe principal

La desserte principale est une voie privée. Elle est maintenue dans son tracé actuel.

Aire(s) de stationnement

Une amélioration de l'intégration paysagère de l'aire de stationnement est recherchée. Une lisière végétale et des plantations intermédiaires assurent son intégration paysagère en limitant son impact visuel depuis la plage.

Des stationnements pour les cycles et pour les personnes à mobilité réduite sont prévus aux emplacements appropriés.

Amélioration des conditions d'accès au domaine public maritime

L'accessibilité pour tous et la sécurité

Un accès pour les personnes à mobilité réduite est aménagé pour accéder à la plage.

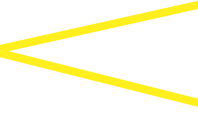
Une navette maritime dessert les plages publiques de ce secteur.

Le franchissement de la dune

Des accès piétons sont prévus dans ce secteur pour franchir le bourrelet dunaire. Le flux est contenu par des ganivelles. L'efficacité de ces dernières est renforcée par la mise en place de panneaux d'information sur le milieu dunaire pour sensibiliser le public.

Les plages non aménagées et d'accès gratuit

Entre les lots de plage, la plage non aménagée et d'accès gratuit est très vaste ; la continuité du passage est assurée.



5.1.5. Le secteur des Tamaris : une frange littorale à requalifier



Fig 168 : Vue aérienne secteur Tamaris

Le secteur des Tamaris : Etat des lieux

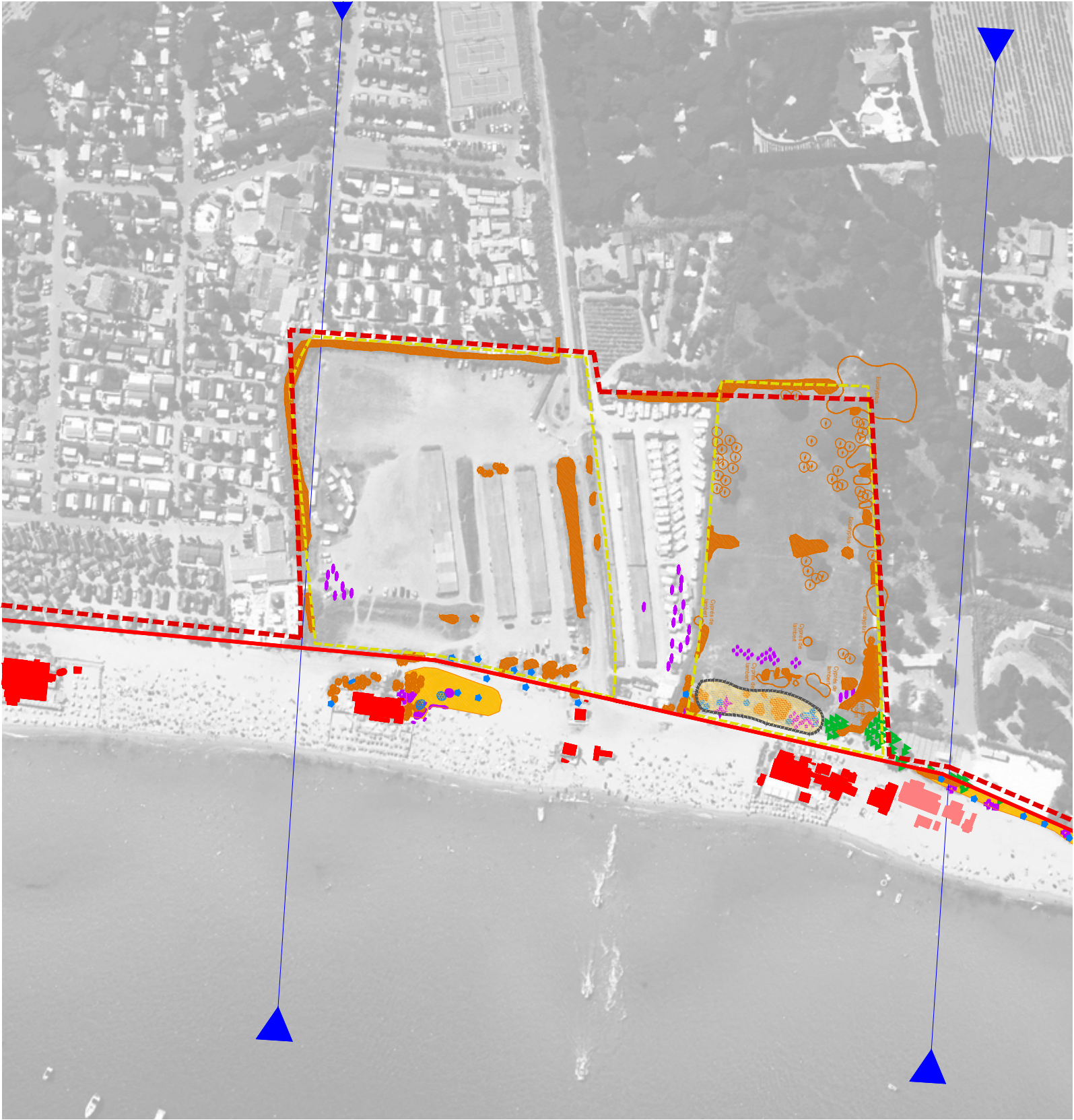
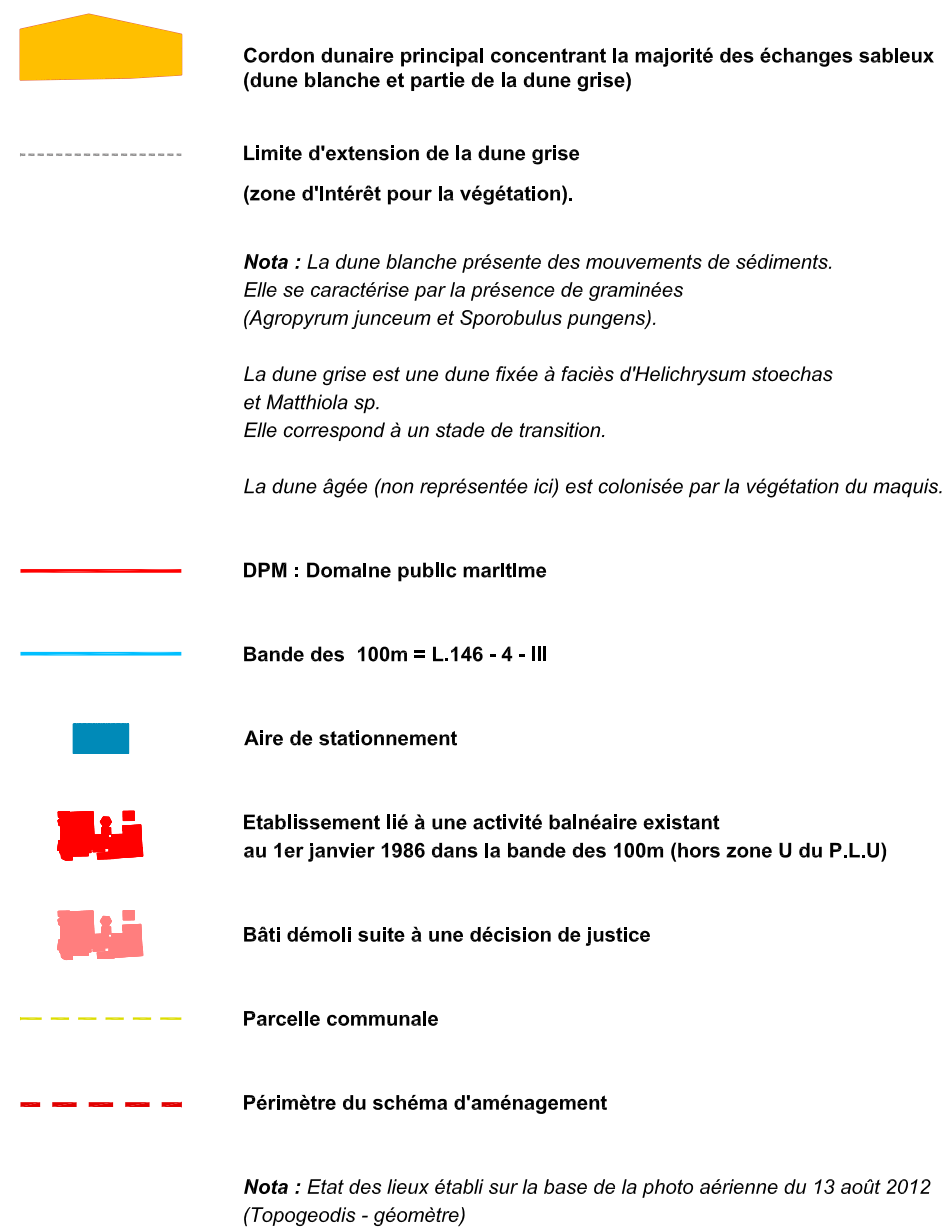
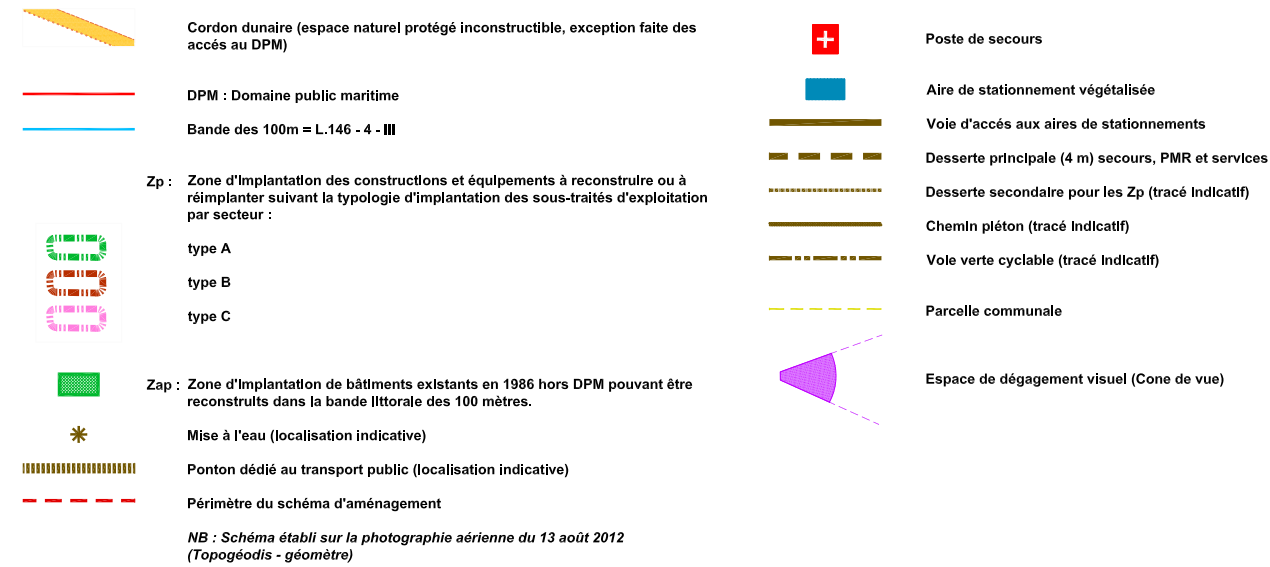


Fig 169

Le secteur des Tamaris : Projet



Le secteur des Tamaris : une frange littorale à requalifier

Coupe de principe

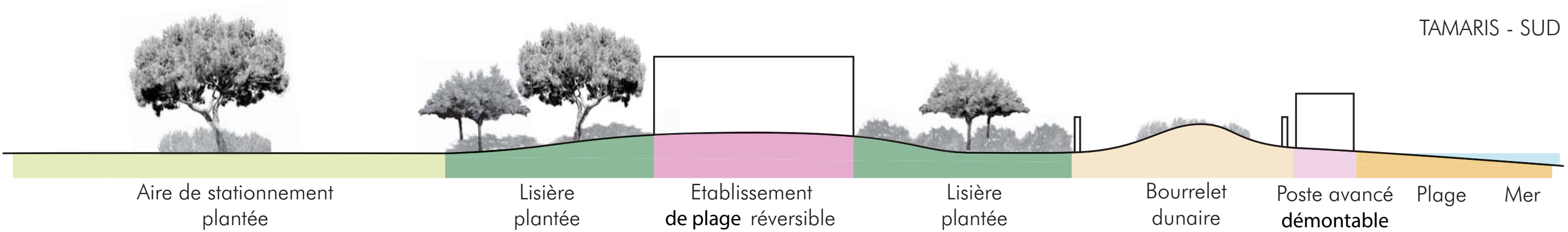


Fig 171 : Coupe de principe - secteur Tamaris

Le secteur des Tamaris se caractérise par des opportunités foncières à l’arrière du haut de plage. Le projet prévoit une requalification de la frange littorale actuellement dégradée.

La dune est inexistante. Le milieu «naturel» est globalement à recréer.

Les établissements de plages sont implantés à l’arrière du cordon dunaire.

D’abondantes lisière arborées assurent l’insertion paysagère de l’ensemble des aménagements, notamment pour les aires de stationnement à requalifier.

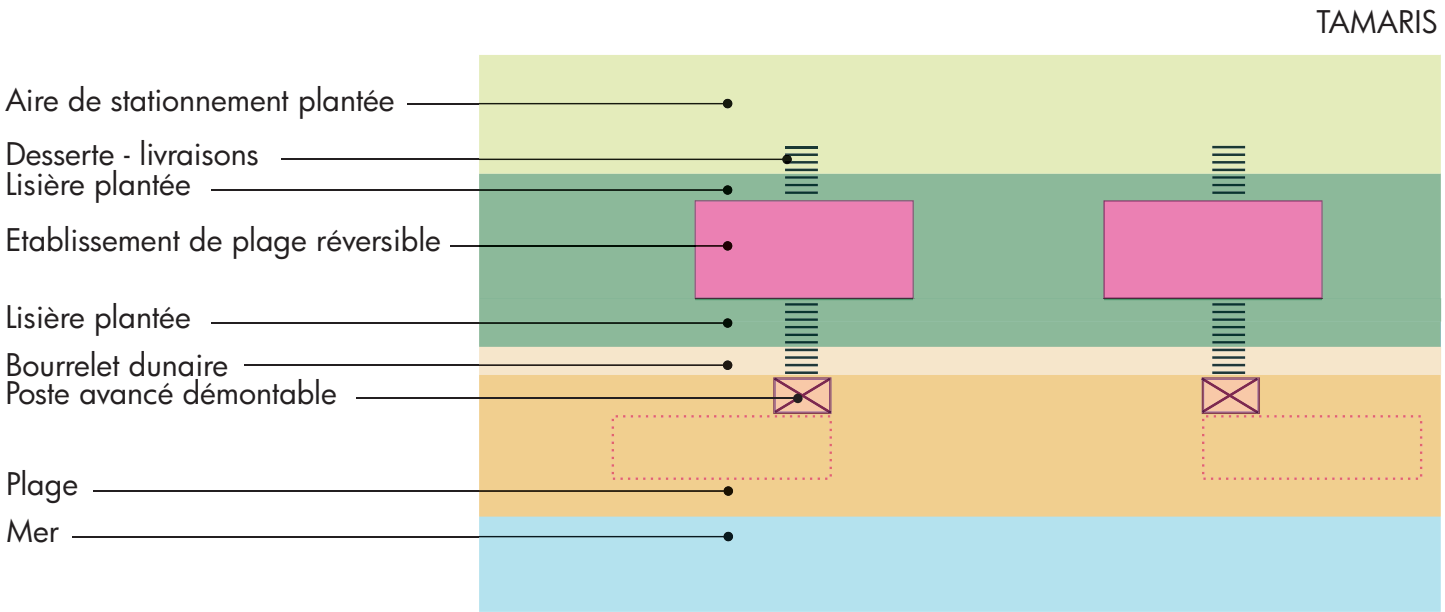


Fig 172 : Plan de principe - secteur Tamaris

Conditions d'aménagements des plages et des espaces naturels proches

Paysage

Globalement, des ambiances naturelles sont recherchées. Le caractère naturaliste du site est rappelé par la dune recréée (cf. ci-après) et les larges lisières végétalisées.

Dune

La dune n'existe plus à cet endroit. Seuls quelques petits mamelons persistent. Le projet prévoit de reconnecter ces mamelons pour recréer un cordon continu, en favoriser la revégétalisation. Ailleurs, un bourrelet dunaire est à créer complètement. La protection est assurée, comme ailleurs, par des ganivelles.

Ecologie

La dune recréée et protégée du piétinement permet l'installation et la progression du couvert végétal. Le tracé des accès et l'implantation du bâti sont pensés en fonction des sensibilités écologiques et évitent les rares espaces déjà végétalisés.

Implantation des lots et établissements de plage

Dans ce secteur, les opportunités foncières à l'arrière de la dune permettent de laisser la plage libre de tout établissement important. Des micro-établissements démontables sont situés à l'avant de la dune et desservis par un sentier.

Les bâtiments sont construits sur un remblais existant. Ils bénéficient de vues sur la mer. Une lisière végétalisée assure l'intégration du bâti perçu depuis la plage.

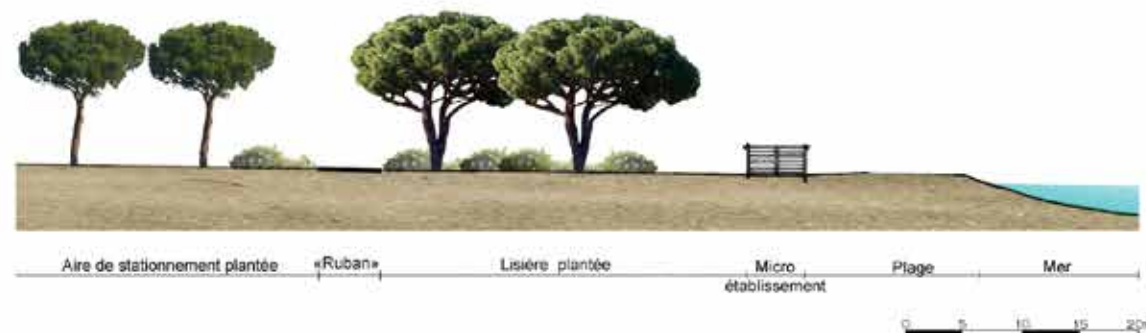


Fig 173 : Coupe paysagère - secteur Tamaris

Modalités de desserte et de stationnement des véhicules

Axe principal

La desserte principale est maintenue dans son tracé actuel. Les accotements sont traités de manière à interdire les stationnements sauvages, sécuriser les cheminements des piétons et des cycles, améliorer l'intégration visuelle de la voie (recours aux lisières plantées). Le contrôle barrière est maintenu.

Aire(s) de stationnement

Une amélioration de l'intégration paysagère des aires de stationnement est recherchée. Des lisières végétales et des plantations intermédiaires assurent l'intégration paysagère en limitant l'impact visuel depuis la plage et les campings.

Un arrêt est prévu à l'aval de l'aire de stationnement pour une navette - bus. Des stationnements pour les cycles et pour les personnes à mobilité réduite sont prévus aux emplacements appropriés.

Amélioration des conditions d'accès au domaine public maritime

L'accessibilité pour tous et la sécurité

Un accès pour les véhicules de sécurité et les personnes à mobilité réduite est aménagé dans l'axe de la voie principale.

Un poste de secours est implanté aux abords de cet accès.

Une navette maritime dessert les plages publiques de ce secteur.

Le franchissement de la dune

Des accès piétons sont prévus dans ce secteur pour franchir le bourrelet dunaire. Le flux est contenu par des ganivelles. L'efficacité de ces dernières est renforcée par la mise en place de panneaux d'information sur le milieu dunaire pour sensibiliser le public.

Les plages non aménagées et d'accès gratuit

Au sud, entre les lots de plage, la plage non aménagée et d'accès gratuit est réduite ; toutefois, la continuité du passage est assurée. Au nord de l'accès de sécurité, la plage est largement restituée au public.

5.1.6. Le secteur des Moulins : la plage à reconquérir



↔ Localisation de la coupe
▭ Localisation du plan schématique

Fig 174 : Vue aérienne secteur Moulins

Le secteur des Moulins : Etat des lieux

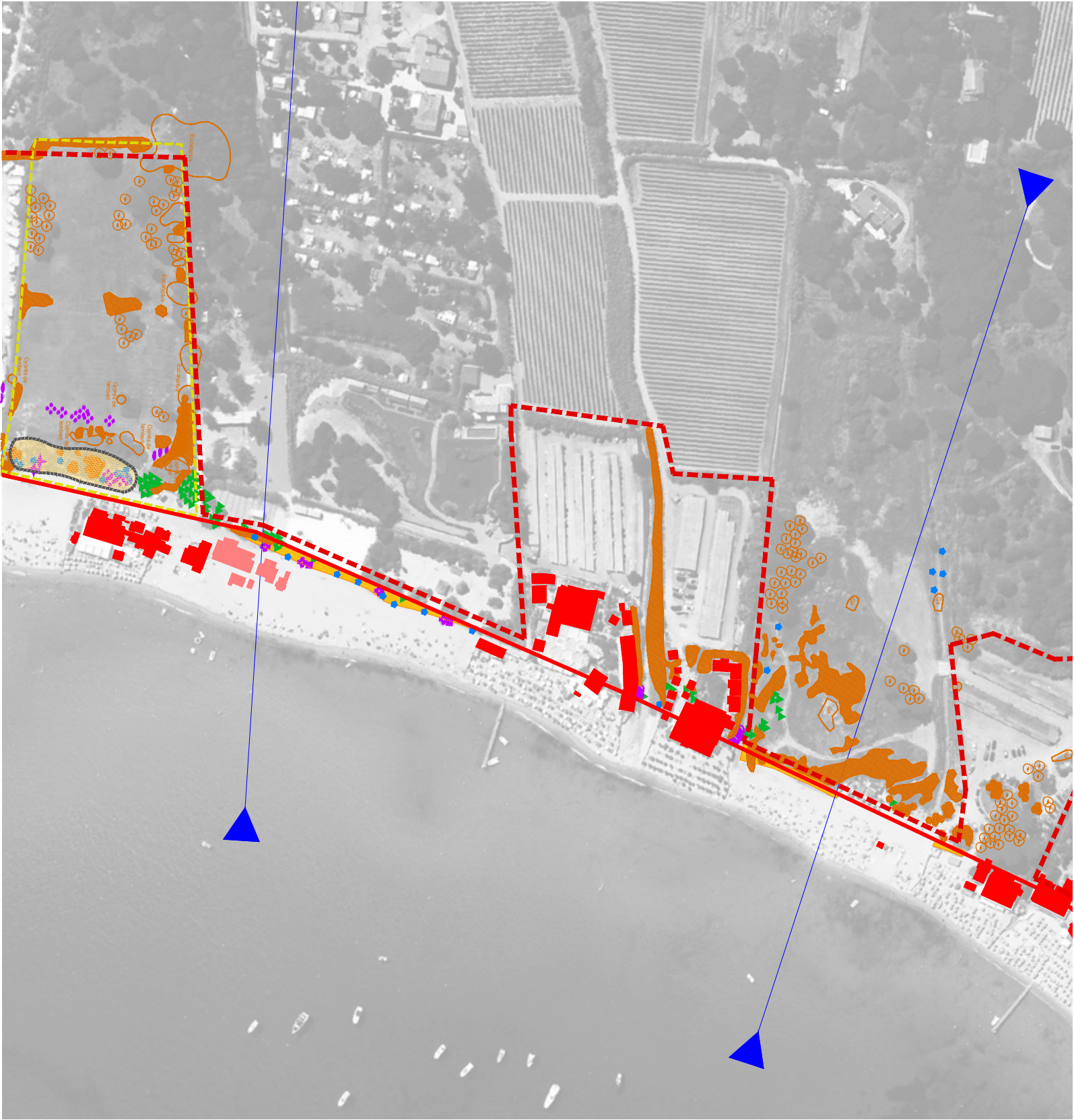
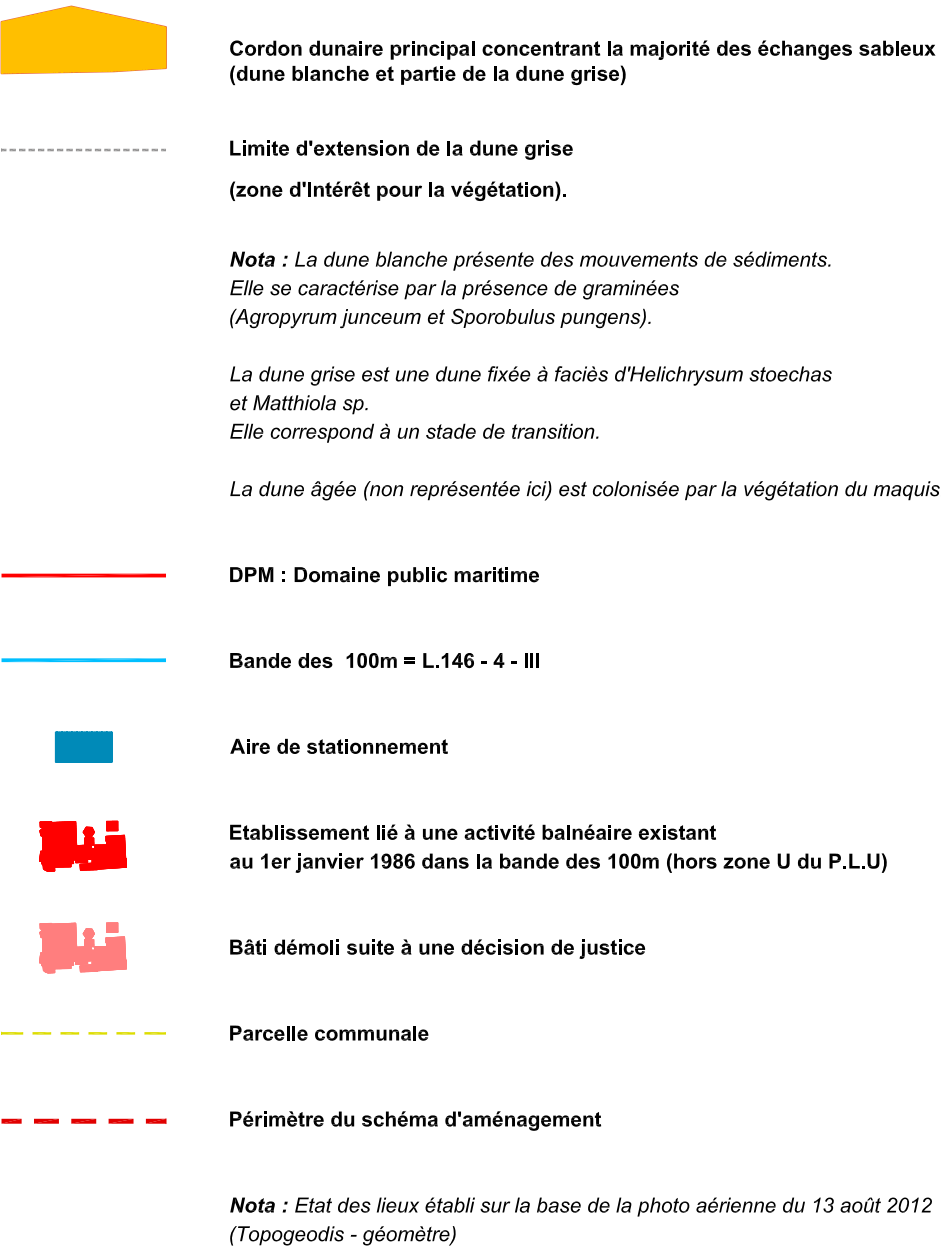
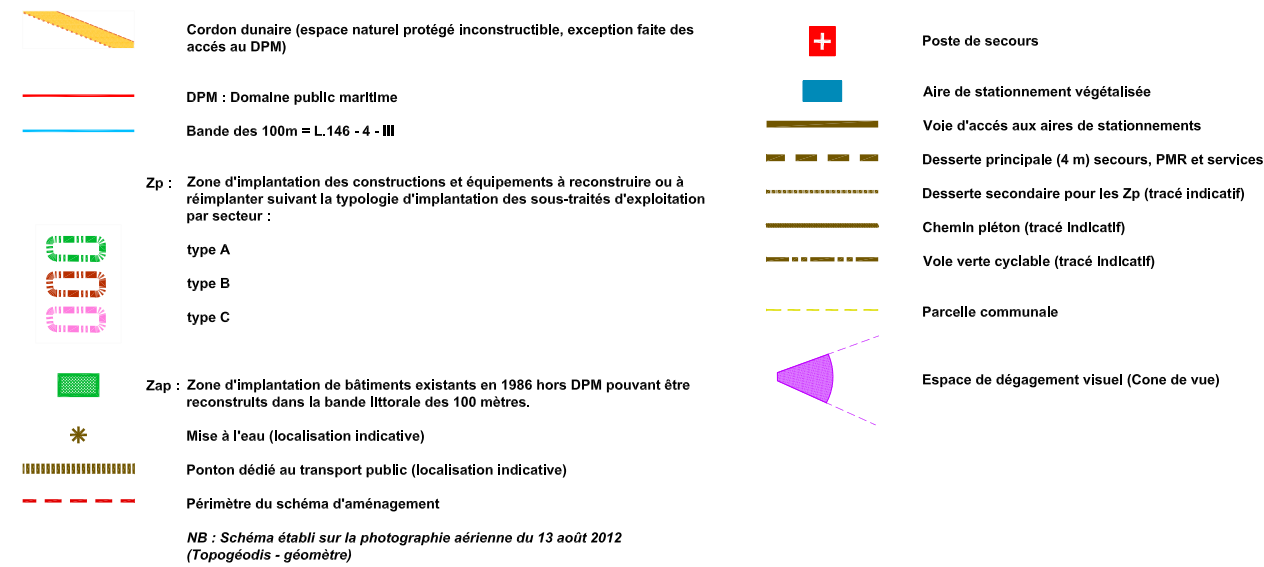


Fig 175

Le secteur des Moulins : Projet



Le secteur des Moulins : la plage à reconquérir

Coupe de principe

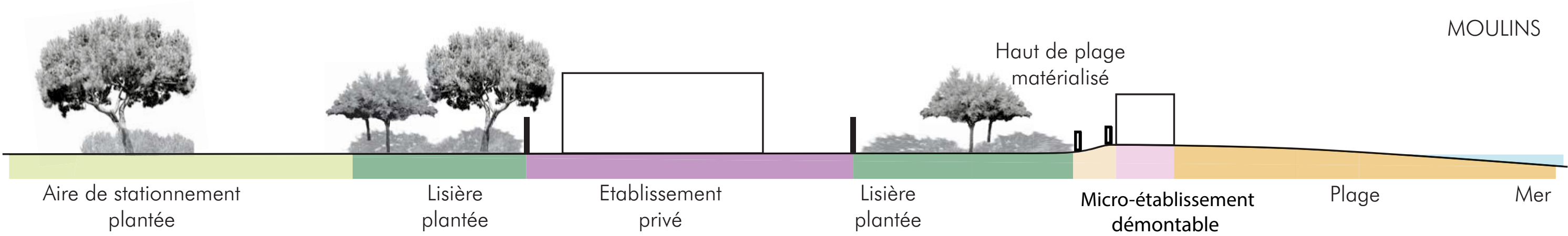


Fig 177 : Coupe de principe - secteur Moulins

Le secteur des Moulins correspond à une séquence relativement brève, caractérisée par une arrière-plage privée et une plage étroite. Le projet prévoit la restitution de la plage publique et l'amélioration de l'accès au DPM.

La dune est inexistante. Le milieu «naturel» est globalement à recréer en assurant des continuités végétales nord-sud.

Les lots sont constitués d'aires pour matelas. Des postes avancés ou micro-bâtiments d'exploitation démontables sont admis sur les parties dédiées aux «matelas-parasols». L'objectif est de faciliter l'accueil du public sur des lots de plages qui, en raison de l'étroitesse de la plage dans ce secteur, pourront être étirés sur un linéaire de plage plus important.

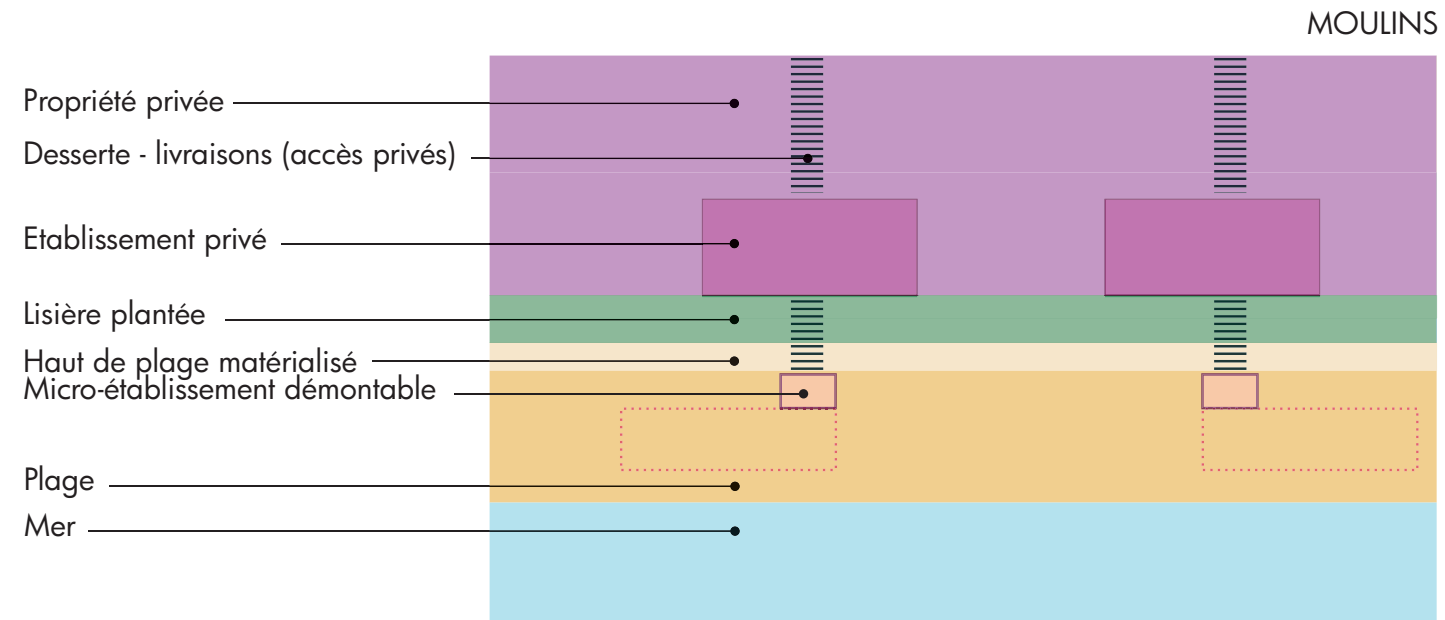


Fig 178 : Plan de principe - secteur Moulins

Conditions d’aménagements des plages et des espaces naturels proches

Paysage

Globalement, des ambiances naturelles sont recherchées. Le caractère naturaliste du site est rappelé par la dune recréée (cf. ci-après) et les lisières végétalisées.

Dune

Au sud, la dune n’existe plus. Le projet prévoit de recréer complètement un bourrelet dunaire. En amont et en aval des établissements, ainsi qu’au niveau des établissements eux-mêmes, un mince cordon dunaire est matérialisé. Au nord, quelques petits mamelons persistent. Le projet prévoit de reconnecter ces mamelons pour recréer un cordon continu, en favoriser la revégétalisation. La protection est assurée, comme ailleurs, par des ganivelles.

Ecologie

La dune recréée et protégée du piétinement permet la progression du couvert végétal. Un cordon dunaire continu est recréé à l’avant des terrasses des établissements de plage privés existants (reculés, cf. ci-après).

Implantation des lots et établissements de plage

Dans ce secteur, la mise en conformité avec la réglementation impose le recul des établissements privés à l’arrière de la limite du domaine public maritime.

A l’avant de la dune, la profondeur de plage disponible ne permet pas de projeter un établissement important. En l’absence d’opportunité foncière à l’arrière de la dune, les lots de plage proposés sont composés d’un espace matelas et d’un poste avancé ou micro-bâtiment d’exploitation d’une emprise maximale de 30m².

Modalités de desserte et de stationnement des véhicules

Axe principal

La desserte principale est maintenue dans son tracé actuel. Les accotements sont traités de manière à interdire les stationnements sauvages, sécuriser les cheminements des piétons et des cycles, amé-

liorer l’intégration visuelle de la voie (recours aux lisières plantées).

Aire(s) de stationnement

Une amélioration de l’intégration paysagère des aires de stationnement est recherchée. Des lisières végétales et des plantations intermédiaires assurent l’intégration paysagère en limitant l’impact visuel depuis la plage et la voie d’accès.

Des stationnements pour les cycles et pour les personnes à mobilité réduite sont prévus aux emplacements appropriés.

Amélioration des conditions d’accès au domaine public maritime

L’accessibilité pour tous et la sécurité

Un accès pour les personnes à mobilité réduite est aménagé.

Une navette maritime assure la desserte des plages publiques de ce secteur.

Le franchissement de la dune

Des accès piétons sont prévus dans ce secteur pour franchir le bourrelet dunaire. Le flux est contenu par des ganivelles. L’efficacité de ces dernières est renforcée par la mise en place de panneaux d’information sur le milieu dunaire pour sensibiliser le public.

Les plages non aménagées et d’accès gratuit

Entre les lots de plage, la plage non aménagée et d’accès gratuit est réduite étant originellement étroite ; toutefois, la continuité du passage est assurée.

5.1.7. Le secteur de Tahiti : la plage à reconquérir



Fig 179 : Vue aérienne secteur Tahiti

Le secteur de Tahiti : Etat des lieux

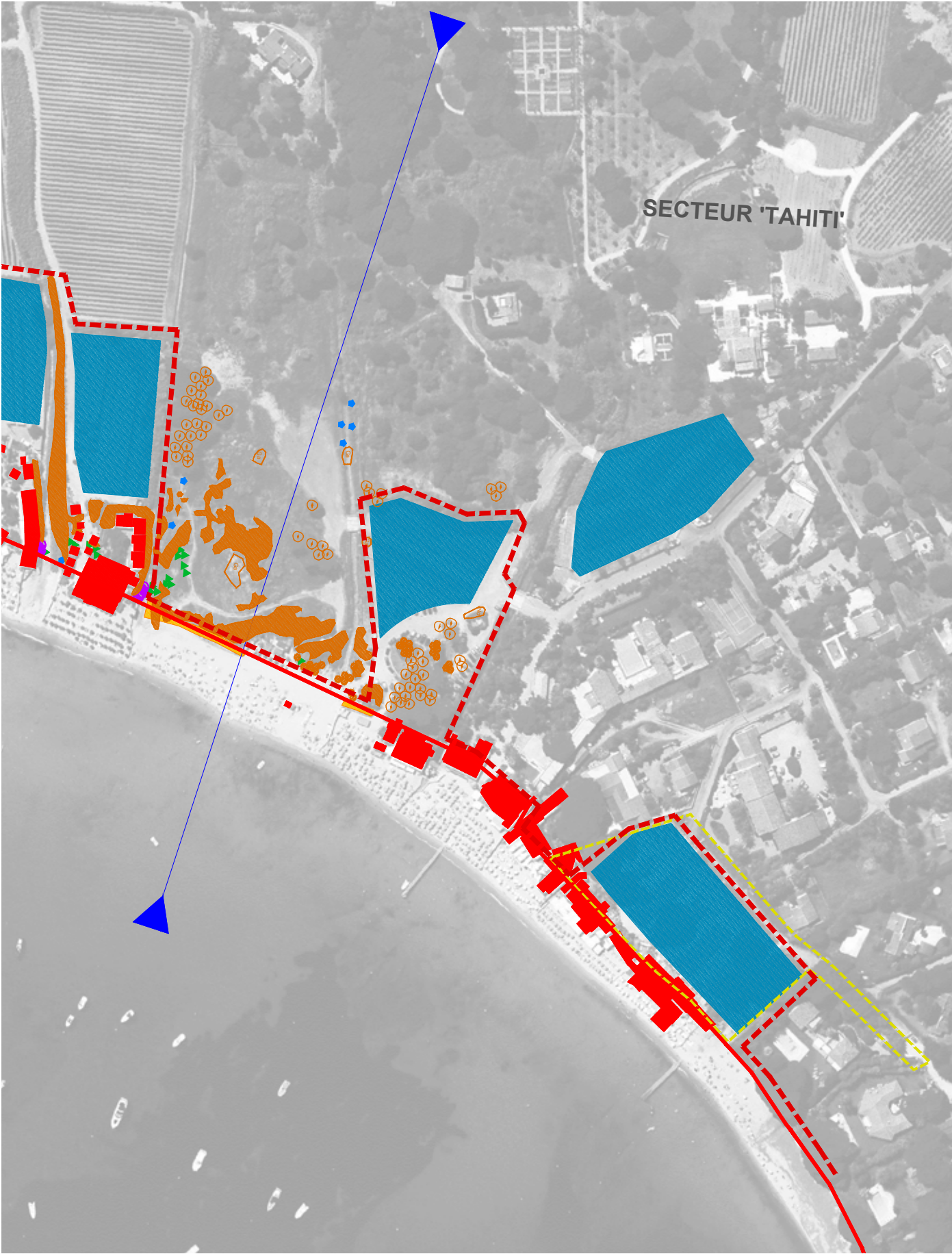
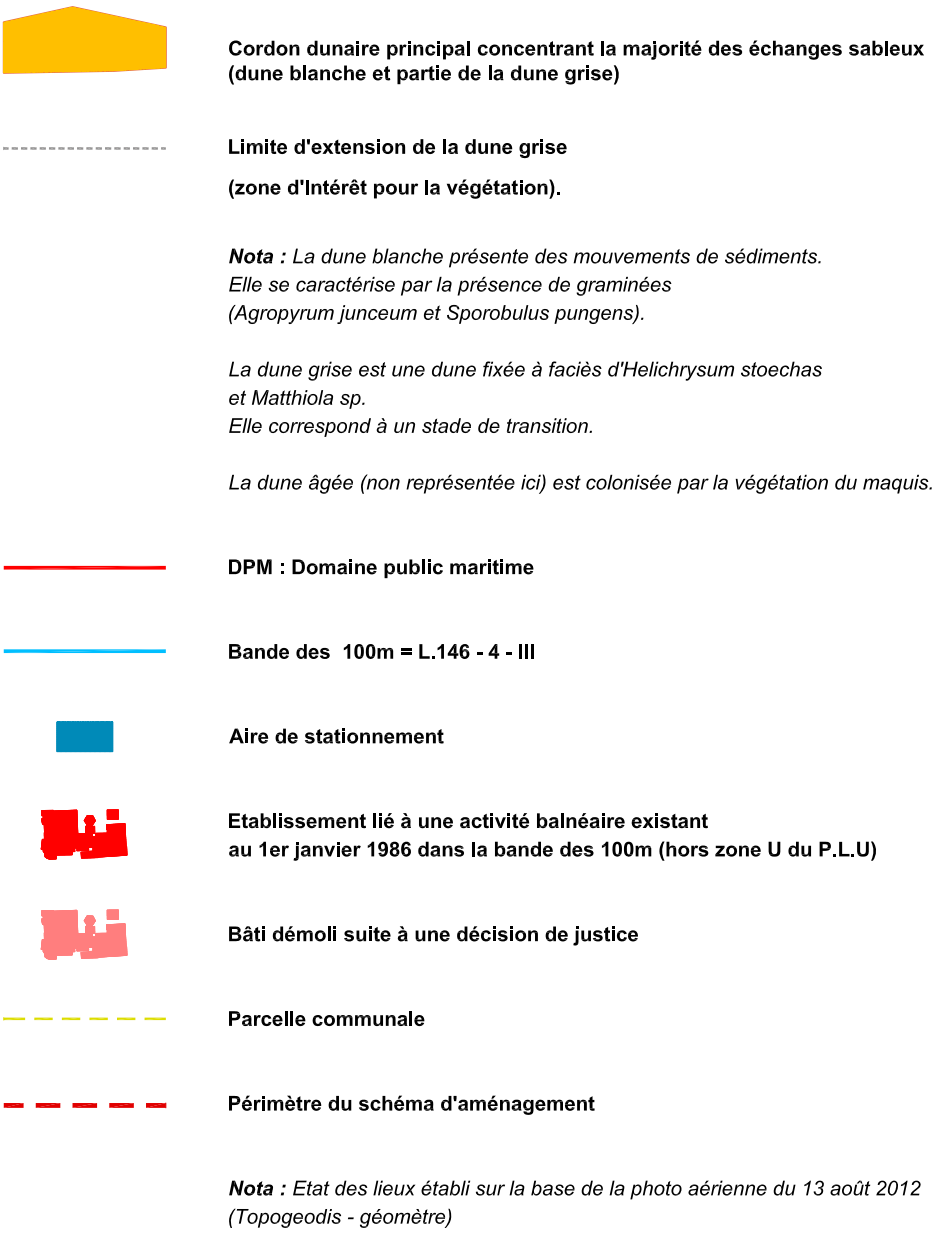
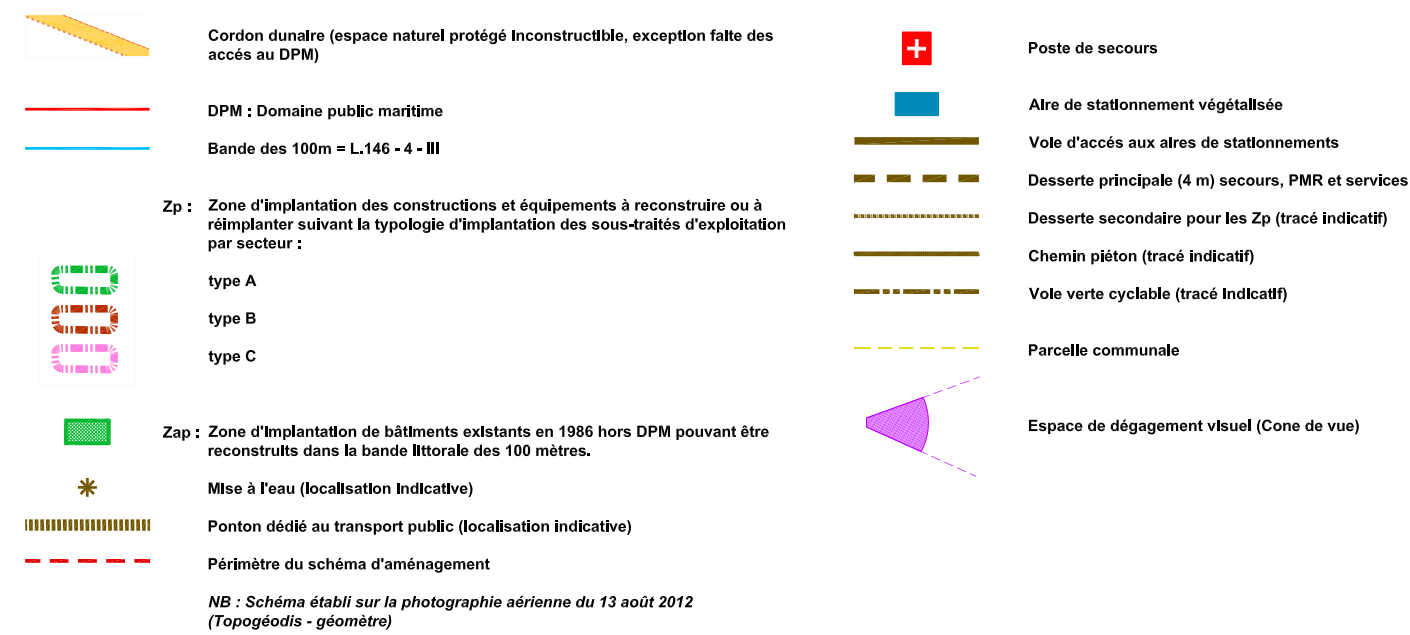


Fig 180

Le secteur de Tahiti : Projet



Le secteur de Tahiti : la plage à reconquérir

Coupe de principe

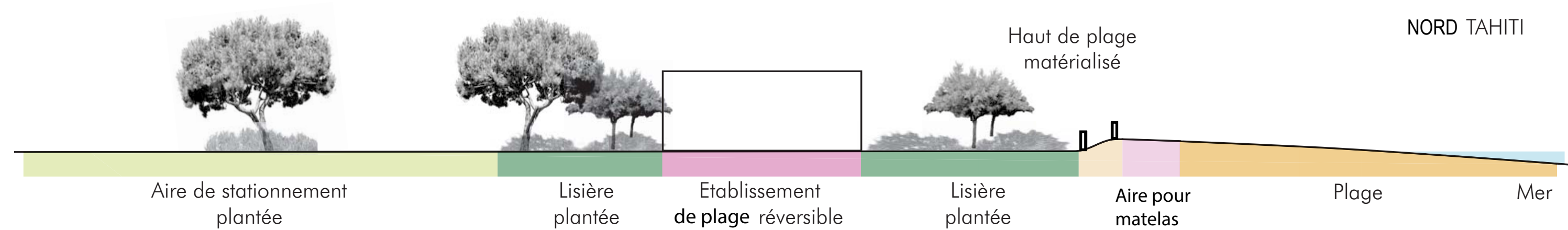


Fig 182 : Coupe de principe - secteurTahiti

Le secteur de Tahiti correspond à l'extrême nord du site de Pampelonne, il se caractérise par une arrière-plage à dominante privée et une plage très étroite. Le projet prévoit la restitution de la plage publique et l'amélioration de l'accès au DPM.

La dune est inexistante. Les surfaces sont insuffisantes pour recréer un milieu naturel. Le haut de plage sera simplement matérialisé.

La zone Zp9 pourra bénéficier d'un poste avancé par lot d'une emprise maximale de 30m² au titre de la typologie B. La zone Zp10 relève de la typologie C sans bâti sur le Domaine Public Maritime (DPM).

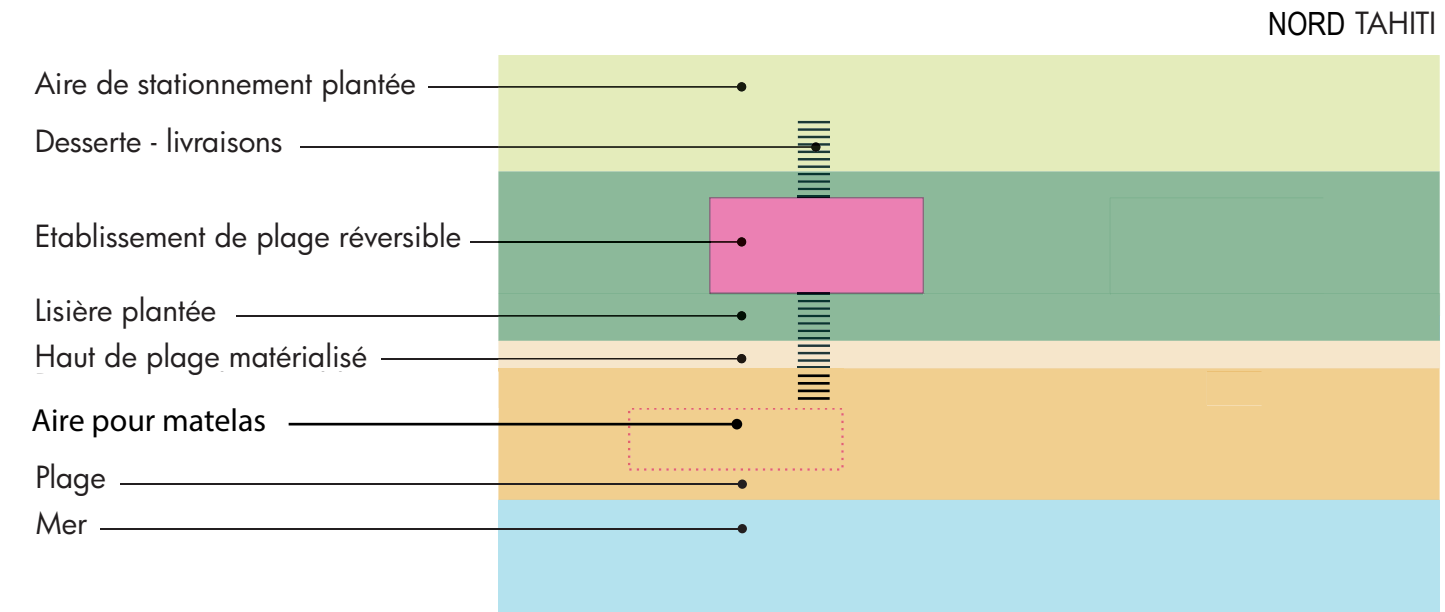


Fig 183 : Plan de principe - secteur Tahiti

Conditions d'aménagements des plages et des espaces naturels proches

Paysage

Globalement, des ambiances naturelles sont recherchées. Le caractère naturaliste du site est rappelé par les lisières végétalisées.

Dune

La dune n'existe plus à cet endroit. L'espace étant insuffisant pour recréer un bourrelet dunaire, une simple ligne de ganivelles marquera le haut de plage.

Ecologie

La palette végétale pour les plantations dans les aires de stationnement, le long des voies et aux abords des bâtiments fera référence à la palette végétale autochtone. Aucune reconstitution du milieu naturel dunaire n'est envisageable dans ce secteur.

Implantation des lots et établissements de plage

Dans ce secteur, deux cas de figure se présentent : au sud, l'arrière-plage est privée et au nord, une parcelle communale (aire de stationnement) offre des opportunités foncières.

Au sud, l'absence d'opportunité foncière en arrière plage et l'étroitesse de la plage ne permettent pas d'installer des lots composés d'un bâtiment principal, d'un poste avancé et d'une aire pour matelas. Le lot de plage est seulement composé d'un espace matelas et d'un poste avancé ou micro-bâtiment d'exploitation d'une emprise maximale de 30m².

Au nord, un lot de plage avec bâtiment réversible est prévu, sans poste avancé (cf. schémas page précédente).

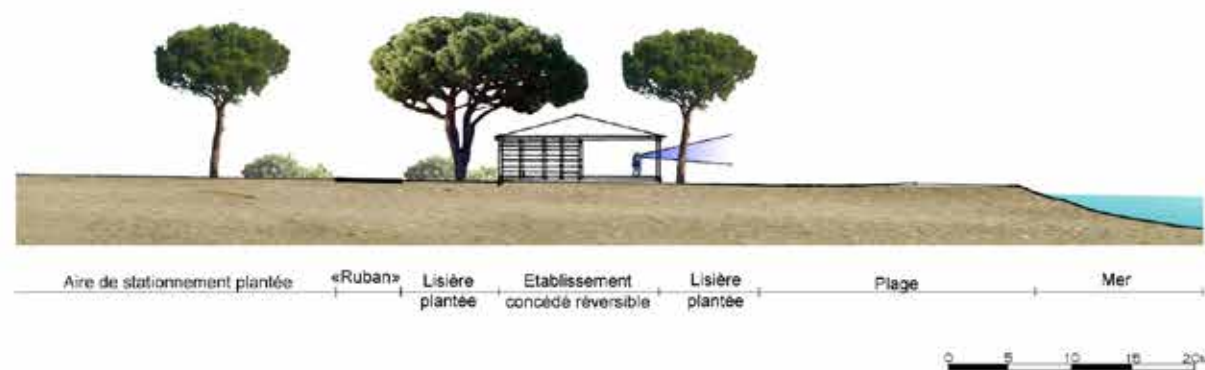


Fig 184 : Coupe paysagère - secteur Tahiti

Modalités de desserte et de stationnement des véhicules

Axe principal

La desserte principale est maintenue dans son tracé actuel. Les accotements sont traités de manière à interdire les stationnements sauvages, sécuriser les cheminements des piétons et des cycles, améliorer l'intégration visuelle de la voie (recours aux lisières plantées).

Aire(s) de stationnement

Une amélioration de l'intégration paysagère des aires de stationnement est recherchée. Des lisières végétales et des plantations intermédiaires assurent l'intégration paysagère en limitant l'impact visuel depuis la plage et la voie d'accès. Des plantations intermédiaires ponctuelles sont faites.

Un arrêt est prévu à l'aval de l'aire de stationnement pour une navette - bus. Des stationnements pour les cycles et pour les personnes à mobilité réduite sont prévus aux emplacements appropriés.

Amélioration des conditions d'accès au domaine public maritime

L'accessibilité pour tous et la sécurité

Un accès pour les personnes à mobilité réduite est aménagé.

Une navette maritime assure la desserte des plages publiques de ce secteur.

Le franchissement de la dune

Des accès piétons sont prévus dans ce secteur pour franchir le front bâti.

Les plages non aménagées et d'accès gratuit

Entre les lots de plage, la plage non aménagée et d'accès gratuit est très réduite étant originellement étroite ; toutefois, la continuité du passage est assurée.

5.2. Evaluation des incidences sur l'environnement à l'échelle du site

5.2.1. Les paysages

Le Schéma d'aménagement permet la valorisation des paysages exceptionnels de Pampelonne ainsi que la mise en défens et la reconquête du milieu naturel.

Ainsi les paysages arrières littoraux et le gradient littoral sont qualifiés grâce à la mise en oeuvre d'une charte paysagère, le cordon dunaire reconstitué est continu, la flore patrimoniale bénéficie d'un véritable plan de gestion et de protection, les abords des établissements de plage sont qualifiés et génèrent une identité propre à Pampelonne.

Certains enjeux paysagers ciblés dans le diagnostic environnemental relèvent à la fois du paysage et d'autres thématiques (restauration de la dune, réseaux aériens, accès...). Ils seront abordés dans les paragraphes correspondants ci-après.

Les séquences paysagères de la plage

Les trois grandes séquences paysagères de la plage sont restaurées dans le cadre du projet. Les identités sont affirmées :

- La plage naturelle (secteurs sud de Bonne Terrasse et de l'Epi) voit son identité affirmée par la restauration du cordon dunaire et le recul des bâtiments de plage (en nombre réduit, par ailleurs). La plage est large et les premiers plans dégagés autorisent le regard à s'échapper vers les caps et la mer.

- La plage urbanisée et balnéaire (secteurs de Patch, Campings et Tahiti) est requalifiée par des interventions visant à affirmer l'identité balnéaire (mobilier, espaces jardinés typés, cordon dunaire recréé) sans pour autant nier les aménagements existants. Les arrière-plans sont bâtis (maisons ou bungalows), mais la plage retrouve de l'ampleur par la réduction du nombre d'établissements présents.

- La plage agricole et naturelle (secteurs de Tamaris, des Moulins) voit son arrière-plan (haut de plage - bourrelet dunaire recréé - , frange arrière-littorale végétalisée...) requalifié, cette lisière participant à l'intégration paysagère des secteurs bâtis de l'arrière-plage. La plage, très étroite, est libérée d'une partie de ses aménagements : les établissements de plage sont reculés et la plage publique retrouve un peu d'ampleur.

Les séquences paysagères de l'arrière-plage

Les trois grandes séquences paysagères de l'arrière-plage, bien que relevant principalement du domaine privé, font l'objet d'actions incitatives de requalification paysagère.

Une charte paysagère pourra proposer des interventions qualitatives sur des éléments paysagers ponctuels relevant du domaine privé (clôtures, haies végétales, espaces jardinés...). L'application de la charte pourra faire l'objet d'un partenariat public-privé.

Par ailleurs, les espaces clés que sont les aires de stationnement et les rives des voies principales sont requalifiés dans le cadre de la mise en oeuvre du projet (cf. Les conditions d'accès au Domaine Public Maritime).

Le gradient littoral

La mise en scène de la progression paysagère vers la mer est soulignée par le traitement des lisières végétales des accès principaux. Aux abords de la plage, le caractère littoral est affirmé dans l'ensemble des aménagements préconisés (palette végétale, couleurs, matériaux, mobilier...).

La qualité paysagère des abords du bâti

Le cahier des charges du bâti des lots de plage comprendra des prescriptions architecturales (cf. ci-après 5.2.4. Les constructions et équipements à reconstruire) ainsi que paysagère de manière à générer une identité globale, propre au site de Pampelonne, sans pour autant uniformiser.

La résorption des points noirs paysagers

La déchetterie est relocalisée à moyen terme (d'ici 5 à 6 ans) (cf. 5.2.5. Le fonctionnement du site).

Les réseaux aériens sont enterrés et les stations de refoulement sont intégrées (cf. 5.2.5. Le fonctionnement du site).

Les lisières de l'ancien site de karting et les accès sont requalifiés.

L'inscription de cônes de visibilité

Au droit de chaque accès principal sur le DPM, des cônes de visibilité, mentionnés au Schéma, garantissent une vue ouverte sur la mer et des perspectives sur les caps au nord et au sud.

5.2.2. Le milieu naturel

La dune

Somme toute, les bénéfices écologiques acquis par installation de ganivelles sont un peu ternis par l'expansion massive et incontrôlée de la griffe de sorcière et dans une moindre mesure par la progression des pinèdes de pins parasols et l'expansion insidieuse des canniers.

Néanmoins, le bilan écologique associé à la pose des ganivelles reste largement positif et on a de bonnes raisons de penser qu'en prenant davantage en main la gestion des milieux sur Pampelonne, on arrivera à rétablir les équilibres écologiques et à entretenir une bonne biodiversité, tout particulièrement sur le secteur sud.

On retiendra que la donne écologique reste inchangée quant à la disparité écologique qui existait entre les secteurs sud et nord de Pampelonne.

Le secteur sud rassemble la plus grande biodiversité et les espaces écologiques de plus grandes qualités. Le secteur nord subit les plus fortes pressions anthropiques. L'urbanisation y est marquée. La tendance à la dégradation du milieu naturel reste forte en dehors des quelques zones défendues par les lignes de ganivelles.

La nivéole (*Leucojum aestivum pulchellum*), plante protégée redécouverte récemment dans les prairies humides et les bois de frênes du secteur nord de Pampelonne (identifiée sur la zone par Camus en 1912), voit son milieu de vie disparaître peu à peu, suite à des dépôts inconsidérés de remblais et de décombres qui ont pour but d'assécher les terrains qui deviennent marécageux en périodes pluvieuses.

Bien que le secteur nord puisse être entendu comme un espace voué à l'urbanisation où la nature serait sacrifiée, il importe de lui accorder la plus grande dignité paysagère possible en repensant ses aménagements à la mesure de ce que la baie de Pampelonne représente de prestigieux et d'émblématique sur le littoral varois.

Les propositions d'aménagements ont pour objectif de restituer au cordon dunaire la place qu'il a progressivement perdu au sein de l'éco-système littoral de la plage de Pampelonne, sur la totalité du linéaire concerné.

Il s'agit de protéger, renforcer et améliorer les dunes existantes, et de recréer celles qui ont disparu, le tout sous la forme d'un cordon continu, seulement interrompu ponctuellement pour l'évacuation des eaux pluviales.

L'accent doit être mis sur le couvert végétal, dont l'intérêt est triple : outre le patrimoine biologique qu'il représente (nombreuses espèces rares), il contribue au piégeage du sable transporté par le vent (et est donc à l'origine de la naissance et de la croissance des dunes), et il permet la stabilisation des dunes (protection du sable contre l'action érosive du vent).

Le couvert végétal est sensible, et d'autant plus vulnérable que la saison la plus rude pour lui, l'été (conditions de sécheresse), est également celle du maximum de fréquentation de la plage de Pampelonne (piétons, véhicules en tous genre). La conjonction de ces deux facteurs provoque la dégradation de la végétation, induisant la mise en mouvement du sable (action du vent) et, à terme, la déstabilisation puis la disparition de la dune.

Les mesures préconisées dans le cadre du projet visent donc à favoriser le maintien et le développement de la végétation dunaire, à travers :

- la protection des espaces sensibles ; il s'agit de clôturer les secteurs dunaires existants pour les soustraire aux risques de dégradation. La majeure partie des dunes l'est déjà, mais cette mise en défens doit être en partie revue (ganivelles vétustes ou mal positionnées). D'une manière générale, l'objectif est d'organiser de manière plus homogène qu'actuellement la fréquentation du site, le franchissement du cordon dunaire (aménagement d'accès piétonniers et véhicules par-dessus le cordon). Enfin, une politique de communication (information, sensibilisation du public) peut utilement compléter ces dispositifs ;

- l'amélioration biologique des dunes existantes, à travers des interventions ponctuelles d'arrachage de plantes envahissantes (les griffes de sorcières sont très présentes à Pampelonne), d'aide à la végétalisation (paillage, par exemple avec la mise en place d'un géotextile biodégradable), de plantation d'espèces adaptées locales ;

- l'extension du couvert végétal, dans l'emprise du cordon dunaire, à des zones actuellement soumises au piétinement et au passage de véhicules ou, dans certains cas, à la présence d'éléments de structures en dur : apports de sable fin, enlèvement d'éléments allochtones, paillage, plantation d'espèces adaptées locales.

L'écologie

A Pampelonne, le projet garantit le meilleur compromis possible entre la protection indispensable de la nature sur un site reconnu d'intérêt communautaire dans le cadre Natura 2000 et le maintien d'activités qui sont vitales pour l'économie locale.

Depuis quelques années, la mise en place de ganivelles sur de grandes étendues a initié la protection du patrimoine végétal de Pampelonne. Ces ouvrages souffrent de dégradations multiples. La pose des ganivelles avait pourtant été accompagnée par l'installation de panneaux d'informations qui expliquent au public la raison d'être de ce clôturage singulier. Le projet prévoit la mise en oeuvre de panneaux d'informations pour sensibiliser le public, nombreux, à la problématique de la protection du milieu naturel.

Les espèces à enjeux en expansion (*Crucianella maritima*, *Scrophularia ramosissima*, *Euphorbia peplis*, *Pancratium maritimum*, *Eryngium maritimum*, *Echinophora spinosa*, etc.) feront l'objet de mesures de protection (mise en défens) et de suivi (observations régulières).

Les espèces menacées ou en régression (*Polygonum maritimum*, *Stachys maritima*, *Ammophila arenaria*, *Euphorbia paralias*, etc.) verront leur expansion favorisée par des interventions de multiplication adaptées à chacune des espèces.

Les espèces envahissantes exogènes menaçant le patrimoine écologique local (*Carpobrotus edulis*, *Pinus pinea*, *Arundo donax*, *Acacia dealbata*) feront l'objet d'un suivi de leur expansion et de mesures ponctuelles d'éradication (arrachage...).

La plage de Pampelonne et sa baie appartiennent au périmètre « Natura 2000 » de la Corniche varoise

Le réseau Natura 2000

En acquérant le statut de site « Natura 2000 », les 3 caps de la presqu'île de St Tropez ont intégré le réseau européen « Natura 2000 ». Ce réseau qui couvre 12% du territoire communautaire rassemble un nombre important de sites naturels protégés. Ces sites sont jugés représentatifs de la diversité des milieux naturels rencontrés en Europe. Par la mise en protection de ces sites, les instances dirigeantes européennes manifestent leur volonté de protéger le patrimoine naturel européen. De la sorte, l'Europe s'est accordée les moyens de préserver sur son territoire la diversité naturelle, qu'il s'agisse de la diversité des paysages, de celle des écosystèmes ou encore de la biodiversité.

Chaque pays de la communauté européenne doit prendre les dispositions nécessaires pour préserver un échantillon représentatif de ses espaces naturels. Cette protection porte logiquement sur les milieux peu dégradés par les activités humaines, sur les milieux de vie les plus rares et les plus riches des territoires nationaux et européens. En France, les localités qui concentrent un nombre important d'espèces végétales et animales rares, sinon des espèces qui pourraient être en passe de le devenir, font l'objet d'une distinction particulière en tant que « Zone naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique » (ZNIEFF).

Les ZNIEFF, outils d'évaluation des richesses naturelles

En fonctions de la rareté des écosystèmes rencontrés, du degré de rareté des espèces qui les peuplent, mais aussi du nombre d'espèces rares en présence, se distinguent des ZNIEFF de type I ou de type II. Par définition, une ZNIEFF de type I doit être interprétée comme un secteur de grand intérêt biologique ou écologique, une ZNIEFF de type II comme un ensemble naturel peu altéré qui offre de fortes potentialités biologiques. La ZNIEFF de type II représente un bon refuge potentiel pour les faunes et flores protégées.

Ainsi, les 3 caps de la presqu'île de St Tropez ont-ils bénéficié du statut de ZNIEFF de type I avant de gagner le titre de « site Natura 2000 ». A noter que cette ZNIEFF I s'étend en mer autour des caps. La ZNIEFF I du Cap Camarat encadre les flancs Sud de la baie de Pampelonne alors que celle du Cap de St Tropez encadre ces flancs Nord.

La plage de Pampelonne ainsi qu'une partie des milieux littoraux se trouvant en situation d'arrière plage, bénéficient d'un statut de ZNIEFF II qui se prolonge aussi en mer. Une ZNIEFF est donc instituée de façon continue tout le long du littoral de la presqu'île de St Tropez entre le Cap Lardier et le Cap de St Tropez. L'intérêt de cette ZNIEFF tient au fait qu'elle rassemble sur une surface relativement réduite une grande diversité de milieux de vie et d'écosystèmes.

Par un arrêt du Conseil d'Etat pris le 13 novembre 2002, la ZNIEFF II de Pampelonne a été reconnue comme un « espace naturel remarquable » au sens entendu par la Loi littoral.

Notons que dans le secteur Sud de Pampelonne, le Conservatoire du Littoral a déjà acquis plusieurs hectares de milieux humides pour assurer leur protection.

La protection de la plage de Pampelonne avec ses cordons de dunes et ses milieux humides périphériques, est parfaitement justifiée. Elle tient à la rareté des écosystèmes en présence et à une grande concentration d'espèces protégées sur le site, que celles-ci soient végétales ou animales.

Un écosystème dunaire rare et une grande concentration d'espèces rares à Pampelonne

Sur le littoral provençal entre Marseille et Menton, ne se distingue plus que 3 sites représentatifs de l'écosystème dunaire et des différentes formations végétales qu'il comporte. Ces 3 sites correspondent à la presqu'île de Giens, à la plage des étangs de Villepey et à la plage de Pampelonne.

A Giens et à Villepey l'écosystème dunaire jouxte des zones humides associées à l'existence d'estuaires : ceux du Gapeau et de l'Argens. Les zones humides qui bordent la plage de Pampelonne, tiennent pour leur part, à la présence de nombreux petits oueds côtiers qui drainent la plaine littorale de Ramatuelle. Sur les 3 sites évoqués, les bourrelets dunaires font obstacle à l'écoulement des eaux douces vers la mer. En résulte, l'existence de nombreux milieux humides en situation d'arrière dunes : lagunes, étangs, marais, frênaies, roselières, prairies humides, etc.

Les espèces protégées sont nombreuses à Pampelonne.

Le milieu dunaire abrite 19 espèces végétales protégées dont 3 le sont à l'échelle nationale. Les milieux adjacents rassemblent pour leur part 9 espèces végétales protégées dont 7 le sont à l'échelle nationale.

Parmi les espèces animales protégées à l'échelle nationale doivent être retenues la présence de la Tortue d'Hermann dans les boisements et les prairies humides d'arrière plage mais aussi, celle de la Cistude des Marais. Cette tortue aquatique a été observée dans les deux cours d'eau qui s'écoulent paisiblement au Sud de Pampelonne : ruisseau du Vallat et ruisseau de l'Oumède.

Le Psammodrome Hispanique dont il est souvent dit qu'il ne presqu'île plus qu'une seule station littorale dans le Var, sur la presqu'île de Giens, est pourtant présent dans les dunes de Pampelonne. Cependant, la population de ce lézard y pâti fortement de la dégradation du milieu dunaire et de la forte fréquentation touristique locale. Si rien n'est engagé pour protéger et restaurer le milieu dunaire à Pampelonne, cette espèce rare y disparaîtra.

Au moins 13 des 26 espèces de Chauves-souris répertoriées dans le Var ont été inventoriées sur le site Natura 2000 des 3 Caps. Toutes ces espèces sont protégées en France et plusieurs d'entre elles relèvent d'un intérêt communautaire. Ces chiroptères résident dans des habitats qui s'étendent bien au-delà des 3 Caps (falaises littorales, ruines, boisements avec de vieux arbres, constructions diverses).

Lors d'une campagne de prospection « chiroptères » menée en 2007 par le CEEP (Conservatoire - Etudes des Ecosystèmes de Provence) sur les 3 Caps et leurs environs immédiats, les sites qui ont enregistré la plus grande diversité en espèces de chauves-souris, se trouvaient au pied de l'ubac du Cap Camarat, à Bonne Terrasse (12 espèces), et en bordure méridionale de la plaine de Ramatuelle au Domaine Tournels (13 espèces).

Ces relevés ne doivent pas surprendre dans la mesure où ils se sont effectués en des « carrefours écologiques », aux confins d'une grande variété de milieux naturels qui représentent à la fois des refuges diurnes et des territoires de chasse pour les chauves-souris. Quelles que soient les spécificités alimentaires des espèces de chiroptères en présence, il ne fait aucun doute que les milieux humides établis en arrières des dunes de Pampelonne abritent d'importantes populations d'insectes dont se nourrissent les chauves-souris.

En outre, on retiendra que la presqu'île de St Tropez accueille des espèces de chauves-souris migratrices et des espèces hivernantes.

Le milieu marin de Pampelonne est marqué par la présence de deux espèces protégées de phanérogame : la discrète Cymodocée et puis surtout la bien connue Posidonie qui forme un herbier important dans la baie. Cet herbier de Posidonie abrite la grande nacre et la grande cigale de mer.

Des formations coralligènes s'observent également sur des rehaussements rocheux qui émergent de l'herbier. S'y observe 3 espèces de gorgones déterminantes ZNIEFF : la gorgone caméléon, la gorgone jaune et la gorgone blanche.

Somme toute, l'instauration d'un « continuum » de ZNIEFF I et II sur le littoral de la presqu'île de St Tropez y traduit l'existence d'une mosaïque de milieux naturels remarquables qui abritent de nombreuses espèces rares et protégées. De par ses spécificités écologiques, la plage de Pampelonne représente un élément important et original du « tissu » écologique et biologique local. Il est inévitable que le site de Pampelonne soit inclus dans le périmètre « Natura 2000 » de la Corniche varoise.

Une vingtaine d'années d'investigations scientifiques

Depuis une vingtaine d'années, les secteurs des Caps de St Tropez et de la plage de Pampelonne ont fait l'objet d'un suivi scientifique comportant de nombreux relevés floristiques et faunistiques.

La première étude poussée de la végétation et de la flore de la plage de Pampelonne est intervenue en 1993 sous l'autorité du professeur Lavagne de l'Université de Provence (Laboratoire de phytosociologie-cartographie de Marseille St Charles).

Une réactualisation des données recueillies a ensuite été menée à bien en 2002-2003 sous la conduite du Bureau d'études « Alep » en charge du plan d'aménagement de la plage de Pampelonne.

En 2010, les inventaires floristiques ont fait l'objet de relevés cartographiques précis dans le but de planifier la protection et le réaménagement de la plage.

On doit mentionner l'existence de plusieurs études faunistiques sur le site Natura 2000 des 3 Caps. Ces études intègrent souvent les marges méridionales de la plaine de Ramatuelle à proximité du secteur Sud de la plage de Pampelonne.

Peuvent être mentionnés :

L'inventaire cartographique et l'analyse des habitats naturels terrestres des 3 Caps (Bureau d'étude Ecomed-2008)

L'inventaire des insectes d'intérêt communautaire et patrimonial des 3 Caps ((Bureau d'étude Ecomed-2007)

L'inventaire des Reptiles et Amphibiens présents sur le site Natura 2000 des 3 Caps (CEEP-2007)

L'inventaire des chiroptères présents sur le site Natura 2000 des 3 Caps (CEEP-2007)

Le plan d'aménagement de la plage de Pampelonne et son incidence sur la protection des milieux naturels

Eu égard à l'originalité et la rareté de l'écosystème dunaire sur les côtes françaises situées à l'Est de la Camargue, eu égard à la présence de nombreuses espèces protégées du milieu dunaire à Pampelonne, constatant la dégradation importante des milieux naturels qui s'observe depuis des années sur ce site, il eut été irresponsable de pas entreprendre un plan de protection et d'aménagement rationnel de la plage de Pampelonne pour y préserver son patrimoine naturel.

Le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne, s'efforce de concilier selon un juste compromis, la préservation de l'environnement littoral et les activités associées au tourisme balnéaire qui accueille sur ce site environ 25 000 visiteurs / jour en été.

Il n'a jamais été envisagé de porter atteinte au tissu économique local qui est largement axé sur le tourisme balnéaire, mais de repenser l'organisation et la fréquentation touristique de l'espace littoral pour garantir un bon équilibre entre l'exploitation des plages et la protection nécessaire de l'environnement.

Compte tenu de la configuration du site, de son urbanisation effective, des aménagements balnéaires existants et de la dégradation des milieux naturels constatés, s'est imposé le principe d'une conservation vigoureuse du patrimoine naturel dans le secteur Sud de la plage. C'est dans ce secteur, le moins dégradé par les aménagements humains, que l'on peut espérer sauvegarder le patrimoine naturel local dans des conditions qui soient acceptables. Les différents milieux de la dune pourront s'y maintenir et s'y étendre sur des surfaces importantes sans être morcelés outre mesure. Il faut rappeler que la fragmentation des milieux naturels entraîne une fragmentation des populations animales et végétales en petites unités isolées, avec pour inconvénient de favoriser des phénomènes de dégénérescence génétiques qui diminuent la vitalité des populations.

Le secteur Nord, qui est victime le plus proche de l'agglomération tropézienne et le plus anciennement artificialisé, ne peut raisonnablement plus répondre à cette ambition naturaliste. L'enjeu de préservation y sera plus modeste en fonction des réalités imposées par l'histoire.

On retiendra néanmoins que le parti pris général est bien d'assurer au minimum la restauration du cordon dunaire sur tout le linéaire côtier de Pampelonne. L'épaisseur de ce cordon dunaire sera variable dans le secteur Nord. Son épaisseur s'amenuisera en même temps que la largeur de la plage régresse naturellement en progressant du Sud vers le Nord. Des enclaves plus importantes de milieux naturels prendront place ici et là, où demeurent suffisamment d'espaces disponibles.

Comme annoncé, le secteur Sud est le seul qui soit compatible avec l'existence de véritables « champs de dunes ». Ce secteur Sud représentera formellement le grand « réservoir » de biodiversité de Pampelonne entre dunes et milieux humides périphériques.

Outre le fait que la restauration du cordon dunaire tout au long de la plage de Pampelonne va permettre de sauvegarder l'écosystème dunaire et les espèces qui le composent, elle apportera une réponse simple à la protection de la plage sous les coups de boutoir des tempêtes d'équinoxes dont on sait que la puissance érosive risque d'augmenter dans le contexte de la montée des eaux liée au changement climatique.

En fixant les sédiments sableux, un cordon de dune bien colonisé par la végétation stabilisera la plage. En même temps qu'il représentera un support écologique favorable à la biodiversité, il garantira des altimétries et des largeurs de plage les plus importantes possibles entre le bourrelet dunaire et le rivage proprement dit.

Selon une approche anthropocentrique, l'existence d'un respectable cordon de dunes entretiendra une importante largeur de plage « utile ». Ce cordon dunaire reconstitué répondra donc indirectement aux besoins d'espace de la population touristique qui fréquente le site et aux intérêts des exploitants de plage.

Par application de l'amendement Gaïa, le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne prévoit la diminution du nombre d'établissements de plages. Il préconise le déplacement de certains établissements sur des emplacements d'arrière plage où ils ne porteront pas atteinte à l'environnement.

Ces mesures représentent, dans quelques secteurs, une certaine rupture avec l'organisation des lieux. Les changements que portent un projet prenant désormais compte de l'environnement naturel, contrarient et préoccupent. Il est humain d'appréhender les inconnues qu'ils susciteront.

Il n'est pourtant question que de procéder à un rééquilibrage de représentation entre les espaces naturels et les espaces aménagés. Il s'agit de redonner de la dignité paysagère à un site touristique prestigieux de la côte d'Azur. Sur ce site de référence, il convient de démontrer que la France assume ses engagements européens en matière de protection de l'environnement et qu'elle est évidemment capable de protéger son patrimoine naturel.

Si un fâcheux et durable « laisser faire » a déterminé une dégradation progressive du cadre de vie et de l'environnement à Pampelonne, la situation n'y est pas désespérée. La pose de cordons de ganivelles en maints endroits de la plage de Pampelonne a concrètement mis en évidence les facultés de régénération de la nature. Bien que cette régénération de la nature soit lente sur les rivages asséchés par les vents et brûlés par les embruns, elle n'en est pas moins inexorable si les hommes se donnent les moyens de la valoriser, de la favoriser et de l'accompagner.

Le cordon dunaire existant représente une surface de 75 273 m². Après la mise en oeuvre du schéma d'aménagement, cette surface dunaire sera portée à 132 290 m² (soit 176% de la surface existante). Cette progression de l'emprise dunaire préservée explicite clairement l'incidence positive du schéma d'aménagement, avec notamment une augmentation de la surface de dune protégée aux endroits où la diversité biologique est la plus importante. En outre, l'augmentation du volume de sable de la dune aura un impact positif pour la surface de la plage et la qualité paysagère de l'arrière-plage, incidence vérifiée sur tous les sites où la cohérence du milieu dunaire a été rétablie.

5.2.3. Les conditions d’accès au Domaine Public Maritime

Les conditions d’accès sont améliorées de différentes façons :

- rationalisation de l’occupation du sable par les bâtiments et installations : réduction attentive des surfaces perdues derrière les bâtiments actuellement trop avancés vers la mer ; réduction de l’emprise du bâti sur le sable ;
- stricte interdiction physique des véhicules sur le sable ;
- dispositifs de réengraissement naturel de la plage (et suppression des phénomènes de points durs), ces dispositifs étant à l’origine d’un élargissement des surfaces de sable à la disposition des usagers (comme le montrent les expériences similaires menées en Aquitaine et Languedoc-Roussillon).

L’accessibilité du DPM est améliorée par l’accroissement de la surface de plage et les moyens d’accès au site sont diversifiés (desserte en transport en commun, navettes maritimes...).

Les accès principaux

Aux abords des aires de stationnement, les rives des voies font l’objet d’un traitement particulier visant à améliorer la qualité paysagère, sécuriser les parcours piétons et interdire les stationnements sauvages : lisières végétales ou lisses en bois.

Des éléments de signalétiques informent les visiteurs sur les aménagements présents (aires de stationnements, établissements faisant l’objet de traités de sous-concession - établissements de plage et clubs sportifs -...).

Les aires de stationnement

L’impact paysager des vastes aires de stationnements, minérales et de leurs structures d’ombrage est réduit par des améliorations ciblées : traitement des sols, végétalisation des lisières pour l’intégration visuelle depuis les abords, plantations intermédiaires (alignements, haies ou massifs) rompant la monotonie des grandes surfaces ouvertes.

Des solutions alternatives sont préconisées pour les structures d’ombrages (plantations arborées, structures légères végétalisées...).

L’accessibilité pour les personnes à mobilité réduite

Les places de stationnement localisées à proximité des accès sont attribuées aux personnes à mobilité réduite. L’accessibilité entre l’aire de stationnement et la plage est assurée dans tous les secteurs.

Les accès piétons

Le franchissement de la dune est assuré à intervalle régulier sur tout le linéaire de la plage. Les flux sont canalisés par des ganivelles de manière à lutter contre le piétinement des espaces végétalisés.

Certains accès sont simples (sol naturel, largeur 1,5m) d’autres permettent le passage des personnes à mobilité réduite et l’acheminement de matériel léger (platelage bois, largeur 2,5m). Les passages sont rétablis là où le front bâti interdisait ou limitait le passage.

La plage

La réduction du nombre d’établissements de plage, du nombre de lots et la délocalisation de certains lots vers l’arrière-dune libèrent de grandes surfaces de plage d’accès libre et gratuit. La continuité du cheminement à pied sec sur la plage est assuré.

Ces mesures ont des incidences positives sur la reconstitution du milieu dunaire :

- un secteur de plage libre d’installations, bâtiments, voies d’accès est ménagé entre la route de l’Épi et le parking municipal du Gros Vallat, sur 500 m environ ; il s’agit du secteur où la concentration d’espèces protégées est la plus forte et les conditions de leur redéploiement par colonisation naturelle de la dune sont ainsi ménagées par la suppression de trois lots de plage dont les bâtiments ont envahi la dune ;
- un autre secteur de reconstitution du milieu dunaire est ménagé dans des conditions comparables (sud de Patch), mais par la suppression d’un seul lot sur 300 m seulement ;
- le troisième secteur de reconstitution du milieu dunaire à partir d’un potentiel floristique encore riche est déjà libre de toute construction (Salagruée) sur 300 m.

Les pontons

Le SAPP prévoit que 3 pontons publics puissent être édifiés au droit des accès principaux à la plage. Ces pontons dont le Schéma permet l’éventuelle autorisation sont conçus pour accueillir des accostages directs de navires de transport public, dans la frange maritime littorale dépourvue d’herbier de Posidonie, et donc sans incidence sur ce dernier. Leur autorisation éventuelle en site Natura 2000 fera l’objet d’une étude préalable d’incidence sur le site.

Par ailleurs, le Schéma renvoie au projet de concession pour la localisation des pontons privés, mais donne cependant quelques orientations quant à leur architecture et leur fonctionnalité. (cf pièce 4). Etant entendu que le SMVM en cours d’élaboration et la démarche natura 2000 en mer auront à leurs échelles à en préciser les conditions de mise en oeuvre.

Les Mouillages

La problématique spécifique des mouillages dans la baie de Pampelonne a été prise en charge par le comité du site Natura 2000 de la «Corniche varoise» (FR 9301624).

Les mesures de gestion préconisées dans le document d’objectifs du site Natura 2000 permettront de réduire les conséquences sur les espaces naturels marins qui lui sont proches des nuisances et dégradations observées et d’améliorer les conditions d’accès à la plage par la mer.

Les Hélicoptères

Des mesures seront prises par les autorités compétentes pour assurer la protection de la plage et des espaces naturels qui lui sont proches contre les nuisances sonores susceptibles d’être engendrées par la forte demande d’accès à la plage par hélicoptère.

5.2.4. Les constructions et équipements à reconstruire

Les bâtiments d'exploitation du service public de plage sont démontables ou réversibles suivant leur implantation en avant ou en arrière de la dune, leur aspect architectural et leur insertion paysagère sont améliorés.

La totalité des constructions présentes sur la plage est supprimée. Une partie est reconstruite, soit sur la plage, soit sur l'arrière plage. Pour réduire les nuisances et les dégradations des constructions et équipements de plage, le chapitre des prescriptions s'en tient à 4 points essentiels:

- Rendre compatible esthétiquement les établissements de plage les uns par rapport aux autres, afin d'arriver à un ensemble cohérent et homogène.
- Donner des normes de simplicité tout en laissant la part belle à la liberté: réguler les surfaces bâties mais donner le choix des implantations et de la typologie des plans.
- Proposer un cahier des charges riche et varié avec une facilité de mise en oeuvre.

Ce cahier des charges doit être exhaustif et proposer des matériaux de qualité et cadrer ainsi les constructions.

- Optimiser les espaces construits et le fonctionnement des établissements pour donner toute son importance à la plage. Eviter la place perdue, le mitage des lots, trouver une organisation fonctionnelle optimale.

N.B. : La proportion de plages gratuites et de plages payantes (surfaces et linéaires) sera fixée par la future concession de plage naturelle Etat-commune et ne relève pas du Schéma établi en application des dispositions du code de l'urbanisme.

5.2.5. Le fonctionnement du site

Ce chapitre présente les aménagements ou précautions nécessaires à l'élaboration du Schéma en terme de fonctionnement. La description générale des différents chapitres ci-après est développée au niveau du diagnostic (cf. page 80 du présent document).

Assainissement des eaux usées

Lors de l'élaboration du Schéma, les dispositions suivantes devront être mises en oeuvre :

- pour les conduites conservées, rehausse nécessaire des tampons avec reprise éventuelle complète du regard si non respect des normes, et création d'un accès véhicule tous les 100 m maximum pour intervention et entretien (l'approche d'un véhicule tout terrain par la plage étant suffisante),
- en fonction des bâtiments déplacés, bouchonnage des branchements abandonnés,
- création de nouveaux branchements et d'attentes pour les postes avancés et les micro-établissements démontables sur la plage,

- facilitation de l'accès aux stations de refoulement,
- curage fréquent du réseau pour éviter tout débordement,

- mise en place de groupes électrogènes pour chaque station de relevage afin de supprimer tout risque de pollution suite à une coupure d'électricité,
- augmentation, selon besoin, de la capacité de la station d'épuration en fonction de l'évolution de la fréquentation de la plage.

Eau potable - défense incendie

Les différentes prescriptions suivantes sont à mettre en place lors de l'élaboration du Schéma :

- réalisation préalable d'un diagnostic de réseaux – état des conduites existantes,
- en fonction des bâtiments déplacés, condamnation des branchements abandonnés,
- création de nouveaux branchements et d'attentes pour les postes avancés et les micro-établissements démontables sur la plage,
- pose d'un réseau incendie suffisant pour l'accueil du public et accessible pour les pompiers sur les infrastructures créées à l'arrière du cordon dunaire.

PREVENTION INCENDIE

L'éradication ou le contingentement des espèces envahissantes, en fonction des nuisances et dégradations qu'elles entraînent ou du service qu'elles peuvent rendre, feront l'objet d'un programme d'action pluriannuel périodiquement évalué et réajusté en tant que de besoin.

Outre la réduction, voire la suppression des effets négatifs générés par ces espèces envahissantes (Carpobrotus edulis - Griffe de sorcière, Arundo donax - Canne de Provence, Pinus pinea - Pin parasol, ...) sur les habitats naturels autochtones, la maîtrise de ces espèces contribuera à une nette réduction du risque d'incendie lié à la densité excessive et au caractère très inflammable de la canne sèche et du pin parasol.

Par ailleurs, une meilleure organisation du bâti et une surveillance plus étroite de l'environnement naturel de la plage et de l'arrière-plage en relation avec les investissements publics consacrés à la requalification du site permettront de réduire significativement le risque de départs d'incendies lié aux formes de logement précaire, des travailleurs saisonniers en particulier.

Eaux pluviales (exutoires) et risques d'inondation

La plage doit être aménagée et gérée en tenant compte de l'importance des exutoires pour l'évacuation des eaux du bassin versant, ainsi qu'en termes de risque d'érosion de la plage et de destruction des équipements ou constructions qui viendraient à être implantés dans leur aire d'influence potentielle dont rend compte la photographie aérienne de la catastrophe de novembre 1993, annexée au présent schéma.

Les différentes prescriptions suivantes sont à mettre en place lors de l'élaboration du Schéma :

- réalisation préalable d'un diagnostic des débouchés de cours d'eau et fossés,
- en tant que de besoins, proposition d'un traitement approprié par génie végétal exclusivement en cohérence avec la restauration du cordon dunaire en parallèle avec la problématique d'eaux usées (en aucun cas ne seront utilisés des enrochements),

- en fonction du Schéma de répartition des aménagements, réalisation d’ouvrages superficiels intégrés permettant le rabattement des eaux pluviales vers les exutoires existants,
- création de conditions d’accès aux différents ruisseaux pour que leur curage soit réalisé aisément et fréquemment.

La mise en place du Schéma permettra également de sécuriser la plage et l’arrière-plage grâce au recul des établissements et leur position, par endroit, en hauteur (sur butte ou pilotis) : mise en sécurité des personnes et des biens lors des évènements liés à la concomitance d’une mer haute et des apports des bassins versants en amont.

Par ailleurs, les débouchés des ruisseaux seront identifiés par le document graphique du schéma, pièce n°2, en s’appuyant sur la photographie aérienne de l’impact sur la plage d’un épisode pluvieux à caractère catastrophique intervenu en novembre 1993. Ces débouchés et les « vallats » qui les desservent, ainsi identifiés, seront maintenus libres de toute construction par les prescriptions du schéma, ce qui réduira le risque d’érosion de la plage ainsi que la fréquence d’inondation des espaces aménagés pour le stationnement et l’accueil de bâtiments d’exploitation. L’entretien des ruisseaux et de leurs débouchés est également prescrit par le schéma dans le même objectif. Une attention particulière sera néanmoins apportée à la gestion des zones humides de l’arrière-plage maintenues dans leur état naturel.

Réseaux de distribution Telecom et ERDF

- Les différentes prescriptions suivantes sont à mettre en place lors de l’élaboration du Schéma :
- déconnexions des réseaux abandonnés,
 - enfouissement des réseaux aériens, y compris la moyenne tension entre la plage et la route départementale,
 - reprise, sécurisation et intégration de l’ensemble des coffrets basse tension,
 - réalisation d’attentes pour la distribution privée entre bâtiments déplacés et postes avancés.

Réseaux d’éclairage

- Le Schéma prévoit le maintien d’un éclairage public minimaliste et circonscrit aux zones urbaines.

Déchets

- Ce point important est pris en compte dans le Schéma :
- réduction des dépôts sauvages d’ordures par la mise en place de points de collecte,
 - concentration des points de collecte visiteurs sur les accès et les aires de stationnement,
 - mise en place des points de collecte pour les établissements de plage sur chacun des sept secteurs,
 - délocalisation du dépôt de déchets verts et monstres du Gros Vallat à moyen terme pour supprimer les croisements de flux déchets/touristes.

Bruit

Des mesures seront prises par les autorités compétentes pour assurer la protection de la plage et des espaces naturels qui lui sont proches contre les nuisances sonores susceptibles d’être engendrées par l’activité des établissements de bains de mer ou la forte demande d’accès à la plage par hélicoptère.

En ce qui concerne les délégataires de service public, l’usage de pénalités financières, voire la résiliation

5.3. Mise en oeuvre du Schéma

5.3.1. Phasage des travaux

A la suite de l’approbation du Schéma, la commune élabore une méthodologie et un phasage stricts et clairs de sa mise en œuvre, y compris sur le plan financier. Le phasage prend en compte la nécessité d’assurer la continuité du service public des bains de mer et la préservation du site, au besoin en prévoyant une mise en œuvre du schéma échelonnée dans le temps, par tranches (sectorielles ou par établissement). Ce document est rendu public et fait l’objet d’un suivi par le comité de pilotage du Schéma.

Etat initial des habitats naturels

La méthode choisie pour réhabiliter le site s’appuie sur celle du réseau Natura 2000 et privilégie la restauration des habitats naturels – en considérant que la faune et la flore qui leur sont spécifiques en feront la reconquête. Leur inventaire sera donc entrepris quelques années après la restauration des habitats.

A la suite de l’approbation du schéma, la commune mettra à jour l’état initial détaillé des habitats naturels dans le périmètre du schéma ou dans les espaces naturels qui lui sont proches. Cet état initial tiendra compte de l’état dressé dans le cadre de la procédure Natura 2000 de la Corniche varoise. Il déterminera les indicateurs qui seront intégrés au processus de suivi de la mise en œuvre du Schéma.

Interventions transversales préalables

- Les premières interventions menées sont celles qui concernent l’ensemble de l’arrière plage de Pampelonne, à savoir :
- la reprise des réseaux ;
 - le requalibrage et le réaménagement des voies d’accès, hors cordon dunaire, y compris la piste cyclable du secteur sud ;
 - la réhabilitation des stationnements.

- Ces différentes interventions seront réalisées en deux temps :
- les travaux généraux, de façon concomitante aux travaux de démolition des constructions supprimées,
 - les travaux de finition (revêtement de sol), signalétique, ... à l’achèvement des constructions.

Par delà l’évaluation des incidences sur l’environnement que comporte le schéma, la future concession de plage naturelle et le projet de travaux qu’elle prescrira feront l’objet d’une nouvelle évaluation des incidences sur l’environnement à leur échelle de précision et en application du droit alors applicable.

Chronologie des interventions

Les travaux seront essentiellement conduits durant les saisons automne-hiver.
Les modes opératoires pour ce qui concerne le phasage de l'exécution du schéma dans le temps intégreront des mesures transitoires pour tenir compte notamment de la nécessaire continuité de l'accueil du public sur le site dans de bonnes conditions. Ces modes opératoires seront précisés par la future concession de plage naturelle.

5.3.2. Conduite des travaux - grands principes

Déconstructions et dépollution

i. Dépollution
Des sondages amiante et plomb sont réalisés par un organisme spécialisé et analysés.
Le plan de retrait est fait par l'entreprise de désamiantage et expédié à l'inspection du travail.
La zone d'intervention est protégée par la mise en place d'une clôture.
Des accès sont délimités pour l'évacuation.
La construction est finalement décontaminée.
Les travaux de désamiantage sont suivis de l'évacuation ; les bords de décharge sont conservés.

ii. Déconstruction
Les alimentations électriques, eaux sont vérifiées...
Les alimentations électriques, eaux et assainissement sont isolées.
Interviennent ensuite le démontage et la déconstruction.
Les évacuations se font vers décharge agréée.

Les fondations et équipements (bacs à graisse...) en sous sol sont ensuite déconstruits.
Le nettoyage et la remise en état de la zone impliquent un ratissage, un criblage...

Ces travaux seront effectués par la plage et les principales voies d'accès au moyen de véhicules adaptés. En aucun cas la dune ne sera affectée par ces travaux car les accès à la plage enjambreront le cordon dunaire. A cette fin, le cordon dunaire sera mis en défens aux abords des chantiers de déconstruction. La plage en elle-même ne constitue pas un milieu sensible (milieu abiotique).

Réhabilitation du cordon dunaire et de la plage

i. Reprofilage de la plage
Après déconstruction des établissements de plage, la plage est reprofilée mécaniquement.

ii. Reprofilage de la dune
Ponctuellement, la dune peut être reprofilée.
Lorsque des sables excédentaires sont issus du reprofilage de la plage, les pieds de dune dégradés sont engraisés en «déblais-remblais».

Là où la dune a complètement disparu, une ébauche de cordon dunaire peut être recréée par prélèvement d'une fine couche de sable sur la plage.

iii. Mise en défens du nouveau cordon dunaire
Des rangs de ganivelles sont mis en place d'une part pour empêcher le piétinement de la dune et la dégradation de la végétation dunaire, et d'autre part pour favoriser le piégeage de sable et l'engraissement spontané. Ils sont implantés en pied de dune, crête et revers. Des rangs supplémentaires sont également implantés sur les rives des cheminements et accès qui passent par dessus la dune.

iv. Mise en place des accès épousant le profil du cordon dunaire
Des platelages sont mis en place pour renforcer les sols des cheminements qui traversent la dune.

v. Recolonisation végétale
La recolonisation naturelle de la dune par les végétaux indigènes est favorisée.
Des campagnes d'arrachage des espèces invasives sont menées.
Les ressemis naturels sont suivis : ils sont favorisés par rapport aux plantations, mais, si nécessaire, des contrats de mise en culture pourront être mis au point en partenariat avec le Conservatoire National Botanique de Porquerolles (CNBP) pour accélérer le processus.

vi. Sensibilisation du public
Une signalétique didactique est mise en place à destination du public afin de sensibiliser les usagers de la plage à la problématique dunaire (écologie, sensibilité du milieu, restauration du cordon dunaire...).

Aires de stationnement

Sur les nouvelles emprises des aires de stationnement définies par le Schéma, des lisières végétales sont plantées avec des végétaux issus de la palette végétale autochtone. Les sols sont retraités en favorisant les perméabilités.

Là où les emprises permettent un stationnement «extensif», l'objectif est, à terme, d'obtenir le développement de pinèdes ou d'yeuseraies dont le renouvellement soit issu d'un processus naturel.

Des panneaux solaires pourront être intégrés aux structures d'ombrage sous réserve de leur intégration paysagère.

Reconstruction des établissements de plage

La zone d'intervention est protégée par la mise en place d'une clôture.
Les accès pour l'acheminement des matériaux sont protégés.
Les raccordement aux réseaux sont réalisés et la construction proprement dite commence par la mise en place du mât.
Les fondations légères (pieux bois, « caissons » de bois lestés...) sont réalisées.
L'établissement est construit dans la zone délimitée.
Les matériaux non utilisés sont évacués.
La clôture est enlevée et la zone nettoyée (ratissage, criblage...).
A la fin de l'installation, la plage est simplement réaplanie.

Démontage des établissements de la plage

L'accès à la plage se fera par les dessertes principales réservées aux services et secours.
Le démontage est réalisé à l'aide de véhicules pouvant rouler sur le sable en prenant toutes les précautions pour qu'aucune pollution ne vienne perturber le sable de la plage.

5.3.3. Réalisation des travaux

Budget prévisionnel

La mise en oeuvre du Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne, hors études complémentaires et hors investissements privés pour la construction des établissements de plage, est estimée à 7 M €, soit un coût total de l'opération s'élevant à 11 M € toutes dépenses confondues.

Ce total se répartit entre les différents secteurs de la façon suivante :

- Bonne Terrasse : 30%
- Epi : 18 %
- Patch : 14 %
- Campings : 8 %
- Tamaris : 18 %
- Moulins : 6 %
- Tahiti : 6 %

Les travaux comprennent :

- la requalification paysagère des aires de stationnement (aménagement et équipement) ;
- l'interface entre les aires de stationnement et la dune (interventions préalables et aménagement d'accès) ;
- la restauration de la dune (désimperméabilisation des sols et restauration de la dune) ;
- les accès à travers la dune (création d'accès piétons, création des voies de desserte pour les postes avancés et les établissements démontables, création d'accès pour la sécurité et les services) ;
- la viabilisation des sites (réseaux eau potable, réseaux eaux usées, réseaux électriques, réseaux Telecom, dont enfouissement) ;
- les mesures d'accompagnement (signalétique didactique et directionnelle, budget de communication de la commune).

NB : ce chiffrage ne tient pas compte de l'aménagement des lots de plage, ni de l'aménagement de la «Maison de site» projetée au Migon.

Le financement des travaux sera assuré par :

- La réévaluation des redevances versées au titre de l'exploitation commerciale du domaine public maritime, dont le niveau actuel est considéré comme bas au regard des chiffres d'affaires générés et du niveau des transactions lors des ventes de parts de sociétés exploitant les lots de plage ;
- L'ajustement de la redevance reversée par la commune à l'Etat ;

- D'éventuelles subventions en relation avec l'intérêt général que présente la restauration d'un espace naturel remarquable et très fréquenté du littoral ;
- L'échelonnement de la dépense et de la recette par le biais du phasage éventuel des travaux et l'emprunt.

Maîtrise d'oeuvre

L'équipe de maîtrise d'oeuvre est sélectionnée suite à un appel d'offre lancé par la commune de Ramatuelle. L'équipe de maîtrise d'oeuvre est nécessairement constituée de :

- un expert en ordonnancement - pilotage - coordination ;
- un paysagiste (mandataire) ;
- un architecte ;
- un naturaliste ;
- un spécialiste de la dune ;
- un bureau d'études VRD.

5.3.4. Suivi de la mise en œuvre du Schéma et de la conformité des travaux

Mission d'AMO

La commune lancera également un appel à candidature pour une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage «environnement» pour la durée de la mise en oeuvre du Schéma d'aménagement de la plage, estimée à 2 % du montant de l'opération.

Bilan annuel de la mise en œuvre

Tous les ans, un comité de pilotage réunissant notamment la commune, les services de l'État, des experts scientifiques, des acteurs de Pampelonne, etc. établira un bilan des travaux réalisés, des travaux en cours et des travaux restant à faire.

Etudes complémentaires

Afin de prendre en compte le caractère évolutif du Schéma (notamment en lien avec la problématique du réchauffement climatique), des études complémentaires seront menées en tant que de besoin afin de compléter, évaluer et ajuster la mise en oeuvre du Schéma. Ces études porteront en particulier sur la faune et la flore, l'évolution des herbiers de posidonies, la dynamique sédimentaire et l'évolution du trait de côte et des profils dunaires.

5.4. Synthèse des incidences / Evaluation environnementale et Natura 2000

LE MAINTIEN DE LA PLAGE ET LA DUNE			
Enjeux environnementaux			
Préservation et reconstitution de la dune			
Maintien de la plage			
Objectifs			
Libérer la plage de toutes constructions fixes trop proches du rivage et plus particulièrement le Nord de Pampelonne, plus fortement sensible			
Protéger l’herbier à Posidonies des mouillages forains			
Protéger les cours d’eau qui constituent une source d’alimentation sédimentaire et assurer une gestion intégrée de leur exutoire. (particulièrement le ruisseau Beauqui)			
Favoriser la reconstitution du cordon dunaire par la plantation d'espèces fixatrices de la dune			
Limiter le nettoyage mécanique des plages			
Actions dans le schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction des établissements en structures réversibles et démontables.	Préservation de la dune et/ou reconstitution d'un cordon dunaire. Rétablissement des échanges sédimentaires. Stabilisation et maintien de la plage. Techniques de construction adaptées au contexte	Affouillement pour retrait des fondations et des réseaux. Production de déchets de bétons et de bois Ø<40mm. Risque de voir la dune piétinée par endroit.	Criblage et ratissage des déchets après les travaux. Mise en défens du cordon dunaire et mise en place d'une plateforme des déchets lors des phases de chantier.
Relocalisation, redimensionnement et traitement des aires de stationnement	Libération de la dune.	Maintien voire augmentation des capacités de stationnement. Risque de piétinement de la dune.	
Meilleure répartition des établissements de plage, création de pontons publics et maintien des pontons existants	Préservation de la dune et/ou reconstitution d'un cordon dunaire. Rétablissement des échanges sédimentaires. Stabilisation et maintien de la plage.	Le maintien de 4 pontons au Nord, incitera les bateaux à venir mouiller dans le Nord. L'impact sur la Posidonie demeurera.	Des solutions sont à l'étude dans le cadre du Document d'Objectifs (DOCOB) pour limiter l'ancrage des bateaux sur l'herbier à Posidonies.
Mise en défens de la dune, plantation d'espèces végétales et apport de sable	Préservation, fixation de la dune et/ou reconstitution d'un cordon dunaire. Rétablissement des échanges sédimentaires. Stabilisation et maintien de la plage.	Non	Non
Prise en compte des débouchés des cours d'eau	Libération des débouchés des cours d'eau au droit de la plage (prescription réglementaire) ce qui permettra de réatblir les échanges sédimentaires indispensables au maintien de la plage. Limitation des effets durables de l'érosion due aux crues.	Non	Non
Création de cheminements piétons et pistes cyclables	Cheminements mis en défens par la pose de ganivelles. Préservation de la dune et/ou reconstitution d'un cordon dunaire. Rétablissement des échanges sédimentaires. Stabilisation et maintien de la plage.	Risque de piétinement de la dune. Risque d'apparition de cheminements sauvages.	Entretien régulier des ganivelles et des cheminements (débroussaillage, maintien des clôtures en parfait état). Mise en place et veille au bon état de la signalétique

Fig 185 : Synthèse des incidences environnementales - maintien de la plage et de la dune

BIODIVERSITE TERRESTRE ET MARINE (habitats naturels, flore, faune, trame verte et bleue)			
Enjeux environnementaux			
Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne			
Préservation des espèces rares et protégées			
Préservation des corridors écologiques			
Préservation des habitats d'intérêt communautaire			
Objectifs			
Protéger les espaces rares à savoir les zones de grand et de très grand intérêt écologique			
Supprimer les bâtiments situés sur la dune			
Mettre en défends les espaces sensibles et fixer la dune			
Lutter contre les espèces invasives			
Préserver les continuités établies sur le secteur Sud en préservant la haute valeur botanique du secteur et l'importance du cordon dunaire (bonne terrasse/Épi)			
Restaurer une continuité littorale lorsque celle-ci est absente en restaurant un cordon naturel (secteurs Patch/campings)			
Protéger les cours d'eau qui constituent des corridors écologiques aquatiques mais également une source d'alimentation sédimentaires et assurer une gestion intégrée de leur exutoire.			
Libérer la plage de toutes constructions fixes trop proches du rivage et plus particulièrement le Nord de Pampelonne, plus fortement sensible			
Lutter contre la prolifération de l'Algue Caulerpe, espèce envahissante			
Limiter le nettoyage mécanique des plages			
Actions dans le schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction des établissements en structures réversibles et démontables.	Restauration et/ou création de corridors écologiques littoraux Préservation de la dune et des zones à intérêt floristique fort et très fort	Présence d'espèces protégées dans certains périmètres retenus (individus de Tamarix Africana inventoriés dans les secteurs de Moulins, Patch et Bonne terrasse. Risque de dégradation des espèces protégées lors des opérations de démolition, montage et démontage.	Mise en place d'une plateforme des déchets lors des phases de chantier. Mise en place de schémas globaux d'agencement de chantier. Vérifier la présence d'espèces protégées avant les travaux. Conserver les individus et assurer leur protection stricte pendant les phases de travaux.
Relocalisation, redimensionnement et traitement des aires de stationnement	Préservation des zones de grand et très grand intérêt floristique. Naissance de lisières végétales avec espèces indigènes et développement de pinède et yeuseraies	Présence d'espèces protégées dans certains périmètres retenus (pieds de Romulées dans les secteurs de Bonne Terrasse, Epi, Tamaris)	Mise en place d'une plateforme des déchets lors des phases de chantier. Mise en place de schémas globaux d'agencement de chantier. Vérifier la présence d'espèces protégées avant les travaux. Conserver les individus et assurer leur protection stricte pendant les phases de travaux.
Inconstructibilité de la dune et mise en défens	Préservation et création de milieux dunaires. Préservation et dynamisation des populations des espèces végétales protégées. Création d'un corridor écologique littoral	Favorisation de l'espèce envahissante "griffe de sorcière"	Campagne régulière d’arrachage manuel de la Griffe de sorcière, pose éventuelle de bâches, suivi d’une revégétalisation .
Création de pontons publics et maintien des pontons existants	Pontons projetés en dehors des zones d'herbiers de Posidonie. Pontons retirés hors période estivale	Le maintien de 4 pontons au Nord, incitera les bateaux à venir mouiller dans le Nord. L'impact sur la Posidonie demeurera.	Des solutions sont à l'étude dans le cadre du Document d'Objectifs (DOCOB) pour limiter l'ancrage des bateaux sur l'herbier à Posidonies.
Création de cheminements piétons et pistes cyclables (mise en défens par la pose de ganivelles).	Préservation des milieux dunaires et des espèces végétales.	Risque de piétinement de la dune. Risque d'apparition de cheminements sauvages. Barrières écologiques pour la faune.	Entretien régulier des ganivelles et des cheminements (débroussaillage, maintien des clôtures en parfait état). Mise en place et veille au bon état de la signalétique
Maintien et création de lisières végétales	Mise en valeur d'espèces protégées par des plantations. Dynamisation des populations végétales locales.	Non	Non

Fig 186 : Synthèse des incidences environnementales - biodiversité terrestre et marine

PAYSAGE			
Enjeux environnementaux			
Préservation et valorisation du patrimoine naturel			
Accompagnement des paysages			
Objectifs			
Restaurer l’identité des trois grandes séquences de la plage			
Restaurer le cordon dunaire			
Valoriser les visibilitées vers la plage			
Réduire l’impact paysager des aires de stationnement			
Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis			
Résorber les points noirs paysagers : déchetterie, piste de karting, réseaux aériens			
Améliorer la desserte par les modes doux (valorisation du paysage)			
Prendre en compte l’identité littorale dans l’aménagement du boulevard Patch			
Restaurer l’identité des trois grandes séquences de l’arrière-plage			
Actions dans le schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction des établissements en structures réversibles et démontables.	Restauration de l’identité de la plage. Mise en valeur des vues sur la mer et les caps	Dégradation de certaines portions du paysage d’arrière-plage par des points noirs rattachés aux établissements (poubelles, annexes,...)	Appliquer une vigilance quant au traitement des abords des établissements en arrière-plage pour éviter que des points noirs apparaissent
Création de pontons publics	Présence des pontons limitée dans le temps	Densification de ces traits perpendiculaires au rivage au détriment d’un étirement du linéaire de plage	Non
Relocalisation, redimensionnement et traitement paysager des aires de stationnement	Continuité paysagère du Nord au Sud. Résorption de points noirs paysagers. Lutte contre le stationnement sauvage	Risque de multiplication des stationnements sauvages	Travail de sensibilisation et d’accompagnement des acteurs annexes et des personnes concernées
Mise en défens de la dune	Préservation des séquences paysagères de transition entre la plage et l’arrière-plage. Affirmation d’une identité paysagère forte et continue du Nord au Sud.	Risque de banalisation et de déqualification du site existe si les différents équipements venaient à se dégrader faute d’entretien	Veille et entretien des ganivelles
Maintien et création de lisières végétales	Mise en scène de la progression paysagère vers la plage. Résorption de points noirs paysagers. Lutte contre le stationnement sauvage	Non	Non
Création de cheminements piétons et pistes cyclables	Développement d’une scénique de découverte de la plage.	Risque d’apparition de cheminements sauvages parallèles	Veille et entretien des ganivelles

Fig 187 : Synthèse des incidences environnementales - paysage

DEPLACEMENTS			
Enjeux environnementaux			
Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage			
Diversification des modes de déplacement			
Objectifs			
Organiser l'accès du public depuis les aires de stationnement jusqu'à la plage dans le respect de la dune et de la biodiversité			
Garantir le fonctionnement des futurs lots de plage en terme d'accessibilité sans que les véhicules de livraison ne roulent sur la plage			
Améliorer la desserte par les modes doux			
Sécuriser les déplacements piétons et vélos et créer un maillage continu			
Conserver l'accès des véhicules de sécurité à la plage			
Délocaliser la déchetterie, générateur de flux et site inapproprié aux abords de la plage			
Développer les transports en commun (terrestre et marin)			
Favoriser la mise à l'eau des véhicules nautiques motorisés en divers points de la plage			
Généraliser l'accessibilité à la plage pour les Personnes à Mobilité Réduite			
Actions dans le schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction des établissements en structures réversibles et démontables.	La localisation des bâtiments en arrière de la dune et le principe d'implantation des bâtiments démontables contre le pied de dune limiteront la privatisation de la plage sur certains secteurs. Libération de la plage	Non	Non
Création de pontons publics destinés au transport collectif	Diversification des modes d'accès à la plage	Réduction de l'accessibilité des baigneurs à la plage par les retraits de sécurité imposés	L'absence de pontons dans le secteur sud figure comme mesure de réduction de l'impact
Relocalisation, redimensionnement de certaines aires de stationnement	Amélioration des conditions d'accès à la plage. Amélioration des accès aux personnes à mobilité réduite (places de stationnement et voie de desserte dédiées). Amélioration de la circulation des piétons sur les parkings.	Non	Non
Mise en défens de la dune et création de cheminement piétons, pistes cyclables, piste multi-usages	Amélioration de la desserte de la plage pour les piétons Création d’une accessibilité longitudinale en cheminement doux du Nord au Sud Amélioration de la desserte de la plage pour les piétons Création d’une accessibilité longitudinale en cheminement doux du Nord au Sud	Multiplication des types d’usages susceptible d’augmenter le risque d’accident et de créer un conflit d’usages	Entretien régulier de la piste multi-usages (débroussaillage). Veille au bon état de la signalétique et des panneaux d'information place.

Fig 188 : Synthèse des incidences environnementales - déplacement

RISQUES NATURELS		
Enjeux environnementaux		
Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens		
Objectifs		
Relocaliser et adapter les bâtiments d'exploitation de la plage pour les placer à l'abri des risques de destruction ou d'inondation		
Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Risque inondation		
Le schéma prend en compte la problématique du ruissellement à travers des choix d'aménagement qui favorisent l'écoulement naturel des eaux : - Interruption du cordon dunaire au droit des embouchures - Interdiction d'édification de structures au droit des embouchures - Préconisation de revêtements perméables sur les voies de circulation douce et les parcs de stationnement - Mise en œuvre de constructions sur pilotis pour limiter les effets sur les écoulements - Suppression du bâti dans le secteur inondable de l'Epi Sud		Poursuivre le programme pluriannuel mis en œuvre par la réhabilitation et l'entretien des cours d'eau et fossés naturels y compris les débouchés des cours d'eau sur la plage du bassin versant de Pampelonne
Risque incendie		
	Le schéma permet la cohabitation du public avec des zones exposées au risque incendie (pinède peu étendue, milieu dunaire).	Maintien de la patrouille équestre dans la forêt complète en été le dispositif de surveillance du massif. Patrouille du 15 juin au 15 septembre Respect des obligations en matière de débroussaillage.
Pour les pinèdes plantées sur les parcs de stationnement, il s'agit de plantations peu denses.		Il conviendra de veiller à une maîtrise suffisante de la végétation au sol
Le risque principal est constitué par la prolifération des caniers (ou roselières) dans l'arrière-plage Sud. Le schéma prévoit leur suppression sur le cordon dunaire, ce qui réduit le risque		Il conviendra de veiller à maîtriser le développement de cette espèce en fragmentant ses peuplements et en coupant régulièrement les tiges

Fig 189 : Synthèse des incidences environnementales - risques naturels

DECHETS		
Enjeux environnementaux		
Limitation de la production de déchets		
Objectifs		
Lutter contre les dépôts sauvages d'ordures		
Limiter le nettoyage mécanique		
Délocaliser la déchetterie, source de nuisances (flux, paysager)		
Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Mise en œuvre d'une dynamique de valorisation qui tendra à responsabiliser l'ensemble des usagers pour conserver un territoire propre	Le démontage et le remontage des structures amovibles sont susceptibles de générer la production de nombreux déchets qui pourraient être brûlés en plein air sur le site (emballages, bois, peinture, textiles, plastiques, métaux, ...)	Assurer un suivi auprès des exploitants pour favoriser les pratiques durables en termes de construction et de mobilier Exercer une surveillance pour éviter tout brûlage
	L'incitation d'un fonctionnement étalé à l'année est de nature à accroître le risque de voir la plage et l'arrière-plage souillées par des déchets abandonnés sur toutes les saisons	Mise en œuvre de brigade verte vouée à sensibiliser hors saison, surveiller et éventuellement agir pour empêcher l'accumulation de déchets.

Fig 190 : Synthèse des incidences environnementales - déchets

POLLUTION LUMINEUSE		
Enjeux environnementaux		
Limitation des éclairages		
Objectifs		
Maintenir un éclairage minimaliste		
Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Les aménagements prévus dans le schéma n'envisagent pas un recours massif à des équipements d'éclairage		
Le schéma prévoit la reconstruction des bâtiments en structures réversibles destinées à fonctionner de jour comme de nuit sous forme de bar ou de boîte de nuit (vocation actuelle). Leur reconstruction permettra leur meilleure installation phonique et un éclairage plus intégré.		
Le schéma prévoit une réduction du nombre d'établissements et une redistribution plus homogène le long du littoral. Cette action permettra d'éviter des phénomènes d'amplification.		

Fig 191 : Synthèse des incidences environnementales - pollution lumineuse

POLLUTION DES SOLS ET DES EAUX MARINES		
Enjeux environnementaux		
Préservation de la qualité des sols et des eaux marines		
Objectifs		
Veiller à des rejets d’effluents de la STEP non préjudiciables aux eaux marines		
Faciliter l'accès au réseau d'assainissement		
Améliorer la surveillance du collecteur		
En terme d'assainissement, créer de nouveaux branchements en fonction du plan masse des constructions à envisager, abandonner et bouchonner les anciens branchements, maintenir des accès aux réseaux existants et aux postes de refoulement si l'implantation et l'état de ceux-ci permettent leur conservation et améliorer la surveillance du collecteur		
Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Pollution des eaux		
La commune est en train de mettre aux normes sa station d’épuration. Le collecteur de Pampelonne est sécurisé : possibilité de mise en charge et écoulement gravitaire vers le poste municipal qui est au Sud, groupes électrogènes, télésurveillance, bassin de rétention de Garonne (1 000 m3).	En cas de panne d’une des stations, un débordement peut avoir lieu et polluer plage et eaux de baignade	Assurer une maintenance optimale et engager une surveillance des installations appuyées
La commune est en train de mettre aux normes sa station d’épuration. Le collecteur de Pampelonne est sécurisé : possibilité de mise en charge et écoulement gravitaire vers le poste municipal qui est au Sud, groupes électrogènes, télésurveillance, bassin de rétention de Garonne (1 000 m3).		Poursuivre le suivi de qualité des eaux mené par l’Agence Régionale de Santé et l’Observatoire marin
Pollution des sols et aquifères		
Les techniques de constructions proposées dans les orientations d’aménagement sont réversibles et ne sont pas de nature à distiller un impact sur les sols	La délocalisation de certains parkings et la mise en œuvre de stationnement sur sols non imperméabilisés et de nature à générer des pollutions des sols et des eaux de ruissellement par hydrocarbure	Des études devront être réalisées et des procédés techniques engagés avant d’entrer en phase de réalisation pour que cette source de pollution soit traitée (travail de drainage et de tamponnage des eaux, …)

Fig 192 : Synthèse des incidences environnementales - pollution des sols et des eaux marines

AIR		
Enjeux environnementaux		
Préservation et amélioration de la qualité de l'air		
Objectifs		
Favoriser les modes de déplacements moins polluants (marche à pied, vélo)		
Limiter l’automobile, source de pollution de l’air		
Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Les véhicules motorisés ne peuvent accéder à la plage (à l’exception des véhicules de livraison et de secours). Cette interdiction se matérialise par la mise en place de ganivelles et de barrières qui permettent de protéger la dune et organisent les flux	Rien dans le schéma ne réglemente la circulation aérienne par hélicoptère, dans la mesure où une telle réglementation ne relève pas du code de l’urbanisme.	Respect de l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2010 définissant les conditions d'utilisation des hélisurfaces sur la commune (créneaux d'utilisation de 10h à 13h et de 16h à 20h ; une seule hélisurface habilitée à recevoir les vols commerciaux, Kon Tiki, avec un nombre maximum de 10 mouvements quotidiens ; des hélisurfaces limitées à l'accueil des vols privés (propriétaires de terrain) soumises à des restrictions complémentaires avec 4 mouvements maximum par créneau horaire. Il est souhaitable qu’une restriction des survols d’hélicoptères et usages d’hélisurfaces soit mise en œuvre au titre d’autres législations que l’urbanisme mais en cohérence avec la qualification d’espace naturel remarquable de cette partie du littoral très fréquentée en outre par le public en général.
Mise en œuvre de voies de circulation douce pour limiter le recours aux véhicules motorisés		
La création de pontons publics est destinée à favoriser le transport collectif, moins émetteur de gaz à effet de serre.		

Fig 193 : Synthèse des incidences environnementales - air

BRUIT		
Enjeux environnementaux		
Réduction des nuisances sonores		
Diversification des modes de déplacement		
Objectifs		
Veiller à une ambiance sonore supportable pour le voisinage		
Limiter les vols d'hélicoptères		
Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Les véhicules motorisés ne peuvent accéder à la plage (à l'exception des véhicules de livraison et de secours). Cette interdiction se matérialise par la mise en place de Ganivelles et de barrières qui permettent de protéger la dune et organisent les flux Recul de certains parkings vis-à-vis de l'arrière-plage	Rien dans le schéma ne réglemente la circulation aérienne par hélicoptère, dans la mesure où une telle réglementation ne relève pas du code de l'urbanisme	Respect de l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2010 définissant les conditions d'utilisation des hélisurfaces sur la commune (créneaux d'utilisation de 10h à 13h et de 16h à 20h ; une seule hélisurface habilitée à recevoir les vols commerciaux, Kon Tiki, avec un nombre maximum de 10 mouvements quotidiens ; des hélisurfaces limitées à l'accueil des vols privés (propriétaires de terrain) soumises à des restrictions complémentaires avec 4 mouvements maximum par créneau horaire. Il est souhaitable qu'une restriction des survols d'hélicoptères et usages d'hélisurfaces soit mise en œuvre au titre d'autres législations que l'urbanisme mais en cohérence avec la qualification d'espace naturel remarquable de cette partie du littoral très fréquentée en outre par le public en général.
La destruction et la reconstruction des établissements de plage seront accompagnées d'une redistribution des concessions avec pour certains secteurs une dédensification qui entraînera une atténuation des perturbations sonores nocturnes, notamment pour les riverains.	Emissions sonore des établissements de plages rattachées à la diffusion de musique	Maintien dans le contrat des concessions de plage des sanctions financières en cas de non respect de la législation sur le bruit. Inciter à l'installation de limiteur de puissance acoustique.
La création de pontons publics est destinée à favoriser le transport collectif, moins émetteur de gaz à effet de serre.		

Fig 194 : Synthèse des incidences environnementales - bruit

SECURITE DU PUBLIC		
Enjeux environnementaux		
Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens		
Objectifs		
Sécuriser les déplacements piétons et vélos		
Poser un réseau d'incendie suffisant pour l'accueil du public et accessible pour les pompiers sur les infrastructures créées à l'arrière du cordon dunaire.		
Sécuriser les coffrets basse tension existants et les branchements privés accessibles au public (Réseaux Télécom et ERDF)		
En terme d'eau potable, créer de nouveaux branchements en fonction du plan masse des constructions à envisager, abandonner les anciens branchements non réutilisables		
Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Sécurité de circulation		
Retrait des parkings et réorganisation du stationnement	La cohabitation piétons/véhicules n'est jamais dénuée de risque	Lors de la réalisation des plans d'exécution, il conviendra de porter une grande attention à ce que la visibilité soit optimisée, notamment en ce qui concerne la problématique enfants en bas âge qui peuvent être souvent masqué des éléments de délimitation ou du mobilier urbain
Création d'une voie verte le long de en arrière de la plage	La cohabitation piéton/vélo/rollers/véhicule de service est souvent délicate, le piéton étant moins vigilant, car se sentant en sécurité	Mettre en œuvre une signalétique adaptée, rappelant les dangers de la voie. Réaliser une voie conçue pour réduire la vitesse et induire la politesse.. Entreprandre un dessin de voie privilégiant les courbes et vues dégagées pour favoriser visibilité et vitesse réduite.
Sécurité de baignade		
Le schéma d'aménagement ménage des surfaces de baignade dénuées de ponton où des embarcations pourraient venir s'approcher, libérant ainsi des surfaces de baignade sécurisées		Une vigilance accrue devra être portée quant à la surveillance des eaux de baignade et au risque de collision (bateaux, baigneurs)
Des postes de secours sont envisagés et une délégation de service public en termes de surveillance des eaux de baignade est confiée aux établissements de plage		

Fig 195 : Synthèse des incidences environnementales - sécurité du public

5.5. Illustration en perspective de l'application du Schéma d'Aménagement de la Plage de Pampelonne

(Secteurs Bonne Terrasse / Epi)

En conclusion du présent document, l'illustration de principe présentée ci-dessous offre en perspective les objectifs du SAPP.

Le secteur sud (où le cordon dunaire est le plus large et les plantes protégées sont les plus présentes) est le plus recomposé. Cela permet de retrouver un cordon dunaire avec des bâtiments d'exploitation retirés du domaine public maritime, réimplantés derrière la dune (bâtiments réversibles au sud, secteur Bonne Terrasse) et des bâtiments démontables maintenus à l'avant de la dune sur une plage plus large, plus au nord, au niveau de l'Epi.

Le Schéma doit veiller à ce que la plage de Pampelonne demeure un lieu de nature, de calme et de détente ; à l'abri de tout boulevard du front de mer ; à l'abri des nuisances sonores de toutes catégories ; au système dunaire reconstitué et préservé ; environnée d'une arrière plage à caractère rural. Le schéma doit aussi veiller à ce que la plage demeure un lieu de tourisme balnéaire de très haute qualité, en garantissant une intégration optimale des établissements de plage dans leur environnement ; en réorganisant la fréquentation humaine du site à travers la répartition harmonieuse des accès et parcs de stationnement à la disposition du public ; en complétant, le cas échéant, les services publics de plage au bénéfice de certaines populations – enfants, adolescents, pratiquants de la voile, de la plongée sous-marine par exemple ; en conservant une attractivité touristique à la plage au-delà de la saison estivale.

C'est dans ces conditions que le SAPP répondra à ses objectifs initiaux prescrits en séance de Conseil Municipal le 30 juin 2008, rappelé et complété le 30 novembre 2011.

Avec la mise en œuvre d'une évaluation environnementale au titre de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 d'engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 », des objectifs complémentaires seront poursuivis ; il s'agira notamment d'apprécier l'incidence du schéma sur les caractéristiques géographiques qui ont conféré à la plage son caractère d'espace naturel remarquable du littoral, et en ont fait le siège d'une activité touristique intense :

- l'incidence du Schéma sur la biodiversité de la plage et de son cordon dunaire
- l'incidence du Schéma sur la surface de la plage, et donc sur sa stabilité, dans un contexte global de changement climatique déjà marqué localement par l'aggravation des intempéries et des phénomènes d'érosion.



Fig 196 : Perspective avant - secteur Bonne Terrasse / Epi



Fig 197 : Perspective après - secteur Bonne Terrasse / Epi

Table des illustrations

Figure 1 : <i>Pampelonne dans les années 1950</i>	P 8	Figure 38 : Diotis blanc (<i>Othanthusmaritimus</i>). Cette espèce, non protégée, est d'une aide précieuse pour la fixationet l'engraissement des dunes.	P 40
Figure 2 : Extrait cartographique du Schéma de Cohérence Territoriale des Cantons de grimaud et de Saint-Tropez Périmètre initial « d'étude et de réflexion »	P 16	Figure 39 : Cordon dunaire sauvage	P 40
Figure 3 :Périmètre initial « d'étude et de réflexion »	P 17	Figure 40 : L'implantation de rangs de ganivelles a permis la protection du milieu dunaire et la régénération de ces populations végétales. Plage de Pampelonne printemps 2008.	P 41
Figure 4 :Périmètre d'intervention	P 19	Figure 41 : Crucianelle des dunes	P 42
Figure 5 : Découpage des secteurs	P 19	Figure 42 : Liseron des dunes	P 42
Figure 6 : Site inscrit «presqu'île de Saint-Tropez» / Site classé «trois caps»	P 22	Figure 43 : Malcomie très rameuse	P 42
Figure 7 : ZNIEFF de type I n°83-104-164 «caps Lardier, Taillat et Camarat»	P 22	Figure 44 : Myosotis pusilla	P 42
Figure 8 : ZNIEFF de type I n°83-100-117 «cap de Saint Tropez»	P 22	Figure 45 : Carpobrotusedulis, la griffe de sorcière	P 43
Figure 9 : ZNIEFF de type II n°83-104-100 «plage de Pampelonne»	P 22	Figure 46 : Périmètre des inventaires	P 45
Figure 10 : ZNIEFF marine n°83-022-000 «herbier de posidonies dePampelonne»	P 22	Figure 47 : La location des matelas et parasols, l'une des principales activités des établissements de plage	P 50
Figure 11 : SIC « Corniche varoise » code FR93016240	P 22	Figure 48 : Certains établissements de plage disposent d'espaces boutique	P 50
Figure 12 :Les collines boisées de l'arrière-pays de Ramatuelle constituent l'arrière-plan des paysages de Pampelonne.	P 23	Figure 49 : L'importance de la fréquentation du site en saison (juillet 2008).	P 51
Figure 13 :Les grandes unités paysagères	P 23	Figure 50 : Vue aérienne oblique depuis le Cap Pinet	P 51
Figure 14 : Composition paysagère globale - repères visuels	P 24	Figure 51 : Densité d'occupation sur terre et sur mer...	P 51
Figure 15 : Synthèse des unités paysagères et de composition du site	P 25	Figure 52 : carte de localisation des établissements de bains de mer, buvettes & restauration	P 52
Figure 16 : Les vignobles sont une image récurrente le long des itinéraires d'accès à la plage.	P 26	Figure 53 : Bilan des surfaces bâties des lots de plages dans la bande des 100 m(1986/2008)	P 53
Figure 17 : La vue vers le Cap Pinet et les Alpes par temps clair est une image emblématique de Pampelonne.	P 26	Figure 54 : Description des établissements de bains de mer, buvettes, restauration dans les secteurs Bonne Terrasses et Epi	P 54
Figure 18 : Les motifs paysagers emblématiques	P 27	Figure 55 : Description des établissements de bains de mer, buvettes, restauration dans les secteurs Patch et Campings	P 55
Figure 19 : Minéralité, structures aériennes nombreuses et disparates, absence de végétalisation...	P 28	Figure 56 : Description des établissements de bains de mer, buvettes, restauration dans les secteurs Tamaris, Moulins et Tahiti	P 56
Figure 20 : Les réseaux aériens ajoutent à la confusion paysagère ambiante...	P 28	Figure 57 : Typologies des surfaces bâties en 2008	P 57
Figure 21 : Les points noirs paysagers	P 29	Figure 58 : Photo 1 juin 2008	P 58
Figure 22 : La lisière est du camping : un front bâti sur la plage sans délimitation claire entre l'espace public et l'espace privé.	P 30	Figure 59 : Photo 2 novembre 2008	P 58
Figure 23 : Même là où il est le plus préservé (au sud du site), le cordon dunaire souffre d'un morcellement certain.	P 30	Figure 60 : Photo 3 novembre 2008	P 58
Figure 24 : L'arrière des établissements de plage se caractérise souvent par un cumul de structures disparates.	P 30	Figure 61 : Photo 4 juin 2008	P 58
Figure 25 : Le respect du site de Pampelonne, dans ses composantes naturelle et paysagère, passe par une sensibilisation dupublic.	P 31	Figure 62 : Tableau état des lieux des constructions hors DPM, dans la bande des 100 m, bilan des surfaces 1986/2008	P 59
Figure 26 : Synthèse des enjeux paysagers	P 32	Figure 63 : Les constructions et les équipements présents dans la bande des 100 m hors DPM en 1986 et 2008	P 60
Figure 27 : La coupe schématique de la dynamique littorale du secteur de Pampelonne	P 33	Figure 64 : Les constructions et les équipements présents dans la bande des 100 m en 1986 et 2008	P 61
Figure 28 : La dune bordière, dernier rempart entre l'espace maritime et l'espace arrière-littoral.	P 35	Figure 65 : Les constructions et les équipements présents dans la bande des 100 m hors DPM en 1986 et 2008	P 62
Figure 29 : Au sud de Pampelonne, la dune, préservée, est localement protégée par des ganivelles.	P 35	Figure 66 : La répartition des accès et des aires de stationnement	P 63
Figure 30 : Le patrimoine écologique de la dune : des végétaux pour assurer la fixation du sable.	P 35	Figure 67 :Ce chemin d'accès à la plage forme une tranchée dans la dune au niveau du secteur de Bonne Terrasse.	P 64
Figure 31 : Dans le secteur de Patch, une section de cordon dunaire végétalisée se maintien. Elle permet une intégration paysagère harmonieusedes structures situées à l'arrière.	P 35	L'accompagnement par des ganivelles permet de canaliser le flux des piétons.	
Figure 32 : Relevés botaniques	P 37	Figure 68 : Un réseau de cheminements piétons marqué par des ganivelles dans la dune, au niveau du secteur de Bonne Terrasse.	P 64
Figure 33 : Les espèces végétales protégées repérées à Pampelonne en 2008	P 38	Figure 69 : Un cheminement sauvage entraîne une dégradation de la dune dans le secteur de l'Epi.	P 64
Figure 34 : Distribution géographique de 4 espèces littorales protégées à Pampelonne	P 38	Figure 70 : La route de l'Epi : un système de protection des piétons et de limitation du stationnement sauvage en rondins de bois.	P 64
Figure 35 : Régénération du bombement dunaire par implantation de ganivelles et plantation de diotis	P 40	Figure 71 : Le boulevard Patch : terre-plein central, trottoirs, bornes et jardinières créent une	P 65
Figure 36 : Régénération en 2004	P 40		
Figure 37 : Régénération en 2005	P 40		

Table des illustrations

ambiance très aménagée et balnéaire.	
Figure 72 : Dans le secteur de Tamaris, les bungalows des campings constituent un front continu sur plusieurs centaines de mètres.	P 65
Figure 73 : Dans le secteur des Moulins (comme dans celui de Tahiti), le front bâti limite l'accessibilité à la plage.	P 65
Figure 74 : Le dos des bâtiments dans le secteur de Tahiti : un écran bâti faisant obstacle à l'accès au domaine public maritime.	P 65
Figure 75 : Fréquentation des aires de stationnement communales de 1987 à 2007.	P 66
Figure 76 : Le stationnement sauvage sur la dune dans le secteur de l'Epi.	P 66
Figure 77 : Le stationnement sauvage sur les accotements de la voie, route de l'Epi.	P 66
Figure 78 : L'occupation organisée de la dune par du stationnement au droit d'un établissement de plage.	P 66
Figure 79 : Une aire de stationnement «naturelle» : terrain simplement compacté et lisières végétales de canniers.	P 67
Figure 80 : La dune entoure cette aire de stationnement dans le secteur de Bonne Terrasse, assurant l'intégration visuelle des véhicules depuis la plage.	P 67
Figure 81 : L'aire de stationnement de l'Epi sud : un vaste espace ouvert, pénalisant pour les paysages arrière littoraux.	P 67
Figure 82 : L'aire de stationnement de l'Epi nord : une belle pinède littorale assure l'intégration visuelle des véhicules stationnés.	P 67
Figure 83 : L'aire de stationnement publique de Patch : un vaste espace minéral directement ouvert sur la plage.	P 68
Figure 84 : L'aire de stationnement publique dans le secteur des Tamaris : un vaste espace ouvert sur la plage, simplement isolé par un talus de sable non végétalisé.	P 68
Figure 85 : La même aire de stationnement (Tamaris sud) côté entrée : un espace à forte dominante minérale qui constitue un point noir même en basse saison, en l'absence de tout véhicule.	P 68
Figure 86 : Localisation des pontons	P 69
Figure 87 : Etat des lieux de l'accessibilité du DPM pour les PMR dans le secteur Bonne Terrasse	P 70
Figure 88 : Etat des lieux de l'accessibilité du DPM pour les PMR dans le secteur Epi (Les Barraques)	P 70
Figure 89 : Etat des lieux de l'accessibilité du DPM pour les PMR dans le secteur Patch	P 71
Figure 90 : Etat des lieux de l'accessibilité du DPM pour les PMR dans le secteur Tamaris	P 71
Figure 91 : Etat des lieux de l'accessibilité du DPM pour les PMR dans le secteur Moulins	P 72
Figure 92 : Etat des lieux de l'accessibilité du DPM pour les PMR dans le secteur Tahiti	P 72
Figure 93 : Les séquences de Plage	P 73
Figure 94 : Vue aérienne oblique – séquence 1	P 74
Figure 95 : Les vastes plages publiques au sud du site de Pampelonne.	P 74
Figure 96 : Vue aérienne oblique – séquence 2	P 74
Figure 97 : Répartition entre plage privée et plage publique au droit du Club 55.	P 74
Figure 98 : Vue aérienne oblique – séquence 3	P 75
Figure 99 : La plage publique de Tamaris occupe de vastes espaces entre les lots de plage.	P 75
Figure 100 : Vue aérienne oblique – séquence 4	P 75
Figure 101 : A l' extrême nord de Pampelonne, la plage est occupée par des établissements de plage dans toute sa largeur.	P 75
Figure 102 : Station de refoulement de Salagrue dans la zone protégée du cordon dunaire	P 76
Figure 103 : Création de refoulement de Patch dans la zone protégée du cordon dunaire	P 76
Figure 104 : Tampon de regard du réseau gravitaire implanté sur la plage dans le secteur de Bonne Terrasse	P 77

Figure 105 : Schéma Directeur d'assainissement	P 77
Figure 106 : Coffret pour branchement riverain aux abords de la Voile Rouge	P 78
Figure 107 : Exutoire du Gros Vallat dans le secteur de Bonne Terrasse	P 78
Figure 108 : Le débouché du Gros Vallat, au droit du Tropicana	P 79
Figure 109 : L'arrière-plage inondée dans le secteur de Bonne Terrasse	P 79
Figure 110 : L'arrière-plage inondée dans le secteur de l'Epi : les établissements menacés par la houle	P 79
Figure 111 : L'arrière-plage inondée dans le secteur des Moulins	P 79
Figure 112 : Localisation des ruisseaux et débouchés pluviaux	P 79
Figure 113 : Grille d'évacuation des eaux pluviales en aval du boulevard Patch – colmatage complet de l'ouvrage	P 80
Figure 114 : Exutoire d'un ruisseau dans le secteur de Patch	P 80
Figure 115 : Départs basse tension depuis poste transformateur du secteur de Tamaris	P 80
Figure 116 : Coffrets sur le parking du secteur Patch	P 80
Figure 117 : Coffrets dans la zone protégée actuellement du cordon dunaire	P 80
Figure 118 :Raccordement électrique privé (connexions non étanches – accessibles par tous)	P 81
Figure 119 : Distribution Telecom en aérien dans le secteur de l'Epi – Les Jumeaux	P 81
Figure 120 : Schéma de réduction des nuisances / fréquentation touristique	P 86
Figure 121 : Schéma de la transversalité des objectifs	P 86
Figure 122 : Des paysages arrière littoraux valorisés	P 91
Figure 123 : Un cordon dunaire continu et unitaire requalifié selon un gradient historique nord-sud	P 91
Figure 124 : Une implantation des établissements de la plage adaptée au contexte dunaire et à la largeur de la plage	P 92
Figure 125 : Typologie A des zones d'implantations du bâti	P 93
Figure 126 : Typologie B des zones d'implantations du bâti	P 94
Figure 127 : Typologie C des zones d'implantations du bâti	P 95
Figure 128 : Coupe de principe sur les établissements de plage démontables	P 96
Figure 129 : Coupe de principe sur les établissements de plage réversibles	P 96
Figure 130 : Une desserte en peigne maintenue	P 97
Figure 131 : Des transports en commun développés une répartition homogène de la fréquentation	P 97
Figure 132 : Des circulations douces favorisées	P 98
Figure 133 : Une accessibilité au Domaine Public Maritime améliorée pour tous	P 99
Figure 134 : Une meilleure répartition entre les différents lots de plage	P 99
Figure 135 : Les états de reconstitution d'un cordon dunaire continu	P 101
Figure 136 : Le parti d'aménagement dunaire	P 102
Figure 137 : Les enjeux et projets dunaires du secteur du Migon à l'Aquaclub	P 103
Figure 138 : Les enjeux et projets dunaires du secteur de l'Aquaclub à l'Orangerie	P 104
Figure 139 : Les enjeux et projets dunaires des secteurs de l'Orangerie au camping KonTiki	P 105
Figure 140 : Les enjeux et projets dunaires du secteur les campings	P 106
Figure 141 : Les enjeux et projets dunaires des secteurs du PagoPago à l'extrémité nord de la plage	P 107
Figure 142 : Projet paysager par secteur	P 108
Figure 143 : Equipements et constructions à supprimer	P 109
Figure 144 : Zonage	P 110
Figure 145 : Bilan des Surfaces	P 111
Figure 146 : Bilan des surfaces de plancher dans la bande des 100 m hors zone urbaine	P 112
Figure 147 : Vue aérienne du secteur Bonne Terrasse	P 119
Figure 148 : Etat des lieux du secteur Bonne terrasse	P 120
Figure 149 : Projet du secteur Bonne Terrasse	P 121

Table des illustrations

Figure 150 : Coupe de principe – secteur Bonne Terrasse	P 122
Figure 151 : Plan de principe – secteur Bonne Terrasse	P 122
Figure 152 : Coupe paysagère – secteur Bonne Terrasse	P 123
Figure 153 : Vue aérienne du secteur Epi	P 125
Figure 154 : Etat des lieux du secteur Epi	P 126
Figure 155 : Projet du secteur Epi	P 127
Figure 156 : Coupe de principe – secteur Epi	P 128
Figure 157 : Plan de principe – secteur Epi	P 128
Figure 158 : Vue aérienne du secteur Patch	P 131
Figure 159 : Etat des lieux du secteur Patch	P 132
Figure 160 : Projet du secteur Patch	P 133
Figure 161 : Coupe de principe – secteur Patch	P 134
Figure 162 : Plan de principe – secteur Patch	P 134
Figure 163 : Vue aérienne du secteur Campings	P 137
Figure 164 : Etat des lieux du secteur Campings	P 138
Figure 165 : Projet du secteur Campings	P 139
Figure 166 : Coupe de principe – secteur Campings	P 140
Figure 167 : Plan de principe – secteur Campings	P 140
Figure 168 : Vue aérienne du secteur Tamaris	P 143
Figure 169 : Etat des lieux du secteur Tamaris	P 144
Figure 170 : Projet du secteur Tamaris	P 145
Figure 171 : Coupe de principe – secteur Tamaris	P 146
Figure 172 : Plan de principe – secteur Tamaris	P 146
Figure 173 : Coupe paysagère – secteur Tamaris	P 147
Figure 174 : Vue aérienne du secteur Moulins	P 149
Figure 175 : Etat des lieux du secteur Moulins	P 150
Figure 176 : Projet du secteur Moulins	P 151
Figure 177 : Coupe de principe – secteur Moulins	P 152
Figure 178 : Plan de principe – secteur Moulins	P 152
Figure 179 : Vue aérienne du secteur Tahiti	P 155
Figure 180 : Etat des lieux du secteur Tahiti	P 156
Figure 181 : Projet du secteur Tahiti	P 157
Figure 182 : Coupe de principe – secteur Tahiti	P 158
Figure 183 : Plan de principe – secteur Tahiti	P 158
Figure 184 : Coupe paysagère – secteur Tahiti	P 159
Figure 185 : Synthèse des incidences environnementales - maintien de la plage et la dune	P 170
Figure 186 : Synthèse des incidences environnementales - biodiversité terrestre et marine	P 170
Figure 187 : Synthèse des incidences environnementales - paysage	P 171
Figure 188 : Synthèse des incidences environnementales - déplacements	P 171
Figure 189 : Synthèse des incidences environnementales - risques naturels	P 172
Figure 190 : Synthèse des incidences environnementales - déchets	P 172
Figure 191 : Synthèse des incidences environnementales - pollution lumineuse	P 172
Figure 192 : Synthèse des incidences environnementales - pollution des sols et des eaux marines	P 173
Figure 193 : Synthèse des incidences environnementales - air	P 173
Figure 194 : Synthèse des incidences environnementales - bruit	P 174
Figure 195 : Synthèse des incidences environnementales – sécurité du public	P 174
Figure 196 : Perspective avant – secteur Bonne Terrasse / Epi	P 175
Figure 197 : Perspective après – secteur Bonne Terrasse / Epi	P 175

COMMUNE DE RAMATUELLE

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT DE LA PLAGE DE PAMPELONNE



Document réalisé par :

ATELIER LIEUX ET PAYSAGES

Paysagistes Mandataires

La « Glaneuse » avenue Philippe de Girard - 84160 CADENET

Tél. : 04 90 68 88 84 - Fax : 04 90 68 88 85

E-Mail : contact@alep-paysage.com

Intervenants : Philippe DELIAU - Lisa FRAISSE - François CALAIS

François VIEILLECROZE

Architectes D.E.S.A.

Route des salins – 83 990 SAINT - TROPEZ

Tél. 04 94 55 80 80 - Fax : 04 94 97 76 96

Email : info@archifv.com

Intervenants : François VIEILLECROZE - Valérie MERIADEC - Fabien SOTTIEZ

SDP CONSEILS

Urbaniste

62, carraire des rougières basse - 13122 VENTABREN

tel : 04 42 23 97 27 Fax : 04 89 12 06 30

Email : sdeponcins@sdp-conseils.fr

Intervenants : Stéphane de PONCINS - Yasmîn DJERIBIE

EID Méditerranée

Etude, protection et gestion du littoral

Avenue du stade - 34 410 SAUVIAN

Tél. : 04 67 37 54 62 - Fax : 04 67 32 27 22

E-Mail : prichard@eid-med.org

Intervenants : Philippe RICHARD - Hugues HEURTEFEUX

FRANÇOIS MACQUART-MOULIN

Biologiste - Naturaliste / Botaniste

19 rue de Callier - 84530 VILLELAURE

Tél. 04 90 09 93 58

Email : fmacquartmoulin@aol.com

Intervenant : François MACQUART-MOULIN

Jean-Baptiste BLANC

Avocat - Droit administratif

35 rue Tour Neuve – 84 300 CAVAILLON

Tél. 04 90 16 10 45 - Fax : 04 90 04 57 72

Email : jbb@cabinet-jbblanc.fr

Intervenant : Jean-Baptiste BLANC

EGIS

BET VRD et hydraulique

12 boulevard Frédéric Sauvage BP 60446 - 13312 MARSEILLE cedex 14

Tél. 04 96 15 20 50 - Fax : 04 96 15 20 60

Email : marseille.egis-amenagement@egis.fr

Intervenant : Eric JOUBERT