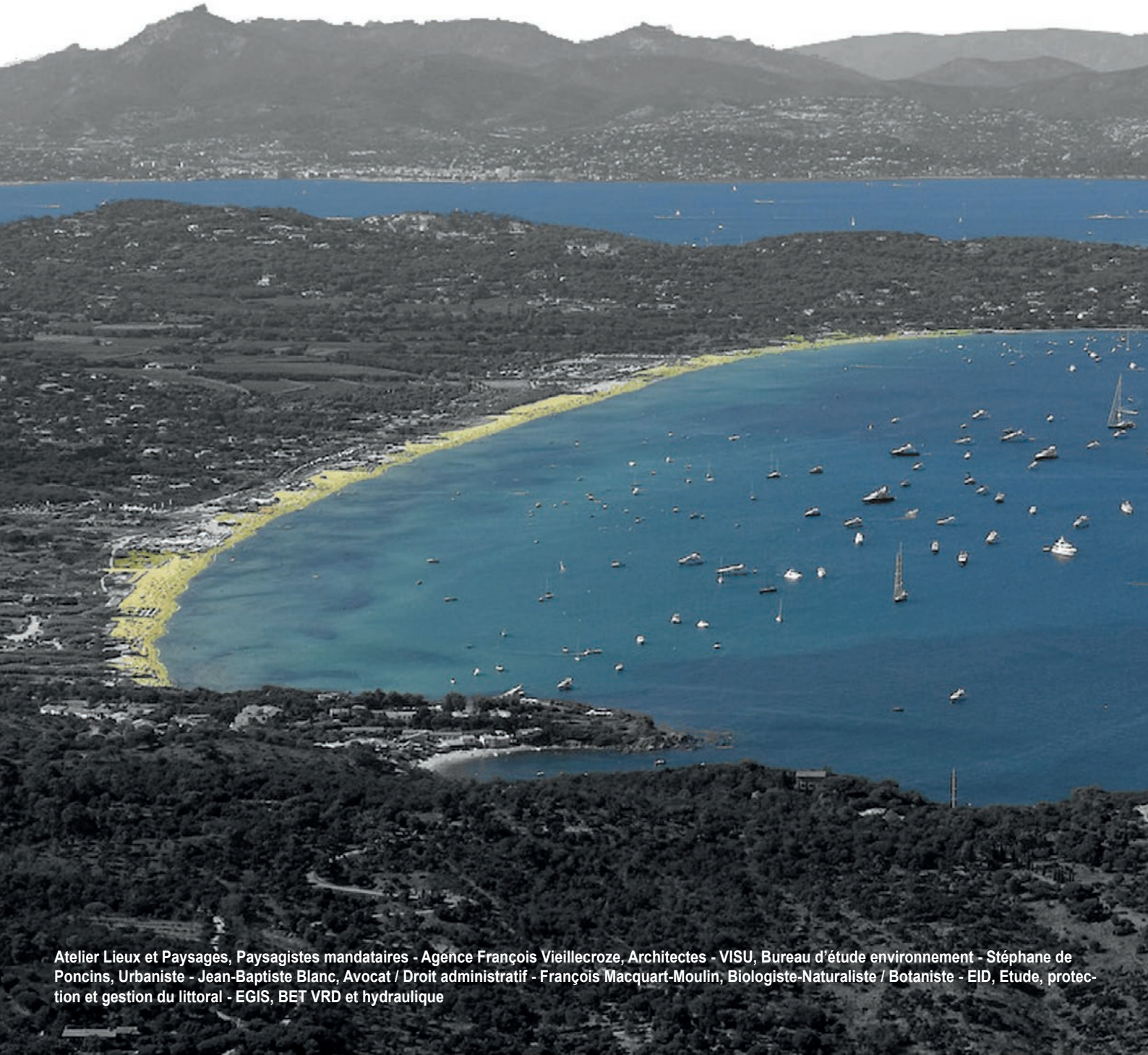
COMMUNE DE RAMATUELLE

SCHEMA D'AMENAGEMENT DE LA PLAGE DE PAMPELONNE

Décret n° 2015-1675 du 15 décembre 2015

PIECE N°5

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET ETUDE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000



Atelier Lieux et Paysages, Paysagistes mandataires - Agence François Vieillecroze, Architectes - VISU, Bureau d'étude environnement - Stéphane de Poncins, Urbaniste - Jean-Baptiste Blanc, Avocat / Droit administratif - François Macquart-Moulin, Biologiste-Naturaliste / Botaniste - EID, Etude, protection et gestion du littoral - EGIS, BET VRD et hydraulique

Commune de Ramatuelle

Evaluation Environnementale

Schéma d'aménagement
Plage de Pampelonne



Juin 2012

Sommaire

Partie 1 : Cadre réglementaire 3

Partie 2 : Présentation résumée des objectifs principaux du schéma, de son contenu et de son articulation avec les documents d'urbanisme et autres plans et programmes pertinents 5

Partie 3 : Etat initial de l'environnement 14

Partie 4 : Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du Schéma d'aménagement sur l'environnement – Approche thématique 74

Partie 5 : Expose des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et des raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution, examinées en tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du schéma 126

Partie 6 : Mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les impacts négatifs induits par la mise en œuvre du schéma d'aménagement sur l'environnement 140

Partie 7 : incidences et mesures du schéma d'aménagement sur l'environnement – approche sectorielle 146

Partie 8 : Evaluation des résultats et suivi environnemental 161

Partie 9 : Méthodologie de l'évaluation environnementale 167

Partie 10 : Résumé non technique 172

PARTIE 1 : CADRE REGLEMENTAIRE

I. Le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

Signé le 23 décembre 2006, le décret n°2006-1741 relatif aux schémas d'aménagement a été publié au Journal Officiel de la République Française du 30 décembre 2006 puis codifié :

- à l'article R.146-3 du code de l'urbanisme, en précisant le contenu des schémas d'aménagement :

« Le schéma d'aménagement mentionné à l'article L. 146-6-1 du Code de l'Urbanisme :

1. Comporte, pour le territoire qu'il délimite, une analyse de l'état initial du site, portant notamment sur les paysages, les milieux naturels, les conditions d'accès au domaine public maritime et les équipements et constructions réalisés avant l'entrée en vigueur de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral ;

2. Définit les conditions d'aménagement des plages et des espaces naturels qui leur sont proches ainsi que les modalités de desserte et de stationnement des véhicules. Il fixe les mesures permettant d'améliorer l'accès au domaine public maritime, de réduire les dégradations constatées et d'atténuer les nuisances ;

3. Justifie les partis d'aménagement retenus et évalue leur incidence sur l'environnement, au regard des objectifs définis à l'article L. 146-6-1 ;

4. Détermine, dans la bande des 100 mètres mentionnée au III de l'article L. 146-4, les équipements ou constructions dont le maintien ou la reconstruction peuvent être autorisés par dérogation aux articles L. 146-1 à L. 146-6, ainsi que leur implantation. Il indique ceux qui doivent être démolis et fixe les conditions de la remise en état du site.

Le schéma d'aménagement défi nit dans un chapitre distinct les prescriptions qui pourront être imposées aux bénéficiaires des autorisations prévues à l'alinéa précédent afin que ces équipements et constructions ne dénaturent pas le caractère du site et ne compromettent pas la préservation des paysages et des milieux naturels ».

- à l'article R.146-4 du code de l'urbanisme, en précisant la procédure d'élaboration des schémas d'aménagement :

« Le projet de schéma est arrêté, selon le cas, par le conseil municipal ou l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme.

Le projet de schéma, auquel est joint l'avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites, est soumis à l'enquête publique par le préfet dans les conditions prévues par les articles R. 123-1 et suivants du code de l'environnement.

Le décret en Conseil d'Etat approuvant le schéma fait l'objet des mesures de publicité définies à l'article R. 123.25 du même code. Le schéma approuvé est annexé au plan local d'urbanisme, s'il existe. »

La récente loi portant Engagement National pour l'Environnement (dite Loi Grenelle II) a introduit de nouvelles exigences quant au contenu des documents d'urbanisme sur la thématique Biodiversité. C'est ainsi que la Trame verte et bleue doit figurer dans le schéma d'aménagement.

II. L'évaluation environnementale

Le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne est soumis à évaluation environnementale conformément à l'article L.121-10 du code de l'urbanisme.

I. — Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001 / 42 / CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ainsi que ses annexes et par la présente section :

3° Les schémas d'aménagement prévus à l'article L. 146-6-1 du présent code.

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme résulte de l'application de la directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. L'évaluation environnementale est garante de la prise en compte des considérations en matière d'environnement (au sens large du terme). La démarche d'évaluation environnementale se veut itérative et au plus près de l'existant. Cela implique à chaque étape de questionner les choix d'aménagement, d'évaluer leurs incidences sur l'environnement et éventuellement de les redéfinir afin de supprimer, réduire voire compenser les effets notables potentiels.

L'évaluation environnementale est rédigée dans les conditions définies par la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ainsi que ses annexes et par les articles L.121-10 à L.121-15 du code de l'urbanisme.

Annexe I : Informations visées à l'article 5, paragraphe 1

Les informations à fournir en vertu de l'article 5, paragraphe 1, sous réserve des paragraphes 2 et 3 dudit article sont les suivantes :

a) un résumé du contenu, les objectifs principaux du plan ou du programme et les liens avec d'autres plans et programmes pertinents ;

b) les aspects pertinents de la situation environnementale ainsi que son évolution probable si le plan ou programme n'est pas mis en œuvre ;

c) les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable;

d) les problèmes environnementaux liés au plan ou au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux directives 79/409/CEE et 92/43/CEE ;

e) les objectifs de la protection de l'environnement, établis au niveau international, communautaire ou à celui des États membres, qui sont pertinents pour le plan ou le programme et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en considération au cours de leur élaboration ;

f) les effets notables sur l'environnement, y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sol, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs ;

g) les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement ;

h) une déclaration résumant les raisons pour lesquelles les autres solutions envisagées ont été sélectionnées, et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée, y compris toute difficulté rencontrées lors de la collecte des informations requises ;

i) une description des mesures de suivi envisagées ;

j) un résumé non technique des informations visées aux points ci-dessus.

PARTIE 2 : PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS PRINCIPAUX DU SCHEMA, DE SON CONTENU ET DE SON ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET AUTRES PLANS ET PROGRAMMES PERTINENTS

Chapitre 2 : Le schéma d'aménagement et ses objectifs principaux

I. Les objectifs du projet de schéma arrêté par le conseil municipal de la commune de Ramatuelle

L'objectif du schéma tel qu'arrêté par le conseil municipal a pour objectif de: " *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 devra 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.*"

II. Le périmètre opérationnel

Le périmètre d'intervention a été défini en deux temps successifs :

- A la lecture de l'article R.146-3 du code de l'urbanisme qui mentionne :
  - ✓ Un premier périmètre correspondant à «*la plage et les espaces naturels qui lui sont proches*» (2e alinéa de l'article R.146-3) :
    «Le schéma d'aménagement mentionné à l'article L. 146-6-1 du code de l'urbanisme (...) définit les conditions d'aménagement des plages et des espaces naturels qui leur sont proches ainsi que les modalités de desserte et de stationnement des vé de stationnement des v de stationnement des véhicules. Il fixe les mesures permettant d'améliorer l'accès au domaine public maritime, de réduire les dégradations constatées et d'atténuer les nuisances».

  - ✓ Un deuxième périmètre correspondant à la bande des 100 mètres mentionnée au III de l'article L.146-4 (4e alinéa de l'article R.146-3) :
    «Le schéma d'aménagement mentionné à l'article L. 146-6-1 du code de l'urbanisme (…) détermine, dans la bande des 100 mètres mentionnée au III de l'article L. 146-4, les équipements ou constructions dont le maintien ou la reconstruction peuvent être autorisés par dérogation aux articles L. 146-1 à L. 146-6, ainsi que leur implantation. Il indique ceux qui doivent être démolis et fixe les conditions de la remise en état du site».

- A l'examen des caractéristiques de «la plage et son cordon dunaire», espace naturel remarquable au sens de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme, justifiant l'élaboration d'un schéma d'aménagement dérogatoire prévu à l'article L.146.6-1.
  De fait, l'espace naturel remarquable ainsi défini exclut : les parties urbanisées immédiatement en contact du cordon dunaire (le lotissement de Pampelonne et les zones urbaines au Nord), les campings installés de longue date et dont les infrastructures lourdes ont fait perdre à l'espace aménagé son caractère naturel, les dunes fixées ou historiques en arrière plage, espaces naturels ou agricoles ayant perdu tout lien avec la plage et sa dynamique morphosédimentaire. En revanche ont été inclus les parcs de stationnement admis dans les espaces naturels remarquables par l'article R.146-2 du code de l'urbanisme.

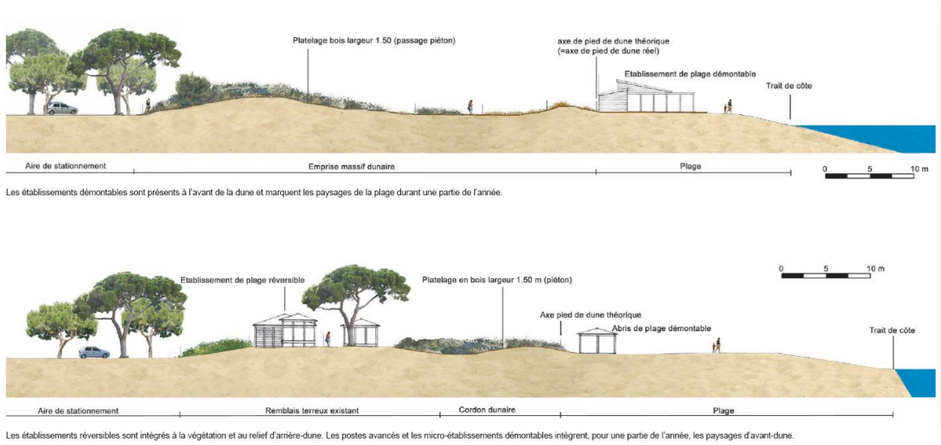
Le schéma d'aménagement ayant pour principal objet de protéger durablement l'espace naturel remarquable, ne seront autorisées que :

a) des constructions démontables, en avant de la dune rendue inconstructible,

b) des constructions réversibles, en arrière de la dune.

Conformément à l'article R.146-3, en arrière de la dune rendue inconstructible, le maintien ou la reconstruction d'équipements ou constructions existant avant l'entrée en vigueur de la loi Littoral en 1986 sont autorisés dans la bande des 100 mètres sous réserve d'être réversibles.

Certaines constructions (établissements hôteliers, habitations, …) implantées dans la bande des 100 mètres sur des propriétés privées en dehors du domaine public maritime ont été recensées mais ne sont pas concernées par le schéma d'aménagement dès lors qu'elles sont sans lien direct avec ses objectifs ; l'article L.146-6-1 ne traitant pas de ces situations particulières.



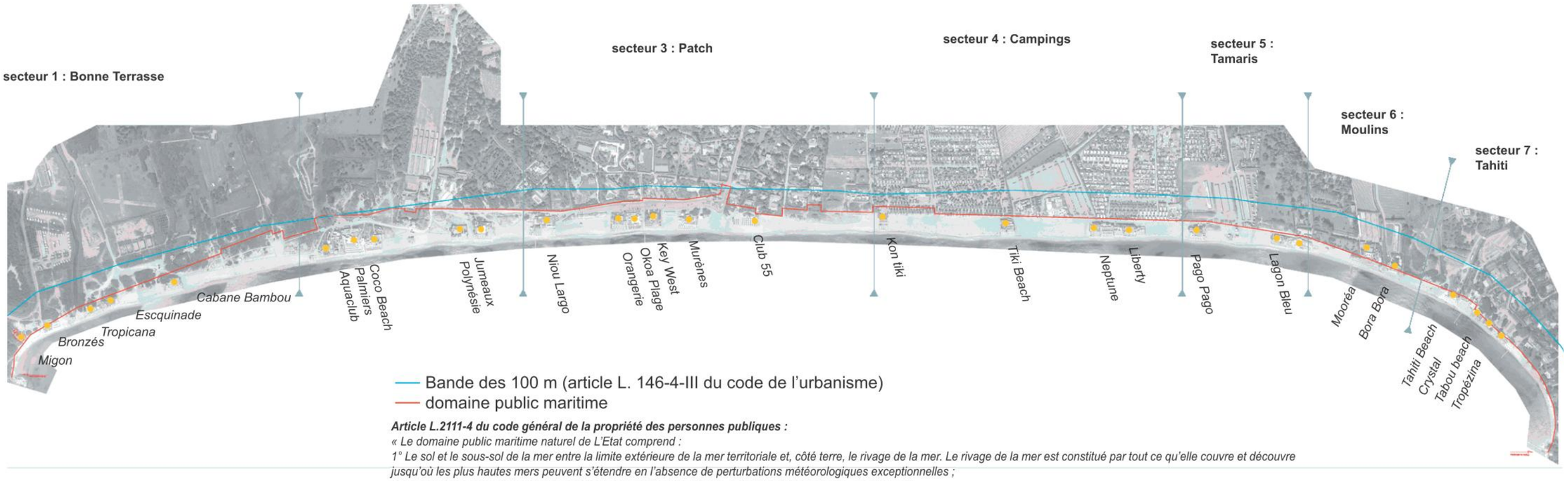
secteur 2 : Epi



Dans tous les secteurs, le schéma prévoit de réhabiliter les aires de stationnement. Comme ici, dans le secteur de Tamaris, l'arrière plage est réhabilitée, et une pinède aléatoire permet d'ombrager les voitures en été et de créer un paysage de qualité entre les aires de stationnement et la plage.



Etablissement de la plage de Pampelonne, type réversible, positionné hors du domaine public maritime. Depuis la terrasse de l'établissement, une traversée de la dune restaurée permet d'accéder à la partie « matelas-parasols ».



Article L.2111-4 du code général de la propriété des personnes publiques :
« Le domaine public maritime naturel de L'Etat comprend :
1° Le sol et le sous-sol de la mer entre la limite extérieure de la mer territoriale et, côté terre, le rivage de la mer. Le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles ;
2° Le sol et le sous-sol des étangs salés en communication directe, naturelle et permanente avec la mer ;
3° Les lais et relais de la mer :
a) Qui faisaient partie du domaine privé de l'Etat à la date du 1er décembre 1963, sous réserve des droits des tiers ;
b) Constitués à compter du 1er décembre 1963.
Pour l'application des a et b ci-dessus dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion, la date à retenir est celle du 3 janvier 1986 ;
4° La zone bordant le littoral définie à l'article L. 5111-1 dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion ;
5° Les terrains réservés en vue de la satisfaction des besoins d'intérêt public d'ordre maritime, balnéaire ou touristique et qui ont été acquis par l'Etat.
Les terrains soustraits artificiellement à l'action du flot demeurent compris dans le domaine public maritime naturel sous réserve des dispositions contraires d'actes de concession translatifs de propriété légalement pris et régulièrement exécutés. »

Source : Schéma d'Aménagement de la Plage de Pampelonne - Pièces 0 et 1.

Figure 1 : Périmètre opérationnel

III. Description détaillée du schéma

Précisément, le schéma détermine dans la bande des 100 mètres :

- Les équipements ou constructions qui doivent être démolis. En l'occurrence, étant donné l'incidence de leur implantation et de leurs conditions d'accès sur la dégradation de la dune, c'est la totalité des constructions situées actuellement sur le domaine public maritime qui doit être démolie. Diverses constructions (établissements hôteliers, habitations, …) implantées sur des propriétés privés et en dehors du domaine public maritime ont été recensées mais ne sont pas concernées par le schéma dès lors qu'elles sont sans lien avec ses objectifs mentionnés à l'article L.146-6-1 du code de l'urbanisme.

- Les zones d'implantation possible des équipements ou constructions dont le maintien ou la reconstruction peuvent être autorisés par dérogation aux articles L.146-1 à L.146-6:
  - ✓ Les zones d'implantation (**ZP** 1 à 10) accueillant des bâtiments et aménagements nécessaires à l'exploitation du service public de plage ou équipements à reconstruire :
    - sur le domaine public maritime, en avant de la dune inconstructible (constructions « démontables » ou lots de plage sans construction) ;
    - hors domaine public maritime (constructions « réversibles »), en arrière de la dune.

  - ✓ Les zones d'implantation hors domaine public maritime mais comprises dans la bande des 100 mètres **(ZAP** 1 à 4) et accueillant des constructions existantes avant 1986 et qui pourront être reconstruites, conformément à l'article R. 146-3 du code de l'urbanisme, sous réserve d'être «réversibles».

    N.B. : A noter que sont autorisés - mais sous certaines conditions - sur le domaine public maritime les ouvrages techniques et superstructures nécessaires au fonctionnement des services publics liés à la sécurité, la salubrité et l'ordre public, sur une plage où se tient quotidiennement en été un grand rassemblement de personnes (sécurité, poste de secours, sanitaires publics,…).

- Les accès au domaine public maritime, qui, dans le but de rationaliser la fréquentation du site, ont été matérialisés et réglementés (structures perméables) pour éviter de nouvelles dégradations du système dunaire.

En définitive, la surface totale des constructions ou équipements évolue de la manière suivante par rapport à la situation existante (2008) et celle de 1986 avant l'entrée en vigueur de la loi Littoral :

	1986	2008	SAPP
Sur le domaine public maritime	7 217 m²	8 909 m²	3 267 m² - 55% par rapport à 1986 - 63 % par rapport à 2008
Dans les zones Zp (30 lots de plage au lieu de 35)	8 224 m²	11 039 m²	6 007 m² - 27% par rapport à 1986 - 46 % par rapport à 2008
Dans les zones Zp et Zap	9 683 m²	13 629 m²	8 161 m² - 16% par rapport à 1986 - 40 % par rapport à 2008

N.B. : Le présent schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne et de son cordon dunaire est un document d'urbanisme à caractère réglementaire.

Etabli par la commune de Ramatuelle, en application stricte des articles L.146-6-1, R.146-3 et R.146-4 du code de l'urbanisme, il encadre les conditions du maintien, de la reconstruction, ou de la constructions d'équipements dans la bande littorale des 100 mètres définie à l'article L.146-4-I du code de l'urbanisme, qui inclut le domaine public maritime.

Les dispositions relatives à l'administration du domaine public maritime, à la proportion de plage d'accès gratuit et d'accès payant, au démontage périodique éventuel des bâtiments d'exploitation, relèvent le cas échéant du cahier des charges d'une concession de plage naturelle. Elles sont conformes aux lois et règlements applicables en matière notamment d'accès aux plages et d'administration du domaine public maritime, et compatibles avec le présent schéma.

Dans le respect de l'article R.146-3, des prescriptions réglementaires sont édictées avec le schéma d'aménagement. Elles sont applicables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous les travaux mentionnés à l'article L.146-1, dernier alinéa, et dans la bande des 100 mètres mentionnée à l'article L.146-6-1 du code de l'urbanisme. Enfin, pour obtenir une certaine harmonie dans la qualité environnementale des constructions et de leurs abords, tout en laissant la part belle à l'expression individuelle, le schéma comporte des orientations architecturales, paysagères et environnementales concernant notamment les techniques et les matériaux à utiliser.

Le schéma d'aménagement de Pampelonne est ainsi établi à partir de la reconstitution de la dune, de la protection des espèces, de l'amélioration des accès au domaine public maritime, d'une répartition plus équilibrée et cohérente entre les espaces concédés (sous-traités d'exploitation de plage) et les espaces libres de toute occupation et d'une valorisation paysagère globale du site (accès, aires de stationnement, lisières, arrière plage, dune, plage, milieu marin).

Dans ces conditions, résultant de l'analyse et du diagnostic du site (notamment de ses dysfonctionnements actuels), il optimise la capacité d'accueil de la plage et de l'arrière plage dans le respect des principes énoncés à l'article L.146-2 du code de l'urbanisme. Certaines des décisions découlant du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne pourront de surcroît être soumises, selon leur nature, à d'autres dispositions relevant d'autres législations y compris le droit domanial.

Ainsi rédigé, le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne a l'ambition de renouer durablement avec l'équilibre d'une plage naturelle exceptionnelle proposée à tous, simples baigneurs, promeneurs, visiteurs ou usagers, et offrant toutes les dimensions d'un service public balnéaire remarquablement intégré dans son environnement et d'une qualité également exceptionnelle sur le marché du tourisme mondial, chacun pouvant éprouver la satisfaction de profiter et de respecter ce qui constitue indéniablement l'un des plus beaux sites naturels du littoral français.

Source : Schéma d'Aménagement de la Plage de Pampelonne.

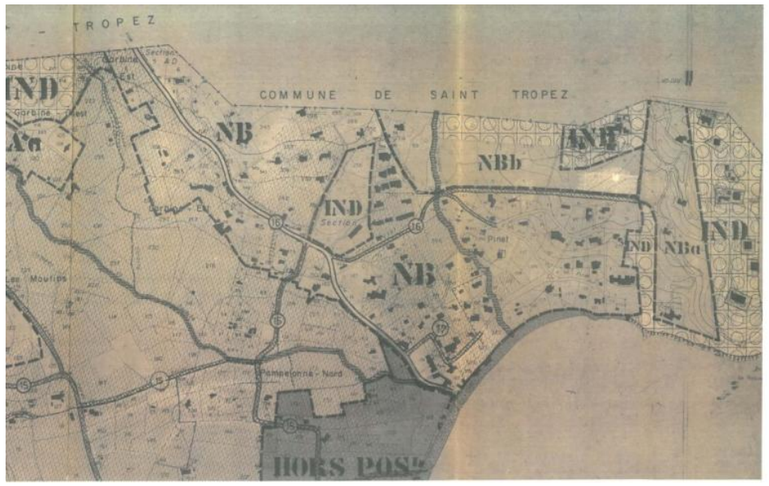
Chapitre 2 : Les documents supra communaux s'imposant ou à prendre en compte dans le Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

I. Les documents de planification urbaine

1. Le PLU (Plan Local d'Urbanisme)

Le Plan local d'urbanisme de la commune de Ramatuelle approuvé le 18 mai 2006 a été annulé par arrêt de la cour administrative d'appel du 17 mars 2011 pour un motif de forme. Un nouveau PLU est en cours d'élaboration. En attendant, le Plan d'Occupation des Sols (POS) de 1987 régit l'occupation des sols. Il s'agit d'un document partiel qui ne couvre pas la plage ni ses espaces naturels proches, ainsi soumis au règlement national d'urbanisme.

Secteur Nord



Secteur Sud



Figure 2 : Extraits du POS de Ramatuelle

Le PLU qui d ;on rapport de présentatior ;ement et de développement durable. La plage et l'arrière-plage seront réglementées dans le PLU à travers le zonage et le règlement.

<u>Le Plan Local d'Urbanisme de 2006 sert de base à l'élaboration d'un nouveau PLU dont les objectifs ont été définis par délibération du 04 avril 2011.</u>

<u>Rapport de présentation (2006)</u>

Les extraits du rapport de présentation concernant le site de Pampelonne, sont repris dans la pièce n°0 du schéma d'aménagement (Cf. pages 16,17 et 18).

<u>PADD (2006)</u>

Le projet d'aménagement et de développement durable du plan local d'urbanisme se décline selon 3 orientations :
1. « Préserver les paysages : urbains, agricoles et naturels »,
2. « Assurer la diversité économique, l'emploi permanent »,
3. « Favoriser la mixité sociale et urbaine ».

La première orientation « Préserver les paysages : urbains, agricoles et naturels » affiche notamment l'objectif de «protéger, gérer et restaurer les sites littoraux » à travers les différentes actions suivantes :

« 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.

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 bénéfi ce de certaines populations – enfants, adolescents, pratiquants de la voile, de la plongée sous-marine,
- en conservant une attractivité touristique à la plage au-delà de la saison estivale.

Conserver sur les collines littorales, y compris dans les lotissements littoraux, une prédominance du paysage végétal sur le paysage minéralisé par les constructions :
- en limitant le coefficient d'occupation des sols dans les zones urbaines littorale,
- en protégeant des coulées vertes, mêmes minimes, particulièrement le long des ravins.

Dans les espaces littoraux proches de la frange maritime, la préservation du paysage maritime sera poursuivie et prolongée par :
- la protection, l'aménagement et la mise en valeur du sentier du littoral,
- la protection du milieu marin contre les rejets d'effluents polluants. »

Traduction du PADD dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne
Les deux objectifs « *Veiller à ce que la plage de Pampelonne demeure un lieu de nature, de calme et de détente* » et « *Veiller à ce que la plage demeure un lieu de tourisme balnéaire de très haute qualité* » figurent comme les objectifs l'objectif duc schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne arrêtés en conseil municipal du 30 juin 2008.

Zonage et Règlement (2006)

Le PLU maintien les paysages naturels et agricoles de l'arrière-plage par une classification du secteur en zone A ou N (excepté le lotissement classé en zone urbaine).

Le PLU attribue un zonage spécifique au droit des futures constructions prévues dans le cadre du schéma d'aménagement (Np). Le PLU admettra les constructions nouvelles « dans les conditions fixées par le schéma d'aménagement ».

Traduction du Zonage et du Règlement dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

Le classement des terrains en zone naturelle ou agricole en arrière-plage maintient la qualité des paysages arrières littoraux qui constituent la vitrine de Pampelonne.

2. Le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale)

Créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de cohérence territoriale est l'outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale dans une perspective de développement durable.

Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'organisation de l'espace…

Le SCOT des cantons de Grimaud et de Saint-Tropez a été approuvé le 12 juillet 2006.

Le SCOT définit 5 grandes orientations, dont 3 s'appliquent directement au schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne, il s'agit de :

- **L'orientation n°1 : Préserver et mettre en valeur l'environnement**

L'un des objectifs de l'orientation est de « *Mettre en valeur l'espace maritime et littoral* ». Le SCOT identifie Pampelonne comme un espace littoral à enjeux de développement durable.

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

Le schéma d'aménagement a pour objectif de concilier la préservation de l'environnement et l'accueil du public. La démarche même du schéma d'aménagement, partant du site et de ses principales caractéristiques écologiques, paysagères et géomorphologiques a permis d'identifier les zones à enjeux de protection et de définir un projet d'aménagement dans le respect de celles-ci.

La disparition des établissements de plage hors du DPM et leur reconstruction partielle en amont du cordon dunaire ainsi que la mise en défens des zones à enjeux (dune, zones d'intérêt floristique) permettront d'accueillir une fréquentation touristique dans le respect de l'environnement.

- **L'orientation n°2 : Renforcer et diversifier le tissu économique**

Conforter l'économie de la plage figure comme l'un des objectifs. Le SCOT identifie le futur schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne, comme un outil assurant le maintien du pôle international d'activités balnéaires. L'ouverture de certains établissements de plage en dehors de la période estivale (dans un souci de pérennisation des emplois) est un objectif fort.

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

La construction d'établissements réversibles en arrière-plage permettra de préserver ces constructions des coups de mer hivernaux et d'assurer une ouverture annuelle. Le maintien des capacités de stationnement permettra aussi de maintenir la fréquentation du site.

- **L'orientation n°4 : Développer les transports**

L'un des trois objectifs de l'orientation est de « *Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture particulière, notamment en transports collectifs (en particulier maritimes) et faciliter les déplacements en deux roues* ».

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

L'aménagement de cheminements piétons et pistes cyclables en arrière-plage notamment dans le secteur de Bonne terrasse, et le long des principales voies, des prescriptions imposant la création de places de stationnement dédiées au vélo ainsi que la création de nouveaux pontons dédiés au transport collectif maritime constituent des alternatives « au tout automobile ».

II. Les plans et programmes relatifs à l'environnement

a. Le Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM)

Le SMVM est actuellement en cours d'élaboration ; il constitue un chapitre individualisé au SCOT.

Les enjeux environnementaux identifiés dans le cadre du SMVM et localisés spécifiquement sur Pampelonne :

- Restauration des milieux terrestres côtiers et marins dégradés et anticiper l'expansion des phénomènes
- Prévention et lutte contre l'érosion côtière
- Réduction et suppression des dégradations mécaniques et des pollutions des navires
- Protection, gestion et valorisation durables des espaces naturels terrestres et marins d'exception, jouant un rôle clé dans le développement économique et social du territoire.

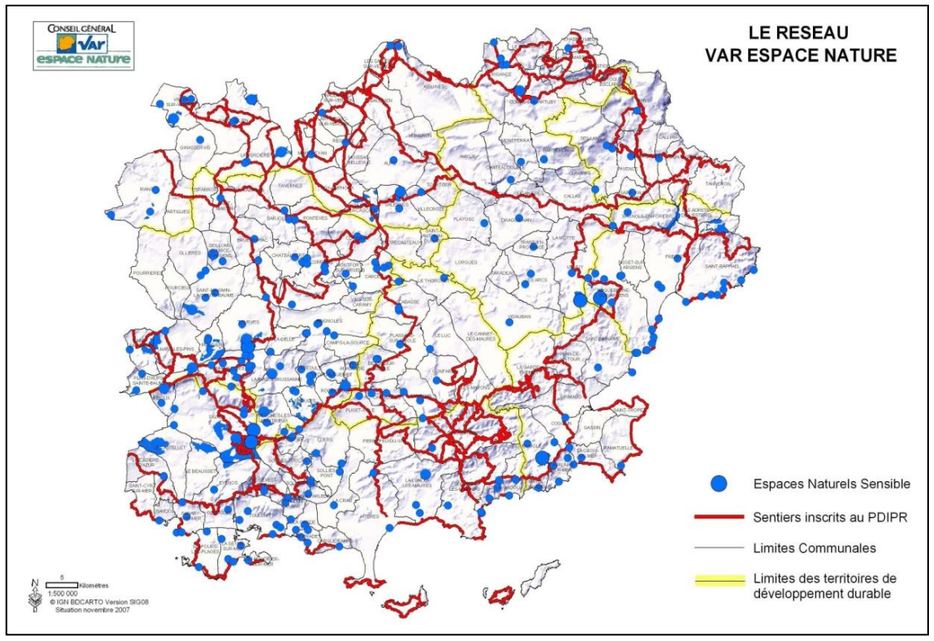
Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

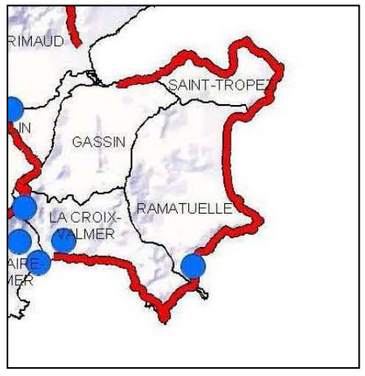
Le schéma d'aménagement identifie des enjeux environnementaux visant à lutter contre l'érosion côtière et à maintenir la plage. En ce sens, la démolition des établissements actuellement sur la plage figure comme l'une des mesures les plus favorables, notamment dans le Nord de Pampelonne où la plage est très mince.

La restauration des milieux terrestres côtiers est l'un des enjeux phares du schéma d'aménagement. La mise en défens de la dune et des espèces protégées, les opérations d'éradication des espèces invasives et les opérations de plantations participeront à enrichir la diversité biologique du site et concourront à sa pérennité.

b. Le Plan départemental des itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)

La commune de Ramatuelle est concernée par le PDIPR du Var au titre du sentier littoral qui traverser la plage de Pampelonne. Le PDIPR identifie des sentiers sélectionnés par le Conseil Général et les intercommunalités. L'intérêt du classement réside dans la protection juridique et la pérennité ainsi conférée aux itinéraires et dans l'obligation qui est faite aux collectivités de les entretenir.





Le sentier du littoral s'étend de La Croix Valmer à Gassin.

Figure 3 : Sentier de randonnée sur Ramatuelle

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

Le recul des établissements de plage favorisera le respect de la bande littorale de part et d'autre dédiée au passage des piétons e et facilitera la circulation sur le sentier du littoral.

c. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La commune de Ramatuelle est concernée par le SDAGE Bassin Rhône Méditerranée 2010-2015. Le SDAGE, document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques, est entré en vigueur le 17 décembre 2009. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

L'Agence de l'eau et la DREAL PACA (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) coordonnent le suivi de sa mise en œuvre en étroite concertation avec les acteurs de l'eau, structures locales de gestion de l'eau et représentants professionnels notamment.

Les grandes orientations du SDAGE Rhône Méditerranée sont :

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour schéma d'aménagement de la plage d'efficacité
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux
- Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre Aménagement du territoire et Gestion de l'eau
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuse et la protection de la santé
- Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Orientation n°8 : Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

Le SDAGE s'accompagne :
- d'un programme de mesures qui propose les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs d'état des milieux aquatiques ; il en précise l'échéancier et les coûts
- d'un programme de surveillance qui permet d'une part d'évaluer l'état actuel des masses d'eau et de constituer un état des lieux de référence pour le SDAGE et son programme de mesures ; d'autre part, il permet de vérifier l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du programme de mesures.

Sous-bassin versant : « Littoral des Maures »

Code du sous-bassin : LP_15_09
Superficie : 176.9 km2

Masse d'eau Cours d'eau

« Ruisseau de la Liquette (ou du Gros Vallat) » (FRDR10504)

La qualité des eaux prélevées en 2009 révèle :

- un état écologique qualifié de bonne qualité avec pour objectif le maintien de cet état en 2015
- un état chimique de bonne qualité avec pour objectif le maintien de cet état en 2015

Le programme de mesures complémentaires pour le sous-bassin versant Littoral des Maures est :

- Réduire les surfaces desherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
- Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols
- Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transferts
- Restaurer les berges et/ou la ripisylve
- Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés

Masse d'eau côtière

Sous-bassin versant : « Littoral de Fréjus »
Code du sous-bassin : LP_15_91

Masses d'eau souterraines

Masse d'eau souterraine affleurante
FDRDG609 Socle Massif de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères

La qualité des eaux prélevées en 2009 révèle :

- un état écologique qualifié de bonne qualité avec pour objectif le maintien de cet état en 2015
- un état chimique de bonne qualité avec pour objectif le maintien de cet état en 2015
- aucune pression importante à l'origine d'un risque de non atteinte des objectifs environnementaux.

Programme de mesures complémentaires :

- Réduire les apports d'azote organique et minéraux

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

Le schéma prévoit la suppression du dépôt municipal de déchets qui borde le ruisseau du Gros Vallat et favorisera une restauration de la ripisylve au débouché du cours d'eau sur la plage

d. Le Plan départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA)

Le Plan départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Var a été approuvé le 24 janvier 2004 par arrêté préfectoral pour une durée de 10 ans.

Le PIEDMA du Var est un document de planification qui a pour vocation d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, dans le domaine de la valorisation et du traitement des déchets. Le plan fixe les objectifs de recyclage et de valorisation à atteindre, les collectes et équipements à mettre en œuvre à cette fin, les échéanciers à respecter et évalue les investissements correspondants.

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

La création de nouveaux points de collecte sur la plage de Pampelonne permettra d'améliorer le système de gestion des déchets.

e. Les espaces du réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectifs de préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel des territoires. Le réseau se compose de deux directives :

- La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages
- La directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Chaque site relevant de la directive habitat est régi par un document d'objectifs (DOCUMENTS D'OBJECTIFS

(DOCOB)), qui constitue le plan de gestion du site Natura 2000 : il définit les objectifs de conservation des espèces et des habitats et les mesures de gestion.

La commune de Ramatuelle est concernée au titre de la Directive habitat par le Site d'intérêt communautaire FR93016240 Corniche Varoise. Son DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) est actuellement en cours de réalisation. Toutefois, des éléments ont pu être communiqués par la structure animatrice (l'Observatoire Marin) ; ils ont servi de base pour l'évaluation des incidences.

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

La reconnaissance de l'herbier à Posidonies comme élément fort de protection de la plage de Pampelonne (il participe à la lutte contre l'érosion côtière) et l'intérêt de sa protection dans un contexte de dégradation liée aux mouillages.

f. Les Plans Nationaux d'Actions

Les Plans Nationaux d'Action pour les Espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du code de l'environnement : Des plans nationaux d'action pour la conservation ou le rétablissement des espèces visées aux articles L. 411-1 et L. 411-2 ainsi que des espèces d'insectes pollinisateurs sont élaborés et, après consultation du public, mis en œuvre sur la base des données des instituts scientifiques compétents lorsque la situation biologique de ces espèces le justifie.

Ces plans tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des impératifs de la défense nationale.

Une espèce est concernée sur le territoire communal par un Plan National d'Actions : Tortue d'Hermann.

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

Pampelonne se situe en zone de sensibilité moyenne à faible. Lors des inventaires écologiques, aucune espèce n'a été repérée.

g. Le Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA)

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996 rend obligatoire la mise en œuvre de dispositifs de surveillance de la qualité de l'air et prévoit un certain nombre de mesures pour garantir un air de qualité.

Le Plan régional pour la qualité de l'air PACA a été approuvé le 23 juillet 1997. Il préconise 38 orientations de nature à améliorer la situation actuelle compte tenu des enjeux exposés : réduction de la pollution atmosphérique, amélioration de la surveillance de la qualité de l'air, promotion de modes de transports moins polluants …

Ce plan est décliné à l'échelle locale en Plan de Protection de l'Atmosphère, avec des mesures plus concrètes.

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

La promotion des modes de transports alternatifs à l'automobile, moins polluants tels que le vélo et la marche, figure dans le schéma d'aménagement. Cela se traduit par l'aménagement de pistes cyclables et cheminement piétons dans l'arrière-plage (notamment dans le secteur Sud de Pampelonne), la création de places de stationnement dédiée aux vélos et par le calibrage de certaines voies permettant de sécuriser les déplacements vélos.

h. Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte

Le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne répond aux principes de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte.

La stratégie a été adoptée pour une période de 3 ans (2012-2015).

Le programme d'actions de la stratégie s'organise autour de 4 axes :

- Développer l'observation du trait de côte et identifier les territoires à risque érosion pour hiérarchiser l'action publique
- Élaborer des stratégies partagées entre les acteurs publics et privés
- Évoluer vers une doctrine de recomposition spatiale du territoire
- Préciser les modalités d'intervention financière

Traduction dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne

L'observatoire marin du SIVOM créé en 1999 a mené plusieurs campagnes de suivi de l'évolution du trait de côte sur la période 2002-2005. En 2011, il y a eu une mise à jour.

Le schéma d'aménagement a bien pour finalité une relocalisation des bâtiments sur le haut de plage, voire au-delà du cordon dunaire pour réduire les phénomènes d'érosion lors des tempêtes.

PARTIE 3 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Chapitre 1 : Milieu physique

I. Relief

Ramatuelle appartient géographiquement et géologiquement au Massif des Maures.

Le relief varie de 0 à 130 m d'altitude.

Les points les plus hauts sont situés au niveau du village, les points les plus bas se situent à l'Est de la commune, au niveau de la plage de Pampelonne.

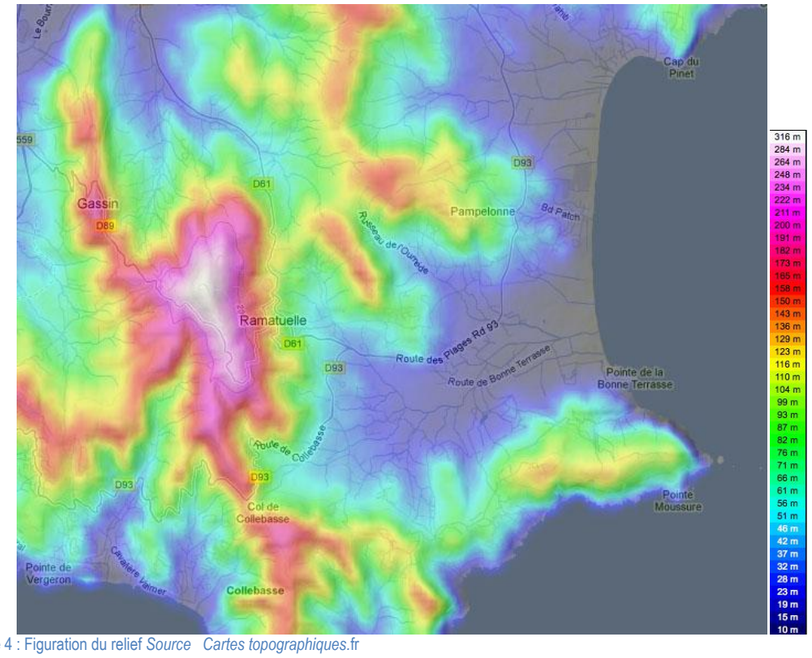


Figure 4 : Figuration du relief *Source Cartes topographiques.fr*

II. Climat

Ramatuelle est soumis au climat méditerranéen qui se caractérise par un été chaud et sec, un hiver doux et des pluies violentes au printemps et à l'automne.

L'influence maritime adoucit la courbe des températures par rapport à celles du Nord du département. La température moyenne (à Saint-Tropez) est de 15.6°C. Elle varie de 9,3°C en janvier à 23,4°C en juillet.

La moyenne annuelle des précipitations est d'environ 712 mm, ce qui représente une moyenne mensuelle de 60 mm. Janvier, février, octobre et novembre apparaissent comme les mois où les précipitations sont les plus fortes.

La commune bénéficie de 2 748 heures d'ensoleillement par an. Juin, juillet, août et septembre enregistrent à eux seuls 1 265 heures d'ensoleillement soit 46% du total de l'insolation annuelle.

III. Géomorphologie de la plage

Les vents d'Est représentent les principaux agents de déplacement des dépôts sableux dans la Baie de Pampelonne.

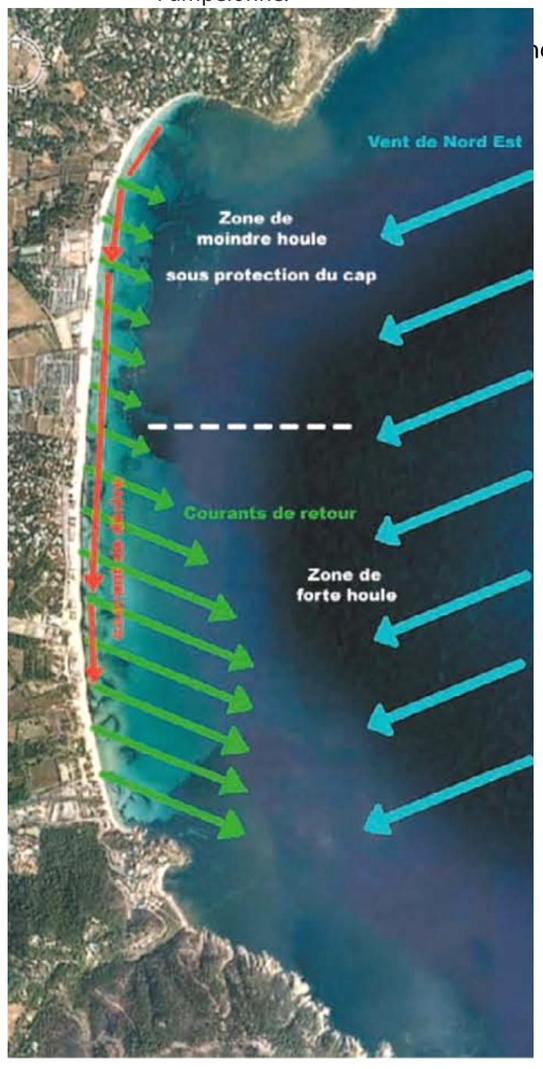


Figure 5 : Figuration des principaux courants marins

…nentaire de la plage de Pampelonne

La baie de Pampelonne est exposée plein Est et dispose d'une grande plage de 4.2 kms. La plage est fermée à ses deux extrémités : au Nord, par le cap de Saint-Tropez et au Sud par le Cap Camarat.

Exposée aux vents d'Est et Nord-Est, souvent violents, la baie connaît des courants de retour selon un axe Nord-Sud à l'origine d'une partie des sédiments vers le large. Ces vents régulent la sédimentologie locale.

La pente moyenne de la plage de Pampelonne est de 3%. Les lignes isobathes sont relativement régulières à l'exception de la partie Nord, qui présente un haut fond. Les vagues sont ainsi légèrement plus hautes et ont une action plus forte (érosion naturelle).

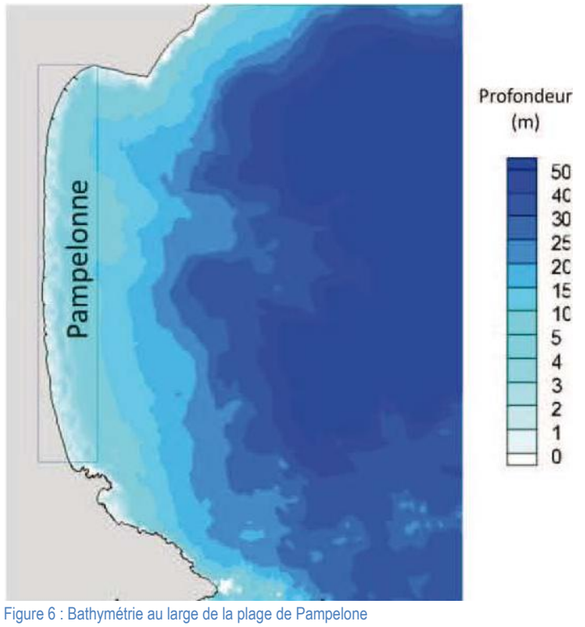


Figure 6 : Bathymétrie au large de la plage de Pampelone

L'alimentation sédimentaire de la plage provient de petits cours d'eau qui apportent lors d'épisodes pluvieux des volumes de sable.

La baie de Pampelonne dispose d'une bande sédimentologique active supérieure à 166 ha. Cette bande correspond aux sables mobiles situés entre le trait de côte et la limite supérieure de l'herbier où s'effectuent les échanges sédimentaires. Ce stock sédimentaire participe au maintien de la plage.

Avec une superficie de 166 ha, le ratio est de l'ordre de 3,95 ha pour 100 m de plage. C'est le ratio le plus important de toutes les plages des communes de Ramatuelle, La Croix Valmer, Cavalaire et le Rayol-Canadel. Cependant, des disparités existent entre le Nord et le Sud de Pampelonne :

- Le Sud est plus favorisé avec un ratio de 6 ha pour 100 m de linéaire côtier pour les 2 kms du Sud
- Le Nord a un ratio de 2 ha pour 100 m pour les 2 kms du Nord. Un ratio plus faible dû aux coups de mer plus violents.

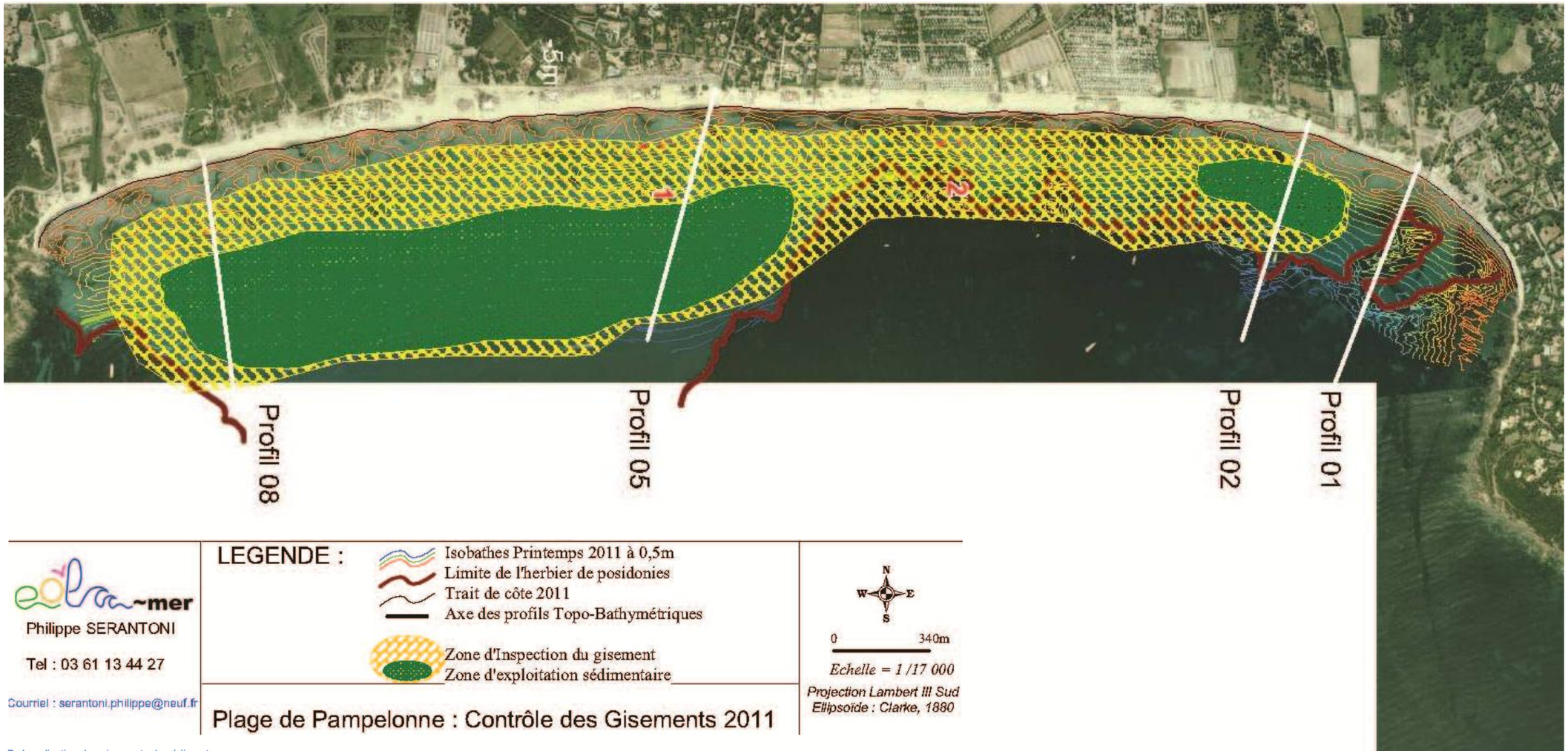


Figure 7 : Localisation des gisements de sédiments
Source : Etude Evolution du Trait de Côte - Observatoire Marin (novembre 2011)

2. Les vents dominants dans la Baie de Pampelonne

Les vents ont une incidence sur les milieux dunaire et marin. Les vents d'Est et Nord-Est sont les plus fréquents et aussi les plus violents. L'année 2011 s'inscrirait dans la continuité des années passées. Selon le rapport de campagne sur l'évolution des plages (avril 2011), il ne semble pas y avoir d'augmentation des régimes de vents capables de déstructurer les plages.

Evolution de la fréquence des vents trihoraires au levant sur le littoral des Maures

	Nord Est	Est
1992-2004	12.3%	19.3%
2008	12.2%	16.5%
2009	15.3%	17.2%

Source : Suivi de l'évolution des plages, Etude EOLMer (rapport de campagne avril 2011)

Selon cette même étude, les vents d'Est (ceux qui ont un impact le plus fort sur la plage de Pampelonne) seraient très représentés en période hivernale avec une fréquence de 27 à 30%. Les autres mois de l'année et en période estivale, ces vents d'Est seraient quasi inexistants.

Par comparaison avec l'année 2005, les vents d'Est en 2011 ont été plus fréquents mais moins violents. Le rapport affirme également que ces fréquences passées (depuis 2005) devraient perdurer dans le futur et que seul un évènement ponctuel comme une forte tempête pourrait dégrader la plage.

3. Les vents d'Est ont une incidence sur l'évolution du trait de côte

Les vents d'Est générèrent une houle de forte intensité qui atteint la plage de manière frontale et sont à l'origine d'un courant de retour selon un axe Nord-Sud. Ces vents ont une incidence significative sur l'évolution du trait de côte.

Comme le stipule l'étude de l'évolution du trait de côte (juillet 2011)[1], l'évolution de la plage doit s'appréhender à deux échelles-temps : à court et long terme.

A court terme, ce qui correspond à un fort épisode venteux, on assiste à un départ de sable de la plage vers le large. Puis, au cours d'une période calme et par l'effet d'une faible houle, le sable remigre vers la côte et reconstitue une plage de pré-tempête. C'est ainsi qu'au cours d'une année le trait de côte évolue sans cesse.

A long terme, sur une ou plusieurs années, la multiplication des épisodes à court terme, redéfinie le profil longitudinal de la côte.

L'étude de l'évolution des plages (avril 2011), nous permet d'apprécier les évolutions entre 2005 et 2011.

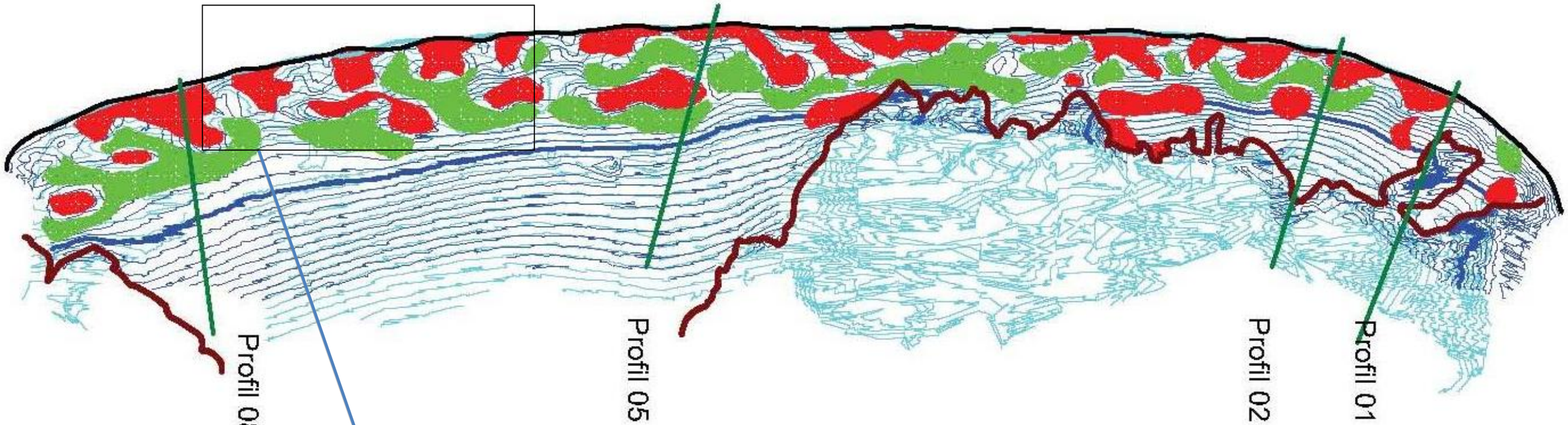
Description des profils bathymétriques et topographiques de Pampelonne

	Profils bathymétriques	Profils topographiques
Secteur Tahiti	Léger recul du trait de côte accompagné d'une petite zone érosive devant les restaurants de plage	Pert sédimentaire. Recul du trait de côte.
Secteur des Moulins	Perte sédimentaire. Profil de la plage stable depuis 2005	Recul de la plage. Point positif : apport de sédiments véhiculé par le ruisseau Beauqui.
Secteur Patch	Petite érosion de la partie proche côtière. Redistribution des sédiments (moins au large qu'en 2005)	Partie moins soumise aux régressions de plage. La plage de la Stèle a progressé vers le large.
Secteur Bonne terrasse	La plage s'est érodée jusqu'à 160 m du rivage par rapport à 2005. Perte bien compensée par la constitution d'un banc de sable conséquent.	Elévation du profil sur le haut de la plage. Le trait de côte a progressé.

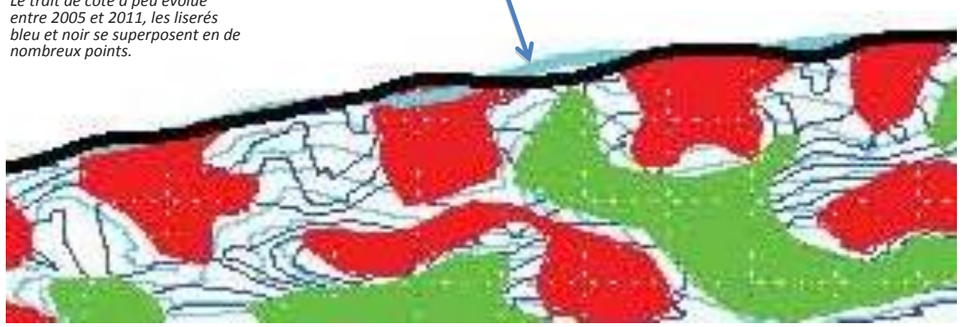
Source : Suivi de l'évolution des plages, Etude EOLMer (rapport de campagne avril 2011)

[1] Etude de l'évolution du trait de côte sur le Littoral des Maures (Lot 2 : Réalisation de plans de houle) réalisée en juillet 2011 par ACRI In SIVOM - Page 30

D'une façon générale, la baie de Pampelonne ne connaît pas de perte de matériaux sédimentaire. La tendance générale est à la stabilité du trait de côte, même si des variations ont pu être observées au droit de certains établissements de plage.



Le trait de côte a peu évolué entre 2005 et 2011, les liserés bleu et noir se superposent en de nombreux points.





eau~mer
Philippe SERANTONI
Tel : 03 61 13 44 27
Courriel : serantoni.philippe@neuf.fr

4. L'occupation actuelle de la plage a une incidence sur l'évolution du trait de côte

Les constructions actuelles, et particulièrement celles située au Nord de la plage, participent à la diminution des transits sédimentaires aggravant le phénomène d'érosion.

Dans le Nord, ces constructions accélèrent les courants dans un secteur où la plage est étroite et les fonds marins hauts avec pour principale conséquence une houle plus forte et donc plus violente.

A long terme, les constructions sur la plage (particulièrement celles au Nord) risquent de modifier les évolutions naturelles du profil transversal de la plage.

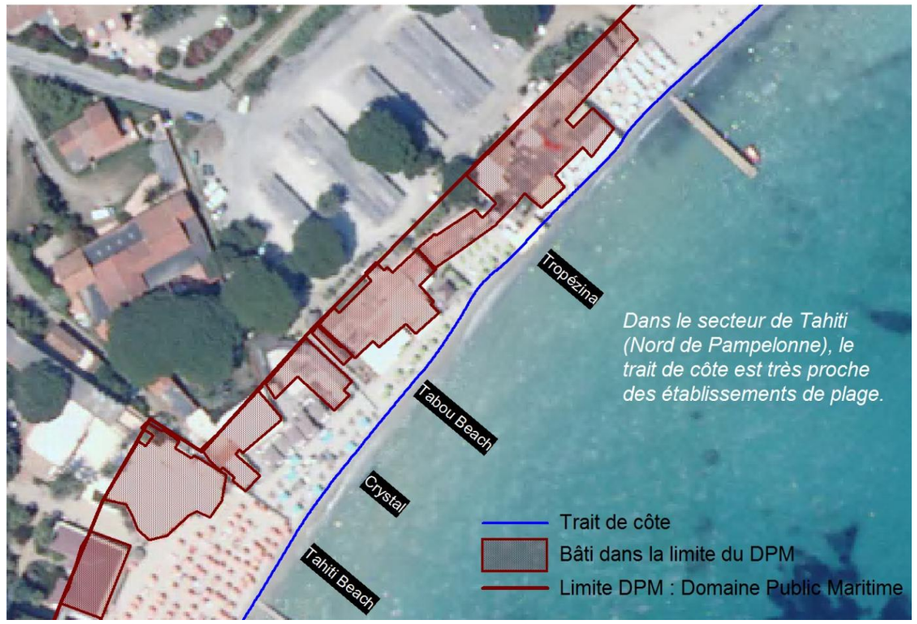


Figure 13 : Proximité du trait de côte vis-à-vis des établissements de plage positionnés au Nord de la baie

5. L'herbier de posidonies joue un rôle important dans la protection de la plage

Les herbiers de posidonies s'établissent à une profondeur oscillant entre -1 m et -40 m. Leur implantation est liée aux vents qui génèrent la houle et aux courants marins. Ce sont les courants marins de retour qui dictent l'implantation de l'herbier, qui intègre les chenaux de circulation des courants.

L'herbier en mer agit sur la fixation du substrat marin et réduit ainsi la puissance d'érosion des courants marins. Un tapis d'herbier de posidonie émergé, mort sur la plage, constitue également une barrière naturelle contre la houle et permet ainsi de lutter contre l'érosion.

Lors de la campagne de novembre 2011 sur l'évolution des plages (menée par Eolmer), le rôle protecteur de l'herbier de Posidonie au cours d'un fort épisode venteux a clairement été démontré.

La limite supérieure de l'herbier est très proche du trait de côte dans la partie Nord de Pampelonne (du secteur de Tahiti au secteur des campings) et protège la plage lors d'épisodes venteux violents.

Dans la partie Sud, l'herbier est beaucoup plus éloigné mais la large bande sédimentologique active permet une cicatrisation naturelle de la plage.

Malheureusement, l'herbier subit à ce jour de nombreuses pressions mettant en péril son existence : les mouillages forains et la sur fréquentation de la baie en période estivale par des bateaux de plus en plus gros ont un impact significatif sur l'herbier. Dans le Nord de Pampelonne, là où les mouillages forains sont les plus importants de tout le Littoral des Maures, l'herbier de Posidonie est le plus près du trait de côte.

Les mouillages en détruisant l'herbier favorisent l'expansion de l'Algue Caulerpa taxifolia, tandis que le milieu s'appauvrit et ne laisse s'installer aucunes autres espèces aquatiques. Des espèces remarquables telle la *Pinna Nobilis* (la grande Nacre) ont ainsi quasiment disparu.

6. Conclusion quant à la géomorphologie des plages

"*La comparaison de l'évolution de la plage entre 2005 et 2011 (source EOLmer) ne montre pas d'évolution significative entre ces deux périodes, seulement une redistribution des stocks sédimentaires suivant le profil transversal*[2]".

Le Nord de Pampelonne est un secteur à enjeux forts. Les hauts fonds, l'étroitesse de la plage et les constructions accentuent le phénomène d'érosion. Par ailleurs, la surfréquentation du site par les bateaux fragilise l'herbier à Posidonies qui contribue à la lutte contre l'érosion côtière.

Les apports sédimentaires issus du Ruisseau du Beauqui jouent également un rôle important dans le maintien du trait de côte, sa préservation est donc essentielle.

Le centre et le Sud de la plage de Pampelonne, sont des secteurs à enjeu modéré au regard de la dynamique maritime. Bien que le Sud de la baie présente des mattes mortes de Posidonie, signe de dégradations de l'herbier, les causes ne peuvent être clairement définies, les mouillages ne pouvant être considérés comme le seul facteur explicatif, ce secteur étant trop éloigné des établissements de plage les plus réputés, qui attirent les embarcations les plus génératrices d'impact.

D'une façon générale, la baie de Pampelonne ne connaît pas de perte de matériaux sédimentaires, et la tendance générale est à la stabilité du trait de côte. Toutefois, les pressions subies sur l'herbier à Posidonie (mouillages) qui joue un rôle dans le maintien de la plage associées aux perturbations du transit sédimentaire (dû aux établissements de plage trop proche du rivage) risque à terme de fragiliser cette stabilité.

[2] Etude de l'évolution du trait de côte sur le Littoral des Maures (Lot 2 : Réalisation de plans de houle) réalisée en juillet 2011 par ACRI In SIVOM - Page 30

A la lecture de ces premiers éléments, l'analyse des incidences portera une attention particulière sur le secteur Nord de Pampelonne et la fréquentation touristique par la mer.

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Stock sédimentaire important	L'herbier de posidonies mis à mal par les mouillages	**La plaisance a une incidence négative sur le milieu marin et surtout sur l'herbier à Posidonies. Dans un contexte où la plaisance est en pleine croissance (en France et dans le monde), une augmentation de la fréquentation maritime est probable dans la baie de Pampelonne. En l'absence de mesures en lien avec le mouillage, l'herbier à Posidonies va continuer de se dégrader et ne pourra plus jouer son rôle dans la lutte contre l'érosion. La plage pourrait se fragiliser.**
Une plage qui subit de gros coups de mer en hiver mais qui se régénère naturellement à l'approche de la belle saison	Le secteur Nord, plus fortement fréquenté, est aussi le secteur le plus sensible au regard de l'érosion	
Une stabilité du trait de côte	Des constructions situées sur la plage et qui limitent les échanges sableux freinant ainsi la régénération de la plage	

Enjeux GEOMORPHOLOGIE DE LA PLAGE
Préservation et reconstitution de la dune
Maintien de la plage

Objectifs GEOMORPHOLOGIE DE LA PLAGE
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 et plus particulièrement dans le secteur Nord de Pampelonne, zone fortement soumise aux mouillages forains avec une incidence négative sur l'herbier
Protéger les cours d'eau qui constituent une source d'alimentation sédimentaire et gérer les exutoires des cours d'eau (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

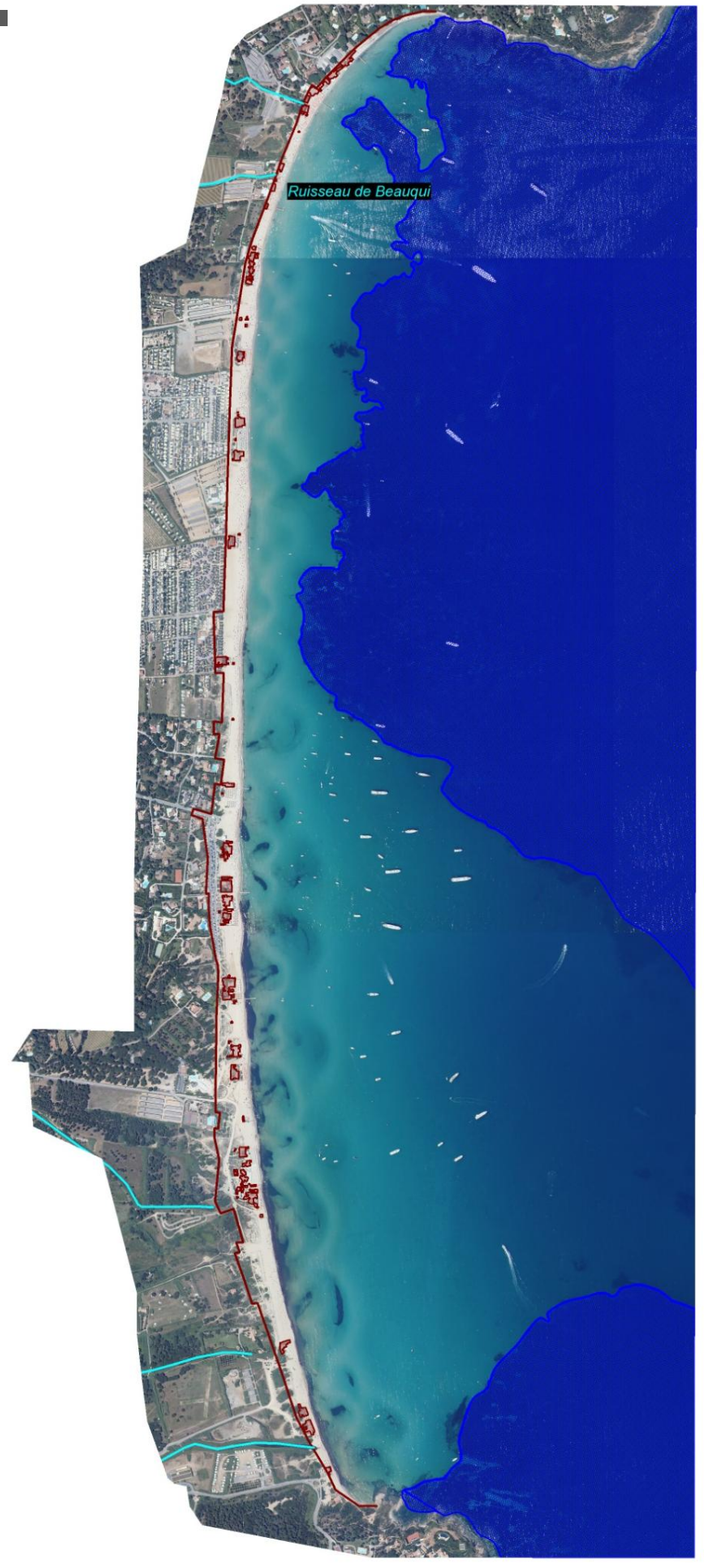


Figure 14 : Enjeux rattachés à la géomorphologie de la plage de Pampelonne

IV. L'hydrologie

La plage de Pampelonne est traversée par 6 cours d'eau du Nord au Sud : Tahiti, Beauqui, Matarane, Pascati, l'Oumède et Gros Vallat. Tous ces cours d'eau (à l'exception de l'Oumède) ont pour exutoires la mer Méditerranée.

Ces cours d'eau jouent un rôle dans l'érosion côtière par l'apport de sédiments vers la mer. Ils viennent alimenter la bande sédimentologique en mer.



Figure 15 : Réseau hydrographique traversant la plage de Pampelone

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Les cours d'eau qui ont leur exutoire dans la baie de Pampelonne sont sources d'apports sédimentaires indispensables au maintien de la plage		Maintien du rôle des cours d'eau dans la stabilité de la plage.
Enjeu HYDROLOGIE		
Préservation des cours d'eau		
Objectifs HYDROLOGIE		
Protéger les cours d'eau qui constituent une source d'alimentation sédimentaire et assurer une gestion intégrée de leur exutoire Protéger les cours d'eau qui constituent des corridors écologiques aquatiques		

Chapitre 2 : Milieu naturel

I. Milieu terrestre

1. Périmètres réglementaires et d'inventaires naturalistes

a. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Deux ZNIEFF recoupent le périmètre d'expression du Schéma d'Aménagement de la plage de Pampelonne (une ZNIEFF marine et une ZNIEFF terrestre). Trois autres ZNIEFF sont présentes à proximité, sur une partie du territoire de Ramatuelle. Ces zonages d'inventaire ne sont pas des zones de protection directe mais La sensibilité et la richesse du milieu qui y est constatée doit être impérativement prise en compte dans les programmes et projets d'aménagement.

Type	Code	Nom	Surface totale (ha)
Liste des ZNIEFF présentes sur le périmètre du Schéma de Pampelonne			
ZNIEFF de type II	83-104-100	Plage de Pampelonne	77,92
ZNIEFF marine de type II	83-022-000	Plage et herbier à Posidonies de Pampelonne	1 642,04
Liste des ZNIEFF présentes à proximité de la plage de Pampelonne			
ZNIEFF de type II	83-200-100	Maures de la presqu'île de Saint-Tropez	1830,72
ZNIEFF de type I	83-100-164	Caps Lardier, Taillat et Camarat	870,76
ZNIEFF de type I	83 -100-117	Cap de St Tropez	58,44

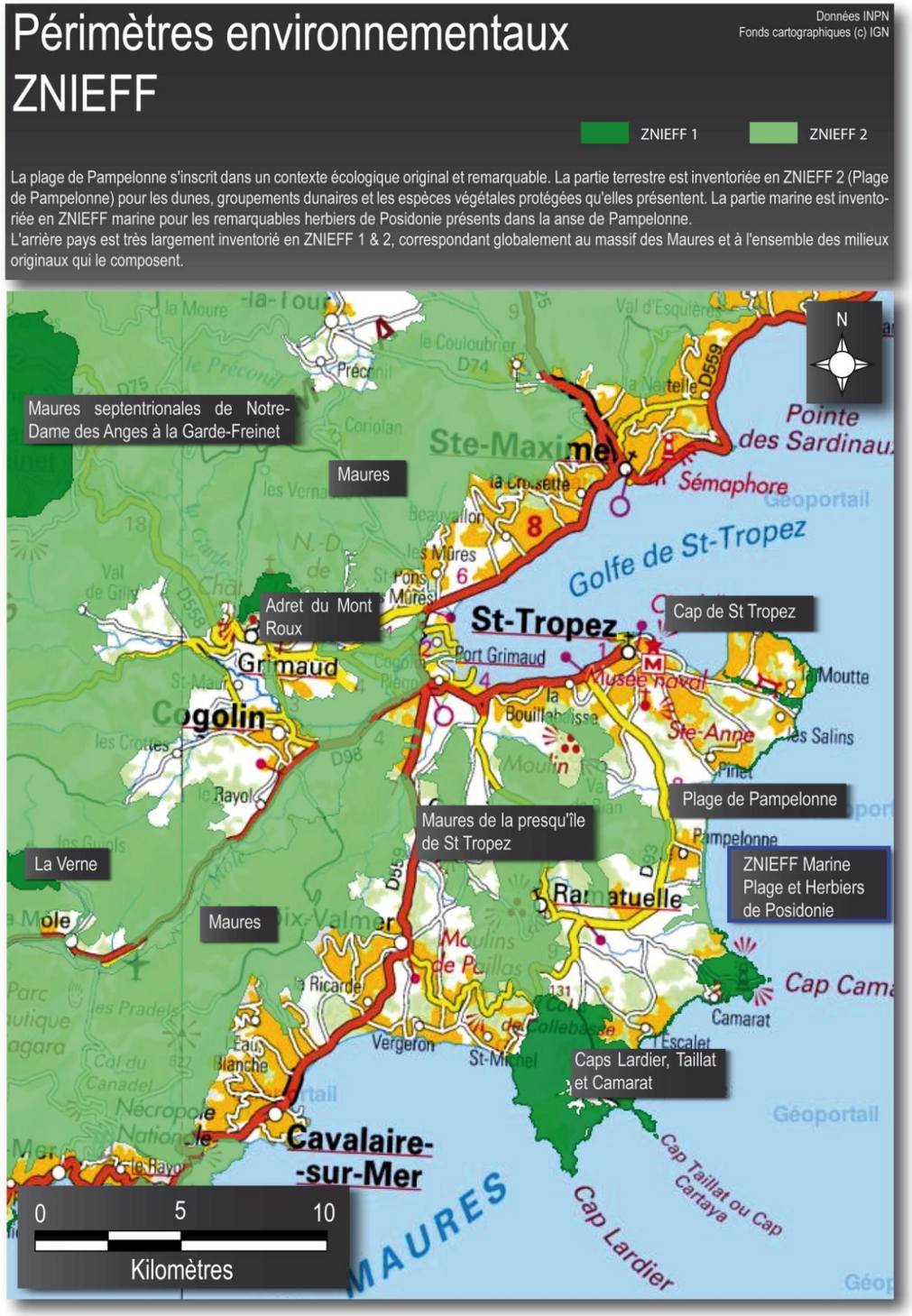


Figure 16 : Positionnement des Znieff autour de Ramatuelle

➢ **ZNIEFF de type2 "Plage de Pampelonne"**

"Plage de sable constituant un des derniers cordons sableux qui, bien que dégradé, présente encore un ensemble d'éléments floristiques très intéressants. Malgré les fortes pressions (piétinement) dont ils font l'objet, les groupements littoraux présentent encore quelques lambeaux d'une zonation autrefois fort riche. Les espèces qui subsistent sont pour la plupart en voie de raréfaction accélérée sur tout le littoral provençal :

- Cordon à Oyat (Ammophiletum) avec Calystega soldanella, Othanthus maritimus, Echinophora spinosa ;

- Groupements à Crucianella maritima (Crucianelletum), avec le Lys des sables (Pancratium maritimum), Stachys maritima et la très rare Scrophularia ramosissima ;

- Plus à l'intérieur un groupement littoral d'affinités Nord-africaine et limité en France à la seule côte des Maures et de l'Esterel (Malcomietum parviflorae) avec Malcomia parviflora, Silene nicaensis, Corrigiala telephiifolia.

La zone présente aussi un intérêt géologique de par la présence de sols sodiques à structure non dégradée sur alluvions marines sableuses."

Source : fiche ZNIEFF 930012547, INPN.

La ZNIEFF s'inscrit très clairement dans une volonté de reconnaissance du patrimoine écologique articulé autour de la dune d'arrière-plage, aussi bien dans sa dimension florale que dans sa formation géologique.

➢ ***ZNIEFF marine de type* II – N°83-022-000 – Plage et herbier de Posidonies de Pampelonne**

L'importance de la zone est liée à son herbier de posidonies. Cet herbier en protégeant le littoral permet le maintien de la plage de sable ainsi que celui des dunes de Pampelonne. Cette zone est située dans un environnement particulièrement agité. On distingue une construction sédimentaire monumentale liée aux grandes houles d'est et à leur réflexion sur les fonds dans les niveaux supérieurs. Une zone en bordure d'herbier présente de nombreuses espèces remarquables du coralligène.

Source : fiche ZNIEFF marine 83-022-000.

b. Site Natura 2000

Le périmètre du Schéma d'Aménagement est également concerné par un site Natura 2000, établi au titre de la directive Habitats.

➢ **pSIC - FR9301624 « Corniche varoise »**

"Proposé pour rejoindre le réseau Natura 2000 en juillet 2003, ce site d'intérêt communautaire s'étend sur une superficie de 29 061 ha. Il occupe notamment la façade littorale de la commune de Ramatuelle (est et Sud du territoire communal). La partie terrestre (2%), de ce site majoritairement marin (98%), s'échelonne à des altitudes comprises entre 0 et 176 m.

L'intérêt de son domaine maritime repose principalement sur des paysages sous-marins très diversifiés hébergeant une ichtyofaune concentrée et voyant régulièrement passer de grands mammifères marins (Grand Dauphin notamment).

Le domaine terrestre, quant à lui, inséré à l'étage thermoméditerranéen, se compose des plus beaux peuplements thermophiles de France et comporte un mélange des 3 espèces de chênes méditerranéens présents sur silice (dont un faciès littoral à chêne pubescent). Sa façade littorale rocheuse et sableuse constitue également un intérêt patrimonial majeur pour le site. "

Source : INPN

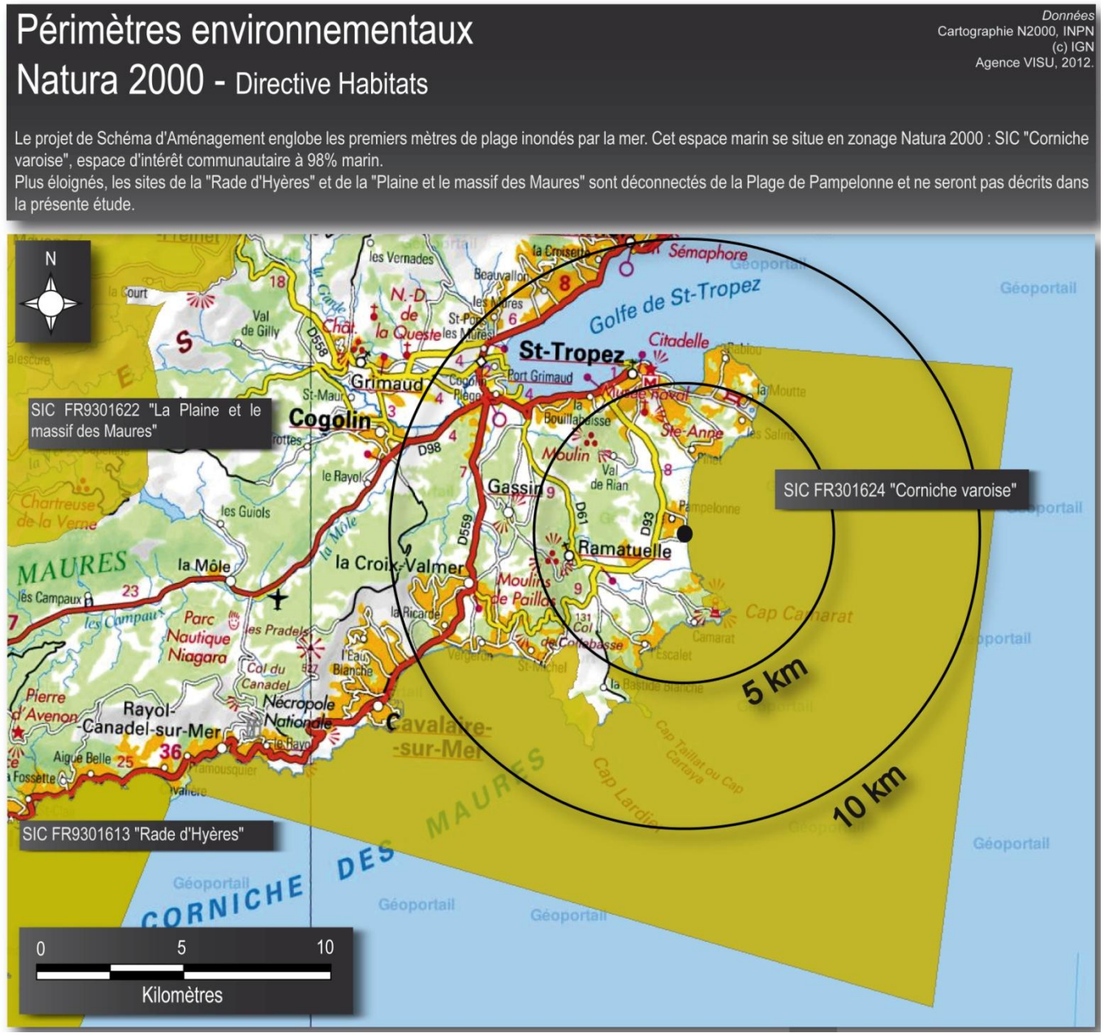


Figure 17 : Directive Habitats Natura 2000 autour de Ramatuelle

Périmètres environnementaux
Natura 2000 - Directive Oiseaux

Données
Cartographie N2000, INPN
(c) IGN

Le projet de Schéma d'Aménagement est éloigné et déconnecté des sites des "Iles d'Hyères" et de la "Plaine des Maures". Ces sites ne seront pas décrits dans la présente étude.



Figure 18 : Directive Oiseaux Natura 2000 autour de Ramatuelle

Périmètres environnementaux
SYNTHESE

Fond cartographique : IGN.



Figure 19 : Synthèse des périmètres à statut au droit de la Plage de Pampelonne

II. Trame verte et bleue

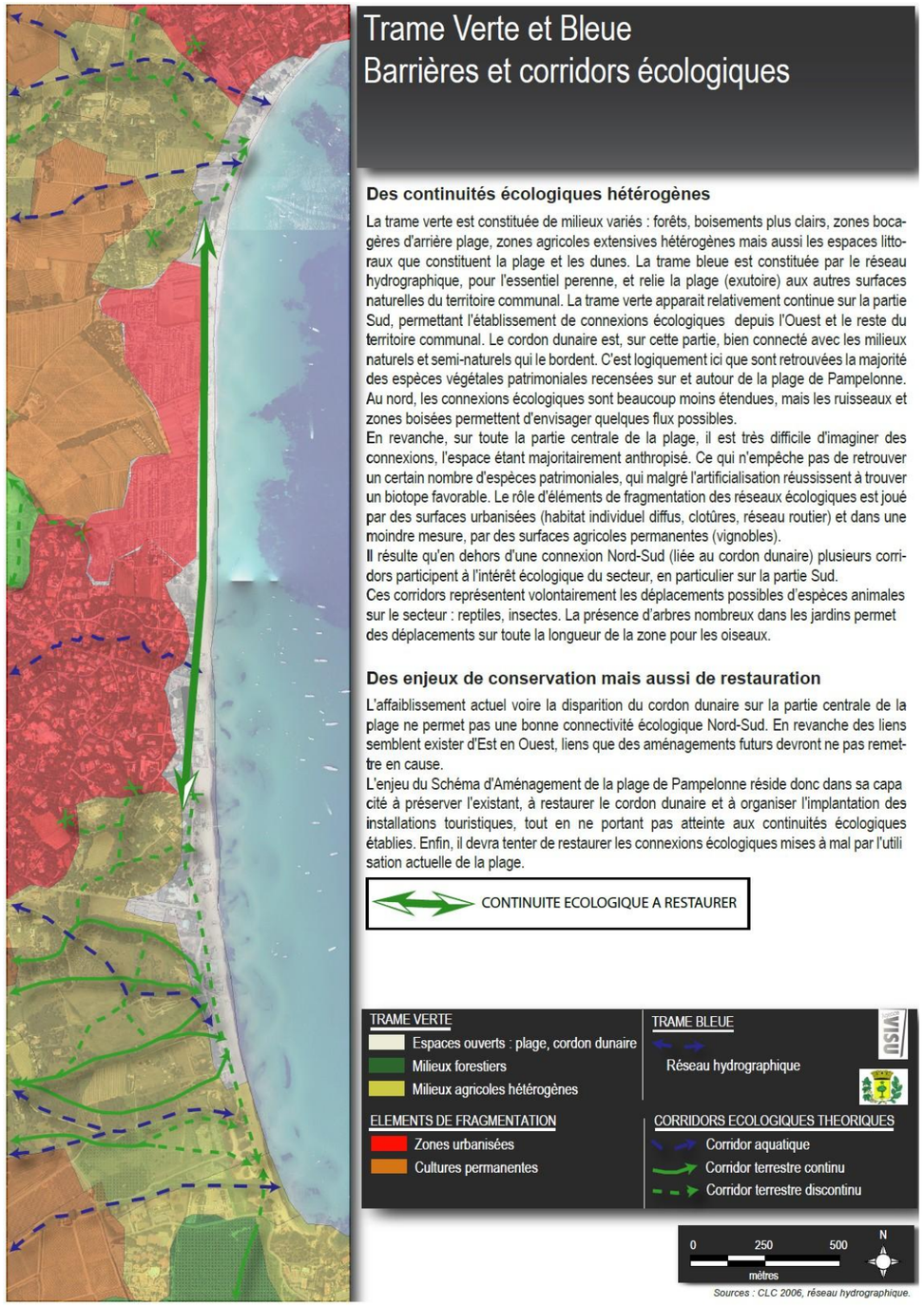


Figure 20 : Trames vertes&bleues

III. Habitats naturels, Flore et faune

Une partie des informations traitées ici sont extraites des différentes pièces du Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne. Photos : Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne.

1. Habitats naturels

Rochers littoraux, dunes, prairies sèches ou humides, pinèdes, maquis, bois de frênes et canniers, représentent les principaux milieux naturels rencontrés sur la frange côtière de la baie de Pampelonne. Certains d'entre eux ont été identifiés précisément au travers de l'inventaire en ZNIEFF de la plage :

Code Corine Biotope	Désignation
Milieux déterminants de ZNIEFF	
16.2112	Dunes embryonnaires méditerranéennes
16.2122	Dunes blanches de la Méditerranée
16.223	Dunes grises ibéro-méditerranéennes
16.228	Groupements dunaires à *Malcolmia*
18.22	Groupements des falaises méditerranéennes
44.812	Fourrés de Gattiliers
44.8131	Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens
Autres milieux	
38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes
45.12	Bois de Caroubiers

2. Le milieu dunaire

"La végétation dunaire, outre son intérêt botanique (important patrimoine biologique et paysager qu'elle représente), constitue ici comme ailleurs le meilleur garant de la fixation du sable et du développement des dunes. Sa destruction (passages, infrastructures) entraîne la remise en mouvement du sable (par le vent mais également par la mer) et donc, à terme, la déstabilisation puis la disparition des dunes vives, espaces au fragile équilibre. L'importance du couvert végétal est donc cruciale dans l'approche à mener pour la protection, la restauration et la reconstitution de ces dunes.

Aujourd'hui la grande majorité des plages souffre de déficit sédimentaire ; l'érosion est un phénomène planétaire. Il se traduit par la diminution des plages (émergées mais aussi immergées), en volume et en largeur (recul du trait de côte), et l'attaque des dunes, jusqu'à leur disparition. Les causes de l'érosion sont difficiles à cerner, mais on l'attribue généralement à la conjugaison de facteurs naturels (les stocks de sable ne se régénèrent plus, le climat mondial se modifie) et humains (les cours d'eau fournissent de moins en moins de sédiments, et surtout les aménagements perturbent fortement le système : infrastructures portuaires, voies de communication, urbanisation trop proche du trait de côte, ouvrages en enrochements, présence de constructions pérennes sur les plages et les dunes), les seconds venant amplifier et aggraver les premiers. "

Conséquence directe : la dune et l'arrière-dune sont polluées en de nombreux endroits par des rejets divers, décombres et autres ordures.



Figure 21 : Pollutions diverses de la Dune et de l'arrière-plage



Figure 22 : Principales zones dégradées dans la dune et l'arrière dune (secteur Epi)

La plage de Pampelonne n'échappe pas à cette évolution ; plus qu'une érosion marine forte (qui se traduirait par exemple par le recul du trait de côte de plusieurs mètres par an), c'est la dégradation du cordon dunaire qui ressort clairement ici. Après de nombreuses années d'occupation grandissante du haut de plage, le cordon dunaire apparaît bas, assez mal protégé par son couvert végétal et surtout très fragmenté. Certaines portions du cordon ont été rasées (pertes nettes en volume sableux pour le système sédimentaire) pour laisser place à des structures en dur (établissements de plage) qui représentent une atteinte directe à l'intégrité physique d'un milieu naturel protégé par la loi Littoral («espace remarquable»).

"Le fait de couper un cordon dunaire sur toute sa largeur revient à créer une brèche, zone de faiblesse exploitée par la mer lors des fortes tempêtes. Ailleurs, la présence de structures pérennes sur la plage bloque les mouvements de sédiments entre la plage et la dune ; celle-ci ne peut donc plus se développer, faute d'apports sableux. À l'inverse, la dune ne peut plus fournir de sable à la plage

lorsque celle-ci en a besoin (érosion). En outre, le haut de plage est le siège du développement végétal propice à la naissance des dunes. Les structures en dur entravent tout processus naturel à cet endroit. Toute construction représente donc un obstacle au sein du système, fortement perturbateur, et génère de fortes nuisances sur un milieu par nature dynamique et fragile. Or, en plus du patrimoine biologique et paysager qu'elle représente, en plus du rôle de défense souple et naturelle contre la submersion marine, la dune joue le rôle de «stock de sable de secours» pour la plage en cas d'érosion. Il y a donc menace, à terme, sur l'ensemble du système sédimentaire de Pampelonne.

Dans son état actuel, le système sédimentaire n'a plus les capacités à s'auto-entretenir, à évoluer naturellement. Il est nécessaire de restaurer les échanges sableux entre les compartiments qui le composent."

Diagnostic du cordon dunaire : (voir sur carte en page suivante)

1. Dans le secteur de "Bonne Terrasse", l'espace dunaire présente un profil intéressant associant dunes bordières et arrière-dunes. Il est en grande partie protégé par des cordons de ganivelles.

2. Le secteur de "l'Epi" présente un système sédimentaire (plage et dune) qui atteint sa pleine expansion. Les ouvrages de protection (ganivelles) sont moins présents qu'à Bonne Terrasse.

3. Dans le secteur de "Patch", au Sud, seuls subsistent quelques îlots dunaires. Vers le Nord, se maintient un cordon dunaire bien établi.

4. Dans le secteur des "Campings", le cordon dunaire est complètement absent.

5. Quelques lambeaux dunaires sont présents dans les secteurs de "Tamaris" et des "Moulins".

6. Le secteur de "Tahiti" se caractérise par une absence complète de dune et une plage étroite.

3. Flore

a. Un patrimoine floristique majeur

La plage de Pampelonne concentre un nombre important d'espèces végétales patrimoniales. Une partie d'entre-elles sont protégées et doivent faire l'objet d'une prise en compte, et donc d'une protection sur le site, prioritaire. Ces espèces sont cartographiées précisément et a permis d'établir des zones d'intérêt floristique, de faible à très important, zonages qui reflètent généralement l'importance et la qualité du cordon dunaire aux secteurs concernés (voir carte page suivante).

De plus, les mesures de protection qui seront appliquées aux espèces protégées et à leurs biotopes, assureront la préservation de la flore dans son ensemble, y compris de quelques espèces patrimoniales et non protégées (*Spartina versicolor*, *Pancratium maritimum*, *Echinophora spinosa*, etc.) dont le rôle et l'importance pour la conservation des dunes est avéré.

C'est pourquoi la notion de « plante rare » peut aussi s'appliquer à des plantes non protégées qui sont en voie de disparition à Pampelonne, et qui occupent une place importante dans l'écologie du milieu dunaire : fixation des sables, survie de certaines espèces d'insectes dans les dunes.

Le principal enjeu consiste à protéger ce patrimoine botanique fort, à savoir protéger l'ensemble des milieux dunaires (voir dans le projet, cordon dunaire restauré), qui devra assurer la défense des espèces protégées mais aussi des taxons non protégés mais importants pour leur rareté relative et leur rôle de fixation des dunes. C'est pourquoi le cordon dunaire restauré devra considérer la répartition de ces deux ensembles d'espèces.

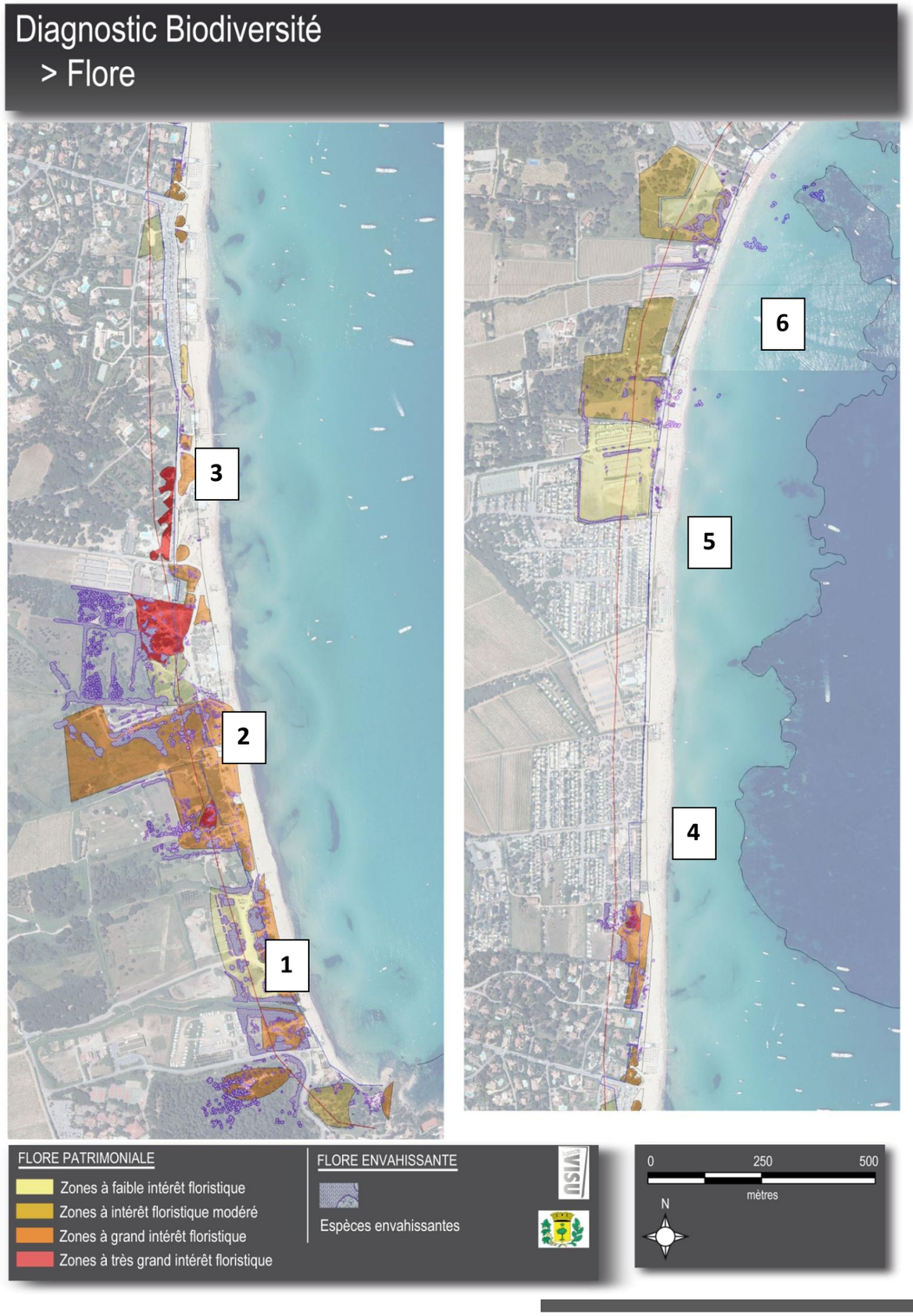


Figure 23 : Sensibilités floristiques

b. Les espèces protégées

Les rivages de Pampelonne sont caractérisés par la présence de vingt huit espèces végétales protégées par la loi. Elle bénéficient d'une protection Nationale ou Régionale (voir tableau). Dix huit d'entre elles sont inféodées au milieu dunaire.

Le secteur de l'Epi concentre l'essentiel de la richesse écologique de Pampelonne avec 14 espèces protégées. C'est le secteur le plus sensible du site. Certaines des espèces protégées repérées sont menacées de disparition.



Figure 24: Tamarix africana var. africana (Secteur Bonne Terrasse)
Photo : Agence Visu, 2012

Protection nationale		Protection régionale	
Milieu dunaire	Autres milieux	Milieu dunaire	Autres milieux
Tamarix africana var africana	*Serapias neglecta*	*Romulea ramiflora*	*Trifolium bocconei*
Myosotis pusilla	*Linaria commutata*	*Romulea columnaea rollii*	*Biserrula pelecinus*
Euphorbia peplis	*Vitex Agnus castus*	*Romulea columnae columnae*	
	Isoetes duriaei	*Scrophularia ramosissima*	
	Leucojum aestivum pulchellum	*Crucianella maritima*	
	Anthyllis barbajovis	*Eryngium maritimum*	
	Limonium pseudominutum	*Armeria arenaria praecox*	
		Calystegia soldanella	
		Corrigiola telephiifolia	
		Malcomia ramosissima	
		Stachys maritima	
		Othanthus maritimus	
		Echinophora spinosa	
		Pancratium maritimum	
		Polygonum maritimum	
		Imperata cylindica	

c. Les espèces en expansion

"La Crucianelle maritime (*Crucianella maritima*), plante apparentée à la garance teinturière, est une plante typique des dunes âgées et stabilisées que l'on rencontre généralement en arrière des dunes vives du front de mer. Cette espèce contribue largement à la fixation des dunes de la zone d'arrière plage. Il semble que ses populations soient restées assez stables et se soient au mieux renforcées dans les secteurs où la plante était déjà établie. La plante n'a pas colonisé de nouveaux espaces. Lavagne (1993), rapporte que cette espèce se trouve souvent en situation atypique à Pampelonne, c'est à dire sur les dunes du front de mer. Ces dunes de front de mer sont en fait des dunes âgées placées en situation frontale des suites de la destruction des dunes vives qui s'interposaient entre elles et le rivage. Ces dunes vives ne peuvent plus se reconstituer de nos jours du fait du nivellement fréquent de la plage par des engins. "



Figure 25 : Crucianella maritima

"La pose de ganivelles a permis à la scrophulaire des dunes (*Scrophularia ramosissima*) de raffermir ses petites populations à Pampelonne, alors que cette plante ne se rencontre nul par ailleurs en France continentale. La plus importante population de Pampelonne se trouve au secteur de « l'Epi ». Elle compterait 130 pieds dont beaucoup seraient assez jeunes. Cette observation traduit une bonne reproduction de l'espèce et une démographie en voie d'expansion.

La petite euphorbe annuelle (*Euphorbia peplis*) inféodée aux fronts des dunes inondés par les vagues de tempêtes, a étendu ses populations le long du littoral du secteur Sud. Une importante station se distingue dans le secteur de « l'Epi » où, il y a peu de temps encore, l'espèce était moribonde. Cet exemple semble démontrer que le sauvetage d'espèces en situations critiques à Pampelonne est rendu possible par la mise en œuvre rapide des mesures de protection."



Figure 26 : Euphorbia peplis

"Trois espèces, le lis des sables (*Pancratium maritimum*), le chardon bleu des dunes (*Eryngium maritimum*), et l'échinophore (*Echinophora spinosa*), manifestent de bonnes propensions pour coloniser les espaces libres surtout lorsque ceux-ci sont protégés du piétinement qui détruit les jeunes plantules après germination. Pour les deux dernières, il s'agit de deux ombellifères apparentées au fenouil, qui sont typiquement anémochores, c'est à dire que leurs semences sont dispersées par le vent. Dans le cas du lis des sables, les graines sont en plus de leur poids infime, aplaties et parcheminées. Dans le cas du chardon des dunes et de l'échinophore, les tiges de l'année se dessèchent en automne puis se brisent sous l'action du vent.

De ces trois espèces, l'échinophore semble faire démonstration des plus grands talents de dissémination puisqu'on le trouve jusque sur les bourrelets dunaires très dégradés. Le lis des sables obtient les faveurs des exploitants de plage qui le sèment autour de leur établissement comme plantes ornementales. Le chardon des dunes, emblème du Conservatoire du littoral, est moins bien distribué dans l'espace que les deux espèces précédentes, même s'il est tout de même omniprésent. Alternent des peuplements clairsemés avec des peuplements parfois assez denses notamment dans les populations de Diotis blanc qui ont été plantées dans le secteur Sud de Pampelonne il y a quelques années."



Figure 27 : Pancratium maritimum (à gauche) et Eryngium maritimum

d. Les espèces menacées ou en régression

"Il semble fréquent que les individus pourvoyeurs de graines (pieds mères) se trouvent en situations trop éloignées des zones à repeupler. Dans le cas des espèces en voie de disparition, les populations reliques peuvent être rares et très localisées. Certaines ne sont représentées que par quelques individus seulement.

Sur Pampelonne, on a comptabilisé des stations de Renouée maritime (*Polygonum maritimum*) et d'Epiaire des dunes (*Stachys maritima*) qui ne comportaient pas plus de 1 à 3 individus.

Dans le cas de *Stachys maritima*, on a dénombré en tout et pour tout, 3 stations isolées qui abritent respectivement un, deux et une trentaine d'individus pour la station la plus importante (Nioulargue). Il est patent que cette espèce risque de ne subsister qu'en une seule station. Celle-ci constitue donc un patrimoine biologique qui n'est conservé que sur les quelques mètres carrés qu'elle occupe actuellement, qui doivent faire l'objet d'une protection stricte. "



Figure 28 : Polygonum maritimum (à gauche) et Stachys maritima

"Dans le cas de *Polygonum maritimum*, la situation démographique est similaire à celle de la Renouée maritime, selon l'existence de stations isolées comportant respectivement, un, trois et une dizaine d'individus. Dans ce contexte, d'effondrement des populations, la consanguinité détermine une chute de la diversité génétique des espèces. Même si cette consanguinité pose moins de problèmes pour la sauvegarde des plantes que pour la sauvegarde des animaux, elle doit préoccuper et stimuler la mise en œuvre de procédés de conservation adaptés, sous peine de voir disparaître certaines espèces végétales de Pampelonne.

L'Oyat des sables (*Ammophila arenaria*) est une espèce devenue extrêmement rare à Pampelonne. Cette espèce est une graminée que l'on utilise de longue date sur la côte Atlantique pour fixer les dunes. Bien que l'espèce se répartisse tout au long du littoral de Pampelonne, elle n'y subsiste qu'au travers de quelques touffes isolées. A priori, la pose de ganivelles sur les lieux n'a pas constitué une mesure suffisante pour permettre à sa population trop clairsemée de se régénérer.

L'euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*), espèce très envahissante sur le littoral de certaines régions du Sud de l'Australie où elle a été introduite vers 1900, ne s'en trouve pas moins au bord de l'extinction à Pampelonne. Une petite population demeure sur 4 m². Il s'agit peut être d'un seul individu qui a drageonné de la souche.

Cette espèce est reconnue pour son excellente aptitude à fixer les sables dunaires. La plante est prisée par la chenille cornue du grand sphinx de l'euphorbe (*Hyles euphorbiae*) qu'il est donc très peu probable de rencontrer dans les dunes locales.

Il en est de même pour la graminée *Imperata cylindrica*, qui, à la différence de l'euphorbe, bénéficie d'un statut de plante protégée à l'échelle régionale. Cette graminée, non répertoriée par Lavagne et Medail (1993), n'occupe que quelques mètres carrés sur le promontoire rocheux des Migons où sont établies des dunes suspendues.

A noter cependant que l'espèce a peu essaimé des lieux de plantation. Les touffes de diotis aujourd'hui en place se sont surtout étendues par voie végétative à partir des pieds qui ont été plantés. Ces plantations ont joué un rôle indéniable dans la fixation des sables. Elles ont pour inconvénient de n'avoir été consacrées qu'à une seule espèce. Celle-ci a été plantée en lignes mono-spécifiques sur de grandes étendues, d'où l'instauration d'un paysage littoral quelque peu artificiel. Ce profil paysager devrait s'estomper de plus en plus au fil des années, les espèces végétales de la dune finissant par s'entremêler les unes aux autres."

e. Les espèces envahissantes

➢ *Carpobrotus edulis*, la griffe de sorcière

"La pose de ganivelles qui a favorisé les espèces patrimoniales de la dune semble avoir eu le même effet sur une espèce très envahissante, *Carpobrotus edulis* la « griffe de sorcière », plante succulente originaire de la région du Cap de Bonne Espérance en Afrique australe. Prisée pour sa rusticité dans les jardins littoraux, cette espèce n'en représente pas moins un fléau écologique lorsque ses populations ne sont pas régulées. Depuis 2003, en maints secteurs de Pampelonne, cette espèce s'est étendue densément et anarchiquement comme en rendent compte les relevés cartographiques. Cette propagation est préoccupante dans la mesure où l'espèce est une envahissante exclusive. Elle occupe l'espace en étouffant les espèces indigènes, sans épargner les espèces rares qu'elle condamne, si rien n'est entrepris pour stopper sa progression.



Figure 29 : La Dune protégée par des ganivelles (secteur Bonne terrasse) envahie par la Griffe de sorcière.
Photo : Agence Visu, 2012

Les espèces à petit développement (dont un certain nombre d'espèces protégées) sont particulièrement menacées par l'expansion de *Carpobrotus edulis* sur Pampelonne :

- Le myosotis des dunes (*Myosotis pusilla*) est présent dans ses 3 anciennes stations déclarées, absent hors de ces périmètres. La densité de population de cette lilliputienne annuelle oscille en fonction de la pluviométrie méditerranéenne. Les hivers pluvieux favorisent son développement, et l'espèce produit alors des pieds plus développés et davantage chargés de fructifications. Le bon réensemencement qui s'en suit conduit à de belles populations l'année suivante si un hiver pluvieux se manifeste à nouveau. A l'inverse, une succession d'hivers secs peut restreindre la densité de ses populations. Ce myosotis à développement hivernal souffre peu des passages piétons dans la mesure où il accomplit son cycle de développement et de reproduction en dehors de la période de forte fréquentation touristique. Par contre, la griffe de sorcière qui s'étend sur les zones qu'il habite, constitue pour lui une menace jugée sérieuse.



Figure 30 : Le Myosotis des dunes envahi par la Griffe de sorcière

- La julienne maritime (*Malcomia ramosissima*), modeste crucifère annuelle à fleurs roses, offre une situation assez comparable au cas précédent, même s'il s'agit d'une espèce plus développée avec un cycle végétatif plus étalé sur le printemps. La griffe de sorcière menace les 5 petites stations qu'elle occupe.

- La corriogiole à feuilles de téléphium (*Corrigiola telephiifolia*) est une petite plante prostrée. Cette plante apprécie les sables littoraux de l'arrière dune lorsqu'ils sont dégagés d'une dense végétation herbacée, cette espèce est donc fortement sensible aux recouvrements des sables littoraux occasionnés par la griffe de sorcière. La population de cette espèce reste stable pour le moment.

- Le liseron des dunes (*Calystegia soldanella*) représente également une espèce très exposée au développement de la griffe de sorcière. Ce liseron est très clairsemé à Pampelonne. A priori, il ne colonise pas les zones protégées à partir des quelques pieds existants. Sa population stagne donc sur les lieux sans que l'on puisse vraiment expliquer pourquoi.



Figure 31 : Le Liseron des dunes envahi par la Griffe de sorcière

- L'Armérie des sables (*Arméria arenaria praecox*) est une plante herbacée assez discrète qui ne se distingue qu'en période de floraison. A Pampelonne, elle est généralement associée aux pelouses de Camphorines (*Camphorosma monspeliaca*), sur sol meuble ou sur substrat rocheux. Ses populations, décrites comme chétives et souvent malmenées par le piétinement des promeneurs, apparaissent par endroit menacées par *Carpobrotus edulis*. L'unique station qui semblait subsister dans le secteur Nord de Pampelonne (Tamaris) semble avoir disparue aujourd'hui.

Parmi les petites espèces protégées de Pampelonne, mention particulière doit être faite des romulées, au travers de deux espèces : *Romulea columnea rollii* à fleurs blanches et floraison précoce d'une part, *Romulea ramiflora*, à plus fort développement, fleurs mauves et floraison plus tardive d'autre part. Il est notoire que ces deux espèces, à l'instar de la corrigiole, n'apprécient pas la concurrence faites par les herbacées. Elles recherchent des étendues de sols sableux qui en sont dépourvues, généralement en situation d'arrière dune. Ainsi les sentiers, les aires de stationnements automobiles et leurs voies de circulation sur terre battue représentent-ils des territoires de prédilection pour les romulées. Il apparait que les épandages de ballast sur les aires de stationnements portent préjudices aux populations de romulées.

Les sangliers qui fréquentent les arrière-plages de Pampelonne sont très friands des bulbes de romulées et le sol est régulièrement retourné dans les secteurs où ces plantes poussent. Malgré cette forte prédation, il semble que les populations de romulées se maintiennent en se renouvelant rapidement.

La griffe de sorcière ne semble pas menacer globalement les stations de romulées, car celles-ci se trouvent à l'intérieur des terres dans des secteurs relativement peu occupés par l'envahissante."

La Griffe de sorcière est présente sur tout le linéaire de la plage, en particulier au Sud où prédominent les milieux naturels. Sa présence coïncide globalement avec le cordon dunaire.



Figure 32a : Répartition des points de colonisation de la Griffe de sorcière sur la partie Sud de la plage
Soucre : Diagnostic Schéma d'aménagement Plage de Pampelonne



Figure 33b : Répartition des points de colonisation de la Griffe de sorcière sur la partie Nord de la plage
Soucre : Diagnostic Schéma d'aménagement Plage de Pampelonne

➢ *Pinus pinea,* le pin parasol

"Bien que répandu sur la péninsule tropézienne dont il marque le paysage, le pin parasol (*Pinus pinea*) n'en reste pas moins une essence exotique qui manifeste une grande vitalité de reproduction aux alentours des peuplements existants. Nombreuses sont les friches agricoles de la plaine de Ramatuelle qui sont peu à peu envahies par ce conifère. Les sous-bois de ses peuplements sont d'une grande pauvreté floristique en raison des faibles luminosités qu'ils imposent au sol et en raison des substances télétoxiques qui sont émises par leurs épaisses litières d'aiguilles.

Le pin indigène de cette frange littorale varoise est le pin maritime (*Pinus pinaster mesogensis*). Plus fluet que le pin parasol, il laisse passer plus de lumière sous ses frondaisons. Dans la zone d'étude, les populations de pins maritimes sont manifestement de plus en plus infiltrées par les pins parasols. Les pinèdes de pin maritimes régressent au profit de celles de pins parasols. Ces deux pins étendent leurs populations jusque dans les dunes littorales où ils surmontent l'agression des embruns. Ils y adoptent souvent des ports ramassés qui leurs permettent de mieux résister aux vents violents du littoral.

Les écosystèmes dunaires de Pampelonne intègrent le pin maritime. Les plantes herbacées inféodées aux dunes intérieures s'accommodent de sa présence puisque ce résineux appartient de manière plus ou moins prononcée aux écosystèmes littoraux. Il en va tout autrement pour le pin parasol qui évince la flore locale. "



Figure 34 : Répartition pins Parasol en arrière-plage
Soucre : Diagnostic Schéma d'aménagement Plage de Pampelonne

Le Pin Parasol, problématique essentiellement au Sud, secteurs Bonne Terrasse et Epi, en arrière des milieux dunaires.

➢ *Arundo donax,* la Canne de Provence

"La Canne de Provence (*Arundo donax*) est vraisemblablement originaire d'Iran et d'Afghanistan. Dés le néolithique, l'homme a diffusé cette plante utile vers le bassin méditerranéen où elle s'est peu à peu répandue. Dans de nombreuses régions du monde où cette plante à été introduite, elle forme des peuplements denses et homogènes qui nuisent souvent aux espèces indigènes. En Provence, cette plante ne fructifie pas. L'homme détermine sa propagation par transplantations de rhizomes. A proximité des plages de Pampelonne, les canniers ont été implantés pour protéger des embruns les champs de vignes du littoral. Depuis, les riverains et les exploitants de plage ont largement disséminés la canne pour établir des haies ou des bosquets qui font barrages aux embruns, protégeant ainsi jardins, terrasses, constructions, etc. Dés lors, la plante s'est propagée de-ci de-là, par simple extension de ses rhizomes. En résulte des peuplements clairsemés ou denses qui mitent les peuplements végétaux naturels du littoral et des écosystèmes dunaires. "



Figure 36 : Cannier à Arundo donax (secteur Bonne Terrasse)
Photo : Agence Visu, 2012

➢ *Acacia dealbata,* le mimosa blanchissant

"Le secteur Sud de Pampelonne ne comporte que très peu de mimosa blanchissant (*Acacia dealbata*), espèce australienne envahissante appréciée pour sa fastueuse floraison et dont les denses populations déterminent un appauvrissement des milieux."

La Canne de Provence est très présente au Sud (secteurs Bonne Terrasse et Epi) et au Nord (secteurs Tamaris et Moulins)



Figure 35 : Répartition des Canniers à Arundo donax
Source : Diagnostic Schéma d'aménagement Plage de Pampelone

4. Faune

Les quelques milieux subsistant et capables de constituer de véritables habitats d'espèces patrimoniales, sont présents essentiellement en arrière de la plage de Pampelonne. Une strate herbacée, dans un complexe d'arrière dune, accueille une biomasse en orthoptères importante et quelques espèces d'odonates communs.

Concernant la faune il faut noter que des inventaires naturalistes ont été réalisés dans le passé, pour connaitre le patrimoine naturel de Pampelonne et dans le cadre de dossiers réglementaires (EE PLU…). Lors des différentes prospections menées, la faune, au contraire de la flore, n'a jamais présenté de forts enjeux : résultat combiné de l'importante fréquentation historique du site et de l'absence d'habitats particulièrement favorables à l'expression d'une faune riche.

Les passages effectués dans le cadre de cette mission en mars 2012 n'ont pas pu conclure sur la présence d'espèces patrimoniales. Les espèces patrimoniales avérées ou potentielles sont décrites ci-dessous. Aucun taxon patrimonial de chiroptère ou d'insecte n'a pu être identifié.

a. Reptiles

En ce qui concerne les reptiles, notons la présence du Lézard vert et du Lézard des murailles (espèces protégées mais communes dans le Var). Le **Psammodrome hispanique**, également appelé Psammodrome d'Edwards, est présent dans les dunes de Pampelonne. Plus petit lézard de France continentale, le Psammodrome hispanique est une espèce typique des zones arides méditerranéennes, garrigues et maquis bas, plaine caillouteuse et étendues sableuses du littoral. C'est une espèce non menacée à l'échelle française, mais vulnérable du fait de son habitat spécialisé qui régresse au profit de milieux boisés. Les populations qui occupent les dunes littorales sont fortement fragmentées : la population de ce lézard pâti fortement de la dégradation du milieu dunaire et de la forte fréquentation touristique.

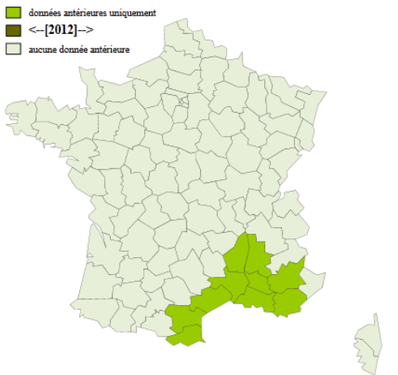




Figure 37 : Le Psammodrome d'Edwards en France.
Photo : André Joyeux / Carte : INPN.

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, ainsi que la **Cistude d'Europe 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'Ouméde).

La plage de Pampelonne est située en zone de sensibilité moyenne à faible pour la Tortue d'Hermann ce qui signifie une présence diffuse et une densité *a priori* très faible de l'espèce (CEEP, 2010 - Plan National d'Actions pour la conservation de la Tortue d'Hermann).

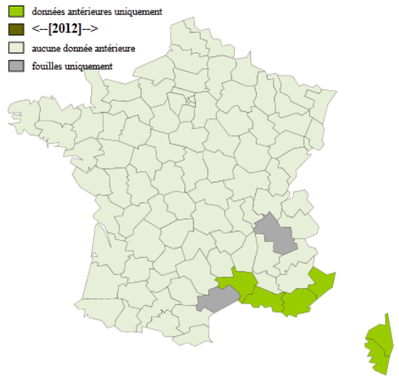
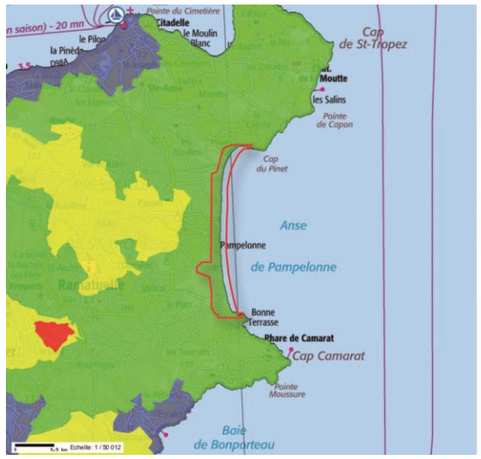
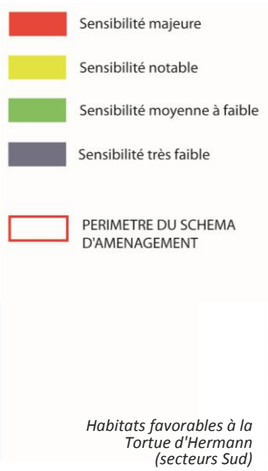


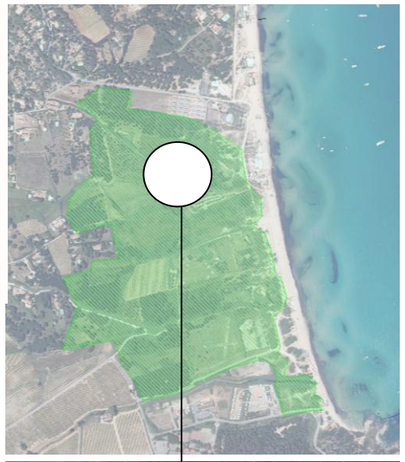


Figure 38 : La Tortue d'Hermann en France.
Photo : Joël Gauthier / Carte : INPN.

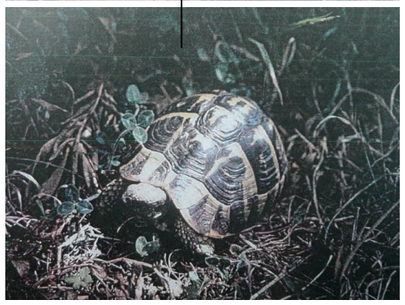
La Tortue d'Hermann est présente aujourd'hui quasi exclusivement pour la France dans la plaine et le massif des Maures (et en Corse). Les dunes côtières font partie intégrante de leur habitat. La pression urbanistique et d'aménagement du littoral varois contribue largement à son déclin.







Habitats favorables à la Tortue d'Hermann (secteurs Sud)



Tortue d'Hermann repérée lors des études floristiques (Etude octobre 2002, ADORA, Domaine du Rayol)

Figure 39 : PNA Tortue d'Hermann et localisation des points de contact en 2002
Source : DREAL PACA, ADORA, IGN.

b. Amphibiens

Aucun amphibien n'a été contacté surant les prospections, mais la présence en arrière plage de quelques dépressions humides figure des milieux favorables pour des espèces d'amphibiens patrimoniaux comme le Crapaud calamite ou le Pélodyte ponctué, qui y sont potentielles.

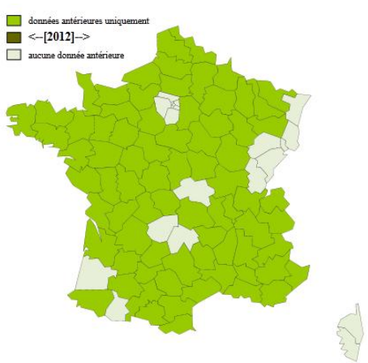




Figure 40 : Le Pélodyte ponctué en France.
Photo : André Joyeux / Carte : INPN.

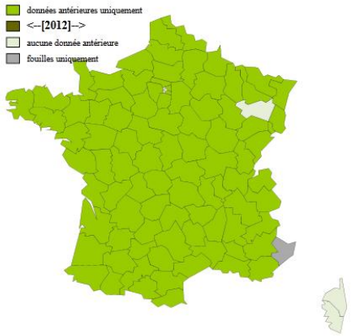




Figure 41 : Le Crapaud calamite en France.
Photo : V. PRIE / Carte : INPN.

c. Oiseaux

Pour les oiseaux, il s'agit essentiellement d'un cortège d'oiseaux nicheurs communs (Moineau domestique, Pie bavarde, Tourterelle turque, Pigeon ramier, Mésange bleue et charbonnière…). Quelques oiseaux marins peuvent survoler le secteur (Grand cormoran, Goéland leucophée, Sterne caugek…). Enfin, le secteur est une zone de chasse pour les Martinets noirs, Hirondelles rustique et de fenêtre.

d. Insectes

De même que pour les Oiseaux, seul un cortège d'espèces communes peut être mis en évidence pour les insectes. Aucune espèce à enjeu de conservation n'est réellement potentielle sur le périmètre du schéma d'aménagement.

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Grande richesse floristique	Atteintes multiples à la flore indigène	Prise en compte nécessaire de la qualité écologique du Sud de la plage.
Milieux dunaires abritant de nombreuses espèces protégées	Cordons dunaire fragmenté et dégradé Envahissement marqué par plusieurs espèces de flore invasive	Difficultés de gestion à prévoir des espèces envahissantes, en particulier la Griffe de Sorcière dont l'empreinte est forte.
Zones à enjeux naturels principalement situées au Sud	Aménagements présents et manque général de prise en compte de cette naturalité	
Des continuités écologiques au Sud et au Nord de la plage	Déconnexion du centre de la plage, artificialisation importante (campings, urbanisation)	Nécessité du rétablissement d'un cordon dunaire : effets positifs en chaine à prévoir pour flore, faune et continuités écologiques.
Une faune patrimoniale qui trouve quelques biotopes favorables (Tortue d'Hermann, amphibiens)	Manque de connaissance quantitative de ce patrimoine faunistique	Nécessité du rétablissement d'une continuité écologique littorale

Enjeux MILIEU NATUREL
Préservation des espèces protégées et rares
Préservation des corridors écologiques
Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne

Objectifs MILIEU NATUREL
Protéger les espaces rares à savoir les zones de très grand et grand intérêt floristique
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

e. Chiroptères

Les chiroptères, de part leurs modes de vie, leurs habitats et la configuration du site de Pampelonne, représentent un groupe taxonomique très peu voire pas impacté par le Schéma d'aménagement. Le site ne peut être envisagé que comme zone de chasse pour quelques espèces communes voire rarement pour trois espèces d'intérêt communautaire (Petit Rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Vespertilion à oreilles échancrées) recensées comme rares sur les Caps Lardier et Camarat. L'incidence rattachée est rappelée dans la Notice d'Incidence Natura 2000 jointe au présent dossier d'évaluation environnementale.

Conclusion : La fragilisation voire la dégradation de l'état de conservation des milieux naturels dunaires subsistant sur la plage de Pampelonne ne permet pas l'expression d'une faune à haute valeur patrimoniale. Néanmoins, certaines espèces patrimoniales de reptiles et d'amphibiens sont susceptibles d'être ponctuellement encore présentes sur le secteur.

Source : Evaluation environnementale PLU - Commune de Ramatuelle - Biotope.

IV. Milieu marin

La baie de Pampelonne est protégée au titre de la protection européenne Natura 2000. C'est aussi le site le plus fréquenté du Littoral des Maures. Dans ce contexte, les activités humaines ne sont pas sans conséquence sur la vitalité des habitats et espèces qui font l'intérêt du site d'intérêt communautaire.

Dans la baie de Pampelonne, 6 habitats d'intérêt communautaire ont été recensés :

- Herbiers de Posidonie (1120-1)
- Sables fins bien calibrés (1110-6)
- Sables grossiers et fins graviers sous influence des courants de fond (1110-7)
- Sables médiolittoraux (1140-9)
- Roche infralittorale à algues photophiles (1170-13)
- Coralligène (1170-14)

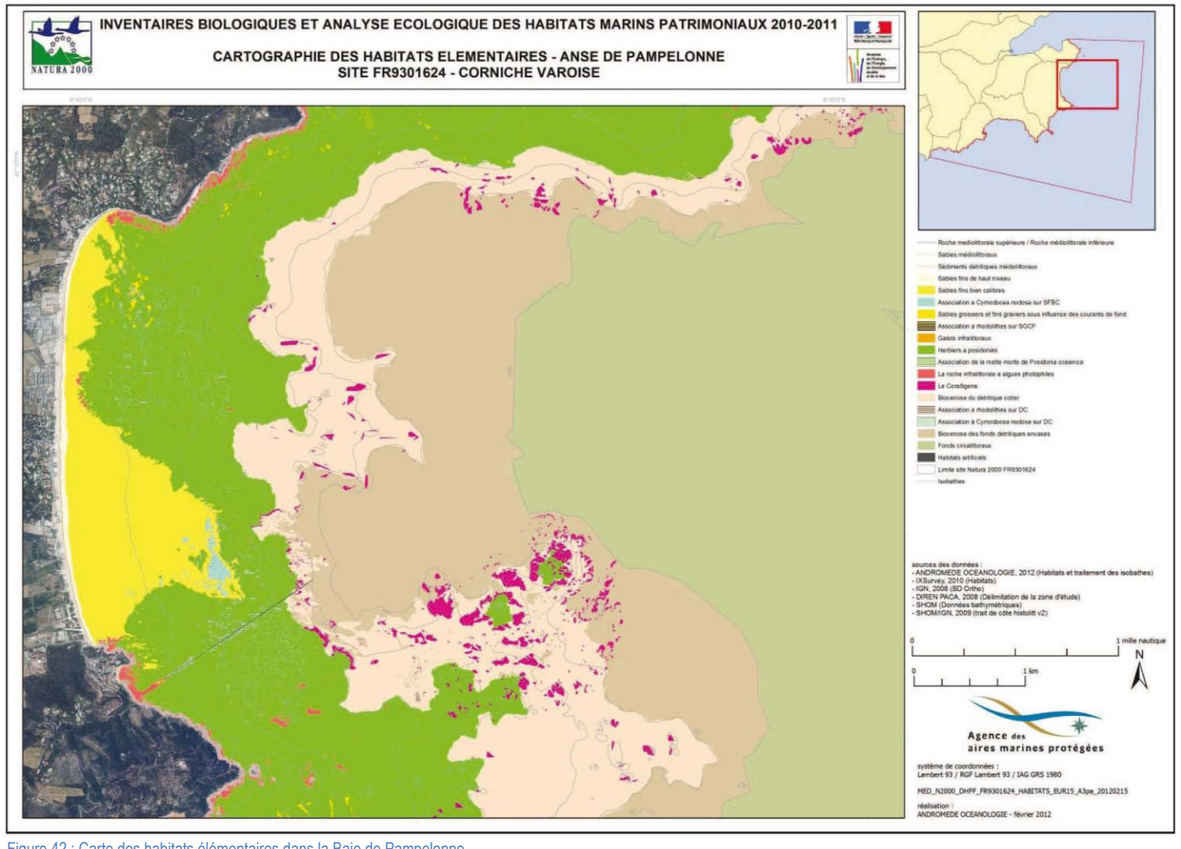


Figure 42 : Carte des habitats élémentaires dans la Baie de Pampelonne
Source : Atlas cartographique – DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) " Corniche Varoise"

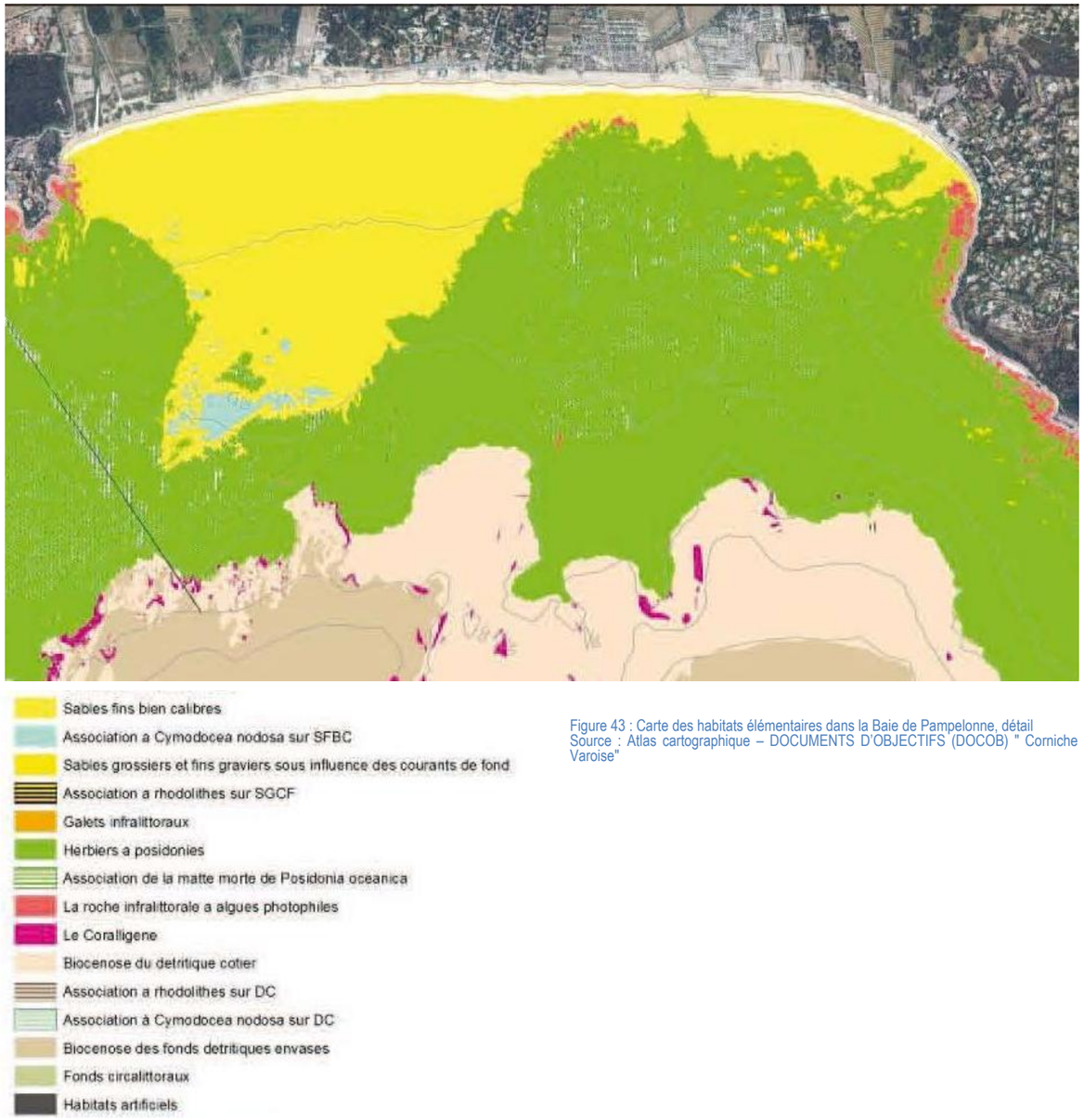


Figure 43 : Carte des habitats élémentaires dans la Baie de Pampelonne, détail
Source : Atlas cartographique – DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) " Corniche Varoise"

L'herbier à Posidonies (en vert) figure parmi l'habitat le plus fragilisé. Son état de conservation global sur le site Natura 2000 est évalué comme bon (B) mais dans la baie de Pampelonne, de moyen à médiocre (C).

1. Herbiers à Posidonies

L'herbier de Posidonie constitue un habitat prioritaire dans l'annexe I de la Directive 92/43/CEE Faune Flore Habitat. Il constitue un écosystème très important notamment du fait qu' il abrite une faune très riche et diversifiée, participe au maintien des rivages, …

D'après des études de suivi réalisé par Egis Eau (en 2011) et Andromède océanologie (en 2010) sur la posidonie dans la baie de Pampelonne, l'herbier de Posidonie serait en régression dans la baie de Pampelonne. Entre 2008 et 2010, 41.74 m2 d'herbiers auraient disparu contre 8,53 m2 apparus avec une régression plus forte dans le Nord et au Sud de Pampelonne. En 2010, la densité moyenne de l'herbier en limite inférieure pour un herbier compris entre –33 et –35 m était de 18 faisceaux /m2 (contre 157 en 2000) ce qui correspondait à une *densité sub-normale inférieure à densité anormales.*

Dans la baie de Pampelonne, entre le Cap Camarat et le Cap du Pinet, l'état de conservation de l'herbier est jugé comme dans un état écologique moyen à médiocre (C). Dans le secteur Nord, l'herbier est mis à mal par les mouillages et l'Algue Caulerpe Taxifolia. Dans le secteur Sud, les causes sont plus difficilement identifiables : les mouillages sont peu importants et ne peuvent donc être avancés cause de dégradation, la proximité avec la STEP et ses rejets d'effluents peut-être l'une des causes, sans être la cause principale selon l'observatoire marin.

La restauration de l'herbier est jugée difficile voire impossible, notamment dans la zone de mouillage entre -10 m et -15 m.

Les objectifs de conservation de l'habitat identifiés dans le DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) sont :

- Limiter le mitage des herbiers à posidonies engendré par les actions répétées de mouillage et souvent amplifié par l'action conjuguée de l'hydrodynamisme, en particulier dans la Baie de Cavalaire et face à la plage de Pampelonne;
- Stopper la régression en limite inférieure (liée à la qualité globale des masses d'eau);
- Faire progresser les limites supérieures de l'herbier notamment au niveau des zones fortement fréquentées en gérant le mouillage.

a. Les zones de mouillages et leurs incidences sur l'herbier à Posidonie

Dans la baie de Pampelonne, entre le Cap Camarat et le cap Pinet, 10 zones d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) se situent dans la bande des 300 mètres. Ces 10 zones représentent 38% des zones de mouillage du site Natura 2000.

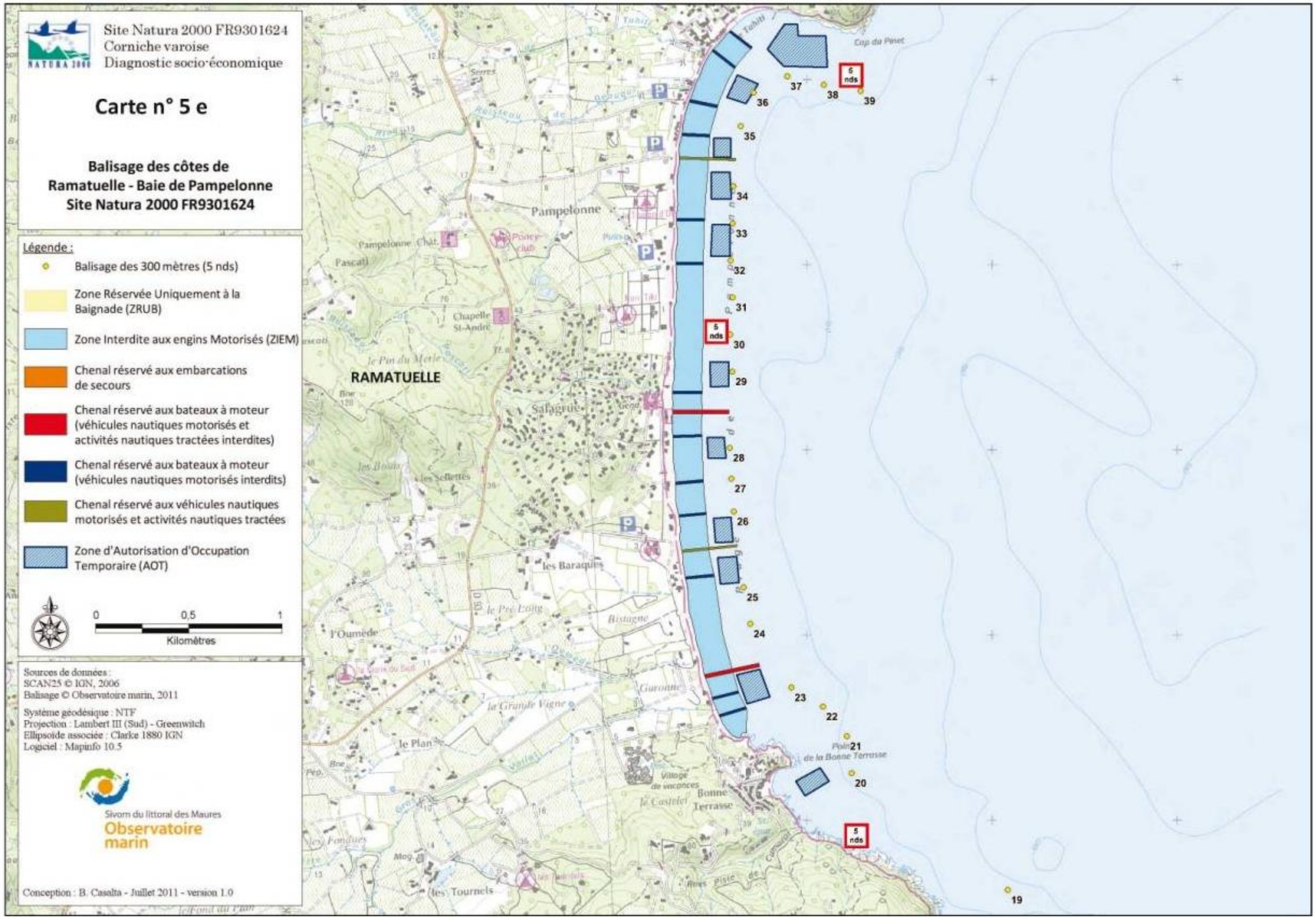


Figure 44 : Carte des zones d'Autorisations d'Occupation Temporaires dans la Baie de Pampelonne
Source : Atlas cartographique – DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) " Corniche Varoise"

Ces zones de mouillage sont à l'initiative des établissements de plages et sont préférentiellement implantées face aux établissements.

Ces zones sont très fréquentées voire sur fréquentées en période estivale, engageant des mouillages hors des zones AOT ; c'est ce qu'on appelle le mouillage forain. Cette sur fréquentation s'explique tant par l'engouement pour la baie de Pampelonne que par le manque de places dans les ports. C'est ainsi que ces zones AOT constituent une alternative aux ports de plaisance.

Certains après-midi du mois d'août, l'Observatoire marin a dénombré plus de 500 mouvements de navires au niveau de la plage de Pampelonne. Les gros bateaux (supérieurs à 30 mètres) sont nombreux à venir mouiller. Ils mouillent généralement sur des fonds de 10 mètres minimum, où l'herbier de Posidonie est en général l'habitat le plus représenté. Durant l'été 2011, 256 mouillages maximal ont été observé par jour soit 35% des mouillages forains du Littoral des Maures. Le Nord de Pampelonne figurait parmi les sites les plus fréquentés avec 151 mouillages. Les bateaux viennent préférentiellement mouiller dans cette zone du fait à la fois de la concentration des établissements de plage et du fait que ce site est abrité du vent.

Dans la baie, tous types de bateau se rencontrent. Selon l'étude préalable à l'élaboration d'un schéma directeur du mouillage sur le littoral des Maures, la part des bateaux de moins de10 m représentent un bateau sur deux (52%), ceux entre 10 et 24 m 32% et ceux d'une longueur supérieure à 24 m 16%.

Les impacts de la plaisance sur l'herbier sont considérables : sillons creusés dans l'herbier, blocs de mattes arrachés. Cet impact est d'autant plus important que le site semble soumis à un fort hydrodynamisme local qui sculpte l'herbier (relief très accentué) et le rend plus vulnérable vis à vis des ancrages. Au large de la plage de la zone Nord de Pampelonne, dans des profondeurs de -10 et -20 m, de grosses traces de mouillages ont été observées. Dans ces secteurs, on observe la colonisation du milieu par les Algues Caulerpes Taxifolia. C'est ainsi qu'il existe bien un lien direct et évident entre régression de la posidonie et activités de plaisance.

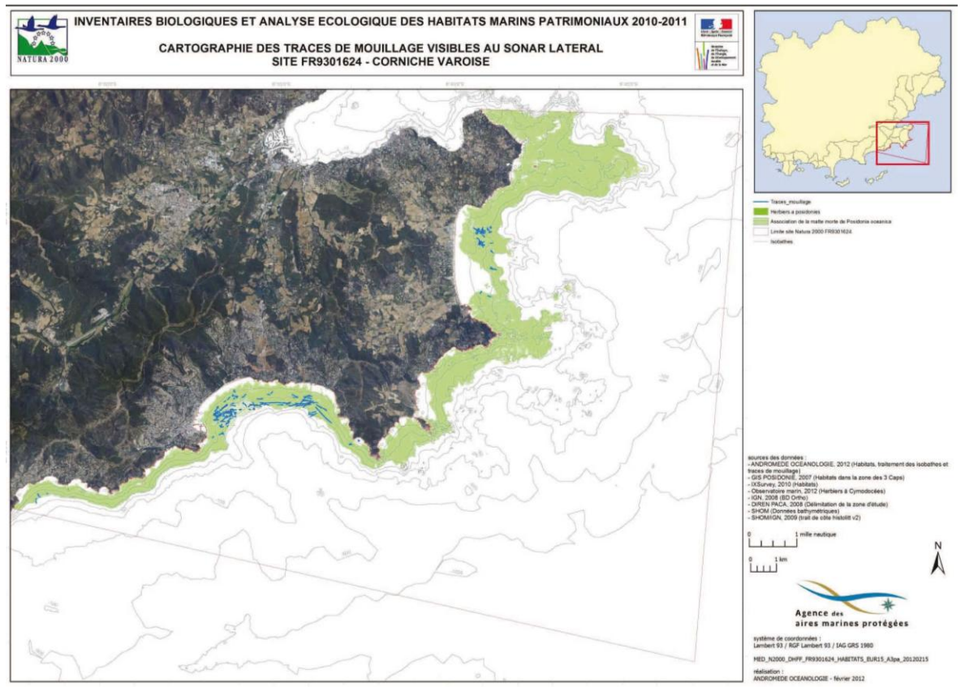


Figure 45 : Atteintes des Posidonies par les mouillages dans la Baie de Pampelonne
Source : Atlas cartographique – DOCOB " Corniche Varoise"

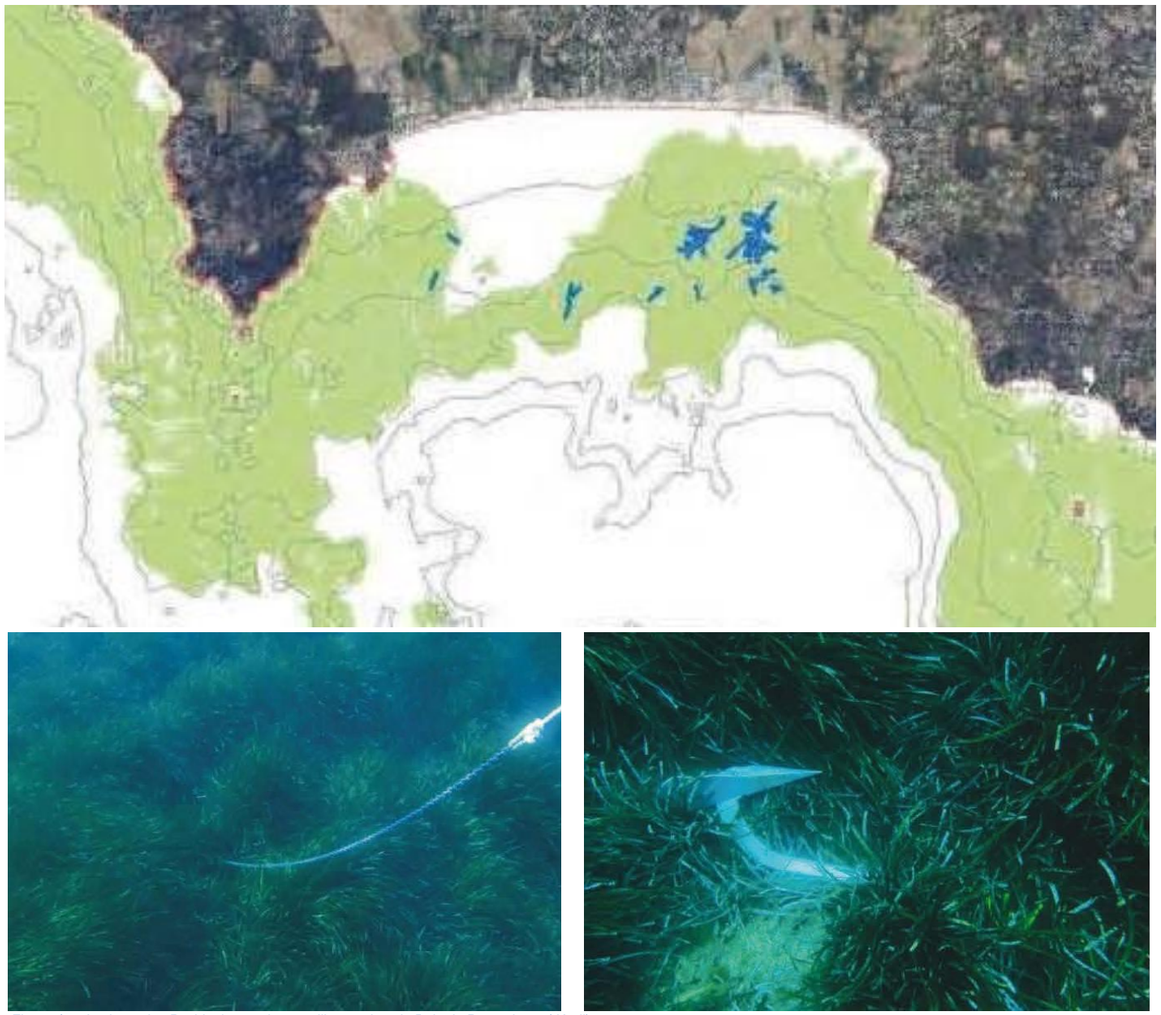


Figure 47 : Atteintes des Posidonies par les mouillages dans la Baie de Pampelonne(détail)
Source : Atlas cartographique – DOCOB " Corniche Varoise"

Afin de connaître l'occupation réelle de ces zones AOT, la structure animatrice du DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) Natura 2000 a comptabilisé les postes d'amarrage réellement présents à l'été 2011 et les a comparés avec les données DDTM/DML du Var.

Comparaison entre AOT délivrées et réalité du mouillage en 2011

Lieu-dit	Zone AOT	Capacité théorique	AOT délivrées en 2011	Nb réel de poste d'amarrage
Bistagne	Oui	25	4	12
L'épi	Oui	25	4	16
Patch Sud	Oui	15	0	16
Patch Nord	Oui	15	10	10
Kon Tiki	Non	0	0	2

Salagrue	Oui	10	1	2
Tamaris Sud	Oui	10	0	0
Tamaris Nord	Oui	10	0	10
Tahiti	Oui	20	0	20
La Capilla	Oui	70	34	51

Source : Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelonne

A travers la lecture de ce tableau, le secteur de La Capilla (Nord de Pampelonne) est le secteur le plus fréquenté par les bateaux. C'est aussi le secteur le plus fragilisé au regard de l'érosion côtière.

b. Les activités balnéaires et leurs incidences sur l'herbier de posidonie

En période estivale, le balisage (zone de baignade, …) implique la pose de bouées fixées sur les fonds. Cet aménagement a un impact négatif sur l'herbier : les corps-morts et chaînes des bouées de balisage viennent dégrader l'habitat.

c. La prolifération des Algues Caulerpes et leurs incidences sur l'herbier

Selon la dernière campagne de prospection « Caulerpes » réalisée par l'Observatoire marin en octobre 2011, la zone de Pampelonne Nord serait particulièrement touchée avec une surface de Caulerpes de plus de 10 hectares. Les scientifiques ont mis en évidence la présence de l'Algue au droit des secteurs où l'herbier est dégradé. Le mouillage, qui constitue la principale cause de destruction de l'herbier a des conséquences néfastes d'autant plus fortes qu'il appauvrit le milieu et facilite la prolifération des Caulerpes.

➢ Sables fins bien calibrés (1110-6)

Les Sables Fins Bien Calibrés (SFBC) sont des étendues de sable qui débutent vers 2 -2,5 m et peuvent atteindre la profondeur de 25 m. Dans la baie de Pampelonne, elle atteint en certains points ces profondeurs maximales. L'habitat des *Sables fins bien calibrés* est fortement influencé par les eaux de ruissellement (cours d'eau). Il joue un rôle très important dans la lutte contre l'érosion : apports sédimentaires dans la reconstitution de la plage après une forte tempête. L'habitat constitue aussi une zone de nourrissage pour de nombreuses espèces de poissons.

L'état de conservation des *Sables fins bien calibrés* est lié à des facteurs d'ordre environnementaux (hydrodynamisme, apports sédimentaires des cours d'eau) et humains (pollutions, aménagement du littoral, mouillages, fréquentation des plages). D'une manière générale, l'habitat présente un état de conservation qualifié d'Excellent (A) sur le site Natura 2000 mais seulement de bon (B) dans la baie de Pampelonne.

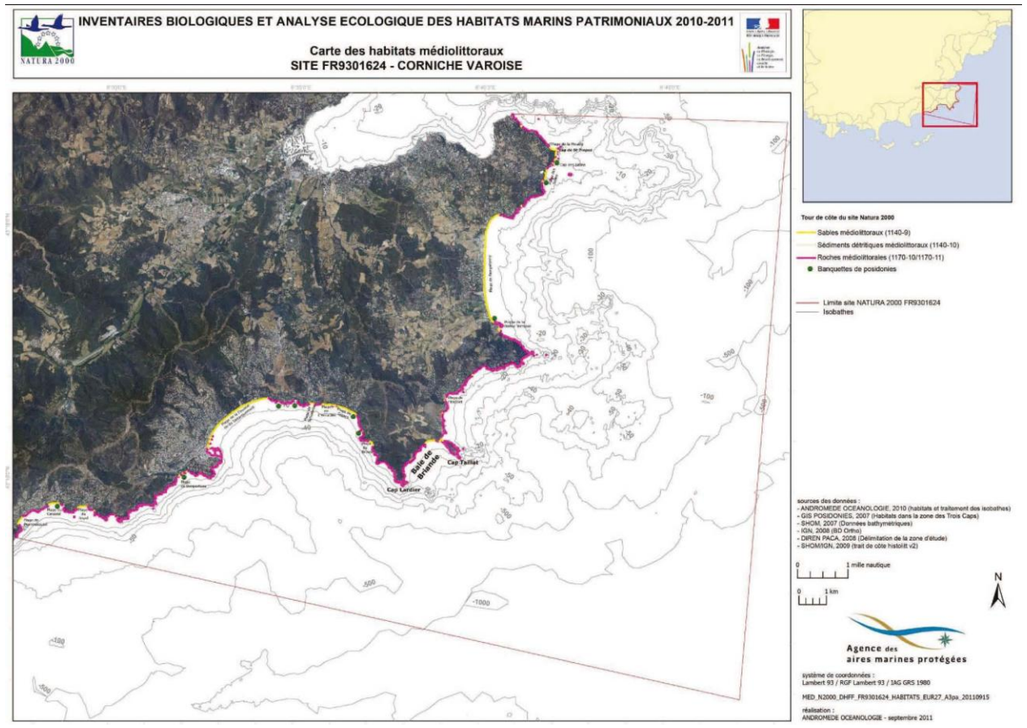
➢ Sables grossiers et fins graviers sous influence des courants de fond (1110-7)

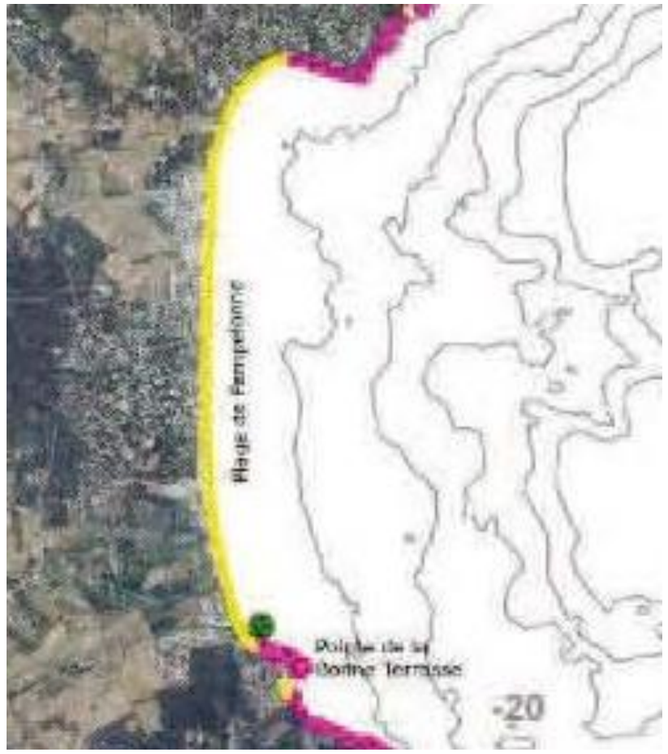
L'existence de *Sables grossiers et fins graviers sous influence des courants de fond* dans la baie de Pampelonne est lié à la présence de chenaux creusés par les courants. On le retrouve dans le Nord de Pampelonne, au sein des intermattes de l'herbier de posidonie. Leur état de conservation est jugée excellent (A) sur le site natura 2000.

La présence de l'habitat et son état de conservation est lié à des facteurs d'ordre environnementaux (prolifération de l'Algue Caulerpe) et humains (aménagements du littoral, pollution des eaux)

➢ Sables médiolittoraux (114D-9)

Ces sables correspondent à la moyenne plage qui alterne des périodes d'immersion et de d'émersion. Les *Sables médiolittoraux* constituent une zone de nourissage pour l'avifaune et accueillent l'herbier de Posidonie. L'habitat est reconnu comme présentant un bon état écologique global. (B)





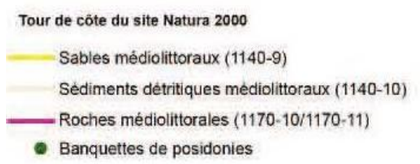


Figure 48 : Carte des habitats médiolittoraux dans la Baie de Pampelonne
Source : Atlas cartographique – DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) " Corniche Varoise"

L'état de conservation des *Sables médiolittoraux* dépend :

- de la fréquentation de la plage. Une forte fréquentation de la plage engendre piétinement de l'habitat et donc dégradation, des actions de nettoyage (mécanique) et une pollution de l'eau par les hydrocarbures, macro-déchets, polluants chimiques, matières organiques, …
- du ruissellement (pollution issue des cours d'eau)
- des aménagements gagnés sur le littoral qui peuvent modifier la courantologie

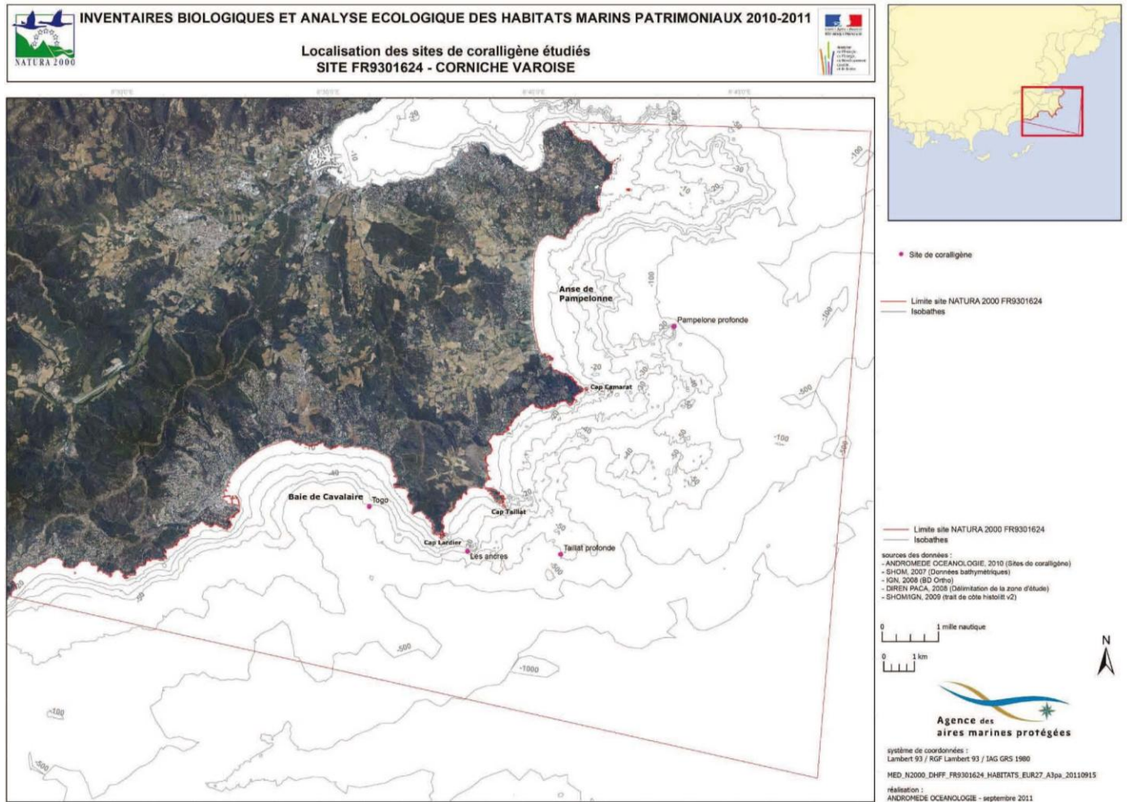
➢ <u>La roche infralittorale à algues photophiles (1170-13)</u>

L'habitat est conditionnée par la pénétration de la lumière. L'état de conservation de l'habitat est jugé Excellent (A) sur le site natura 2000.

La présence de l'habitat et son état de conservation est lié à des facteurs d'ordre humains (aménagements du littoral qui peuvent modifier la courantologie, Forte fréquentation de la plage qui engendre une pollution des eaux (hydrocarbures, macro déchets, poluants divers, matières organiques, ..), activités nautiques telles le kayak de mer, la randonnée aquatique par le piétinement et les accostages, cours d'eau débouchant dans la mer (source potentielle de pollutions, émissaire.

➢ <u>Le Coraligène (1170-14)</u>

Le Coralligène est un habitat de substrat dur dont les végétaux constituent les peuplements dominants qui se rencontre surtout dans des fonds où la luminosité est faible. Au large de la baie de Pampelonne, un site a été identifié. L'habitat se présente sous la forme de massifs de 5 à 10 mètres de haut sur une pente vaseuse. D'une manière générale, sur le site Natura 2000, l'état du coralligène est qualifié de bon (B)



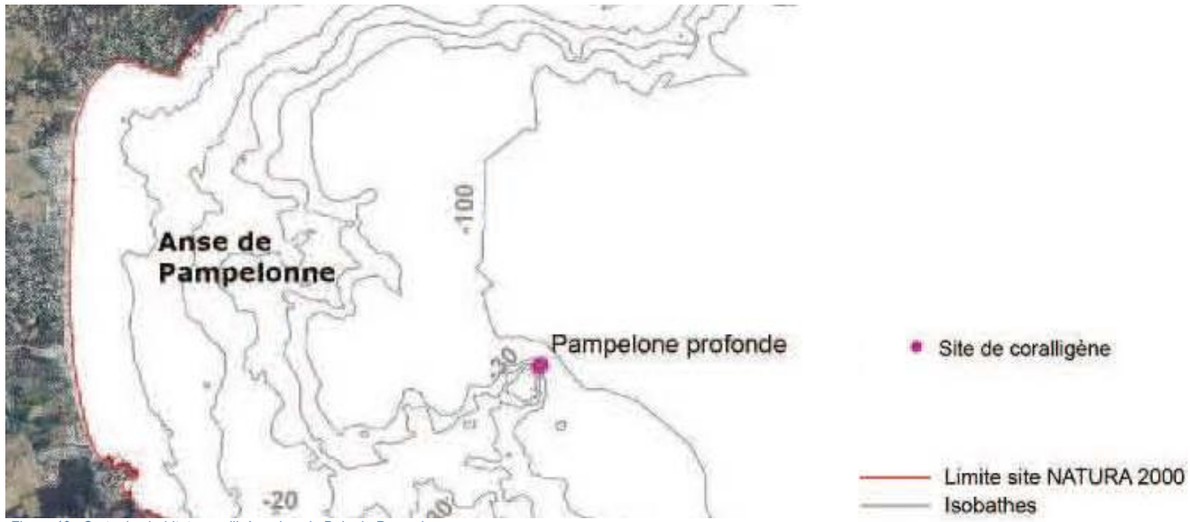


Figure 49 : Carte des habitats coralligène dans la Baie de Pampelonne
Source : Atlas cartographique – DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) " Corniche Varoise"

Conclusion

Dans la Baie de Pampelonne, les habitats d'intérêt communautaire marins font l'objet de nombreuses menaces : mouillages, sur fréquentation de la plage (pollutions, piétinement, nettoyage mécanique), prolifération de l'Algue Caulerpe, aménagements côtiers qui peuvent modifier la courantologie, …

Les mouillages, très importants en période estivale représentent la principale source de nuisances. Au Nord de Pampelonne, ils affectent directement l'herbier de Posidonie. Au Sud, les mouillages sont moins importants et se font sur le sable : dans cette partie une large langue de sable a reculé la limite supérieure de l'herbier.

A la lecture de ces premiers éléments, l'analyse des incidences portera une attention particulière sur le secteur Nord de Pampelonne et la fréquentation touristique par la mer.

Les enjeux environnementaux concernent prioritairement l'habitat présentant l'état de conservation le plus mauvais, à savoir l'herbier à Posidonies. D'une manière générale, les autres habitats d'intérêt communautaire identifiés dans la baie de Pampelonne entretiennent un lien avec l'herbier de Posidonie, c'est ainsi que *le maintien de l'herbier en bon état participe au maintien de toutes les biocénoses voisines (Ruitton et al. 2007)*

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Sur les 6 habitats d'intérêt communautaire présent dans la baie, 3 sont qualifiés en excellent état de conservation et 2 en bon état.	Au Nord de Pampelonne, l'herbier à Posidonies subit les plus fortes menaces avec les nombreux mouillages forains et la prolifération des Algues Caulerpes	En l'absence de mesures en lien avec le mouillage, l'herbier à Posidonies va continuer de se dégrader et sa disparition est susceptible d'avoir des impacts négatifs sur les autres habitats d'intérêt communautaire et la stabilité de la plage
Enjeu MILIEU MARIN		
Préservation des habitats d'intérêt communautaire		
Objectifs MILIEU MARIN		
Protéger l'herbier de Posidonie et plus particulièrement dans le secteur de la Capilla (Nord de Pampelonne), zone fortement soumise aux mouillages qui ont une incidence négative significative sur l'herbier. Le DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB) identifie l'activité de plaisance comme ayant un impact très fort sur le site Natura 2000 et la conservation de ses habitats		
Protéger les cours d'eau qui constituent une source d'alimentation sédimentaire et libérer leur exutoire (lien avec l'habitat *Sables fins bien calibrés*)		
Limiter le nettoyage mécanique des plages (lien avec l'habitat *Sables médiolittoraux*)		
Lutter contre la prolifération de l'Algue Caulerpe, espèce envahissante		

Chapitre 3 : Milieu humain

I. Risques naturels

Risque inondation

La commune de Ramatuelle n'est soumise à aucun plan de prévention des risques naturels. Seul le ruisseau de la Liquette (Gros Vallat) est inscrit dans l'Atlas des zones inondables.



Figure 50 : Carte des zones inondables issues de l'Atlas des zones inondables de France
Source : DREAL PACA, Carmen (mars 2012)

Le fonctionnement des arrières plages inondées est typique d'un site à arrière-plage plat, avec retroussement du relief sous l'effet de la dynamique sédimentaire, formant un « cordon dunaire » parallèle au rivage, et obstruction des débouchés de cours d'eau sous l'effet de la houle d'Est (accumulation de sable et pression hydraulique) : dans ces conditions, il y a conjonction de

a. fortes précipitations dues à l'élévation rapide de masses d'air humides poussées vers le massif des Maures par vents d'Est ;
b. obstruction des débouchés de ruisseaux par vent d'Est ;
c. barrage du cordon dunaire retenant les eaux de ruissellement en provenance de l'arrière plage ;
d. si les quantités d'eaux sont suffisantes, destructions ponctuelles du cordon dunaire, ainsi que des bâtiments d'exploitation qui peuvent se trouver sur le chemin choisi par les eaux.

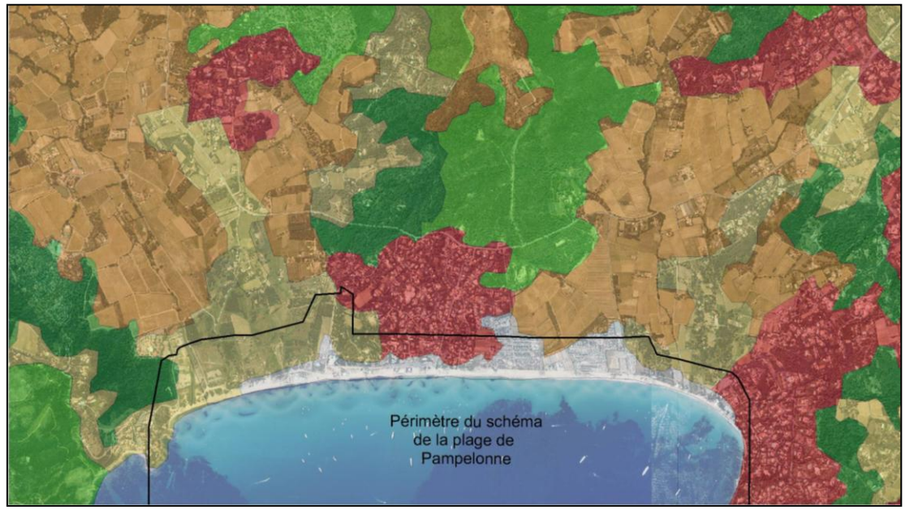


Figure 51 : *Le Gros Vallat sortit de son lit*

Risque incendie feux de forêt

La commune est soumise aux feux de forêt. Dans un contexte boisé et climatique tel qu'à Ramatuelle la forte fréquentation touristique accentue le risque de départ de feu en période estivale et expose aussi une plus grande population.

L'analyse de l'occupation des sols sur Pampelonne (Corine Land Cover), et les épisodes de feu de forêts des dernières années nous renseigne sur le risque incendie dans le périmètre du schéma et à ses abords.



Territoires artificialisés
Territoires agricoles
Forêts et milieux semi-naturels
Zones humides
Surfaces en eau

Le couvert végétal dense se situe relativement éloigné des établissements de plage. Les parcelles agricoles jouent un rôle de coupe feu. Le risque incendie semble très faible.

La commune a subi au cours de la dernière décennie deux sinistres (été 2006 et 2007). Un incendie a sévi dans le secteur situé entre la baie de l'Escalet et le village de Bonne Terrasse, un autre secteur s'est étendu de la Vallée de la Bastide blanche jusqu'à la baie de l'Escalet. Ces incendies ont Tous deux affleuré le site classé des Trois Caps, en dehors du schéma d'aménagement

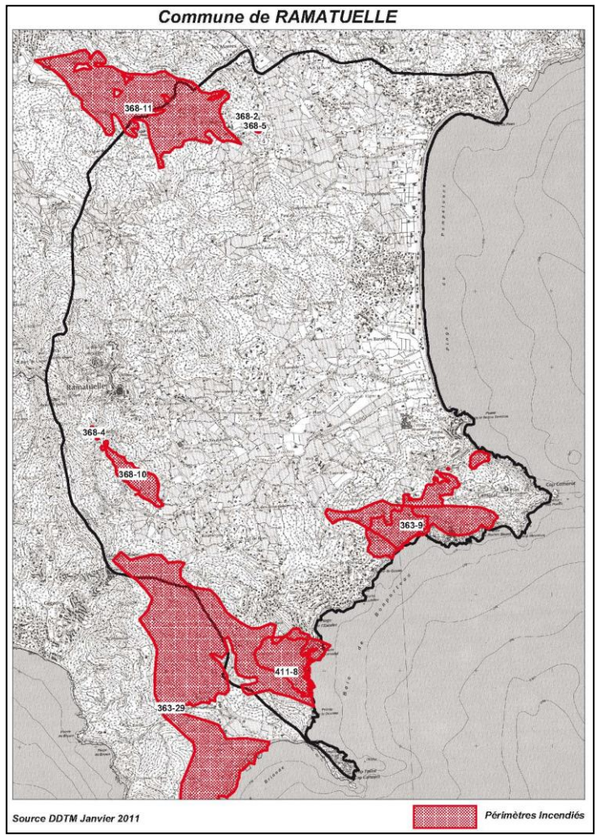


Figure 52 : Zones incendiées depuis 1958 Source: SIG VAR

Les épisodes d'incendie sur Pampelonne sont des cas isolés. En 2009, un incendie est parti d'une caravane (où logeaient des employés saisonniers) derrière l'établissement AquaClub et a dévasté un bel ensemble de conifères sculptés par le vent dans le périmètre du schéma. L'événement illustre la pression que subissent certains secteurs de plage constituant des cœurs de nature.

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Pampelonne n'est pas soumis à un Plan de Prévention des Risques Naturels	En cas de vents d'Est (particulièrement violents), des établissements de plage sont inondés et détruits par l(action des vagues.	Les bâtiments d'exploitation du service public de plage, nettement trop proches du rivage sont exposés à des destructions répétées sous l'action des vagues. Cela donne lieu à des demandes de déclaration de catastrophe naturelle.. Ils sont également exposés à des risques inondation ou des destruction par les eaux de ruissellement accumulées dans l'arrière-plage. Ces phénomènes déstabilisent la plage dans certains secteurs.
	En cas de ruissellement important depuis l'arrière-plage, destruction partielle du cordon dunaire.	
Enjeu RISQUES NATURELS		
Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes		
Objectif RISQUES NATURELS		
Relocaliser et adapter les bâtiments d'exploitation de la plage pour les placer à l'abri des risques de destruction ou d'inondation		

II. Paysage

L'analyse paysagère du schéma d'aménagement (*Pièce n°1 Rapport de présentation*) aborde toutes les composantes d'une analyse paysagère : description des unités paysagères, identification des motifs emblématiques et points noirs paysagers. Ces éléments de diagnostic ont permis de définir des enjeux paysagers.

La définition du schéma d'aménagement s'est pleinement appuyée sur ces enjeux paysagers : le projet vise à protéger et mettre en valeur les paysages emblématiques de Pampelonne tout en respectant l'environnement.

La plage de Pampelonne encadrée par les deux caps que sont Pinet et Camarat se compose de trois grandes unités paysagères :

- la zone agricole et naturelle au Sud,
- la zone boisée et bâtie de Salagrue, au centre
- la zone viticole mitée au Nord

Le paysage exceptionnel de Pampelonne, reconnu Espace Naturel Remarquable au titre de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme issu de la Loi Littoral, présente d'après le diagnostic schéma d'aménagement "une diversité des lieux et images emblématiques" :

- Le vignoble qui constitue le paysage dominant de Ramatuelle façonne une partie de l'arrière-plage. Il maintien un paysage ouvert dans un contexte de forte pression urbaine.
- Les vues vers la mer et les caps qui constituent des points d'appels visuels
- Les ripisylves qui soulignent le caractère précieux de l'eau dans le contexte méditerranéen et constituent des continuités paysagères perpendiculaires à la plage
- La dune qui constitue l'image emblématique par excellence de la plage et permet une mise en scène de la perception de la plage et de la mer

Synthèse des unités paysagères et de composition du site

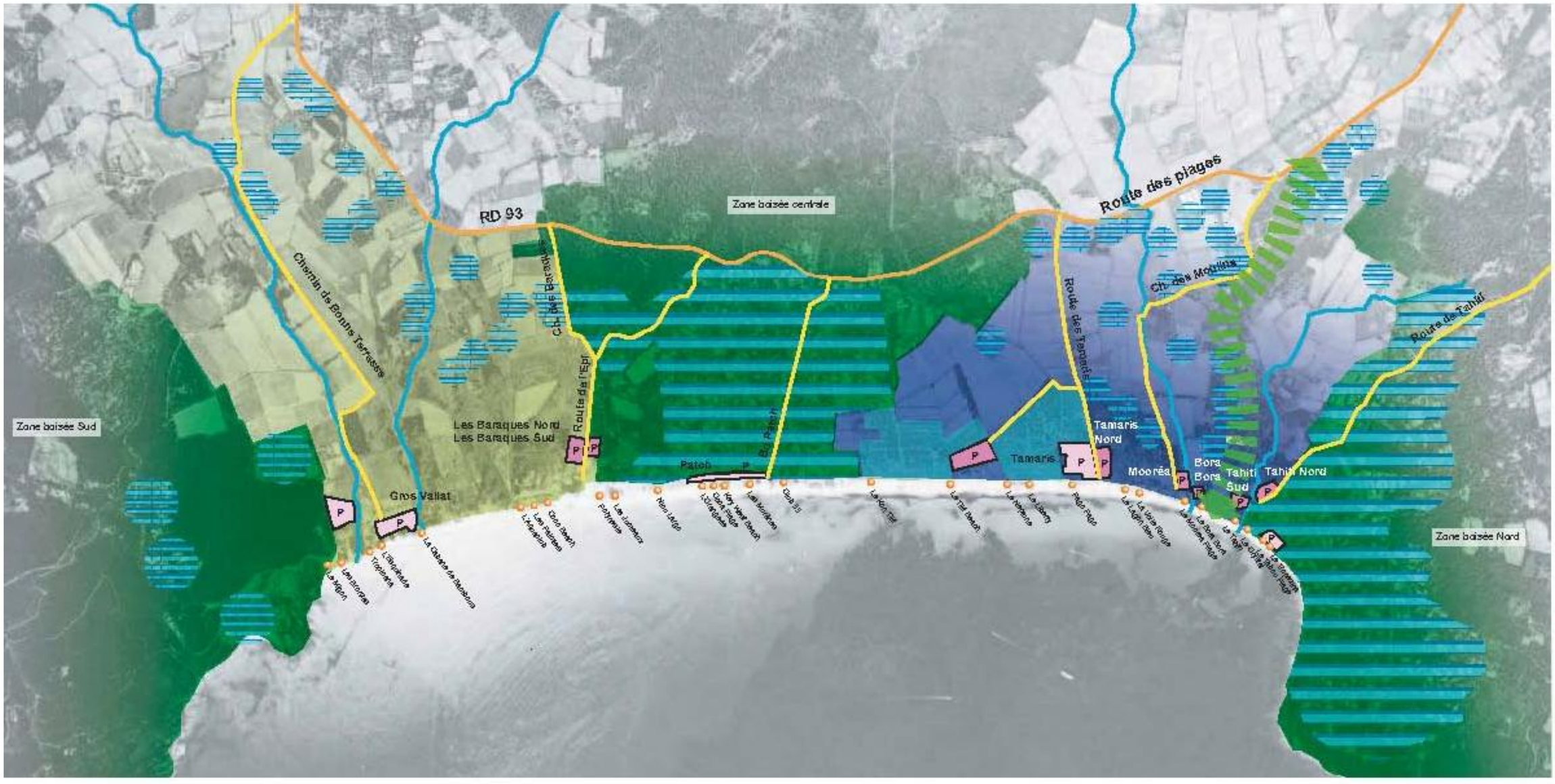


Figure 53 : Cartographie des unités paysagères Baie de Pampelonne
Source : Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelone

Les motifs paysagers emblématiques

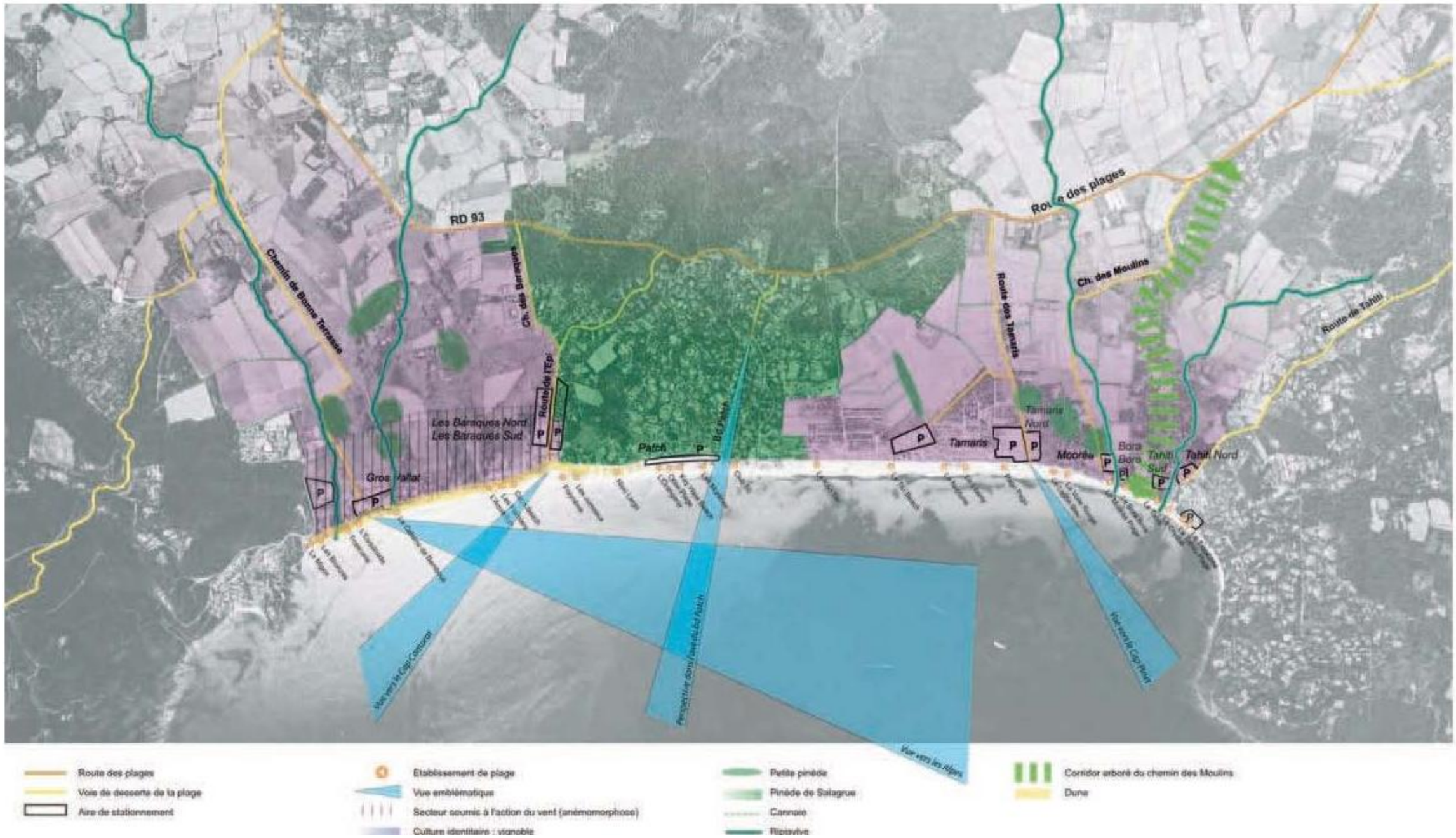


Figure 54 : Cartographie des motifs paysagèrs Baie de Pampelonne
Source : Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelone

Des points noirs viennent mettre à mal ce paysage remarquable.

- Des aires de stationnement qui ne présentent pas un traitement paysager de qualité (sols mis à nu, structures d'ombrages disqualifiantes, …) ;
- L'urbanisation, l'omniprésence du bâti (au niveau du Cap Pinet ou du front de mer) vient en contradiction avec le caractère naturaliste du site ;
- L'obstruction des perspectives par les bâtiments d'exploitation trop avancés vers le rivage amoindrissent la perception d'ensemble de la plage et les échappées visuelles vers les Caps ;
- La déchetterie au Sud où la présence de déchets s'inscrit en rupture avec le contexte naturel et en bordure immédiate du cours d'eau du Gros Vallat ;
- Les aires de campings en front de mer confèrent une image désordonnée du littoral. L'espace est banalisé et disqualifie l'image de la plage ;
- Les réseaux aériens s'ajoutent à la confusion paysagère ambiante

Les points noirs paysagers



Figure 55 : Carte de localisation des points noirs paysagers
Baie de Pampelonne/Source : Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelone

La définition du schéma d'aménagement s'est pleinement appuyée sur ces enjeux paysagers : le projet vise à protéger et mettre en valeur les paysages emblématiques de Pampelonne tout en respectant l'environnement.

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Un site reconnu comme « Espace Naturel Remarquable » présentant une diversité des paysages et images emblématiques	De nombreux points noirs paysagers (aires de stationnement, déchetterie, réseaux aériens, l'urbanisation, les aires de campings)	En l'absence d'initiatives fortes à destination du paysage, celui-ci est amené à se dégrader et banaliser et à mettre en péril l'image même de Pampelonne
Enjeux PAYSAGERS		
Préservation et valorisation du patrimoine naturel et de la biodiversité		
Accompagnement des paysages		
Objectifs PAYSAGERS		
Restaurer l'identité des trois grandes séquences de la plage		
Restaurer l'identité des trois grandes séquences de l'arrière-plage		
Restaurer le cordon dunaire		
Valoriser les visibilités vers la plage		
Réduire l'impact paysager des aires de stationnement		
Améliorer la desserte par les modes doux (valorisation du paysage)		
Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis		
Résorber les points noirs paysagers : relocaliser la déchetterie, supprimer le site de cross, enterrer les réseaux aériens, prendre en compte l'identité littorale dans l'aménagement du boulevard Patch		

III. Qualité de l'air

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (laure) du 30 décembre 1996 reconnait le droit pour chacun à respirer un air qui ne nuise pas à la santé. A cette fin, une obligation de surveillance de l'air s'impose. Les relevés ci-dessous ont été réalisés par AirPACA, qui a la charge de :

- Surveiller la qualité de l'air par des outils de mesures et de modélisation
- Prévoir la qualité de l'air et anticiper les pics de pollution
- Informer au quotidien et en cas d'épisodes de pollution
- Comprendre les phénomènes de pollution en effectuant des études spécifiques et participer ainsi à établir les liens existant notamment entre l'air et la santé, l'air et l'environnement
- Contribuer aux réflexions relatives à l'aménagement du territoire et aux déplacements en fournissant à la fois des éléments d'évaluation, de prospective et des outils d'aides à la décision

Un inventaire des émissions polluantes menées sur l'ensemble de la région en 2007 nous renseigne sur la commune de Ramatuelle.

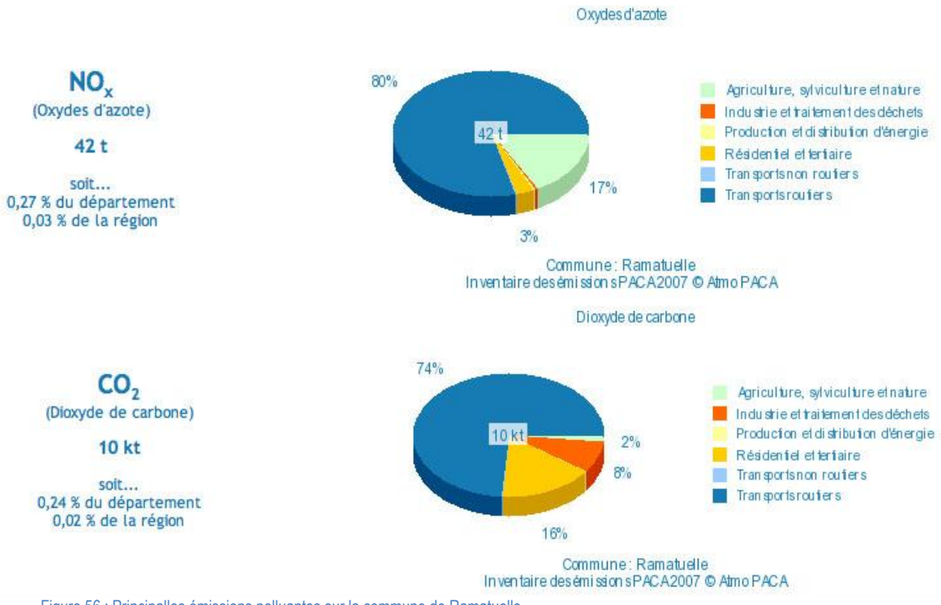


Figure 56 : Principalles émissions polluantes sur la commune de Ramatuelle
Source : Air PACA

Sur la commune, les principales sources de pollutions (Oxydes d'azote et Dioxyde de Carbone) sont émises par les transports routiers. Une campagne de mesures temporaire a été réalisée en 2003 sur la commune (entre le 15 août et le 25 septembre). Les conclusions de cette campagne de mesures[3] :

- "une pollution primaire (dioxyde d'azote, monoxyde de carbone et dioxyde de souffre), issue des sources locales, faible"... Les niveaux de pointe relevés pendant la campagne n'ont pas entraîné de dépassement des normes.
- "une pollution photochimique (ozone) de niveaux comparables à ceux de l'aire toulonnaise, au-dessus de la valeur cible pour la protection de la santé humaine. Ces masses d'air, provenant des bouches du Rhône se "rechargent" en polluants au-dessus de l'aire toulonnaise et continuent leur déplacement sur toute la bande côtière varoise. La zone serait touchée chaque été par des épisodes de pollution entre 5 et 17 jours par an. "

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
L'absence de boulevard en front de mer	Une forte fréquentation du site par les voitures, les hélicoptères et les navires à moteur en période estivale (principale mode de desserte)	Le schéma devrait maintenir la fréquentation actuelle et ainsi la situation au regard de la qualité de l'air
Des pollutions atmosphériques estivales exogènes à l'automobile (Cf. pollution photochimique)		
Enjeu QUALITE DE L'AIR		
Préservation et amélioration de la qualité de l'air		
Objectifs QUALITE DE L'AIR		
Limiter l'automobile, principale source de pollution de l'air		
Favoriser les modes de déplacements moins polluants (marche à pied, vélo)		

[3] Conclusions extraites de l'Etat initial de l'Environnement du SCOT Saint-Tropez

IV. Nuisances sonores

Les nuisances sonores sont principalement liées à la circulation routière, aux activités humaines et aux vols d'hélicoptères. En période estivale, là où la fréquentation du site est grande, les nuisances sont plus fortes.

1. Liées à la circulation routière

A ce jour, 6 voies routières desservent la plage Pampelonne. Ces voies perpendiculaires à la plage sont réparties de manière équitable sur Pampelonne, assurant une dispersion du trafic. L'absence d'un boulevard en front de mer limite les nuisances sonores liées à l'automobile.

Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour doivent être classées, quel que soit leur statut (national, départemental ou communal).

La RD93 fait l'objet d'un classement sonore par arrêté préfectoral (classement catégorie 3). Cet arrêté nécessite, dans une bande de 30 mètres de part et d'autres de la voie, des prescriptions d'isolement acoustique. Bien que très fréquentée en période estivale, la RD93 se situe suffisamment éloignée de la zone touristique (à plus de 800 m) pour constituer une nuisance sonore.

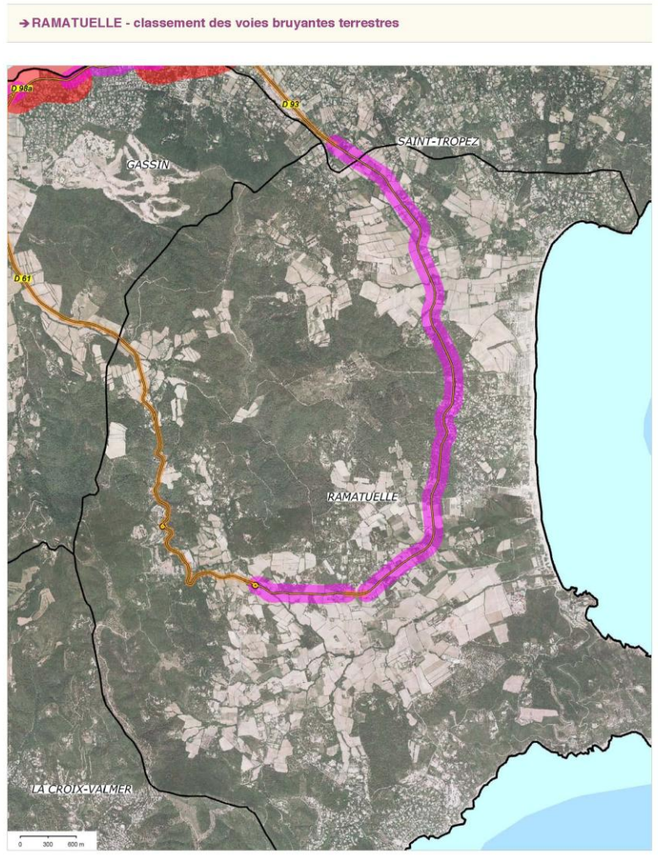


Figure 57 : Cartographie des voies bruyantes Ramatuelle
Source : SIG Var

2. Liées aux activités humaines

En lien avec les activités humaines, les établissements de plage et activités nautiques sont sources de nuisances sonores (la musique, les activités nautiques motorisées type jet ski, …). La musique de certains établissements de plage en fin d'après-midi et soirée représenterait une nuisance pour le voisinage (*Cf Bulletin municipal Eté-Automne 2010*).

Les établissements de plage, conformément à l'article 5 du décret n°98-1143 du 15 décembre 1998 se doivent de réaliser une étude d'impact des nuisances sonores. En 2011, les établissements New Coco et enregistraient un fonctionnement musical satisfaisant aux critères du décret. Toutefois, l'expert recommandé la mise en place d'un limiteur de puissance acoustique.

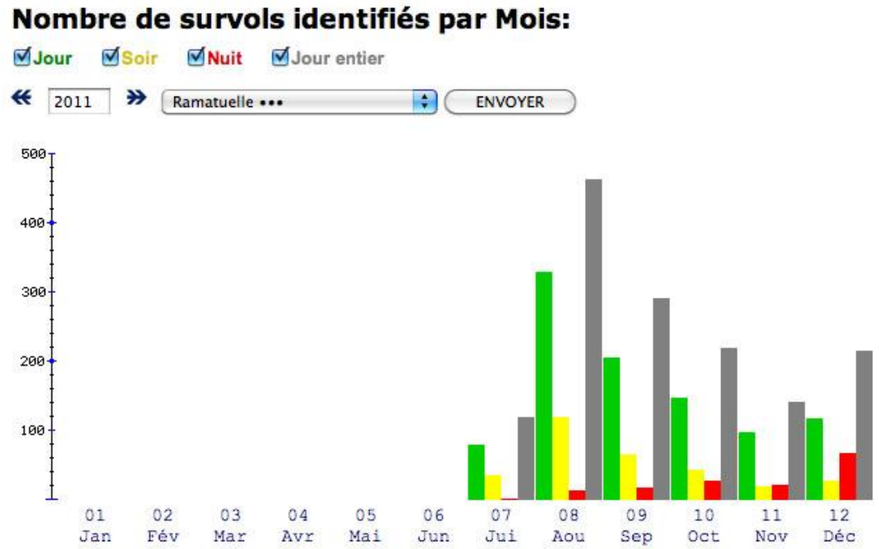
3. Liées aux vols d'hélicoptères

En période estivale, les vols d'hélicoptère du fait d'une plus grande fréquentation du site, sont nombreux et constituent une véritable nuisance sonore. L'étude de faisabilité d'une hélistation en mer dans la baie de Pampelonne a mis en évidence un bruit résiduel d'été sur le littoral de Pampelonne de 43 à 52 décibels.

En 2011, sur la période de juillet à décembre (données seulement disponibles pour cette période), le nombre de vols en hélicoptère a été au moins deux fois plus important comparativement aux autres mois.

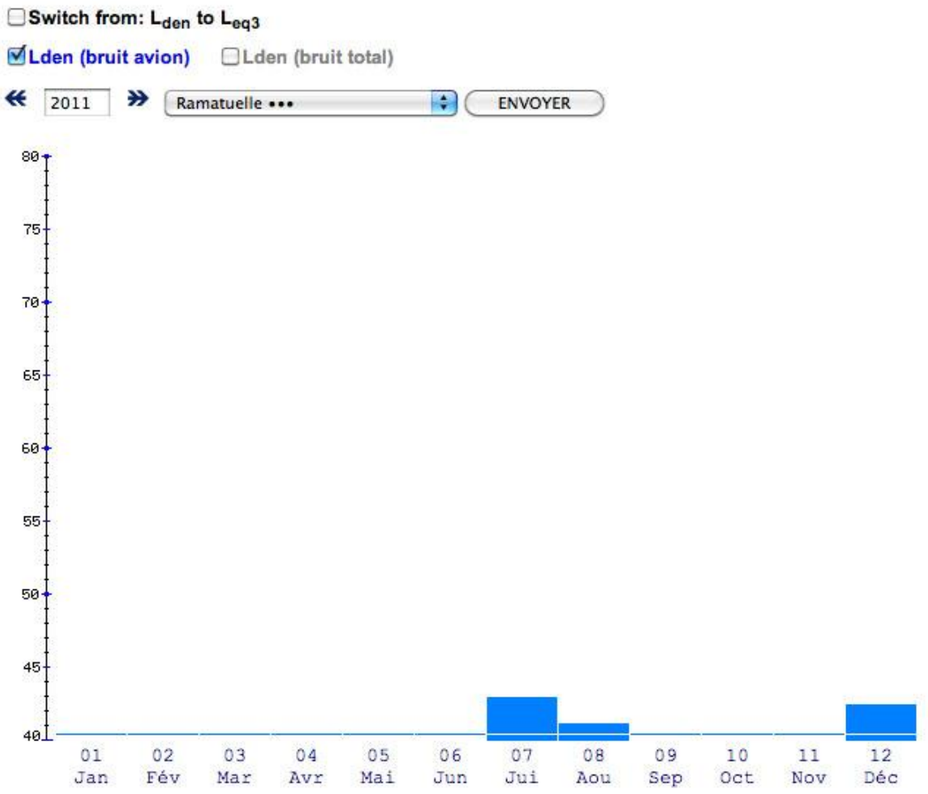
`mois (année 2011)	Nombre total de survols
Juillet	121
Août	465
Septembre	292
Octobre	220
Novembre	142
Décembre	216

Source : eans.net



Au regard du graphique suivant, sur la période de juillet à décembre 2011, les mois de juillet et août ont été identifiés comme les mois les plus bruyants.

Indicateur de bruit L_{den} (graphique):



Source : eans.net

Ces vols sont en lien avec la vingtaine d'hélisurfaces présents sur Ramatuelle dont 3 sur Pampelonne. A l'initiative des communes de Ramatuelle, Saint-Tropez et Gassin, une étude acoustique a été menée en avril 2011 afin d'étudier la faisabilité d'une ou plusieurs hélistations en mer le long des côtes de ces trois communes. L'étude a révélé pour la commune de Ramatuelle l'impossibilité d'aménager une hélistation en raison de nuisances sonores fortes.

« Le site de Ramatuelle entraine peu de nuisances sonores sur l'arrière pays mais les plages et les campings de bord de mer seraient soumis à des émergences sensibles ». Extrait de l'étude acoustique page 30

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Pampelonne se situe hors d'une zone bruyante en lien avec une infrastructure routière	De nombreux vols d'hélicoptères en période estivale	La régularisation et le contrôle des vols d'hélicoptères devraient permettre de maintenir un niveau sonore acceptable
Des établissements de plage bruyants épisodiquement		
Enjeux NUISANCES SONORES		
Réduction des nuisances sonores		
Diversification des modes de déplacement		
Objectifs NUISANCES SONORES		
Veiller à une ambiance sonore supportable pour le voisinage		
Limiter les vols d'hélicoptères		

V. Pollution lumineuse

L'éclairage nocturne peut représenter une source de nuisances pour l'homme, la faune ou la flore.

A Pampelonne, seul le boulevard Patch est équipé à ce jour d'un balisage lumineux à ras du sol. Les établissements de plage possèdent un éclairage (terrasses, enseignes).

C'est ainsi que sur la plage de Pampelonne et en arrière plage, les éclairages restent limités.

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Un éclairage nocturne limité		Maintien de la situation
Enjeu POLLUTIN LUMINEUSE		
Limitation des éclairages		
Objectif POLLUTION LUMINEUSE		
Maintenir un éclairage minimaliste		

VI. Déchets

La thématique des déchets fait référence à la collecte des déchets, aux pratiques des établissements de plage qui brûlent leurs déchets, au nettoyage de la plage et aux pratiques de certains établissements de plage.

1. Collecte des déchets

Les établissements de plage constituent la première source de déchets. En période estivale, les déchets produits sont plus importants en lien avec l'ouverture de tous les établissements de plage et la fréquentation du site. La commune assure la collecte quotidienne. La quantité totale de déchets collectés annuellement est de 3 200 tonnes.

La plage de Pampelonne est équipée de :

- plusieurs points d'apports volontaires
- 15 conteneurs à verres

La collecte sélective est en vigueur depuis 2002.

A ce jour, une déchetterie se situe en bordure Sud de la plage de Pampelonne le long du ruisseau du Gros Vallat qui sort de son lit lors d'épisodes pluvieux. L'implantation d'un tel équipement n'est pas justifiée au sein d'un espace naturel remarquable. Il constitue un point noir paysager, occasionne un trafic routier (source de pollutions) et génère un flux supplémentaire en période estivale. La commune prévoit sa relocalisation plus en arrière-plage, à quelques centaines de mètres.

2. Nettoyage de la plage

A Pampelonne, le nettoyage de la plage est assuré par la commune et les établissements au droit des concessions de plage.

La commune de Ramatuelle assure un nettoyage de la plage tous les deux jours entre juin et septembre à l'aide de cribleuses et d'un nettoyage manuel. Cette fréquence est faible en comparaison à d'autres plages de la Corniche varoise qui effectuent un nettoyage quotidien de leur plage (Cavalaire sur mer, la Croix Valmer, Saint-Tropez).

Sur les concessions de plage, le nettoyage de la plage est réalisé quotidiennement pendant la période estivale à l'aide d'une charlotte (râteau tamiseur).

Ce nettoyage vise à libérer la plage des Posidonies et autres débris. Le reste de l'année, les posidonies sont laissées sur la plage et jouent leur rôle de maintien de la plage.

Les feuilles de Posidonies enlevées de la plage pendant la saison balnéaire sont restituées à la mer en hiver, ce qui représente la pratique la plus neutre possible pour l'écosystème, en relation avec la nécessité d'assurer la sécurité (transparence de l'eau) des baignades.

3. Déchets brûlés et abandonnés à proximité des établissements de plage

Certains exploitants de plage brûlent leurs déchets de toutes natures, plastique y compris directement sur place et à proximité de leur établissement, c'est-à-dire sur la plage ou sur la dune. Cette pratique semble être plus fréquente en début et en fin de saison, périodes de remise en état des établissements après l'hiver ou de nettoyage.

Les dépôts sauvages sont aussi présents et sont néfastes pour la biodiversité locale.

Ces pratiques sont strictement interdites au sens de l'article 84 du Règlement Sanitaire Départemental du Var.

Article 84 du Règlement Sanitaire Départemental du Var :

Tout dépôt sauvage d'ordures ou de détritus de quelque nature que ce soit ainsi que toute décharge brute d'ordures ménagères sont interdits.
Après mise en demeure, les dépôts existants sont supprimés selon la procédure prévue par le Code de la santé publique.
Le brûlage à l'air libre des ordures ménagères est également interdit.
Le traitement des ordures ménagères et autres déchets à l'aide d'incinérateur individuel ou d'immeuble est interdit.
Le traitement des ordures ménagères collectées doit être réalisé selon les dispositions prévues par les textes en vigueur.
La destruction des ordures ménagères et autres déchets à l'aide d'incinérateur individuel ou d'immeuble est interdite.
Des dérogations à la règle pourront cependant être accordées par le Préfet sur proposition de l'autorité sanitaire et après avis du Conseil Départemental d'Hygiène.
Ces dérogations ne peuvent être accordées que dans le cas où il n'est pas possible d'utiliser d'autre moyen autorisé pour éliminer les déchets produits par le pétitionnaire.
Ce type d'élimination ne doit entraîner aucune gêne ou insalubrité pour le voisinage.
Les incinérateurs utilisés doivent être conformes à la réglementation en vigueur, notamment en ce qui concerne les caractéristiques de leurs rejets.

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Le nettoyage mécanique de la plage est limité dans l'année. **Les déchets anthropiques sont enlevés manuellement de la plage en dehors de la saison balnéaire.**	La présence d'une déchetterie très proche de la plage dans le secteur de Bonne Terrasse	Maintien d'un point noir paysager et autres source de pollutions et nuisances à proximité de la plage de Bonne Terrasse. Maintien d'une pratique de dépôts sauvages, nuisibles pour l'environnement
Une collecte des déchets organisée	Les dépôts sauvages, une pratique courante	
	Recours au brûlage	
Enjeu DECHETS		
Limitation de la production de déchets et valorisation		
Objectifs DECHETS		
Lutter contre les dépôts sauvages d'ordures		
Limiter le nettoyage mécanique		
Délocaliser la déchetterie, source de nuisances (flux, paysager)		

VII. Pollution des sols et des eaux marines

Les principales sources potentielles de pollution des eaux marines identifiées à Pampelonne sont la STEP de Bonne terrasse, au Sud de Pampelonne, les réseaux de collecte des eaux usées et les cours d'eau.

1. La Station d'épuration de Bonne Terrasse

La STEP de Bonne terrasse a été construite en 1984. Initialement prévue pour traiter 21 000 EH en période estivale, les capacités nominales théoriques de la station sont aujourd'hui de 18 900 EH. Les établissements de plage et les lotissements sont rattachés à la STEP.

L'émissaire de la STEP a connu plusieurs dysfonctionnements diagnostiqués en 2004, 2006, 2010 et 2011 (fuites, …). L'émissaire de la STEP a été localisé en fonction de la courantologie qui empêche tout transit vers la plage.

> *« En août 2010, quatre stations de suivi de la qualité des eaux ont été échantillonnées afin d'évaluer l'aire d'influence du rejet de la STEP de Ramatuelle sur la qualité bactériologique de l'eau de mer (EGIS EAU, 2011a). Les résultats ne montrent pas des valeurs anormales ».*
> Extrait du document « Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Corniche varoise », page 57.

A ce jour, la STEP Bonne Terrasses n'est plus aux normes, des travaux de mise en conformité avec les nouvelles lois en vigueur sont en cours. Le projet d'extension de la STEP et de mises aux normes de la qualité des effluents est prévu afin que la station rejette des eaux traitées conformes à la réglementation dès l'été 2014. Actuellement, les effluents sont rejetés à -47 m.

De part et d'autre de l'émissaire, dans une bande de 20 mètres et entre 5 et 25 mètres de fond, une large plage de matte morte de posidonies est présente. Toutefois, dans le cadre des études réalisées par Andromed (inventaires écologiques réalisées dans le cadre du DOCUMENTS D'OBJECTIFS (DOCOB)) et selon l'Observatoire marin, il n'existe à ce jour pas de lien évident entre rejets d'effluents et dégradation de l'herbier de posidonie.

2. Le réseau de collecte des eaux usées

La plage de Pampelonne est équipée de stations de relevage permettant d'amener les effluents à la STEP. Ces stations de relèvement et collecteurs se situent en arrière des établissements de plage essentiellement à l'intérieur du cordon dunaire existant ou à recréer dans le cadre du réaménagement de la plage de Pampelonne sauf dans les secteurs de l'Epi, Patch, Tamaris et Tahiti.

Ces postes de refoulement font l'objet d'une télésurveillance et d'un contrôle régulier (par l'exploitant) limitant les risques de pollution. Les postes dans les secteurs de Tahiti, Tamaris et Kon Tiki ont leur alimentation électrique sécurisée par des groupes électrogènes.

3. Les cours d'eau

Selon une étude réalisée en 1997 par SAFEGE CETIIS sur le bassin versant de la Baie de Pampelonne, les ruisseaux du Gros Vallat, de l'Oumède et du Beauqui seraient à l'origine de flux polluants les plus importants. Cependant, selon 4 campagnes de mesures réalisées en 2001 et 2002, la qualité des ruisseaux serait jugée globalement bonne. Des raccordements à l'égout public ont permis de supprimer les risques principaux de pollutions.

4. La fréquentation touristique

Selon l'étude hydraulique du Bassin versant de Pampelonne, réalisée en juin 2005 par la SAFEGE, les *usages recensés le long de la plage (restauration, baignade, activités nautiques) ne semblent pas avoir une incidence majeure sur la qualité des eaux de baignade.*

5. Des eaux de baignade de qualité très satisfaisante

La qualité des eaux de baignade mesurée chaque année par l'Agence Régionale de Santé constitue une source d'information importante permettant de qualifier la qualité des eaux. Depuis 2008, la qualité des eaux de baignade est qualifiée de bonne dans la baie de Pampelonne.

Plages	2008	2009	2010	2011
L'Escalet	A	A	A	A
Bonne Terrasse	A	A	A	A
L'Epi	A	A	A	A
Patch	A	A	A	A
Tamaris	A	A	A	B
La Capilla	A	A	A	A

Par ailleurs, l'obtention en 2009 de la certification « Démarche Qualité Eau de Baignade » des ministères de l'écologie et de la santé témoigne de la bonne qualité des eaux.

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Des établissements de plage reliés aux réseaux d'eau potable et d'assainissement collectif (capacité suffisante)	Une Station d'épuration ayant son émissaire dans la baie et n'étant plus aux normes	Maintien de la qualité des eaux jugée bonne. Assurer un suivi des sources potentielles de pollution afin de garantir l'intégrité du milieu marin.
Des eaux de baignade de bonne qualité		
Des ruisseaux présentant des eaux de bonne qualité		
Une STEP qui sera prochainement mise aux normes		
Enjeu POLLUTION DES SOLS ET DES EAUX		
Préservation de la qualité des sols et des eaux		
Objectifs POLLUTION DES SOLS ET DES EAUX		
Veiller à des rejets d'effluents 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		

VIII. Accessibilité au Domaine Public Maritime

L'accessibilité est un thème central dans un contexte où Pampelonne accueille certains jours près de 30 000 estivants. L'accès, entend les conditions d'accès des estivants, des personnes travaillant sur place, des livreurs, des services de secours et d'incendie ainsi que des Personnes à Mobilité Réduite.

La plage de Pampelonne est accessible depuis une série de routes connectée à la RD93, principale axe de desserte de la commune de Ramatuelle. Six voies perpendiculaires au trait de côte desservent la plage et débouchent sur des aires de stationnement. L'accès à la plage depuis ces aires de stationnement est disparate, tantôt des cheminements piétons sont présents, tantôt, ils sont absents engageant un piétinement de la dune (secteurs Bonne terrasse, Tamaris). Au Nord de Pampelonne, l'étroitesse de la plage et les établissements de plage rendent difficile l'accès à la plage.



Figure 58 : Accessibilité à la plage

1. Le stationnement

A ce jour, l'ensemble des aires de stationnement ont une capacité d'accueil de 3 170 véhicules environ. Le stationnement sauvage est une pratique courante, en période estivale, lorsque l'aire de stationnement Patch est saturée ou que les estivants ne veulent pas payer le parking et ou en période hivernale (fermeture des parkings privés, réduisant la capacité d'accueil du site).

Des barrières situées le long des voies, quelques dizaines de mètres avant la plage permettent de limiter la circulation sur la dune. Seuls, les véhicules de livraison et secours sont autorisés. Mais hors des périodes touristiques et des heures d'ouverture des parkings privés, ces barrières sont levées et laissent s'installer un stationnement sauvage sur la plage.

2. Les modes alternatifs à l'automobile individuelle

Les modes alternatifs à l'automobile que constituent les navettes maritimes, le bus ou le vélo ne sont pas développés à Pampelonne. Pampelonne est desservi en un point (noulevard Patch) par deux lignes de bus (Var lib) qui viennent de St Tropez et Gassin. Aucun système de navette maritime n'est développé. Il existe bien des pontons, au nombre de 7 et concentrés dans le Nord de Pampelonne mais ceux-ci sont utilisés dans un intérêt privé. L'arrière-plage ne compte aucune piste cyclable et les voies telles que calibrées à ce jour ne favorisent pas le recours à ce mode de déplacement (insécurité).

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Des accès assurés tout le long de la plage pour les véhicules de secours et d'incendie	Certains accès pour les véhicules de livraison se situent sur la plage	Le maintien des conditions d'accès n'est pas compatible avec les enjeux environnementaux. Le cordon dunaire et l'émergence d'une biodiversité ne peuvent émerger dans un contexte où le piétinement et le stationnement sauvage sur la plage sont maintenus.
Des accès aux PMR présents exceptés dans les secteurs des Moulins et de Tahiti	La déchetterie, dans le secteur de Bonne Terrasse, génère un flux de transports de déchets inapproprié au site	
	L'absence de mode alternatif à l'automobile	
Enjeu DEPLACEMENTS		
Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage		
Diversification des modes de déplacement		
Objectifs ACCESSIBILITE		
Organiser l'accès du public depuis les aires de stationnement jusqu'à la plage dans le respect de la dune et de la biodiversité		
Conserver l'accès des véhicules de sécurité à la plage		
Garantir le fonctionnement des futurs lots de plage en termes d'accessibilité sans que les véhicules de livraison ne roulent sur la plage		
Délocaliser la déchetterie, générateur de flux et site inapproprié aux abords de la plage		
Développer les transports en commun (terrestre et marin)		
Sécuriser les déplacements piétons et vélos et créer un maillage continu		
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		

IX. Sécurité du public

La sécurité du public rejoint les thèmes de l'accessibilité et des réseaux d'eau potable et d'électricité et de desserte incendie.

A ce jour, comme nous venons de le voir dans le chapitre précédent (*Accessibilité au DPM*), l'absence de pistes cyclables et l'étroitesse des voies ne permettent pas de sécuriser les déplacements vélos ou piétons.

Les canalisations d'adduction de l'eau potable se situent en arrière des établissements de plage essentiellement à l'intérieur du cordon dunaire existant ou à recréer dans le cadre du réaménagement de la plage de Pampelonne. De nombreux compteurs sont dégradés.

Par ailleurs, la plage de Pampelonne compte trois postes de secours publics pour la surveillance de la baignade (Patch, Tamaris et Gros Vallat). Concernant les réseaux ERDF, les compteurs sont dégradés et certains connexions ne sont pas normalisées susceptibles ainsi de constituer un risque d'accident d'autant plus que ces éléments sont accessibles au public.

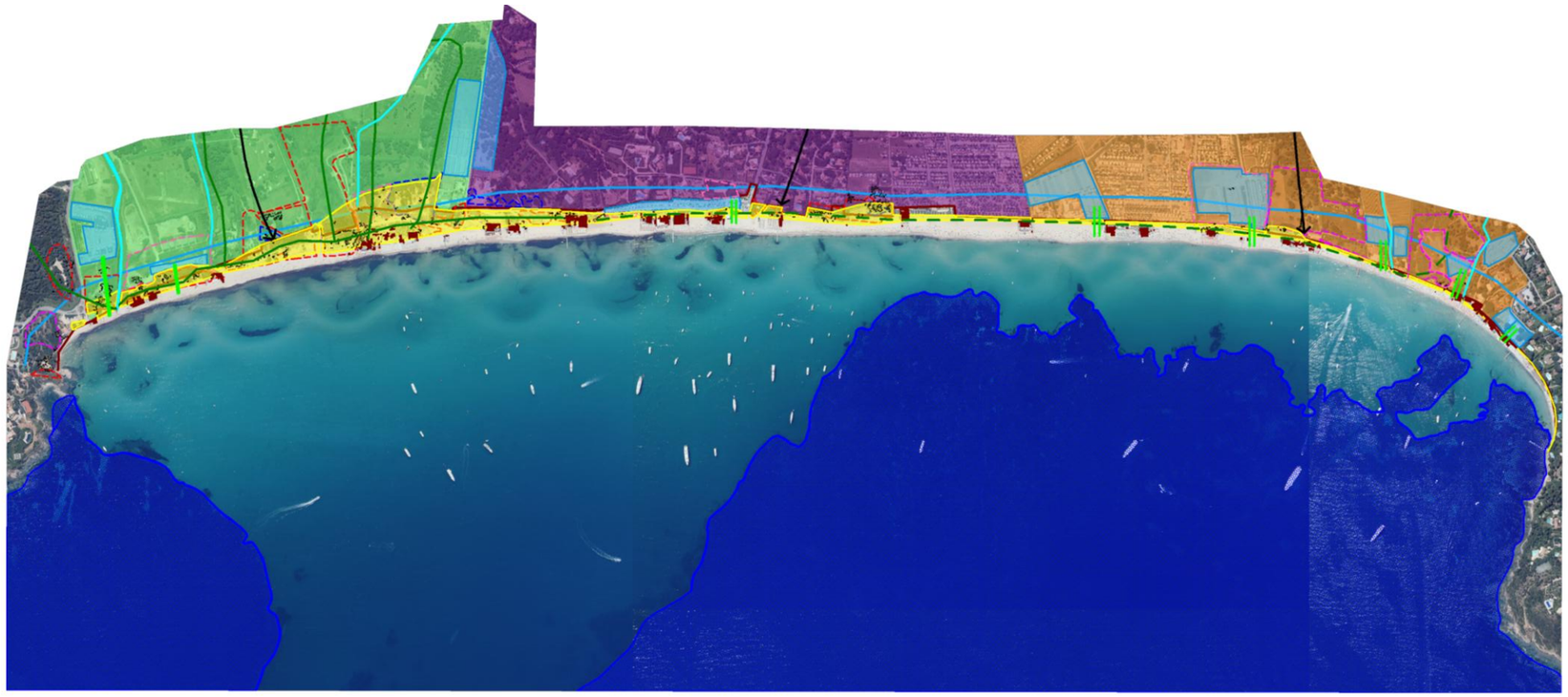
Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Pas de boulevard urbain en arrière de plage	L'absence de voies dédiées au vélo ou aux piétons	Maintien d'une situation à risques d'accidents de la route, électrique
Partage de la surveillance de baignade entre MNS et établissements de plage	Des compteurs EAU et ERDF dégradés	
Trois postes de secours publics qui assurent la surveillance de la plage et semblent suffisants	Poteaux d'incendie insuffisants à proximité des établissements de plage	
Enjeu SECURITE DU PUBLIC		
Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes		
Objectifs SECURITE DU PUBLIC		
Sécuriser les déplacements piétons et vélos		
Sécuriser les coffrets basse tension existants et les branchements privés accessibles au public (Réseaux Télécom et ERDF)		
En termes d'eau potable, créer de nouveaux branchements en fonction du plan masse des constructions à envisager, abandonner les anciens branchements non réutilisables.		
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.		

Chapitre 4 : Synthèse des enjeux environnementaux

Thématiques environnementales stratégiques	Enjeux environnementaux	Objectifs
Plage et dune +++	PRESERVATION ET RECONSTITUTION DE LA DUNE MAINTIEN DE LA PLAGE	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
Hydrologie +++	PRESERVATION DES COURS D'EAU	Protéger les cours d'eau qui constituent une source d'alimentation sédimentaire et assurer une gestion intégrée de leur exutoire.
		Protéger les cours d'eau qui constituent des corridors écologiques aquatiques
Biodiversité terrestre ++++	FAIRE PROGRESSER LA DIVERSITE ECOLOGIQUE SUR PAMPELONNE	Protéger les espaces rares à savoir les zones de grand et de très grand intérêt écologique
	PRESERVATION DES ESPECES PROTEGEES ET RARES	Supprimer les bâtiments situés sur la dune
	PRESERVATION DES CORRIDORS ECOLOGIQUES	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
Biodiversité marine +++	PRESERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	Libérer la plage de toutes constructions fixes trop proches du rivage et plus particulièrement le Nord de Pampelonne, plus fortement sensible
		Protéger les cours d'eau qui constituent une source d'alimentation sédimentaire et assurer une gestion intégrée de leur exutoire.
		Lutter contre la prolifération de l'Algue Caulerpe, espèce envahissante
		Limiter le nettoyage mécanique des plages

Thématiques environnementales stratégiques	Enjeux environnementaux	Objectifs
Paysage +++	PRESERVATION ET VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL ET DE LA BIODIVERSITE ACCOMPAGNEMENT DES PAYSAGES	Restaurer l'identité des trois grandes séquences de la plage
		Restaurer le cordon dunaire
		Valoriser les visibilités 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
Déplacements +++	AMELIORATION DES CONDITIONS D'ACCESSIBILITE A LA PLAGE DIVERSIFICATION DES MODES DE DEPLACEMENT	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

Thématiques environnementales stratégiques	Enjeux environnementaux	Objectifs
Risques naturels ++	REDUCTION DE LA VULNERABILITE DS BIENS ET DES PERSONNES	Relocaliser et adapter les bâtiments d'exploitation de la plage pour les placer à l'abri des risques de destruction ou d'inondation
Déchets ++	LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DECHETS ET VALORISATION	Lutter contre les dépôts sauvages d'ordures
		Limiter le nettoyage mécanique
		Délocaliser la déchetterie, source de nuisances (flux, paysager)
Pollution des sols et des eaux marines ++	PRESERVATION DE LA QUALITE DES SOLS ET DES EAUX	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
Air +	PRESERVATION ET AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR	Favoriser les modes de déplacements moins poluants (marche à pied, vélo)
		Limiter l'automobile, source de pollution de l'air
Bruit +	REDUCTION DES NUISANCES SONORES DIVERSIFICATION DES MODES DE DEPLACEMENT	Veiller à une ambiance sonore supportable pour le voisinage
		Limiter les vols d'hélicoptères
Sécurité du public +	REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES	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
Pollution lunmineuse +	LIMITATION DES ECLAIRAGES	Maintenir un éclairage minimaliste



Le diagnostic territorial confronté aux objectifs de la politique européenne, nationale et locale de 'environnement et aux objectifs généraux du schéma d'aménagement de la plage a permis de définir les enjeux environnementaux prioritaires.

Géomorphologie de la plage
- Dune à mettre en défens
- Dune à matérialiser
- Libérer la plage de toutes constructions fixes
- Libérer les débouchés des cours d'eaux

Biodiversité terrestre et corridors écologiques
- Zone de très grand intérêt floristique à protéger
- Corridor écologique aquatique à préserver
- Corridor écologique à créer
- Corridor écologique à préserver
- Plante Exotique "Griffe de sorcière" à éradiquer

Milieux marins
- "Herbiers à Posidonies" à protéger

Paysage

Restaurer l'identité des trois grandes séquences de la plage
- séquence agricole et naturelle
- séquences naturelle
- séquence urbaine
- Renforcer la progression paysagère vers la plage
- Réduire l'impact paysager des aires de stationnement
- Section à organiser entre les aires de stationnement et la plage
- DPM : Domaine public maritime
- Bande des 100 m

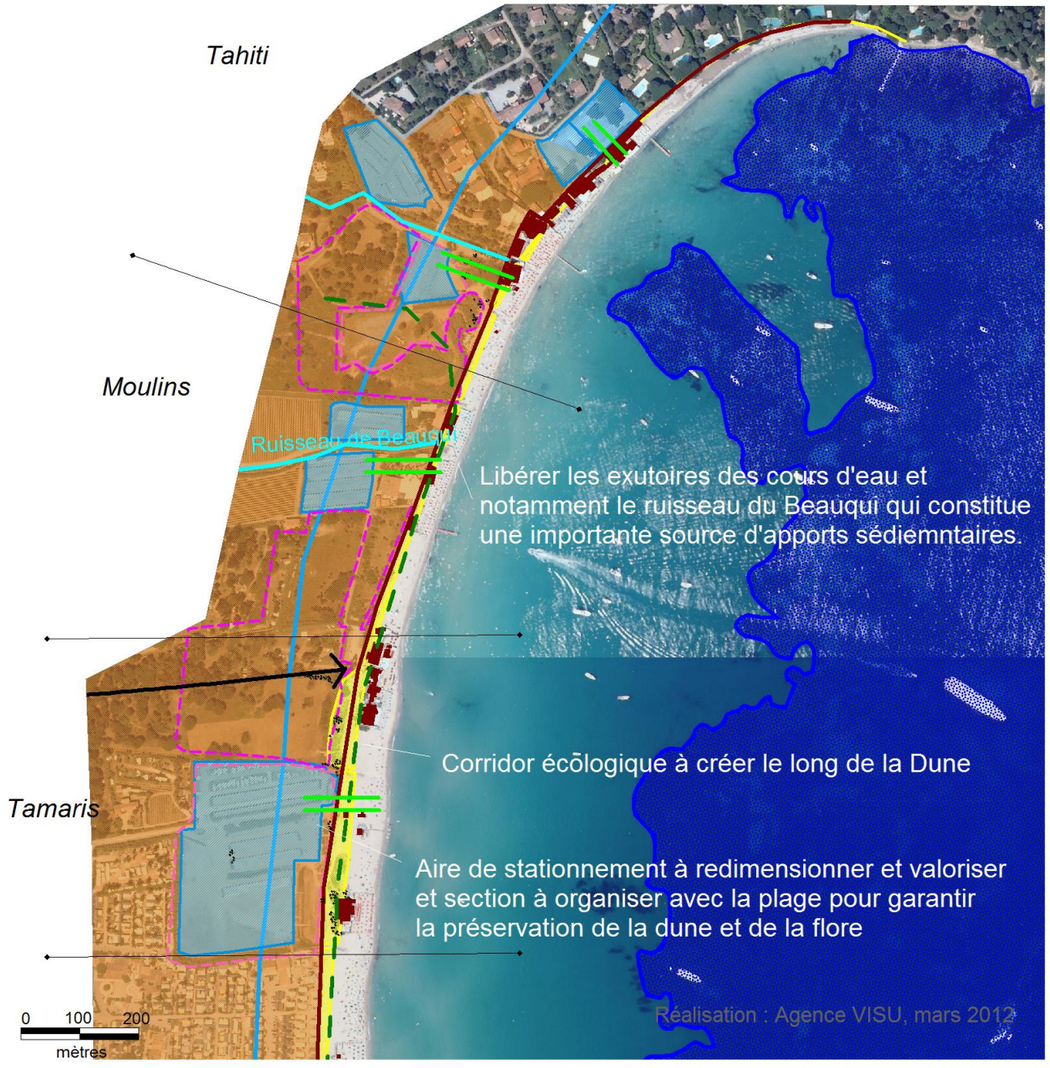
0 400 800
mètres

Réalisation : Agence VISU, mars 2012

Secteurs Tahiti, Moulins et Tamaris (Nord de Pampelonne)

Ces secteurs présentent un enjeu fort de conservation de la plage et de la dune. La plage est plus étroite qu'au sud et les constructions lors des tempêtes hivernales accuentuent le phénomène d'érosion.

En période estivale, c'est dans ce secteur que les bateaux viennent mouiller en grand nombre dans l'herbier à Posidonies, qui constituent un habitat d'intérêt communautaire et joue un rôle dans la lutte contre l'éorision côtière.



Géomorphologie de la plage
- Dune à mettre en défens
- Dune à matérialiser
- Libérer la plage de toutes constructions fixes
- Libérer les débouchés des cours d'eaux

Biodiversité terrestre et corridors écologiques
- Zone de très grand intérêt floristique à protéger
- Zone de grand intérêt floristique à protéger
- Corridor écologique aquatique à préserver
- Corridor écologique à créer
- Corridor écologique à préserver
- Plante Exotique "Griffe de sorcière" à éradiquer

Milieux marins
- "Herbiers à Posidonies" à protéger

Restaurer l'identité des trois grandes séquences de la plage
- séquence agricole et naturelle
- séquences naturelle
- séquence urbaine
- Renforcer la progression paysagère vers la plage
- Réduire l'impact paysager des aires de stationnement
- Section à organiser entre les aires de stationnement et la plage
- DPM : Domaine public maritime
- Bande des 100 m

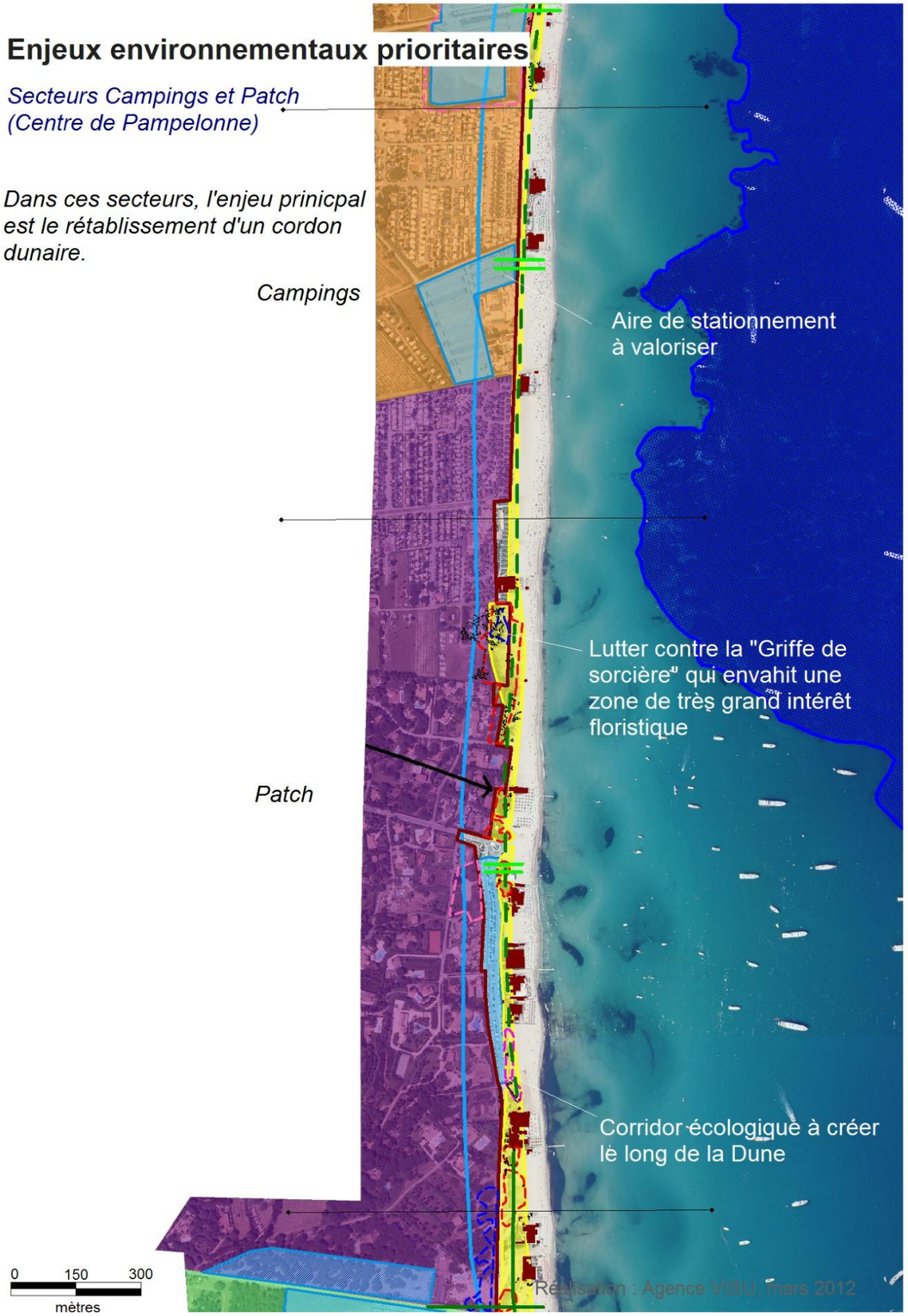
Enjeux environnementaux prioritaires

Secteurs Campings et Patch (Centre de Pampelonne)

Dans ces secteurs, l'enjeu prinicpal est le rétablissement d'un cordon dunaire.

Campings

Patch



Géomorphologie de la plage
- Dune à mettre en défens
- Dune à matérialiser
- Libérer la plage de toutes constructions fixes
- Libérer les débouchés des cours d'eaux

Biodiversité terrestre et corridors écologiques
- Zone de très grand intérêt floristique à protéger
- Zone de grand intérêt floristique à protéger
- Corridor écologique aquatique à préserver
- Corridor écologique à créer
- Corridor écologique à préserver
- Plante Exotique "Griffe de sorcière" à éradiquer

Milieux marins
- "Herbiers à Posidonies" à protéger

Restaurer l'identité des trois grandes séquences de la plage
- séquence agricole et naturelle
- séquences naturelle
- séquence urbaine

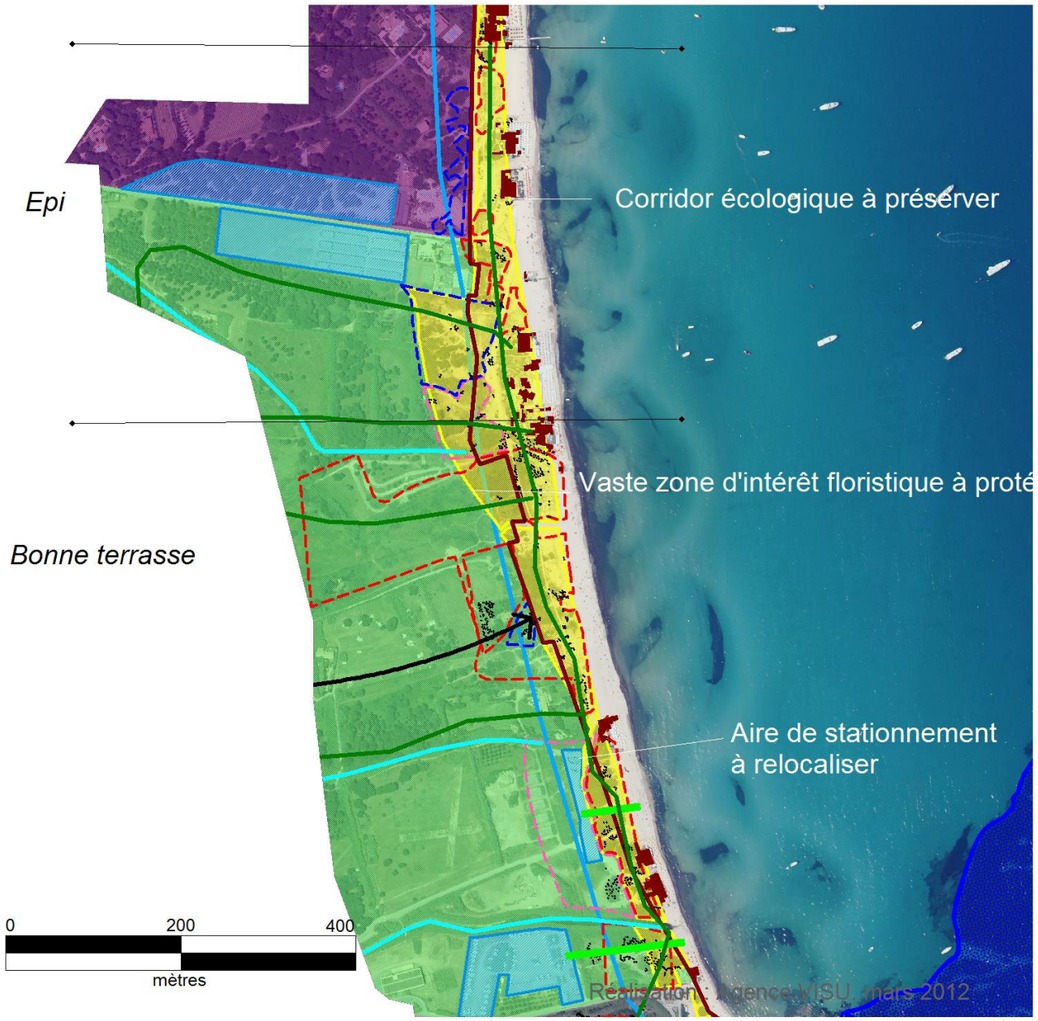
- Renforcer la progression paysagère vers la plage
- Réduire l'impact paysager des aires de stationnement
- Section à organiser entre les aires de stationnement et la plage
- DPM : Domaine public maritime
- Bande des 100 m

Secteurs Epi et Bonne Terrasse (Sud de Pampelonne)

Le secteur Sud de Pampelonne présente un très fort enjeu de conservation d'espèces protégées. C'est dans ce réservoir d'espèces rares que se concentre les zones de très grand et grand intérêt floristique.

Le rétablissement et le confortement des continuités au sein du cordon dunaire afin d'induire une diffusion naturelle des espèces à partir du réservoir, figure comme l'un des enjeux majeurs en faveur de la biodiversité.

Enfin, la valorisation de ce patrimoine naturel a toute sa place dans le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne.



Géomorphologie de la plage
- Dune à mettre en défens
- Dune à matérialiser
- Libérer la plage de toutes constructions fixes
- Libérer les débouchés des cours d'eaux

Biodiversité terrestre et corridors écologiques
- Zone de très grand intérêt floristique à protéger
- Zone de grand intérêt floristique à protéger
- Corridor écologique aquatique à préserver
- Corridor écologique à créer
- Corridor écologique à préserver
- Plante Exotique "Griffe de sorcière" à éradiquer

Milieux marins
- "Herbiers à Posidonies" à protéger

Restaurer l'identité des trois grandes séquences de la plage
- séquence agricole et naturelle
- séquences naturelle
- séquence urbaine

- Renforcer la progression paysagère vers la plage
- Réduire l'impact paysager des aires de stationnement
- Section à organiser entre les aires de stationnement et la plage
- DPM : Domaine public maritime
- Bande des 100 m

PARTIE 4 : INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT – APPROCHE THEMATIQUE

L'évaluation des incidences repose sur les grandes thématiques environnementales pour lesquelles des enjeux environnementaux prioritaires ont été décelés. C'est ainsi que chaque orientation, parti d'aménagement, action du schéma sera évalué au regard :

- De la Plage et de la dune
- Du Paysage
- De la Biodiversité et milieux naturels (terrestres et marins) *
- Des Déplacements

Le thème de l'hydrologie, pour lequel des enjeux environnementaux prioritaires ont été diagnostiqués sera abordée tant par rapport aux milieux naturels qu'à la Géomorphologie de la plage et ne fait ainsi pas l'objet d'un chapitre particulier.

Les partis d'aménagement du schéma sont :

- Des paysages arrières-littoraux à valoriser
- Un cordon dunaire à restaurer dans sa continuité afin de réduire les dégradations et nuisances actuelles
- Un patrimoine écologique à renforcer, préserver et protéger
- Une implantation des établissements de plage à adapter au milieu naturel, à la proximité des aires de stationnement, au contexte réglementaire et à la volonté de ne pas bouleverser l'économie générale du site
- Des accès à rationaliser

Les grandes actions du schéma d'aménagement :

- La démolition, de l'ensemble des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles et de structures amovibles
- La délocalisation, et le redimensionnement de certaines aires de stationnement
- La création de trois pontons à destination du transport public
- La mise en défens de la dune
- La plantation d'espèces végétales / le maintien et la création de lisières végétales
- La création de cheminements piétons et pistes cyclables

La démolition des établissements de plage, leur reconstruction en arrière de la dune, le montage-démontage des constructions temporaires en période estivale sur la plage feront l'objet d'un chapitre à part entière visant à apprécier au mieux les incidences.

*Les incidences sur le milieu marin sont appréhendées dans la Notice d'incidences Natura 2000

I. Incidences du schéma sur le maintien de la plage et la dune

Les parties ci-dessous détaillent l'ensemble des actions engagées dans le cadre du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne et précisent les incidences sur la plage et la dune et les éventuelles mesures complémentaires à envisager pour en limiter les effets.

1. Démolition de l'ensemble des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles et de structures démontables

Présentation synthétique des incidences sur le MAINTIEN DE LA PLAGE ET LA DUNE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la stabilité de la plage et la dune**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Démolition de l'ensemble des établissements de plage présents sur le Domaine Public Maritime et construction de bâtiments réversibles en arrière de la dune et de structures démontables en avant de la dune	**Incidences positives :** Préservation de la dune Rétablissement des échanges sédimentaires Techniques de constructions adaptées au contexte	Non
	Incidences négatives : 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	Oui Opérer un criblage et léger nivelage post-travaux Maintenir une vigilance sur les cheminements

a. Description générale de l'incidence positive

Les constructions sur la plage ont clairement été identifiées et notamment celles au Nord de Pampelonne comme limitant les échanges sableux et favorisant l'érosion côtière.

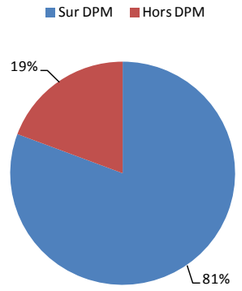
La création de bâtiments réversibles et démontables permettra de maintenir une fréquentation du site, et donc le maintien d'une économie locale, tout en respectant la dune et en favorisant sa régénération. Associée à une réduction globale très sensible de la surface bâtie, la règlementation de l'occupation dans le temps du Domaine Public Maritime par ces futurs bâtiments démontables (d'avril à septembre) hors des périodes de fortes houles (hiver) favorisera la reconstitution du cordon dunaire en autorisant les échanges de sables. L'incidence est donc positive.

Evolution du bâti et de leur emprise avant et après la mise en œuvre du schéma sur la plage de Pampelonne

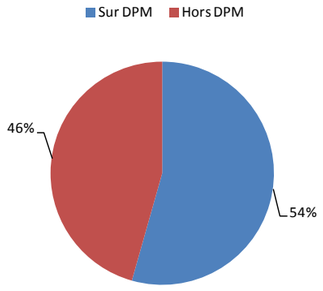
	Avant schéma	Après schéma
Sur Domaine Public Maritime	8909 m2	3267 m2
Hors Domaine Public Maritime	2130 m2	2740 m2
Lots de plage	27	23
Lots de loisirs nautiques motorisés	7	2
Lots loisirs nautiques non motorisés		3
Clubs enfants	1	2

Les lots de plage diminuent en nombre passant de 27 à 23. Les lots de loisirs nautiques diminuent également passant de 7 à 5. Le schéma prévoit l'emprise pour un club enfant en plus.

Répartition des surfaces liées aux sous traités de concession avant le schéma (en 2008)



Répartition des surfaces liées aux sous traités de concession après le schéma



Le schéma d'aménagement diminue l'emprise des constructions sur la plage de plus de la moitié passant de 8 909 m2 à 3 267 m2 et rétablit un équilibre entre les constructions situées sur le Domaine Public Maritime (DPM) et celles hors DPM.

Afin de favoriser les échanges sableux nécessaires au maintien de la plage, les futures constructions démontables seront préférentiellement implantées à l'écart du rivage sur le haut de plage contre le pied de dune.

Prescription réglementaire - Article 5 : Superficie minimale des terrains constructibles

Les bâtiments d'exploitation principaux démontables sont positionnés, sur le domaine public maritime, contre le pied de dune afin de libérer au maximum la surface de la plage côté mer et de ne pas créer de délaissé entre lesdits bâtiments et le premier rang de Ganivelles.

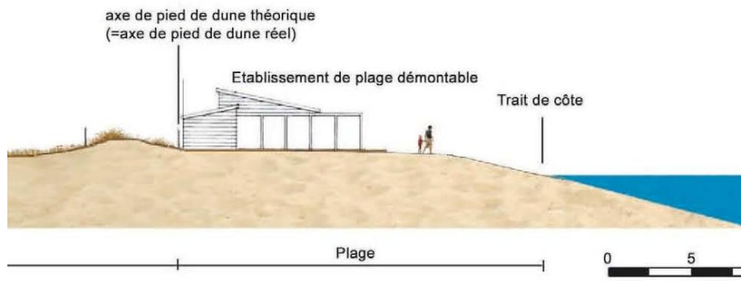


Figure 59 : Proposition de positionnement des structures amovibles contre la dune pour dégager le littoral
Source : Orientations d'aménagement - Schéma d'aménagement

b. Exemple dans le secteur Nord (Moulins, Tahiti)

Dans le secteur Nord de Pampelonne, là où les enjeux environnementaux sont les plus forts au regard de cette problématique (l'érosion côtière étant plus forte), le schéma d'aménagement a une incidence positive du fait de la démolition des bâtiments qui, en période hivernale de forte houle, accentuent le phénomène d'érosion de la plage et limitent les échanges sédimentaires qui en permettent la reconstitution.

Evolution de l'emprise des constructions avant et après la mise en œuvre du schéma sur les secteurs Moulins et Tahiti

Moulins

	Avant schéma	Après schéma
Sur DPM	430 m2	0 m2
Hors DPM	1 427 m2	0 m2

La ZP8 n'accueillera aucune construction.

Le schéma prévoit de recréer un bourrelet dunaire et de reconnecter entre eux les mamelons au Nord pour recréer un cordon continu.

Tahiti

	Avant schéma	Après schéma
Sur DPM	1407 m2	0 m2
Hors DPM	640 m2	300 m2

Seul la ZP10, hors DPM, est constructible.

Dans ce secteur, il n'est pas prévu de reconstitution de la dune, l'espace est en effet insuffisant pour recréer un bourrelet dunaire. La mise en place de Ganivelles matérialisera le haut de dune et permettra de stocker les sédiments, indispensables pour favoriser les échanges sableux.

c. Dans les autres secteurs de Pampelonne

		Avant schéma	Après schéma
Bonne terrasse	Sur DPM	1100 m2	120 m2
	Hors DPM	63 m2	1300 m2
Epi	Sur DPM	2233 m2	740 m2
	Hors DPM	0 m2	0 m2
Patch	Sur DPM	1967 m2	1275 m2
	Hors DPM	0 m2	0 m2
Campings	Sur DPM	1100 m2	1040 m2
	Hors DPM	0 m2	0 m2
Tamaris	Sur DPM	672 m2	92 m2
	Hors DPM	0 m2	1140 m2

Dans les secteurs de Bonne terrasse et Tamaris, le schéma augmente la surface bâtie maximum autorisée (+ 257m2 pour Bonne terrasse et + 560 m2 pour Tamaris). Les établissements sont reculés derrière la dune qui est préservée. Les micros bâtiments démontables situés sur la plage sont utilisés pour la gestion des consommations sur la plage, la location de matelas et parasols.

Dans les secteurs de l'Epi, Patch et Campings, l'absence d'opportunités foncières en arrière de la dune ne permet pas de libérer la plage des établissements. La surface bâtie des constructions futures est réduite dans le cadre du schéma (-1493 m2 pour Epi, - 692 m2 pour Patch, -60m2 pour Campings). Ce sont des bâtiments démontables ;

d. Incidence des techniques de construction

Le schéma d'aménagement dans ses orientations d'aménagement (pièce n°3) propose un ensemble de techniques de construction qui devront servir de base à la mise en œuvre des différentes structures et différents bâtiments appelés à occuper la plage et l'arrière-plage.

Recourant à des matériaux naturels, ces solutions font la part belle aux techniques de fondations flottantes peu impactantes sur la structure et l'organisation des sols.

Réversibles par nature, ces solutions distilleront un impact sur les sols bien moindre que les fondations bétons de nombre d'établissements actuels.

e. Incidences négatives

Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le Domaine Public Maritime, des incidences négatives affecteront la plage :

- le recours à des engins de terrassements et l'ouverture de fossés pour retirer fondations et réseaux, impactera la structure pédologique de la plage et sera de nature à faire remonter des limons en surface. Modéré, cet impact pourra être aisément traité en retirant les volumes de sables souillés et en réalisant un nivellement léger.

- la démolition des établissements de plage constitués de bois et de béton, générera des macros déchets de taille variable. Le travail réalisé sur l'établissement de la Voile Rouge a montré que si la majeure partie des gravats était correctement évacuée, les fractions de matériaux inférieurs à 4cm de diamètre restaient en partie sur place, se mélangeant au sable. Modéré, car d'une certaine manière réversible grâce à l'action des vagues, cet impact peut être aisément traité par le recours à un criblage post-travaux

f. Conclusion quant à l'incidence sur le maintien de la plage et de la dune de la destruction des établissements de plage positionnés sur le Domaine Public Maritime et à la reconstruction de structures réversibles et démontables

Destinée à assurer une fréquentation équilibrée de la plage et de l'arrière-plage de Pampelonne, cette mesure autorisera une activité économique en accord avec les cycles naturels marins. La non occupation de la plage durant l'hiver, la préservation de la dune et l'occupation raisonnée du linéaire de plage garantiront ainsi la pérennité de ce fragile échanges de matériaux, nécessaires au maintien de l'intégrité du milieu.

Aisément traitable, l'ensemble des impacts négatifs associés à cette mesure ne sont pas de nature à générer un impact rédhibitoire sur le milieu, surtout comparé à l'apport manifestement positif qu'elle est susceptible de représenter pour la géomorphologie de la plage.

Par ailleurs, la délocalisation des établissements de plage en arrière de la dune préservera ces établissements d'épisodes de forte houle. Protégés, ils pourront être ouverts une plus grande partie de l'année. Cela aura pour conséquence d'augmenter la fréquentation en arrière saison. Les incidences attendues sont une augmentation du trafic, une augmentation de la fréquentation de la plage (piétinement …). Toutefois, les aménagements prévus à travers le schéma (mise en défens de la dune, accès piétons matérialisés afin d'éviter le piétinement) permettront de pallier à ces incidences. Par ailleurs, une meilleure répartition des établissements de plage aura pour conséquence de disperser les flux de personnes en évitant des concentrations qui sur certains secteurs sensibles occasionneront une pression difficilement résistible et entraîneront la rétraction du cordon dunaire.

2. Meilleure répartition des établissements de plage, création de pontons publics et maintien des pontons existants

Présentation synthétique des incidences sur le MAINTIEN DE LA PLAGE ET LA DUNE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la stabilité de la plage et la dune**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Après destruction des établissements de plage, il est prévu de dédensifier certains secteurs et de redistribuer le positionnement des établissements de plage.	**Incidences positives :** Préservation de la dune Rétablissement des échanges sédimentaires	Non
	Incidences négatives : Maintien des pontons au Nord, maintien des atteintes à la Posidonie	Oui Mesures visant à éviter l'ancrage dans l'herbier à Posidonies



ZP : Zone d'implantation future des établissements de plage

a. Description générale de l'incidence positive

Le schéma d'aménagement engage un repositionnement et une diminution des établissements sur la plage. Dans le Nord de Pampelonne notamment (zone plus fortement sensible), le nombre d'établissements est revu à la baisse, ce qui a une incidence positive directe sur la préservation de la plage et le maintien du trait de côte.

Parallèlement, depuis quelques années, la fréquentation de la baie par les bateaux et notamment les gros navires ne cesse de croître. Ces bateaux via leurs ancres dégradent l'herbier à Posidonies, herbier dont les algues mortes jouent un rôle particulièrement important en hiver dans la protection des plages contre l'érosion.

Les études en cours montrent l'ampleur de la dégradation de l'herbier et l'intérêt de sa conservation notamment dans le secteur Nord de Pampelonne. En effet, les bateaux viennent majoritairement y mouiller du fait d'une protection au vent accrue, et de la présence de nombreux pontons (4 sur les 7 actuellement que compte la plage de Pampelonne) associés à la forte concentration d'établissements de plage. En ce sens, le schéma d'aménagement a une incidence positive par :

- La réduction des établissements de plage dans le Nord de Pampelonne et une meilleure répartition de ceux-ci le long du linéaire côtier, ce qui pourra conduire à diluer la pression sur l'ensemble du linéaire de plage
- La création de 3 pontons publics, destinés aux transports publics situés hors des zones d'herbiers à Posidonie. L'objectif est de voir mouiller les bateaux sur le sable et ne jamais avoir à stationner en zone d'herbier. Les pontons seront retirés hors période estivale, permettant aux processus naturels littoraux (érosion, accumulation de posidonie sur la plage, rôle protecteur) de s'exprimer pleinement.



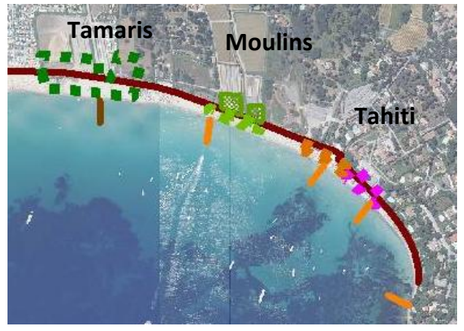


Figure 60 : Pontons existants et à créer

b. Incidence négative

Le maintien de 4 pontons dans le Nord de Pampelonne, offrira une capacité inchangée en termes de possibilité d'accostage sur ce secteur. Conséquence directe, les bateaux ne seront pas incités à mouiller ailleurs. L'impact sur la posidonie demeurera.

c. Conclusion quant à l'incidence sur la géomorphologie de la plage d'une meilleure répartition des établissements de plage et de la création de nouveaux pontons

Une meilleure répartition des établissements de plage figure comme une mesure positive dans la préservation de l'herbier et indirectement donc dans le maintien de la plage. La création de pontons publics éloignés des zones à herbier a une incidence positive. Toutefois, le maintien des pontons au Nord incitera à un mouillage dans la zone de l'herbier avec pour conséquence sa dégradation. Au regard de l'enjeu de conservation de cet habitat d'intérêt communautaire et de la popularité de la Baie Pampelonne où chaque année le nombre de bateaux qui viennent mouiller est de plus en plus

important, des solutions devront être mises en œuvre, à travers le Document d'Objectifs (DOCOB) *Corniche Varoise*, pour limiter l'ancrage des bateaux sur l'herbier à Posidonies. Plusieurs pistes de mesures sont avancées dans le cadre d'une étude sur le mouillage réalisée par l'Observatoire Marin en décembre 2011.

Secteur Bonne Terrasse (enjeu moyen) :

- *Accentuer comme sur la partie Sud du cap Camarat les observations et la sensibilisation des plaisanciers.*
- *Prendre un arrêté pour encadrer le mouillage et limiter les impacts dans l'herbier de posidonie (sur le modèle de l'arrêté n°157-2011).*
- *Veiller à la conformité des installations permanentes pour le respect de la posidonie dans la zone d'AOT.*
- *Replacer la zone d'AOT théorique en respectant l'interdiction de mouillage qui protège l'émissaire de Bonne Terrasse.*

Secteur Pampelonne Sud (enjeu faible) :

- *Inciter les grandes unités qui mouillent au Nord de Pampelonne (secteur 27), à utiliser l'espace disponible dans cette vaste zone sableuse.*
- *Une réduction de la largeur de la ZIEM permettrait d'accroître encore les possibilités de mouillage dans le sable.*
- *Veiller à une mise en concordance des zones d'AOT théoriques et des installations sur l terrain.*

Secteur Pampelonne Nord (enjeu très fort) :

- *Accentuer la sensibilisation et inciter les grandes unités qui mouillent dans l'herbier à utiliser l'espace disponible dans la vaste zone sableuse plus au Sud.*
- *Baliser en surface les limites de la zone dégradée, pour y confiner le mouillage des grandes unités.*
- *Prendre un arrêté pour encadrer le mouillage et limiter les impacts dans l'herbier de posidonie (sur le modèle de l'arrêté n°157-2011).*
- *Etudier les possibilités d'aménagement pour accueillir les grandes unités.*
- *Une réduction de la largeur de la ZIEM permettrait d'accroître les possibilités de mouillage dans le sable plus près de la plage.*
- *Veiller à une mise en concordance des zones d'AOT théoriques et des installations sur le terrain.*

Secteur La Capilla (enjeu fort) :

- *Enlèvement des corps-morts abandonnés et mise en conformité des installations individuelles en service.*
- *Mise en place d'une ZMEL (Zone de Mouillages et d'Equipement Légers) et définition de son mode de gestion.*

3. Délocalisation et redimensionnement de certaines aires de stationnement

Présentation synthétique des incidences sur le MAINTIEN DE LA PLAGE ET LA DUNE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la stabilité de la plage et la dune**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Il est prévue de réorganiser le stationnement par le réaménagement et la relocalisation de certains parkings positionnés sur le domaine public	**Incidences positives :** Préservation de la dune Rétablissement des échanges sédimentaires	Non
	Incidences négatives : Risque de voir la dune piétinée par endroit	Oui. Maintenir une vigilance sur les cheminements

a. Description générale de l'incidence positive

La plage de Pampelonne compte actuellement 13 parkings pour une capacité totale de 3 170 places. Le schéma prévoit de maintenir voire d'augmenter sensiblement la capacité d'accueil. En effet, ces infrastructures sont indispensables pour le bon fonctionnement du site, l'irrégularité et l'imprévisibilité des mouvements de foule empêchant toute solution alternative de parking relais et de transports en commun[4].

Actuellement, la surface totale des aires de stationnement est d'environ 9 ha. A l'issue de la mise en œuvre du schéma, les aires de stationnement s'étendront sur environ 10 ha mais répartis toujours sur 13 parkings. En admettant une capacité de 3 170 places pour 9 ha d'aires de stationnement, on peut considérer que le nombre de places de stationnement s'élèvera à 3 520 places environ (soit + 350).

Les parkings qui feront l'objet d'une redéfinition (réduction, déplacement) sont les parkings des secteurs :

- Tahiti. Le parking en arrière de la ZP10 sera reculé afin de permettre l'implantation des nouveaux établissements.
- Tamaris. Le parking en arrière de la ZP7 sera reculé afin de permettre l'implantation des nouveaux établissements.
- Bonne Terrasse. Le parking sur la plage sera entièrement délocalisé en arrière plage et sera étendu, augmentant ainsi la capacité d'accueil dans ce secteur.

Le schéma prévoit une meilleure implantation des parkings dans le respect de la dune, en ce sens il a une incidence positive. La relocalisation et le redimensionnement de certaines aires de stationnement permettront de libérer la dune des stationnements et de recréer un cordon dunaire qui aura un effet bénéfique sur le maintien de la plage.

[4] Des observations ont ainsi montré que les usagers pouvaient opérer des replis massifs, en cas de changements météorologiques, totalement incompatibles avec la mise en œuvre d'une solution de transports collectifs. De même, l'expérience montre que la fréquentation de la plage appelle des arrivées et des départs massifs en début et fin de journées, rendant difficile l'organisation de transports en commun.

b. Exemple dans les secteurs de Bonne Terrasse et Tamaris

➢ **Bonne Terrasse**

Le parking A se situe actuellement en arrière de la dune (en jaune sur la carte). Le stationnement se fait à même le sable. Une fois le schéma mis en œuvre, le parking A sera reculé bien en arrière de la dune.

AVANT mise en œuvre du schéma **APRES mise œuvre du schéma**



Figure 61 : Stationnement Bonne Terrasse

L'espace dégagé ménagera un espace tampon entre le parking et la dune offrant ainsi à cette dernière plus de latitude d'évolution. L'incidence est donc positive en termes de favorisation du maintien de la dune.

➢ **Tamaris**

Dans le secteur des Tamaris, le redimensionnement de l'aire de stationnement a un impact limité sur la dune, dans le sens où la dune n'existe pas. Toutefois, le schéma prévoit la reconstitution d'un cordon dunaire continu.

AVANT mise en œuvre du schéma **APRES mise œuvre du schéma**



Figure 62 : Stationnement Tamaris

➢ **Tahiti**

Dans le secteur de Tahiti, le redimensionnement de l'aire de stationnement n'a pas d'impact sur la dune, dans le sens où celle-ci a disparu. Toutefois, la diminution du parking (hachurés noirs) permet de délocaliser les établissements situés sur la plage et de matérialiser le haut de plage par la mise en place de ganivelles. Cette action aura pour conséquence immédiate de favoriser la fixation de sédiments en haut de plage.

AVANT mise en œuvre du schéma **APRES mise œuvre du schéma**



Figure 63 : Stationnement Tahiti

Dans ces trois secteurs, la relocalisation ou le redimensionnement des aires de stationnement permet de libérer de l'espace pour accueillir les futures constructions réversibles.

c. Dans les autres secteurs : Epi, Patch, Campings et Moulins

Concernant les autres parkings de Pampelonne, le schéma ne prévoit pas leur relocalisation ou leur redimensionnement. Ces parkings sont soient suffisamment éloignés de la dune (Epi, Moulins) soit en limite du cordon dunaire (Patch, Campings).

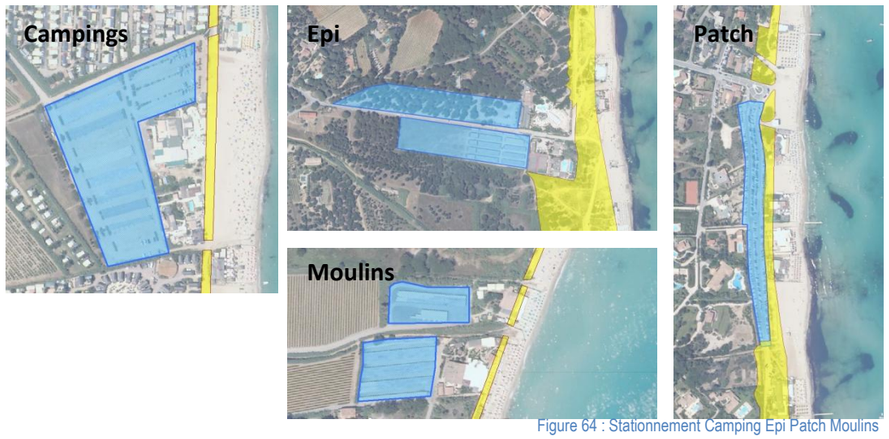


Figure 64 : Stationnement Camping Epi Patch Moulins

Le schéma prévoit l'ouverture au public selon une logique d'intérêt général des parkings privés actuellement gérés en fonction du seul intérêt commercial (La Matarane et les deux parkings desservant le secteur de l'Epi). Quel que soit le mode opératoire (convention ou acquisition), la démarche programmée par le schéma aura une incidence positive sur la géomorphologie des secteurs de la plage où le stationnement sauvage de véhicules pourra ainsi être supprimé (Epi).

d. Incidences négatives

Le schéma ne prévoit pas la création de nouveaux parkings mais organise un repositionnement favorable à la préservation de la dune. En ce sens, il ne crée pas de nouveaux impacts mais permet de limiter les incidences actuellement observables. Dans le secteur de Bonne Terrasse, la réorganisation du stationnement est bénéfique pour la plage, toutefois la capacité d'accueil sera plus grande et ainsi la fréquentation risque d'augmenter. Secteur de fort intérêt écologique, un risque de piétinement de la dune existe et devra être pris en contact par une stratégie de mise en défens (prévue par ailleurs).

e. Conclusion quant à l'incidence sur la Géomorphologie de la plage de la délocalisation et du redimensionnement des aires de stationnement

La réorganisation du stationnement évitera que des véhicules, autres que les véhicules de service et de secours ne soient amenés à rouler sur l'arrière-plage. A ce titre, et malgré la mise en œuvre de structures bâties au droit de certains espaces libérés, l'incidence sera positive car cela limitera la pression sur les sédiments et offrira plus de latitude d'évolution à la dune.

Dans le secteur de Bonne Terrasse, la fréquentation du site amenée à croître présente un risque de piétinement de la dune. Toutefois, les aménagements prévus à travers le schéma (mise en défens de la dune, accès piétons matérialisés afin d'éviter le piétinement) permettront de pallier à ces incidences.

4. Mise en défens de la dune

Présentation synthétique des incidences sur le MAINTIEN DE LA PLAGE ET LA DUNE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la stabilité de la plage et la dune**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Mise en œuvre d'éléments de protection (ganivelles, platelage de bois) pour réduire les effets de la fréquentation sur la géomorphologie de la dune	**Incidences positives :** Préservation de la dune dans sa structure Protection de la flore qui contribue à fixer les sédiments	Non
	Incidences négatives :	

a. Description générale de l'incidence positive

La Dune est inconstructible, seules les stations de refoulement sont maintenues. Leur maintien n'a pas d'incidence sur le cordon dunaire. Les opérations de maintenance engageant un piétinement de la dune n'ont en effet lieu que de manière épisodique (une fois par an environ) ce qui n'est pas de nature à générer une incidence à long terme.

La mise en défens de la dune par les Ganivelles permettra de lutter contre le piétinement, de piéger le sable et de protéger efficacement le cordon dunaire recréé. La réhabilitation ou le renforcement des Ganivelles est systématique, elle s'applique aux 7 secteurs de la plage. Les Ganivelles matérialiseront les accès piétons entre l'aire de stationnement et la plage et permettront de franchir la dune dans le respect de celle-ci. L'efficacité de ces dispositifs sera renforcée par la mise en place de panneaux d'informations sur le milieu dunaire pour sensibiliser le public.

Parallèlement, la mise en œuvre de platelage de bois sur certains cheminements permettra de réduire l'incidence du piétinement sur le sol en évitant la formation de tranchées, particulièrement regrettable, notamment en termes d'érosion des sols.

b. Approche sectorielle

Le schéma prévoit la réhabilitation de la dune par :

- la plantation d'espèces végétales favorisant le maintien de la plage
- l'apport de sable pour engraissée la dune
- l'installation de Ganivelles qui permettra de mettre en défens la dune et favorisera l'essor et la diffusion naturelle des espèces protégées fixatrices de la dune.

Concernant l'apport de sable, une étude réalisée pour le compte de l'Observatoire marin au printemps 2011 défini une surface exploitable de 60 ha en mer. Cette surface serait suffisante pour restructurer la plage avant la saison en ne creusant que très légèrement. Par exemple, sortir 20 000 m3 ne semblerait pas poser de souci et serait suffisant pour protéger la partie Nord, la plus exposée à l'érosion.



Un diagnostic précis de l'état de la dune a permis de définir pour chacun des secteurs les solutions les mieux adaptées.

Récapitulatif des principales mesures prises pour reconstituer le cordon dunaire :

- Bonne terrasse, Epi : la dune est maintenue, engraissée par apport de sable et protégée (génie écologique, Ganivelles)
- Patch : Au Sud, le schéma prévoit de reconnecter les mamelons pour recréer un cordon continu. Au Nord, la dune est restaurée et protégée.
- Campings : le schéma prévoit de reconnecter les mamelons pour recréer un cordon continu. Un bourrelet dunaire est à créer au droit des bungalows Kon Tiki.
- Tamaris : le schéma prévoit de reconnecter les mamelons pour recréer un cordon continu. Un bourrelet dunaire est à créer ailleurs.

Lors des opérations de montage et démontage, la mise en place de clôture au droit de la zone d'intervention permettra de protéger d'autant plus la dune et le milieu naturel.

c. Incidences négatives

Le schéma d'aménagement prévoit un renforcement et une réhabilitation des protections de la dune aujourd'hui en place. Il prévoit également différentes mesures visant à la renforcer par apport de matériaux et implantation de végétaux contribuant à la stabiliser. Ces mesures ayant été déjà engagées en d'autres sites, sans que des incidences négatives n'apparaissent, il est possible de conclure à l'absence d'incidence négative du schéma à ce niveau.

d. Conclusion quant à l'incidence sur la Géomorphologie de la plage de la mise en défens de la dune

La mise en défens de la dune à travers la réhabilitation et le renforcement des ganivelles associée à la plantation d'espèces végétales favorisant le maintien de la plage et à l'apport de sable pour engraisser la dune permettra de contenir un stock de sable, de favoriser les échanges sableux et de maintenir la plage. L'incidence est uniquement positive.

5. La prise en compte des débouchés des cours d'eau

Présentation synthétique des incidences sur le MAINTIEN DE LA PLAGE ET LA DUNE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la stabilité de la plage et la dune**	**Nécessité de mesures complémentaires**
libération des embouchures de toute construction et favorisation des échanges sédimentaires	**Incidences positives :** Rétablissement des échanges sédimentaires Limitation des effets durables de l'érosion due aux crues	Non
	Incidences négatives : **Non**	Non

a. Description général e de l'incidence positive

Les cours d'eau constituent un apport sédimentaire indispensable dans le maintien de la plage. Le schéma a une incidence positive dans le sens où même si les ZP se situent à l'intérieur des débouchés des cours d'eau, une prescription réglementaire impose de libérer les exutoires de toutes structures et de faciliter les écoulements.

Article 4 : Conditions de desserte des terrains par les réseaux
a) Eaux pluviales
Aucun obstacle n'est installé au droit des exutoires des ruisseaux. Les aménagements des établissements ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.

b. Exemple du ruisseau Beauqui

Le ruisseau Beauqui, a été identifié comme source principale d'apport de sédiments, indispensables pour le maintien de la plage.

AVANT mise en œuvre du schéma



Figure 65 : Ruisseau de Beauqui avant schéma

Le débouché du cours d'eau est aujourd'hui encadré par des constructions qui figurent des obstacles en cas de crues.

APRES mise en œuvre du schéma



Figure 66 : Ruisseau de Beauqui après schéma

Le schéma a une incidence positive dans le sens où il reconnaît et maintient la libération de l'exutoire du ruisseau à travers une prescription réglementaire.

L'absence de bâti pérenne à proximité du lit du ruisseau évitera la création d'obstacles en cas de crue.

c. Incidences négatives

S'agissant de ne pas impacter les embouchures via la mise en œuvre de structures, cette mesure aurait pu avoir une incidence sur les zones mitoyennes de la plage, si le schéma d'aménagement avait conduit à favoriser une concentration de bâti en périphérie des embouchures pour compenser les espaces perdus. Or, n'ayant de cesse que de favoriser une répartition équilibrée des établissements le long du linéaire de plage, le schéma ne prévoit pas de concentration de bâti. L'impact négatif est donc nul.

d. Conclusion quant à l'incidence sur la géomorphologie de la plage de la prise en compte des débouchés des cours d'eau

La mise en œuvre d'une prescription réglementaire empêchant l'implantation de structures au droit des embouchures est de nature à favoriser le libre écoulement des eaux et par là même les échanges sédimentaires nécessaires au bon maintien de la structure géomorphologique de la plage.

Cette prescription contribue également à éviter que des équipements puissent venir créer des obstacles qui viendraient contraindre l'épanchement des crues, en générant des turbulences à l'origine d'érosion. L'incidence est donc uniquement positive.

A noter également que le dégagement de l'embouchure des cours d'eau est également favorable au maintien du bon état de l'habitat de la Cistude d'Europe, en évitant la stagnation des eaux.

6. Plantation d'espèces végétales

Présentation synthétique des incidences sur le MAINTIEN DE LA PLAGE ET LA DUNE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la stabilité de la plage et la dune**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Le schéma prévoit la mise en défens par une recolonisation naturelle et la mise en œuvre de campagnes de plantation et de suivis pour favoriser et stabiliser les taxons indigènes au détriment des plantes invasives	**Incidences positives :** Fixation de la dune	Non
	Incidences négatives : **Non**	Non

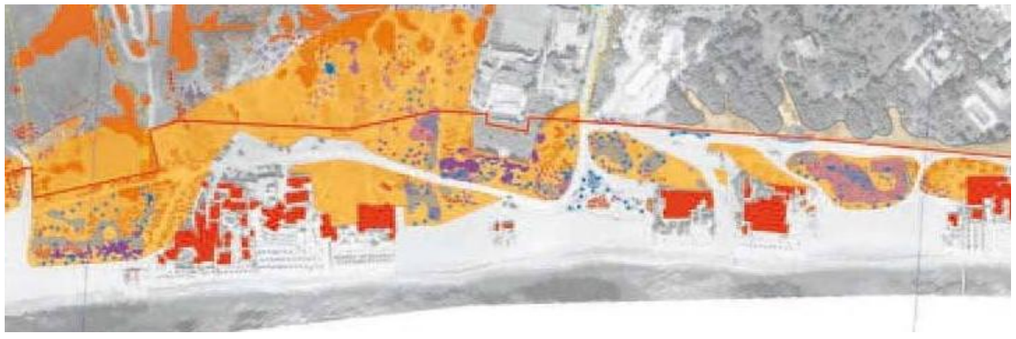
a. Description générale de l'incidence positive

Certaines espèces végétales jouent un rôle important dans la fixation de la dune. Ces espèces se retrouvent en forte densité dans les secteurs de Bonne Terrasse, Epi et Patch (Agropyrum Junceum, Medicago marina, Sporobolus Pungens, …).

Le schéma prévoit le maintien de ces espèces à enjeux par une mise en défens des stations repérées et un suivi régulier des populations qui permettront d'assurer leur maintien.

Dans les secteurs de Bonne Terrasse et de l'Epi, le maintien, la protection et le suivi de ces espèces ainsi que l'engraissement de la dune par apport de sable permettront de protéger cette dune au caractère naturel avéré.

- **Epi**



*Les espèces fixant la dune sont représentées en bleu

Figure 67 : Sensibilité botanique secteur Epi

Dans le secteur de Patch, le maintien, la protection et le suivi de ces espèces permettront de recréer un cordon dunaire



Figure 68 : Sensibilité botanique secteur Patch

Afin de favoriser la reconstitution d'un cordon dunaire et le maintien de la plage, des opérations de plantation sont recommandées.

Concernant l'Oyat des sables (Ammophila arenaria), l'Euphorbe des dunes (Euphorbia paralias) ou l'Imperata cylindrica, espèces devenues extrêmement rares à Pampelonne et jouant un rôle important dans la fixation de la dune, des opérations de repeuplement sont recommandées dans le cadre du schéma.

l'Oyat des sables

"Comme dans les cas de plantes protégées évoqués précédemment, cette situation de déclin démographique doit susciter des interventions de restauration. Il conviendrait de mettre en culture chaque individu (clone ou ensemble de touffes issues d'une reproduction végétative) par des prélèvements de boutures (éclatement de touffes), de manière à organiser ensuite en pépinières des pollinisations croisées entre les différents clones (brassage génétique). Les semences obtenues de par ces croisements «régénérateurs» pourraient ainsi être utilisées pour repeupler les dunes".
Extrait pièce n°4 page50

l'Euphorbe des dunes et l'Imperata cylindrica

"L'euphorbe des dunes et l'imperata cylindrique pourraient sans difficultés être multipliées par voie végétative pour être ensuite largement réintroduites sur Pampelonne.

Les opérations de plantation à venir gagneraient à intégrer des espèces différentes, en s'appuyant sur les distributions spatiales des espèces telles qu'elles peuvent être observées dans la nature sur des littoraux peu dégradés par l'homme, en Corse par exemple".

b. Incidence négative

S'agissant d'opérations vouées à favoriser la stabilisation de la dune par des mesures mises en œuvre avec succès en d'autres endroits, aucune incidence négative n'est attendue.

c. Conclusion quant à l'incidence sur le maintien de la plage et la dune de la plantation d'espèces végétales

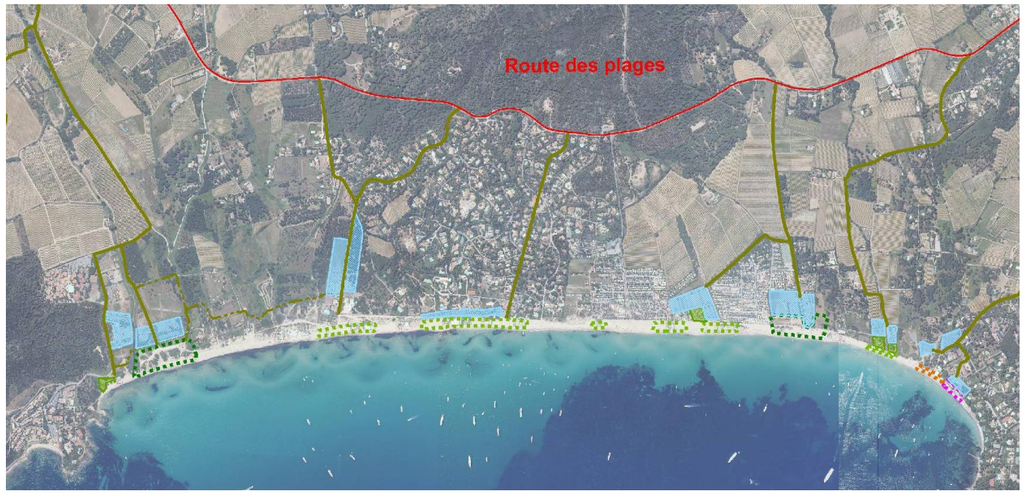
Le maintien, la protection, le suivi et les opérations de plantation d'espèces végétales fixant la dune auront une incidence positive dans le maintien de la plage.

7. La création de cheminements piétons et pistes cyclables

Présentation synthétique des incidences sur le MAINTIEN DE LA PLAGE ET LA DUNE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la stabilité de la plage et la dune**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Création de cheminements piétons et pistes cyclables en accord avec la préservation de la plage et de l'arrière plage	**Incidences positives :** Préservation de la dune	Non
	Incidences négatives : Apparition de cheminements secondaires et atteintes portées à la dune	Oui Veille et entretien des sentiers

a. Description générale de l'incidence positive

Le schéma d'aménagement prévoit que les cheminements soient réorganisés pour limiter au mieux les incidences sur la dune. Il est ainsi prévu qu'aux endroits où un risque d'ensablement rapide (éolien) de l'accès existe, les cheminements seront orientés dans un sens différent du vent dominant, via notamment l'aménagement de courbes ou de chicanes.



b. Incidence négative

La mise en œuvre de cheminements est toujours assortie de l'apparition de cheminements parallèles sauvages principalement utilisés lors d'afflux massif d'usagers. Ces cheminements servent également à certaines personnes pressées par un besoin naturel ou désireuses d'abandonner des restes d'emballages et de repas qui les encombrent.

Assortis donc de déchets en tous genres, ces cheminements marquent également des atteintes fortes sur la dune.

Seule solution de traitement, appliquer une vigilance accrue et un entretien draconien des différentes structures de délimitation des cheminements.

c. Conclusion quant à l'incidence des nouveaux cheminements sur le maintien de la plage et la dune

Destinée à orienter les déplacements et limiter les incidences sur le milieu et sur la dune, l'organisation des cheminements peut être de nature à faire apparaître de nouveaux sentiers sauvages particulièrement impactants. Si l'incidence positive d'un tel engagement ne fait aucun doute au départ, cet à-côté dommageable doit être limité au maximum par un important travail de veille et d'entretien pour que seuls les cheminements aménagés soient empruntés et qu'ils ne soient pas vandalisés.

II. Incidence sur la BIODIVERSITE (habitats naturels, flore, faune, trame verte et bleue)

1. Démolition de l'ensemble des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles et de structures amovibles

Présentation synthétique des incidences sur la BIODIVERSITE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la biodiversité**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Démolition de l'ensemble des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles et de structures démontables	**Incidences positives :** Restauration et/ou création de corridors écologiques littoraux Préservation de la dune et des zones à intérêt floristique fort et très fort	Non
	Incidences négatives : Présence d'espèces protégées dans certains périmètres retenus Dégradations d'espèces protégées lors des montages/démontages	Oui Mesures visant à encadrer la phase de travaux

a. Description générale de l'incidence positive

Les constructions sur la plage ont clairement été identifiées comme vecteurs principaux de dégradations envers le milieu naturel. Il faut rappeler que la préservation de la biodiversité et en particulier des espèces protégées est intimement liée au rétablissement d'un cordon dunaire protégé des agressions extérieures. Ainsi, la relocalisation de futurs lots de plage en dehors du cordon dunaire et des zones de très grand et grand intérêt floristique va avoir pour effet de limiter grandement les atteintes au milieu naturel.

Associée à cette limite spatiale, la règlementation de l'occupation dans le temps du DPM par ces futurs bâtiments démontables (d'avril à septembre) hors des périodes de fortes houles (hiver), favorisera la reconstitution du cordon dunaire en autorisant les échanges de sables et sera pleinement bénéfique à la dynamique de la flore des dunes.

La démolition de l'ensemble des établissements de plage positionnés sur le DPM va permettre le rétablissement d'une continuité écologique Nord-Sud littorale (plage et cordon dunaire).



Zone de grand intérêt floristique

Zone de très grand intérêt floristique

ZP

ZAP

Actuellement, les installations de plage sont réparties sans lien avec la préservation du patrimoine floristique. Leur emprise empiète souvent sur des zones à grand intérêt floristique. Le schéma organise et repense ces emprises de sorte à éviter tout empiètement et à permettre le rétablissement du cordon dunaire. Seul le secteur Bonne Terrasse est concerné par un empiètement direct sur une zone d'importance floristique, mais à cet endroit des passages seront aménagés pour "enjamber" la dune restaurée, entre la plage et les établissements replacés en arrière.



Figure 69 : Evolution des zones équipées en regard des aires d'intérêt floristique

b.Exemple dans le secteur de Bonne Terrasse

Alors que le bâti empiète à ce jour en partie sur une zone de grand intérêt floristique, le schéma a une incidence positive dans le sens où la dune abritant ces espèces sera mise en défens et où aucun bâti ne viendra occuper les zones d'intérêt floristique majeur.



Figure 70 : Figuration des zones qui vont bénéficier du retrait des établissements de plage sur le secteur Bonne Terrasse

c. Dans les autres secteurs de Pampelonne

Dans les secteurs Epi, Patch, Camping, Moulins et Tahiti, les ZP se situent en dehors de toutes zones d'intérêt floristique.

Dans le secteur de Tamaris, la ZP empiète sur deux zones d'intérêt floristique (faible et moyen) mais ne prévoit de constructions sur aucune espèce protégée.

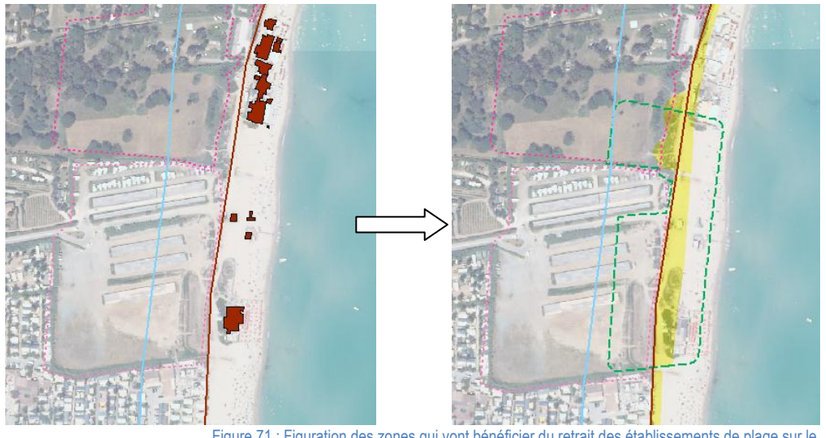


Figure 71 : Figuration des zones qui vont bénéficier du retrait des établissements de plage sur le secteur Tamaris

d.Incidences négatives

Certaines zones ZP ou ZAP concernent directement des zones à intérêt floristique faible à modéré qui voient ponctuellement leur emprise empiéter avec des espèces protégées.

De plus, les actions de montage et démontage des structures réversibles auront une incidence sur le milieu naturel, toutes espèces confondues. Il apparait nécessaire de prendre des mesures afin d'encadrer les phases de travaux et de s'assurer qu'elles ne porteront pas atteinte aux milieux naturels et à la flore patrimoniale identifiée :

- le recours à des engins de terrassements risque de voir des zones végétalisées piétinées voire souillées. Modéré, cet impact peut être traité en délimitant les zones à risque et en limitant au strict minimum les déplacements des engins vers la dune.

- La démolition des établissements de plage générera des déchets de taille variable. Il persiste un risque de voir s'éparpiller vers la dune les déchets de plus petite taille et donc de dégrader des zones d'intérêt floristique. Faible à modéré, cet impact peut être aisément traité par le recours à un criblage post-travaux et par le respect de mesures de protection physique des dunes les plus proches des constructions.

  De plus, la reconstruction d'établissements en arrière-plage pourrait avoir une incidence négative sur un éventuel individu de Tortue d'Hermann. En effet aucun site de ponte n'a été mis en évidence, que ce soit cette année, ou lors des nombreuses campagnes d'inventaires précédentes (Evaluation environnementale PLU, inventaires floristiques 1993, 2002). La présence de l'espèce est donc au mieux sporadique et dispersée et seule réside une possibilité de rencontre d'individus en arrière-plage.

  Cette incidence est liée aux travaux de reconstruction en arrière-plage sur des espaces potentiellement accueillant pour l'espèce, mais aussi à la fréquentation générale du site, à une échelle plus large. C'est pourquoi il conviendra de s'assurer de l'absence d'individus sur les emprises par des prospections préalables. Les éventuels animaux rencontrés seront déplacés et relâchés en amont dans un milieu similaire. Les emprises devront alors être sécurisées par la pose de grillages afin d'isoler les secteurs de travaux et d'empêcher les animaux de pouvoir y revenir.

- Concernant la Cistude d'Europe, aucune incidence n'est à prévoir. En effet, la population des Maures occupe essentiellement des cours d'eau (Source : PNA Cistude d'Europe) et n'est pas directement recensée sur le périmètre du Schéma, schéma qui ne prévoit pas de mesures susceptibles de fragmenter et déconnecter les milieux humides (ruisseaux).

e. Exemple dans le secteur de Bonne Terrasse

Les constructions sont autorisées à s'ériger au sein d'une zone de faible intérêt floristique, qui présente une dizaine d'individus de *Tamarix africana var. africana* au Sud-est de la ZP.

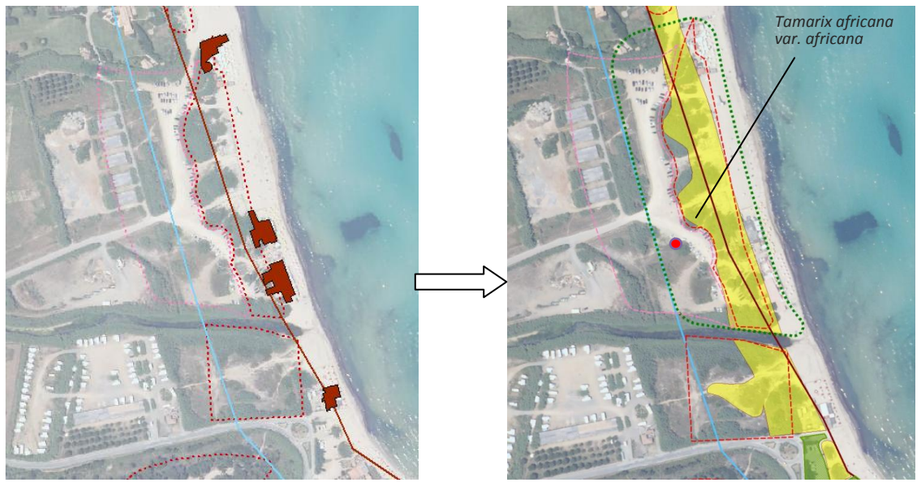


Figure 72 : Figuration des zones qui vont bénéficier du retrait des établissements de plage sur le secteur Epi

Arbuste facilement identifiable, le Tamaris africain pourra être protégé ponctuellement par des ganivelles et ainsi préservé.

Dans ce même secteur, on retrouve au sein de la ZP des espaces occupés par la Canne de Provence, plante envahissante posant des problèmes écologiques et paysagers. Au contraire du tamaris, il conviendra à la fois d'arracher un maximum de pieds tout en gérant avec attention les déchets afin d'espérer éradiquer l''espèce sur le secteur.

f. Incidences du Schéma sur les Trames vertes & bleues



Figure 73 : Incidences du schéma sur les trames vertes&bleues

g. Conclusion quant à l'incidence sur la biodiversité et les milieux naturels de la destruction des établissements de plage positionnés sur le Domaine Public Maritime et à la reconstruction de structures réversibles et démontables

Destinée à assurer une fréquentation équilibrée de la plage et de l'arrière-plage de Pampelonne, cette mesure autorisera une activité économique en accord avec les cycles naturels. La non occupation de la plage durant l'hiver, la préservation de la dune et l'occupation raisonnée du linéaire de plage garantiront ainsi le maintien de l'intégrité du milieu naturel.

Facilement appréhendable, l'ensemble des impacts négatifs associés à cette mesure ne sont pas de nature à générer d'incidences rédhibitoires sur le milieu, surtout comparé à l'apport manifestement positif qu'elle est susceptible de représenter pour le maintien de la biodiversité des dunes.

2. Relocalisation, redimensionnement et traitement des aires de stationnement

Présentation synthétique des incidences sur la BIODIVERSITE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la biodiversité**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Relocalisation, redimensionnement et traitement des aires de stationnement	**Incidence positive :** Préservation des zones de grand et très grand intérêt floristique Naissance de lisières végétales avec espèces indigènes et développement de pinède et yeuseraies	Non
	Incidence négative : Présence d'espèces protégées dans les périmètres des aires de stationnement	Oui

a. Description générale de l'incidence positive

Les futures aires de stationnement se situent en dehors de toutes zones d'intérêt, de très grand et grand intérêt floristique. Certaines empiètent sur une zone d'intérêt ou de faible intérêt floristique.

b. Exemple sur les secteurs de Tahiti, Tamaris et Bonne Terrasse

Les parkings dans les secteurs de Tahiti, Tamaris et Bonne Terrasse se situent dans une zone de faible intérêt floristique. Dans le secteur des Tamaris, l'aire de stationnement a été redimensionnée en prenant en compte un groupe d'espèces protégées au Sud du parking.

Tamaris



Bonne Terrasse



Tahiti



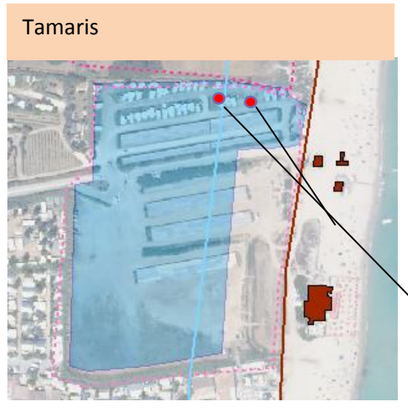
Figure 74 : Stationnement sur Tamaris, Bonne Terrasse et Tahiti

c. Incidences négatives

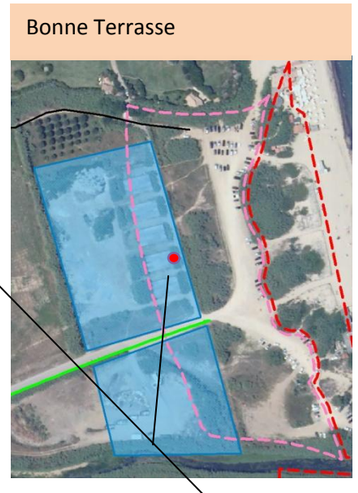
Malgré tout, quelques pieds de *Romulea ramiflora*, espèce protégée au niveau régional, se retrouvent encore dans l'emprise de plusieurs aires de stationnement.

Ainsi sur les aires de stationnement des secteurs Tamaris, Bonne Terrasse et Epi, quelques pieds de Romulées sont observables. L'espèce est présente ailleurs dans le périmètre du schéma et n'est pas menacée à l'échelle du site. Il conviendra néanmoins de veiller à les préserver au maximum, par le biais de mise sous défens. Exception faite du secteur de Bonne Terrasse, l'espèce est très localisée et il sera aisé de procéder à des "micro" protections par pose de ganivelles sur quelques m^2 au maximum Un repérage pourra être effectué au printemps en s'appuyant sur les données à disposition. Tous les pieds repérés pourront alors être protégés par une mise en défens, générant ainsi la perte de quelques places de parking au maximum. Sur l'Epi, l'espèce semble plus dispersée, et ne semble pas menacée par un stationnement omniprésent depuis plusieurs années déjà (pas de changement d'usage du milieu avant et après le schéma). La fermeture du parking hors des mois estivaux doit permettre de conserver l'espèce en l'état.

Tamaris



Bonne Terrasse



Romulea ramiflora

Epi



Figure 75 : Localisation de *Romulea rolii* au droit des parkings de Tamaris, Belle Terrasse et Epi

d.Conclusion quant à l'incidence sur l'écologie de la relocalisation, du redimensionnement et du traitement des aires de stationnement

Destinée à assurer un équilibre et une intégration écologique et paysagère des aires de stationnement, cette mesure porte une incidence limitée sur la biodiversité. Les périmètres n'évoluent que peu (hors secteur Bonne Terrasse) par rapport à l'état initial des lieux et lorsqu'il y a évolution, celle-ci se fait au bénéfice des espèces végétales protégées et hors des zones à grand ou très grand intérêt floristique.

L'incidence sur les Romulées, protégées aux niveaux régionaux et présents sporadiquement sur quelques aires de stationnement nouvelles, est traitée par la pose de protections locales. Cette problématique, qui concerne des espèces protégées, doit être abordée raisonnablement, étant donnée la présence des espèces dans le contexte actuel (avant application du schéma) où un stationnement beaucoup moins organisé et parfois anarchique ne semble pas empêcher leur développement.

Facilement appréhendable, cet impact négatif n'est pas de nature à générer d'incidences rédhibitoires sur le milieu, surtout comparé à l'apport manifestement positif que la mesure est susceptible de représenter pour le maintien de la biodiversité de l'arrière-plage, des pinèdes et yeuseraies.

3. Inconstructibilité de la dune et sa mise en défens

Présentation synthétique des incidences sur la BIODIVERSITE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la biodiversité**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Inconstructibilité de la dune et sa mise en défens	**Incidences positives :** Préservation et création de milieux dunaires Préservation et dynamisation des populations des espèces végétales protégées Création d'un corridor écologique littoral	Non
	Incidences négatives : Favorisation de l'espèce envahissante "griffe de sorcière"	Oui Limiter l'expansion de la Griffe de sorcière par des mesures d'arrachage, pose de bâches, revégétalisation

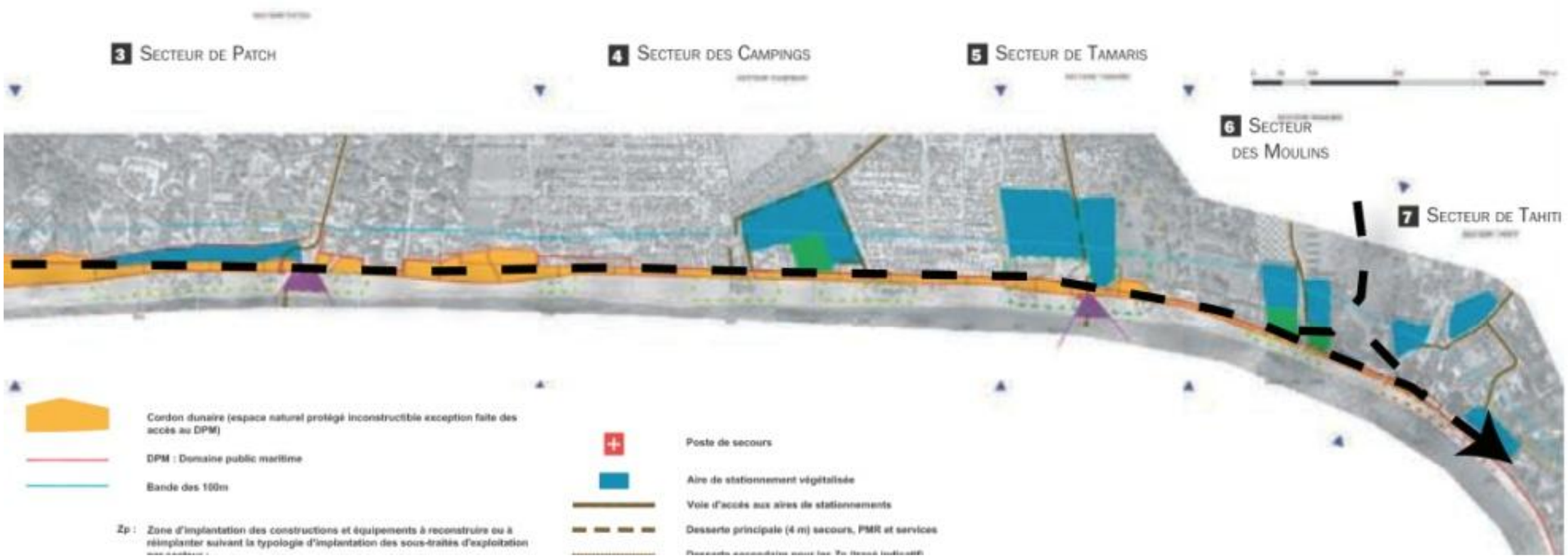
a. Incidences positives

Mesure majeure du schéma d'aménagement, la mise en défens de la dune constitue le principal moyen de préserver la flore indigène, protégée ou non. Il faut rappeler que la flore des dunes représente deux enjeux, entre le maintien de la dune (rôle d'ancrage) et la préservation du patrimoine naturel (nombreux taxons avec statut de protection, dont une partie figure des espèces rares sur le territoire métropolitain).

La mise en défens de la dune a pour conséquence une diminution des atteintes directes à la flore par piétinement, pollution, érosion. C'est donc une mesure fondamentale pour la conservation du patrimoine floristique, voire pour en améliorer la dynamique.

Cette mesure apparait d'autant plus importante qu'elle constitue la création d'un corridor écologique littoral, en rétablissant la présence d'un cordon dunaire (certes, de faible envergure au droit des campings) sur toute la longueur de la plage.

L'incidence positive est indiscutable.



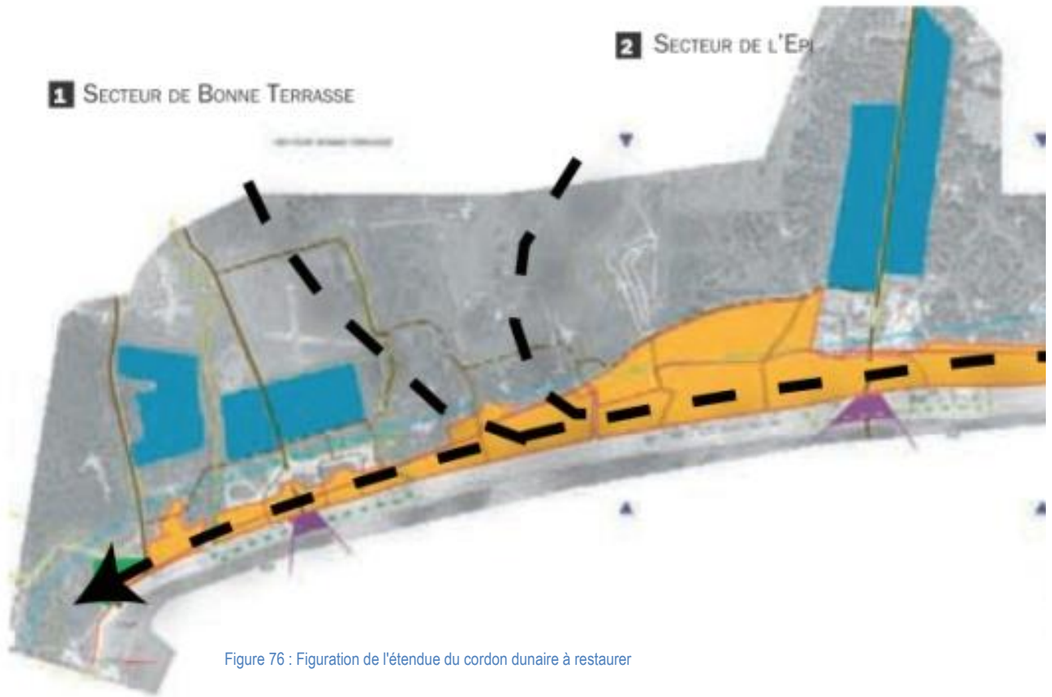


Figure 76 : Figuration de l'étendue du cordon dunaire à restaurer

b.Incidence négative

La mise en défens déjà effectuée semble avoir un effet pervers avéré : favoriser une espèce envahissante qui "étouffe" et stoppe le développement des espèces indigènes, et de manière plus évidente sur les espèces naines ou très basses, comme le Myosotis des dunes.

Sa progression est manifeste, il faut donc prendre des mesures afin de stabiliser puis stopper l'expansion de l'espèce.

Sa répartition est équilibrée sur tout le linéaire de la plage et semble particulièrement bien représentée lorsque la dune est protégée par des ganivelles.

Bonne Terrasse *Photos : Agence Visu, 2012.*



Figure 77 : Espèces invasives et dispositifs de protection

➢ **Contrôle**

"L'arrachage manuel est efficace à condition d'éviter de laisser des fragments sur place (risques de reprise et de bouturage). En situation de pente, il est possible d'enrouler progressivement les Griffes de sorcière et de jouer sur le poids de l'ensemble pour améliorer l'efficacité de l'éradication. Le badigeonnage d'herbicides systémiques au pinceau sur les feuilles semble satisfaisant. D'autres techniques de lutte sont testées : feux contrôlés et pose de bâches pour les priver de lumière.

En situation de forte pente, il est indispensable de s'assurer de la nature du substrat pour éviter tout problème d'érosion. Pour rendre cette lutte efficace, il est nécessaire d'assurer un suivi pendant au moins 3 ans et d'arracher toute nouvelle germination."

Source : AME LR / ARPE PACA, 2003. Plantes envahissantes de la région méditerranéenne.

➢ **Plantes de substitution**

"Pour la végétalisation des milieux littoraux dégradés comme les dunes, la flore locale présente de grandes potentialités. Le cortège floristique qui s'y développe à l'état spontané est constitué de :

Ammophila arenaria (L.) Link , Artemisia campestris L. subsp. glutinosa, Calystegia soldanella (L.) Roemer et Schultes, Clematis flammula L., Crucianella maritima L., Euphorbia paralias L., Helichrysum stoechas (L.) Moench, Lotus cytisoides L., Malcolmia littorea (L.) R. Br., Matricaria maritima L., Sporobolus pungens (Schreber) Kunth, Teucrium dunense Sennen.

Pour l'ornement, *Armeria maritima Willd.* (Plumbaginacées), le Gazon d'Espagne, est indiqué. C'est une vivace originaire d'Europe du Sud. Cette plante à feuillage persistant et à fleurs blanches, roses ou rouges est très rustique. Cette espèce est protégée en France. Sa culture et sa commercialisation nécessitent une autorisation donnée par les Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt."

Source : AME LR / ARPE PACA, 2003. Plantes envahissantes de la région méditerranéenne.

c. Conclusion quant à l'incidence sur la biodiversité de l'inconstructibilité de la dune et de sa mise en défens

Aussi vrai que cette mesure présente une incidence positive indiscutable, un effet négatif rattaché à l'expansion rapide de la griffe de sorcière semble également avéré. Des mesures de traitements ayant pour objectif de limiter l'expansion de la Griffe de sorcière devront être prises : arrachage, pose de bâches, revégétalisation. Un suivi régulier est impératif afin de contenir toute nouvelle germination. Des campagnes d'arrachage sont à prévoir fin septembre-début octobre avant la germination des espèces protégées annuelles qui peuvent être étouffées et donc arrachées avec la griffe de sorcière. Lorsque ce risque n'existe pas, l'arrachage pourra avoir lieu à d'autres périodes de l'année.

Difficile à qualifier précisément, cet impact négatif est de nature, s'il n'est pas contrôlé, à générer des incidences graves sur les espèces végétales, en particulier les espèces à plus petit développement et les plus spécialisées aux milieux dunaires : *Myosotis pusilla, Malcomia ramosissima, Calystegia soldanella, Corrigiola telephiifolia.*

Impact modéré à fort si rien n'est fait, il ne remet pas en cause la pose de ganivelles, mesure manifestement très positive pour le maintien de la biodiversité des dunes.

4. Création de pontons publics et maintien des pontons existants

Présentation synthétique des incidences sur la BIODIVERSITE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la biodiversité**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Création de nouveaux pontons	**Incidences positives :** Pontons projetés en dehors des zones d'herbiers de Posidonie Pontons retirés hors période estivale	Non
	Incidences négatives : Maintien des pontons au Nord, incitation aux mouillages	Oui

a. Description générale de l'incidence positive

Différents types de pontons seront implantés le long de la plage :

- De nouveaux pontons fixes, destinés aux transports publics, seront implantés hors des zones d'herbiers à Posidonie. Leur bénéfice sera multiple et permettra entre autres de développer un transport collectif alternatif, tendant à réduire la proportion de personnes appelée à se rendre sur la plage en franchissant le cordon dunaire.
- Des pontons amovibles et flottant, ancrés au fond marin par vis, pourront être mis en œuvre par les plagistes afin d'y amarrer les différents engins de loisirs nautiques qu'ils proposent à la location. Cette solution évitera la multiplication de barges à 30m ancrées du rivage par corps morts et qui sont susceptibles d'avoir des incidences sur le fond marin qu'il soit couvert de posidonie ou de sables fins.

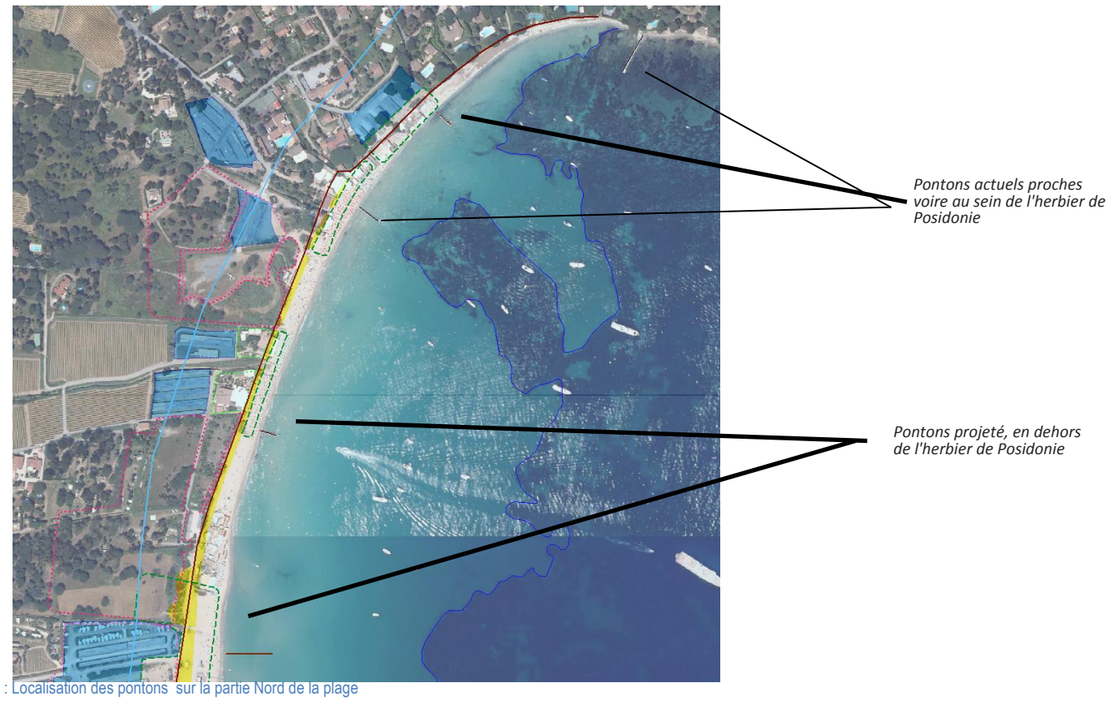


Figure 79 : Localisation des pontons sur la partie Nord de la plage

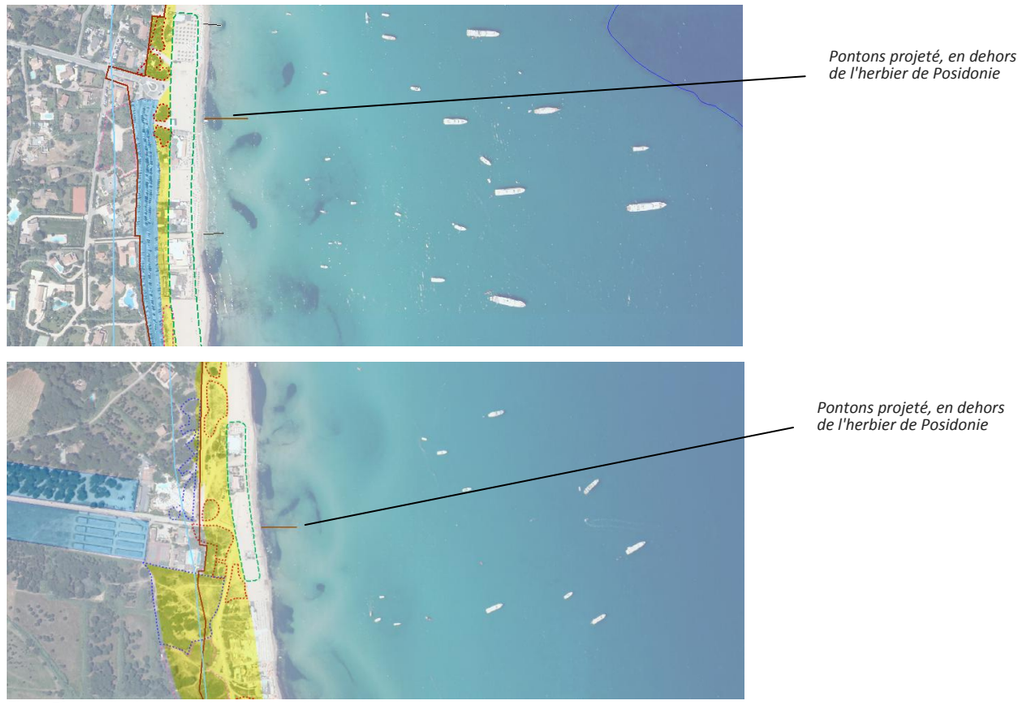


Figure 78 : Localisation des pontons sur la partie centrale de la plage

b. Conclusion quant à l'incidence sur la biodiversité de la création de nouveaux pontons

Le maintien de 4 pontons dans le Nord de Pampelonne, offrira une capacité inchangée en termes de possibilité d'accostage sur ce secteur. Conséquence directe, les bateaux ne seront pas incités à mouiller ailleurs. L'impact sur la posidonie demeurera.

c. Conclusion quant à l'incidence sur la biodiversité de la création de nouveaux pontons

La La création de pontons publics ne présente en soi pas d'incidence négative sur le milieu marin puisqu'elle se propose de favoriser les transports collectifs et s'implante sur des zones sableuses, éloignées de l'herbier. Mais, cela ne suffit pas à affirmer que l'herbier sera préservé. Des mesures de sensibilisation, de veille, d'incitation voire de réglementation devront être menées, pour y limiter le mouillage

Le maintien des pontons au Nord incitera à un mouillage dans la zone de l'herbier avec pour conséquence sa dégradation.

Distillant un impact faible à modéré, cette mesure ne remet pas en cause les équilibres naturels marins mais ne suffit pas à garantir la préservation de l'herbier, que le schéma d'aménagement doit assurer.

Des mesures de traitement apparaissent nécessaires. Au regard de l'enjeu de conservation de cet habitat d'intérêt communautaire et de la popularité de la Baie Pampelonne où chaque année le nombre de bateaux qui viennent mouiller est de plus en plus important, des solutions devront être mises en œuvre, à travers le Document d'Objectifs (DOCOB) *Corniche Varoise*, pour limiter l'ancrage des bateaux sur l'herbier à Posidonies. Plusieurs pistes de mesures sont avancées dans le cadre d'une étude sur le mouillage réalisée par l'Observatoire Marin en décembre 2011.

Secteur Bonne Terrasse (enjeu moyen) :

- *Accentuer comme sur la partie Sud du cap Camarat les observations et la sensibilisation des plaisanciers.*
- *Prendre un arrêté pour encadrer le mouillage et limiter les impacts dans l'herbier de posidonie (sur le modèle de l'arrêté n°157-2011).*
- *Veiller à la conformité des installations permanentes pour le respect de la posidonie dans la zone d'AOT.*
- *Replacer la zone d'AOT théorique en respectant l'interdiction de mouillage qui protège l'émissaire de Bonne Terrasse.*

Secteur Pampelonne Sud (enjeu faible) :

- *Inciter les grandes unités qui mouillent au Nord de Pampelonne (secteur 27), à utiliser l'espace disponible dans cette vaste zone sableuse.*
- *Une réduction de la largeur de la ZIEM permettrait d'accroître encore les possibilités de mouillage dans le sable.*
- *Veiller à une mise en concordance des zones d'AOT théoriques et des installations sur l terrain.*

Secteur Pampelonne Nord (enjeu très fort) :

- *Accentuer la sensibilisation et inciter les grandes unités qui mouillent dans l'herbier à utiliser l'espace disponible dans la vaste zone sableuse plus au Sud.*
- *Baliser en surface les limites de la zone dégradée, pour y confiner le mouillage des grandes unités.*
- *Prendre un arrêté pour encadrer le mouillage et limiter les impacts dans l'herbier de posidonie (sur le modèle de l'arrêté n°157-2011).*
- *Etudier les possibilités d'aménagement pour accueillir les grandes unités.*
- *Une réduction de la largeur de la ZIEM permettrait d'accroître les possibilités de mouillage dans le sable plus près de la plage.*
- *Veiller à une mise en concordance des zones d'AOT théoriques et des installations sur le terrain.*

Secteur La Capilla (enjeu fort) :

- *Enlèvement des corps-morts abandonnés et mise en conformité des installations individuelles en service.*
- *Mise en place d'une ZMEL (Zone de Mouillages et d'Equipement Légers) et définition de son mode de gestion.*

5. Création de cheminements piétons et cyclables

Présentation synthétique des incidences sur la BIODIVERSITE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la biodiversité**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Créations de cheminements piétons et cyclistes	**Incidences positives :** Préservation des milieux dunaires et des espèces végétales	Non
	Incidences négatives : Barrières écologiques (faune)	Non

a. Description générale de l'incidence positive

La création de cheminements doux, et les prescriptions d'aménagement qui les accompagnent sont en harmonie avec le contexte écologique. L'utilisation de bois, de films géotextiles, limitera les effets du piétinement et préservera la flore locale. De plus, cela limitera les déplacements en zones naturelles, pour mieux permettre à la flore de se régénérer.

b. Incidence négative

Les cheminements et les accès créent par endroits des ruptures de continuité écologique, préjudiciable à la faune. De même, les ganivelles encadrant les chemins et accès sont des barrières pour la faune. Néanmoins, ces éléments ne remettent pas en question la trame verte et bleue à l'échelle du schéma et ne seront perçus que comme des gênes mineures par la faune terrestre.

c. Conclusion quant à l'incidence sur la biodiversité de la création de cheminements piétons et cyclables

Aucun impact notable n'est à considérer tant sur la faune que sur la flore. Cette mesure participera à la préservation des milieux naturels et en particulier des dunes.

6. Maintien et création de lisières végétales

Présentation synthétique des incidences sur la BIODIVERSITE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur la biodiversité**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Maintien et création de lisières végétales	**Incidences positives :** Mise en valeur d'espèces protégées par des plantations Dynamisation des populations végétales locales	Non
	Incidences négatives :	Non

a. Description générale de l'incidence positive

Les lisières, dont le rôle est de border ou de protéger de la vue les aires de stationnement ou de cheminement, doivent respecter la flore locale et participer au déploiement des espèces indigènes, et protégées si possible.

Pour les lisières minces ou les lisières épaisses, le schéma prévoit que des espèces protégées puissent être plantées, et qu'elles soient issues d'individus de Pampelonne (prélèvement de boutures sur le site, dans le cadre de partenariats avec le Conservatoire Botanique National de Porquerolles et de contrats de culture avec des pépiniéristes). C'est une manière de valoriser et dynamiser le patrimoine floristique de Pampelonne.

b. Conclusion quant à l'incidence sur la biodiversité du maintien et de la création de lisières végétales

Cette mesure ne présente pas d'incidence négative sur le milieu naturel.

Induisant un impact nul à faible, la création de lisières végétales, telle que décrite dans le schéma d'aménagement, ne remet pas en cause les équilibres naturels et contribuera au développement de la Trame Verte et Bleue.

III. Incidences du schéma sur le Paysage

Les parties ci-dessous détaillent l'ensemble des actions engagées dans le cadre du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne et précisent les incidences rattachées en termes d'affectation du paysage et les éventuelles mesures complémentaires à envisager pour en limiter les effets.

1. Démolition de l'ensemble des établissements de plage, reconstruction de structures réversibles et de structures démontables et traitement paysager

Présentation synthétique des incidences sur le PAYSAGE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur le paysage**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Démolition de tous les établissements en place actuellement sur la plage, construction de nouvelles structures réversibles en arrière-plage et démontables sur la plage. Proposition d'orientation d'aménagement	**Incidences positives :** **Restauration de l'identité de la plage** **Mise en valeur des vues sur la mer et les caps**	Non
	Incidences négatives : Dégradation de certaines portions du paysage d'arrière-plage par des points noirs rattachés aux établissements (poubelles, annexes,…)	Oui Appliquer une vigilance quant au traitement des abords des établissements en arrière-plage pour éviter que des points noirs apparaissent

a. Description générale de l'incidence positive

Le schéma d'aménagement reconnait la valeur paysagère de l'arrière-plage comme évoqué dans les enjeux environnementaux et l'importance de créer une continuité paysagère entre l'arrière-plage et la plage.

La démolition des établissements de plage, leur diminution et leur recul en haut de plage permet de dégager la plage et de renforcer son ambiance naturelle.

- La plage naturelle (secteur Sud de l'Epi à Bonne Terrasse) 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. »

Extrait Rapport de présentation page 162

Ces actions sur le bâti permettront aussi de mettre en scène la progression paysagère vers la mer et de valoriser les vues sur la mer et les caps. La délocalisation des établissements en arrière plage et la réhabilitation d'un cordon dunaire permettront d'assurer une transition paysagère entre plage et arrière-plage. Le maintien des espaces agricoles et naturels (dans le cadre du PLU) et la création de lisières végétales le long des voies de desserte, la végétalisation des aires de stationnement concourront aussi à la mise en scène de la progression paysagère.

La suppression des bâtiments d'exploitation sur la plage permettra d'ouvrir les vues sur la mer et ses caps. Le schéma d'aménagement a identifié des cônes de visibilité au débouché de chaque voie principale desservant la plage. Les dégagements visuels s'inscrivent à chaque fois dans l'emprise d'une future zone ZP. Conformément à la prescription réglementaire édictée à l'article 1 « Occupation et utilisation des sols interdites », les espaces de dégagement visuel devront rester libres de toutes constructions, ainsi que tous obstacles visuels de nature à amoindrir la perspective.

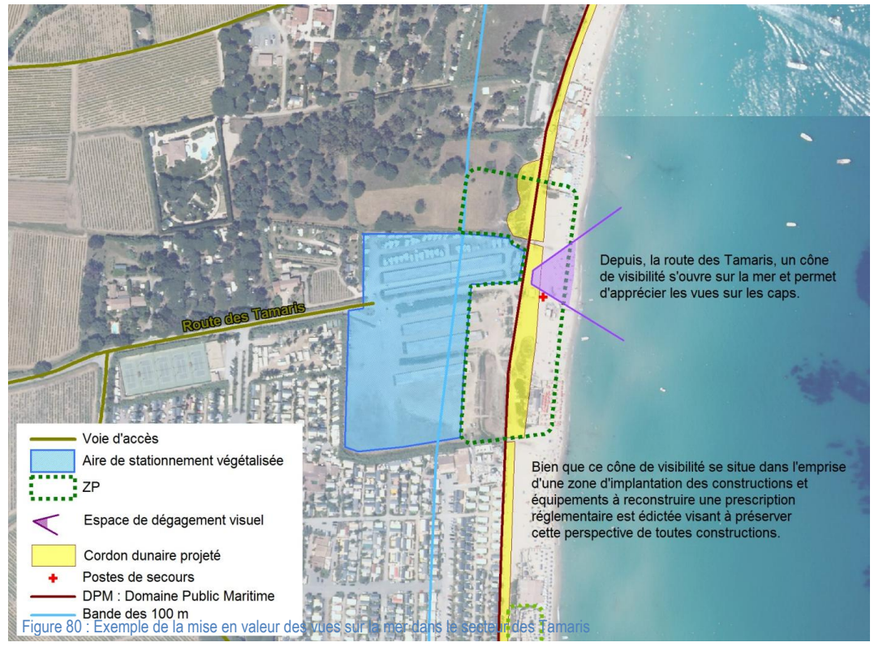


Figure 80 : Exemple de la mise en valeur des vues sur la mer dans le secteur des Tamaris

Les aménagements préconisés pour les futures constructions démontables (palette végétale, couleurs, matériaux, mobilier, ..) et les prescriptions réglementaires contribueront à renforcer la qualité paysagère du site.

➢ Orientations architecturales

Les prescriptions réglementaires édictées aux articles 9, 10, 11 et 14 ont pour objectif de :

-« favoriser les transparences et, ainsi, permettre les covisibilités entre terre et mer,

- mettre en perspective les différentes composantes emblématiques des paysages (arrière-plage viticole, plage, caps,...),

- éviter l'effet de «front bâti» en perception depuis la plage et la mer. »

Plusieurs recommandations architecturales sont édictées afin d'accompagner qualitativement ces grands objectifs. Celles-ci portent sur les mats, les fondations, façades, les toitures et les fermetures, les ombrières, les coupe-vents, les couleurs. Le recours à certains matériaux naturels est privilégié. L'ensemble des recommandations induit une meilleure intégration des éléments artificiels dans l'environnement.

➢ Orientations paysagères

En page 44 de la pièce n°3 des orientations d'aménagement, différentes mesures sont préconisées dans le cadre de la reconstruction des établissements :

- Les sols et les bordures sont traités de façon harmonieuse et homogène en privilégiant les matériaux naturels et locaux
- Le mobilier, l'éclairage et les systèmes de contention, pourront suivre des formes libres spécifiques à chaque établissement, mais ils devront faire appel uniquement à des matériaux naturels. Une palette de couleur est imposée
- La végétalisation des abords est autorisée sous certaines conditions. Sur la plage, à proximité des structures démontables, les plantations devront être faites en jardinières, tandis qu'au sein de l'arrière-plage, elles seront autorisées en pleines terres à proximité des établissements. La palette végétale imposera un recours exclusif à des variétés locales sur avis du Conservatoire botanique méditerranéen de Porquerolles

b. Incidence négative

A ce jour, les constructions sont essentiellement localisées sur la plage. Si nombres d'entre elles font, sous certains angles, preuve d'un faste certain en pleine saison, l'envers du décor offert à la vue hors saison est nettement moins agréable, procurant souvent l'impression d'un très grand laisser-aller et d'une médiocrité architecturale certaine.

Le risque avec l'intention du schéma de réorganiser la disposition des établissements, est de voir des espaces en arrière-plage jusque là préservés, affectés par des bâtiments d'exploitation laissés plus ou moins à l'abandon hors des périodes d'activité.

Une vigilance devra donc être exercée pour que les éléments bâtis qu'ils soient démontables ou simplement réversibles ne viennent pas dégrader le paysage une fois les rideaux baissés. A noter que cette vigilance devra également être conservée durant les périodes d'activité de manière à ce que les arrière-cours des établissements ne soient pas déqualifiées comme ont pu l'être les arrière-cours des établissements de plage préexistants.

c. Conclusion quant à l'incidence sur le paysage de la démolition et la reconstruction d'établissements de plages sous la conduite du schéma d'aménagement

La destruction des établissements qui occupent actuellement la plage et la construction de nouvelles structures mêlant bâtis réversibles pérennes en arrière-plage et structures démontables sur la plage, induisent une incidence grandement positive sur le paysage dans le sens où elle offre l'opportunité d'appliquer un véritable travail de requalification à cet espace qui n'a cessé de subir un développement anarchique et disparate depuis les années 1960.

Fruit du travail d'une équipe pluridisciplinaire regroupant architectes, urbanistes et paysagistes, les orientations d'aménagements sont de très grande qualité et contribuent à renforcer une identité naturelle à l'espace balnéaire, sans que cette identité ne contraigne chaque établissement à entrer dans un anonymat qui l'obligerait à ressembler à son voisin.

Distillant une incidence grandement positive, cette mesure ne trouvera sa pleine efficacité que dans le cadre d'une certaine vigilance afin d'éviter que des points noirs n'apparaissent hors saison ou en arrière des établissements. La qualité paysagère de l'opération ne saura s'établir que si le traitement est appliqué de façon optimale en tout point de la plage, pour faire de cet espace un lieu privilégié, de haute qualité esthétique et paysagère.

2. Création de pontons publics

Présentation synthétique des incidences sur le PAYSAGE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur le paysage**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Mise en œuvre de nouveaux pontons entre la partie Nord et la partie centrale de la plage ainsi qu'au sein de la partie centrale	**Incidence positive :** Présence des pontons limitée dans le temps	Non
	Incidence négative : Densification de ces traits perpendiculaires au rivage au détriment d'un étirement du linéaire de plage	Non

Discuter de l'impact des pontons est difficile dans le sens où il fait appel à une prise de position affective, entre des sentiments qui valorisent le ponton comme un motif structurant du paysage de plage et d'autres qui l'assimilent à un intrus tendant à rappeler que l'homme veut s'assurer la main mise sur tous les éléments de la Terre.

En marge de ce débat d'affect, une analyse objective est néanmoins possible au travers d'une réflexion axée sur l'adéquation du nombre et de la forme des pontons à la dimension et à l'étirement du linéaire de plage.

A noter que la présence des pontons sera limitée dans le temps et leurs incidences sur le paysage. Les pontons seront retirés hors période estivale permettant à la plage de retrouver toute sa naturalité.

A noter également que le choix des matériaux proposés va dans le sens d'une valorisation du motif ponton qui en facilitera grandement l'intégration.

3. Délocalisation, redimensionnement et traitement paysager des aires de stationnement

Présentation synthétique des incidences sur le PAYSAGE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur le paysage**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Relocalisation, redimensionnement et traitement paysager des aires stationnement	**Incidence positive :** Continuité paysagère du Nord au Sud Résorption de points noirs paysagers Lutte contre le stationnement sauvage	Non
	Incidence négative : Risque de multiplication des stationnements sauvages	Oui Travail de sensibilisation et d'accompagnement des acteurs annexes et des personnes concernées

a. Description générale de l'incidence positive

La relocalisation et le redimensionnement des aires de stationnement permettront de recréer un cordon dunaire offrant une continuité paysagère du Nord au Sud de Pampelonne.

Toutes les aires de stationnement seront requalifiées. L'impact paysager de ces vastes aires minérales et de leurs structures d'ombrage sera réduit par des améliorations ciblées : sols non revêtus, conservation de la structure sableuse existante, 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...).

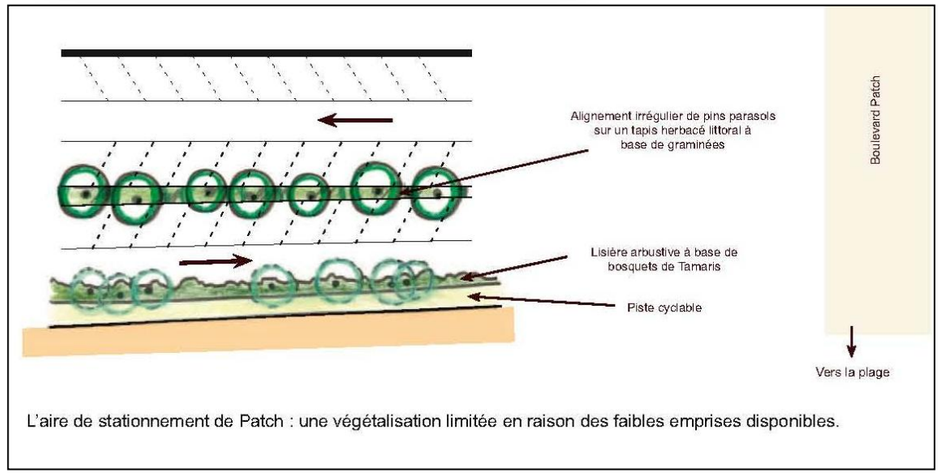
b. Exemple dans le secteur de Patch

Ce vaste parking bétonné fera l'objet d'un traitement paysager dans le cadre du schéma d'aménagement. Comme sur les autres aires de stationnement, une lisière végétale et des plantations intermédiaires assureront une intégration paysagère de l'équipement. Le sol sera repris.



Figure 81 : Parking Patch

L'aire de parking bétonnée confère une ambiance urbaine contradictoire avec le caractère naturel du site.



L'aire de stationnement de Patch : une végétalisation limitée en raison des faibles emprises disponibles.

c. Dans les autres secteurs de Pampelonne

Dans les secteurs naturel ou agricole, là où la taille des aires de stationnement permet une affectation d'une partie des terrains à des plantations, un aménagement naturel est proposé.

C'est le cas :

- dans le secteur de Bonne Terrasse (aires de stationnement du Gros Vallat et de Bonne Terrasse) ;
- dans le secteur de l'Epi (moitié ouest de l'aire de stationnement Sud). L'aire de stationnement Nord reste telle quelle (pinède) ;
- dans le secteur de Tamaris (aire de stationnement Sud).

Le principe est d'intégrer l'aire de stationnement dans une trame végétale qui présente une continuité avec la végétation en place aux abords. Ce pourra donc être, selon le contexte, une yeuseraie, une pinède de pins indigènes ou une formation mixte. La strate arbustive et/ou herbacée

sera traitée de manière à ce que les transitions soient progressives avec l'environnement de l'aire de stationnement.

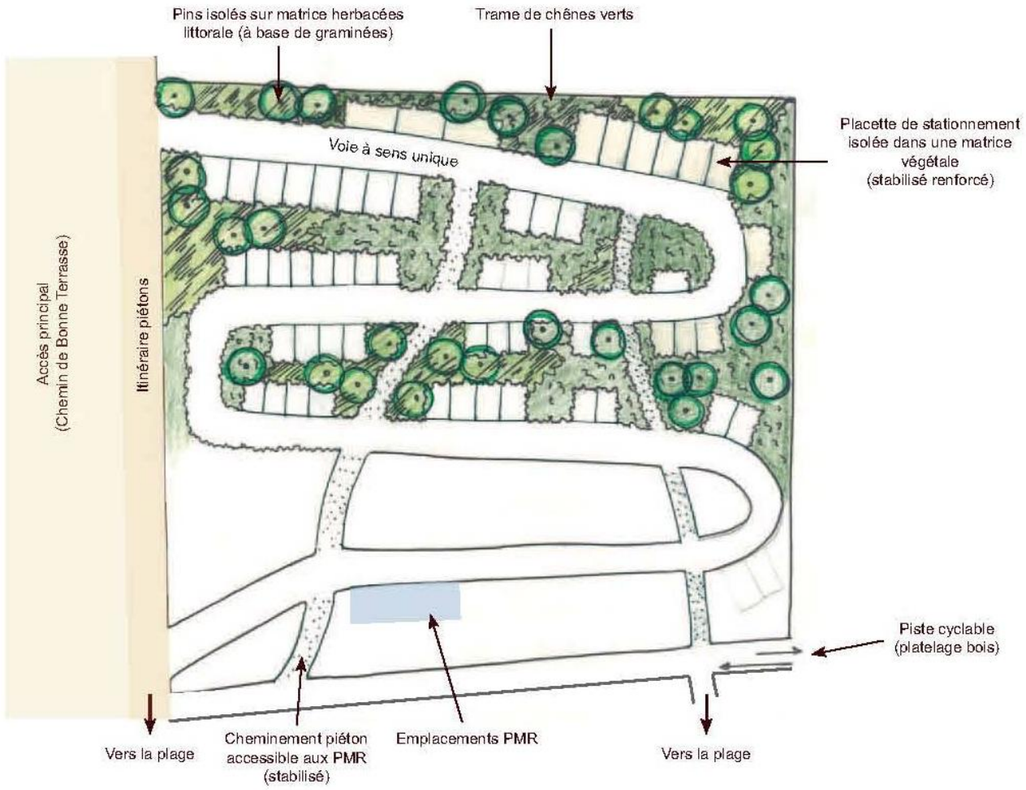
➢ Aire de stationnement de Bonne Terrasse Sud

Au contact du boisement mixte à base de chênes verts et de pins du Cap Camarat, une formation dense peut être mise en place dans les espaces interstitiels de l'aire de stationnement. Une yeuseraie assure l'intégration de l'aire de stationnement dans ce contexte boisé.

L'aire de stationnement des camping-cars est requalifiée afin d'assurer un couvert arboré et des lisières plantées.

➢ Aire de stationnement de Bonne Terrasse Nord

Dans un environnement de prés salés, l'intégration de l'aire de stationnement passe par la mise en œuvre de zones de transitions végétales entre l'environnement ouvert et les arbres de l'aire de stationnement qui assureront l'ombrage des véhicules et leur intégration visuelle. Ces transitions sont traitées en prairies avec des pins isolés ; ailleurs, la yeuseraie domine.



Un exemple de principe de traitement d'une aire de stationnement dans le secteur naturel de Bonne Terrasse.

Exemple d'une yeuseraie assurant l'intégration de placettes de stationnement.

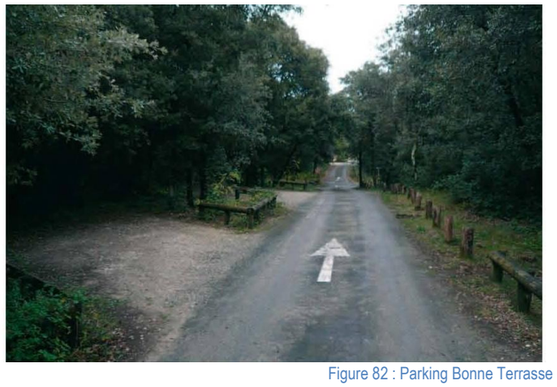


Figure 82 : Parking Bonne Terrasse

➢ Aire de stationnement de l'Epi Sud

Dans le contexte de pinède, c'est une pinède qui est mise en œuvre. Lâche au Sud (en complément de structures d'ombrage - type ombrières en bois végétalisées -), elle se densifie vers le Nord, espace utilisé seulement temporairement et qui permet de ménager des aires de régénération naturelle de la végétation.

➢ Aire de stationnement de Tamaris Sud

Dans le contexte de pinède, c'est une pinède qui est mise en œuvre. Elle présente des zones de pinède peu dense (en complément de structures d'ombrage - type ombrières en bois végétalisées -), et des zones denses dans les espaces utilisés seulement temporairement, ce qui permet de ménager des aires de régénération naturelle de la végétation.

Dans les deux cas présentés ci-dessus, les lisières font l'objet d'un soin particulier et composent des micro-paysages de pinèdes littorales. Sous la pinède dominent deux types de sous-bois, répartis de manière à assurer des transitions progressives avec les paysages environnants :

- soit un mélange arbustif à base de pistachiers lentisques, de filaires à feuilles étroites et de lauriers oses ;
- soit un tapis herbacé littoral à base de graminées.

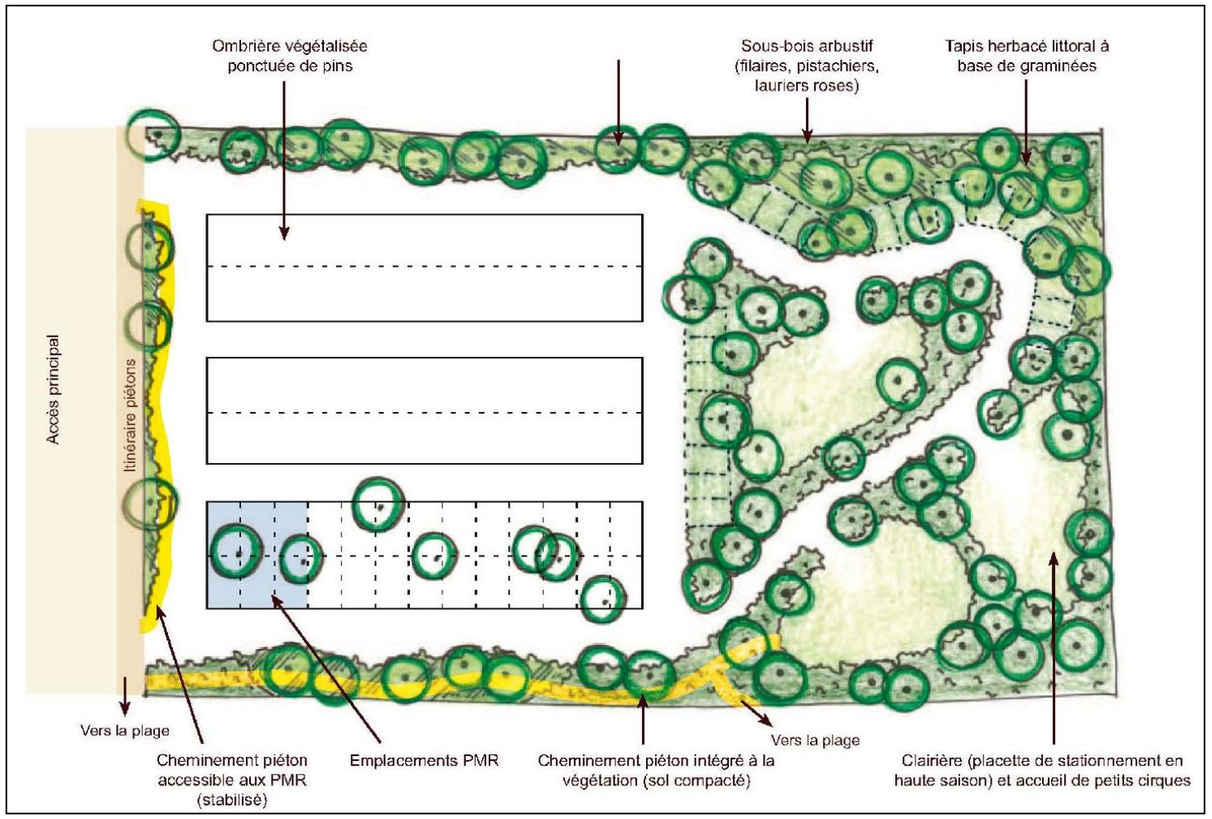


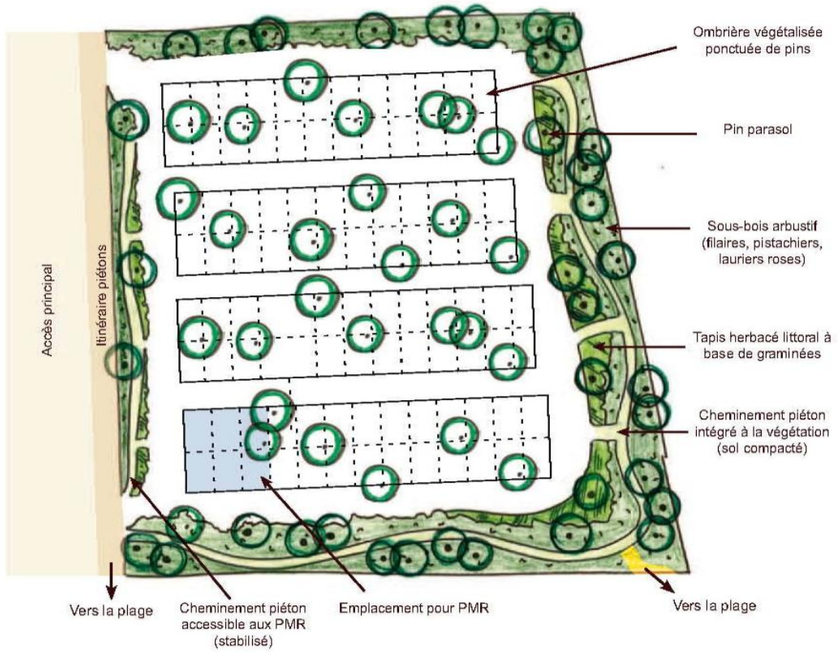
Figure 83 : Projet de parking pour Tamaris

Pour les aires de stationnement de petite taille (Tamaris Nord, Moulins, Tahiti), la végétalisation ne peut être aussi dense, étant consommatrice d'espace. La nécessité de maintenir un nombre de places de stationnement suffisant implique que les aménagements pour l'intégration et l'ombrage soient aussi peu consommateurs d'espace que possible. Une solution mixte associant des structures d'ombrage (pergolas en bois végétalisées) ponctuées de pins parasols (pour assurer la continuité avec les paysages environnants) est privilégiée.

Les lisières font l'objet d'un soin particulier et composent des micro-paysages de pinèdes littorales.

Sous la pinède dominent deux types de sous-bois, répartis de manière à assurer des transitions progressives avec les paysages environnants :

- soit un mélange arbustif à base de pistachiers lentisques, de filaires à feuilles étroites et de lauriers roses ;
- soit un tapis herbacé littoral à base de graminées.



Un exemple de principe de traitement d'une aire de stationnement : la pinède claire sur structures d'ombrage pour les petites aires de stationnement du nord du site.

d. Incidence négative

La mise en œuvre des parkings paysagers peut entraîner une baisse sensible du nombre de places disponibles, ce qui pourra avoir pour conséquence le maintien du stationnement sauvage source entre autre de pollution visuelle. L'augmentation des places de parking dans le secteur de Bonne terrasse (délocalisation et aménagement d'un parking en arrière-plage) aura pour conséquence de maintenir la capacité d'accueil sur la plage de Pampelonne. Cette incidence sera grandement limitée par des équipements urbains sur le Bd de Patch, le stationnement sauvage est la plupart du temps combattu de façon disparate par les différents propriétaires (la plupart du temps agriculteurs) qui ne veulent pas voir leurs terres transformées en vaste parking. Un travail devra donc être engagé en complément du schéma pour permettre de lutter contre cette forme de divagation des véhicules.

e. Conclusion de l'incidence sur le paysage de la relocalisation, le redimensionnement et le traitement paysager des aires de stationnement

Volet complémentaire du travail de requalification de la plage et de l'arrière-plage, le travail de valorisation des aires de stationnement permettra de créer une cohérence d'ensemble à la plage de Pampelonne à même de lui conférer la qualité paysagère d'ensemble que sa renommée mondiale exige.

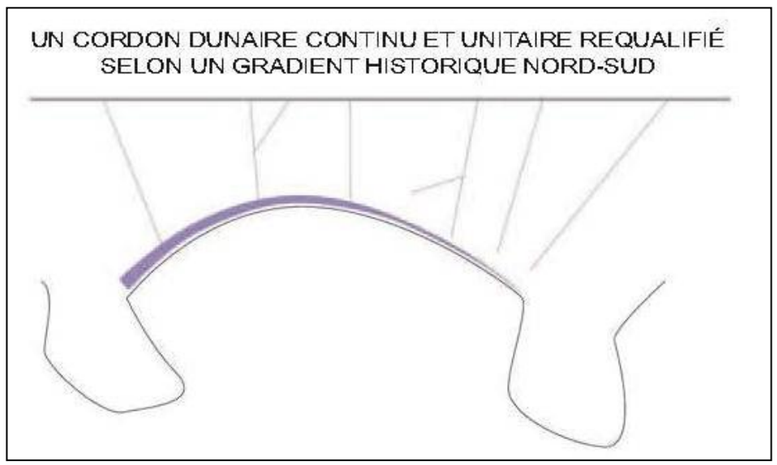
Articulées de façon particulièrement pertinente, les orientations d'aménagement proposées dans le cadre du schéma vont dans le sens d'une qualité esthétique appréciable, que seul le stationnement sauvage et l'apparition de parking dissonant pourraient venir affaiblir. Un travail de sensibilisation et d'accompagnement des acteurs annexes et des personnes concernées indirectement par ce domaine est donc obligatoire pour garantir la pleine efficacité de la mesure.

4. Mise en défens de la dune

Présentation synthétique des incidences sur le PAYSAGE		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur le paysage**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Différents dispositifs de protection de la dune sont prévus (ganivelles platelages de bois)	**Incidence positive :** 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	Non
	Incidence négative : Risque de banalisation et de déqualification du site existe si les différents équipements venaient à se dégrader faute d'entretien	Oui Veille et entretien des ganivelles

a. Description générale de l'incidence positive

La mise en défens de la dune permettra de stabiliser et renforcer un cordon dunaire continu le long de la plage Pampelonne. Ce cordon assurera une transition paysagère entre plage et arrière-plage et permettra de créer une continuité paysagère du Nord au Sud. Depuis la mer, l'aspect naturel de la plage sera renforcé notamment au droit des campings ou dans le secteur urbanisé de Patch et son caractère remarquable valorisé.



La mise en défens de la dune permettra aussi l'émergence d'une nouvelle biodiversité participant au caractère naturel du site.

b. Exemple dans le secteur Sud, zone à fort enjeu écologique

Secteur Patch

Dans un secteur où l'identité de plage urbanisée et balnéaire est affirmée, la dune revégétalisée permettra de créer une transition paysagère avec la plage. Incidence directe, le passage de la zone urbaine à la zone de plage sera plus franc et l'entrée de plage sera valorisée. Prolongeant la démarche d'amélioration du boulevard public qui traverse ce quartier résidentiel, ce travail marquera un aboutissement en termes de qualification paysagère qui sera dès lors à la hauteur de la réputation internationale et du niveau de fréquentation des lieux.

Secteurs Bonne Terrasse et Epi

Dans les secteurs de Bonne Terrasse et Epi, là où se concentrent les enjeux écologiques les plus forts, la mise en défens de la dune permettra aussi de protéger les espèces végétales remarquables et protégées. La dune revégétalisée contribuera ainsi à réaffirmer la plage dans sa dimension naturelle.

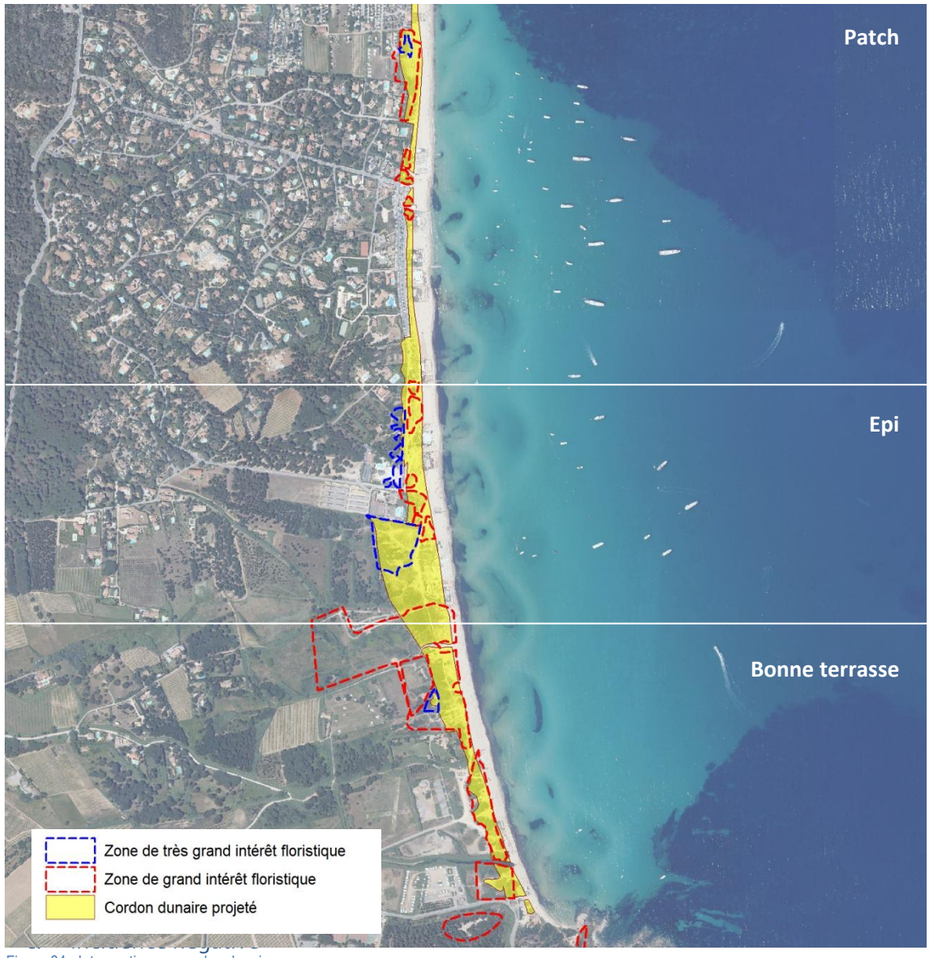


Figure 84 : Intervention sur cordon dunaire

S'agissant d'actions déjà appliquées en d'autres lieux, les résultats attendus de parc l'expérience acquise sont éminemment positifs. Néanmoins, comme dans tout aménagement, un risque de banalisation et de déqualification du site existe si les différents équipements venaient à se dégrader faute d'entretien ou de vandalisme.

Une vigilance devra donc être appliquée pour que le site conserve ses qualités esthétiques.

d. Conclusion quand à l'incidence sur le paysage de la mise en défens de la dune

L'ambition affichée de préserver et valoriser le cordon dunaire figure comme un des principaux points de développement du schéma d'aménagement. Ramenée au paysage, cette volonté se traduit par l'apparition d'éléments physiques de protection et de délimitation qui, dans la déclinaison qu'en fait le schéma, constituent au sein de l'inconscient collectif un des motifs fondateurs du paysage de plage.

Contribuant à renforcer le caractère naturel des sites, ces équipements favorisent l'émergence d'un paysage d'arrière-plage « dépaysant » et font souvent l'objet de prises de vues photographiques artialisées.

L'incidence est donc grandement positive car par la préservation et la valorisation de la dune, cette action permet avant tout de redessiner un contour de plage et de redéfinir une continuité paysagère du Nord au Sud au sein d'un espace qui bascule peu à peu au fil de l'eau vers une inexorable banalisation.

5. Maintien et création de lisières végétales

Présentation synthétique des incidences		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur le paysage**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Plantation de haies et pose de palissade en bois pour effacer certains secteurs de faible qualité paysagère	**Incidence positive :** Mise en scène de la progression paysagère vers la plage Résorption de points noirs paysagers Lutte contre le stationnement sauvage	Non
	Incidence négative :	

a. Description générale de l'incidence positive

Des lisières végétales seront réalisées le long des voies de desserte et en bordure des aires de stationnement ce qui permettra de renforcer l'intégration des infrastructures au paysage d'arrière-plage et d'assurer la mise en scène d'une progression paysagère vers la plage. Ces lisières végétales et la mise en œuvre de lisses en bois permettront aussi de lutter contre le stationnement sauvage.

Deux types de lisières pourront être plantées (cela dépendra de l'emprise foncière disponible en bordure de celles-ci) :

- Lisières minces (0.5 à 1 m) : nappes herbacées à connotation littorale et à dominante de graminées. Elles opèrent un cloisonnement fonctionnel mais non visuel, ni sonore.
- Lisières plus épaisses (1 à 2 m) : arbustes littoraux. Elles permettent un cloisonnement visuel, y compris en dehors de la période végétative.
- Lisières épaisses (sup. à 2 m) : arbustes littoraux, arbres (chênes verts ou pins). Elles permettent un cloisonnement visuel y compris en dehors de la période végétative.

Le point noir paysager que représente la piste de karting sera également résorbé. La piste de karting sur terrain privé sera estompée par la création sur les terrains publics alentours de lisières végétales permettant de masquer le site.

Concernant la déchetterie, identifiée comme point noir paysager, la recherche d'un autre emplacement est en cours par la municipalité et devrait ainsi disparaître du paysage à moyen terme.

b. Incidence négative

Sans parler d'incidence négative, face à l'important et qualiteux travail de valorisation paysagère de l'arrière-plage, il est regrettable que le schéma d'aménagement n'apporte pas de réelles solutions d'intégration de la piste de karting.

c. Conclusion quand à l'incidence sur le paysage du maintien et de la création de lisières végétales

Volet complémentaire du travail de requalification paysagère et architectural engagé au travers du redéploiement des parkings et des établissements, ainsi qu'au travers de la valorisation de la dune, cette action permettra entre autres de réduire la signature visuelle de certains équipements difficiles à requalifier. En ce sens, cela constitue une incidence positive.

6. Création de cheminements piétons et de pistes cyclables

Présentation synthétique des incidences		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur le paysage**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Réorganisation des cheminements entre la plage et l'arrière-plage, développement des déplacements doux	**Incidence positive :** Développement d'une scénique de découverte de la plage	Non
	Incidence négative : Risque d'apparition de cheminements sauvages parallèles	Oui Veille et entretien des sentiers

a. Description générale de l'incidence positive

La création de cheminements piétons devra permettre d'orienter les flux d'usagers entre les aires de stationnement et la plage. Ces cheminements traverseront le cordon dunaire. Ils seront nombreux : le plan de zonage fait état de 14 passages piétons sur le cordon dunaire (les tracés sont indicatifs).

Les cheminements piétons seront traités de façon à permettre l'accès à la plage à tous (piétons, Personne à Mobilité Réduite, voiturette électrique)

Au droit des stationnements et des établissements de plage, le cheminement sera matérialisé par un platelage bois épousant le relief. Dans le cas où un escalier serait nécessaire en raison d'une pente plus forte, celui-ci sera réalisé en bois.



Figure 86 : Extrait pièce n°3 : Prescriptions et Orientations

La création d'une voie multi-usages (piétonne et cyclable), à l'arrière de la dune dans le secteur Sud permettra de mettre en valeur le paysage d'arrière-plage et de valoriser la découverte de ses richesses écologiques.

Les sols seront renforcés pour permettre la circulation des cycles et adaptés aux milieux (stabilisé renforcé en bordure des aires de stationnement, platelages - sur pilotis ou à même le sol - dans les secteurs sableux et pour les franchissements des cours d'eau.

b. Incidence négative

La mise en accessibilité d'espace naturel se traduit la plupart du temps par l'émergence de dégradation causée par une fréquentation anarchique hors des sentiers balisés. La mise en œuvre de cheminements suffisants et judicieusement dispersés en fonction des besoins, en imposant un cadre strict de fréquentation des milieux naturels, permettra d'abaisser le niveau de risque mais ne l'exclura pas totalement. En conséquence, une vigilance devra être appliquée pour que les cheminements soient respectés dans leur intégrité et que les usagers ne viennent pas à déqualifier les aires naturelles à protéger. L'expérience positive dans le site classé très fréquenté des Trois Caps rend la démarche crédible.

c. Conclusion quand à l'incidence sur le paysage de la création de cheminements piétons et d'une voie verte cyclable

L'organisation de cheminements figure souvent la pierre angulaire d'un bon aménagement, car cela conditionne tout aussi bien la fonctionnalité de l'espace, que sa mise en valeur.

Dans le cas présent, le travail engagé repose sur une volonté de voir les différentes aires de fréquentation fonctionner de façon optimale, aussi bien dans une approche de protection de l'environnement que dans le sens du libre usage de la plage et ses abords. Faisant appel à des matériaux de qualité et ayant privilégié des accès à même de valoriser la perception de la plage, le schéma avance également dans le sens d'une découverte optimisé du paysage. Partant de ces deux constats, il est donc possible de conclure à une incidence grandement positive de ce travail d'organisation des cheminements sur le paysage.

IV. Incidences du schéma sur les DEPLACEMENTS

Les parties ci-dessous détaillent l'ensemble des actions engagées dans le cadre du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne et précisent les incidences rattachées en termes d'accessibilité et les éventuelles mesures complémentaires à envisager pour en limiter les effets.

1. Démolition de l'ensemble des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles et de structures démontables

Présentation synthétique des incidences sur les DEPLACEMENTS		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur les déplacements**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Démolition des établissements de plages, constructions de structures réversibles et de structures amovibles selon un schéma d'occupation rééquilibré sur l'ensemble du linéaire de plage	**Incidence positive :** limite une privatisation par trop extensive de la plage sur certains secteurs	
	Incidence négative :	

a. Description générale de l'incidence positive

La réduction du nombre d'établissements de plage (passant de 27 à 23), la déconcentration de certains secteurs, ainsi que la délocalisation des bâtiments d'exploitation en arrière de la dune permettront de réduire considérablement l'emprise des constructions sur la plage et d'en faciliter le libre accès pour le public. Notamment dans le secteur Nord, le libre passage des piétons le long du rivage sera rendu nettement plus aisé. Dans ce domaine, le schéma a d'autant plus une incidence positive que la plage de Pampelonne est inscrite au Plan Départemental d'Itinéraire de Promenades et de Randonnées (PDIPR) comme sentier du Littoral.

La libération de la plage permettra aux estivants de profiter aisément de ce vaste espace naturel (baisse de la densité des serviettes, jeux de ballons, …)



Figure 87 : Privatisation de la Plage de Tahiti

Par ailleurs, l'Article 5 des prescriptions favorise une implantation des bâtiments d'exploitation démontable contre le pied de dune afin de libérer au maximum la surface de la plage côté mer et de ne pas créer de délaissé entre lesdits bâtiments et le premier rang de ganivelles. Une surface de plage délaissée et jusqu'à présent perdue par le public lui sera désormais accessible.

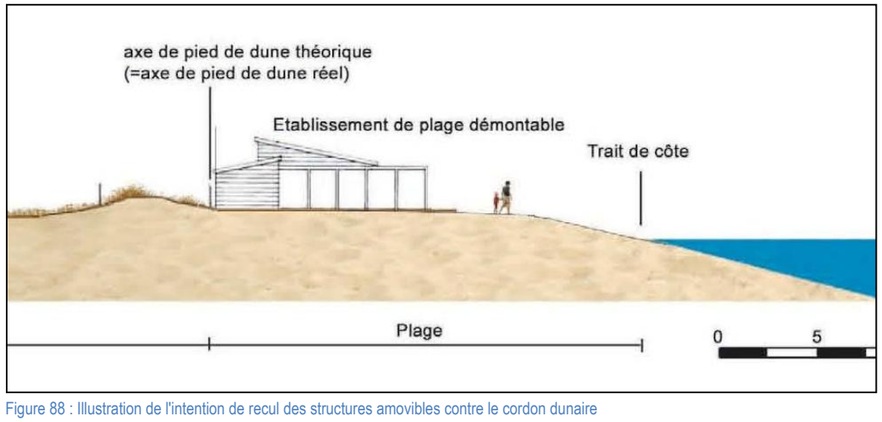


Figure 88 : Illustration de l'intention de recul des structures amovibles contre le cordon dunaire

b. Incidence négative

Pas d'incidences négatives attendues

c. Conclusion quant à l'incidence sur l'accessibilité de la démolition des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles et de structures amovibles

La démolition des bâtiments d'exploitation et leur relocalisation hors ou contre le pied de dune permettront d'offrir plus de surface de sable aux estivants. Le libre accès passage des piétons le long du rivage sera facilité. L'incidence est entièrement positive.

2. Création de pontons publics

Présentation synthétique des incidences sur les DEPLACEMENTS		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur les déplacements**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Construction de nouveaux pontons au sein des parties Nord et centrale de la plage	**Incidence positive :** Diversification des modes d'accès à la plage	
	Incidence négative : Réduction de l'accessibilité des baigneurs à la plage par les retraits de sécurité imposée	L'absence de pontons dans le secteur sud figure comme mesure de réduction de l'impact

a. Description générale de l'incidence positive

La plage de Pampelonne compte actuellement 7 pontons. Ceux-ci se répartissent de manière déséquilibrée : 4 d'entre eux se localisent dans la seule extrémité Nord de la plage de Pampelonne.

Le schéma prévoit la création de 3 nouveaux pontons destinés au transport public (secteurs Tamaris, Epi et Patch) qui permettront de diversifier les modes d'accès à la plage.

Ces accès ont clairement été définis en lien avec les futurs établissements de plage.

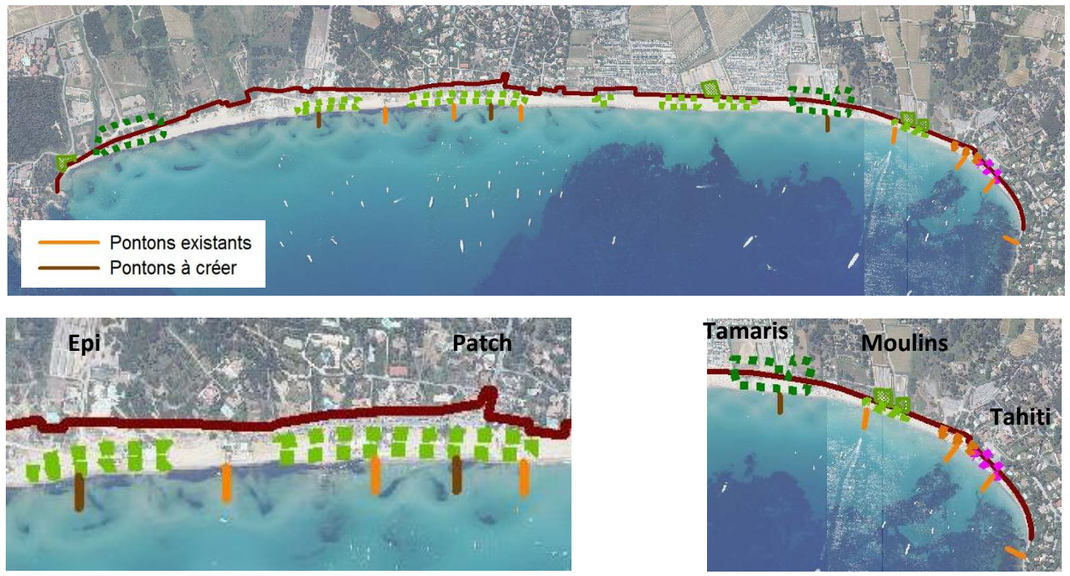


Figure 89 : Positionnement des nouveaux et anciens pontons

b. Incidence négative

L'augmentation des pontons réduits l'accessibilité des baigneurs à la plage, en imposant des retraits de sécurité qui réduisent d'autant les surfaces de baignades. A ce titre, la non mise en œuvre de pontons sur le secteur Sud figure une mesure de réduction appréciable.

c. Conclusion quant à l'incidence sur l'accessibilité de la création de nouveaux pontons

L'analyse de l'existant a mis en évidence des flux d'accessibilité répartis majoritairement entre arrivée par véhicule personnel et accostage par embarcation privée. Ces deux modes d'accès ont tous deux tendances à générer des problèmes de saturation des réseaux et structures d'accueil.

Le schéma d'aménagement par la proposition de trois nouveaux pontons réservés aux transports publics maritimes apporte une solution de diversification originale en termes d'accessibilité qui permettra de mieux réguler les flux de personnes et de limiter le recours aux solutions de transports individuels.

Notons par ailleurs que les pontons sont répartis de façon homogène entre les parties centrales et Nord de la plage, tandis que le non équipements de la partie Sud maintien des espaces d'accès à la mer dégagés de la présence de bateaux.

L'incidence est donc globalement positive.

3. Délocalisation et redimensionnement de certaines aires de stationnement

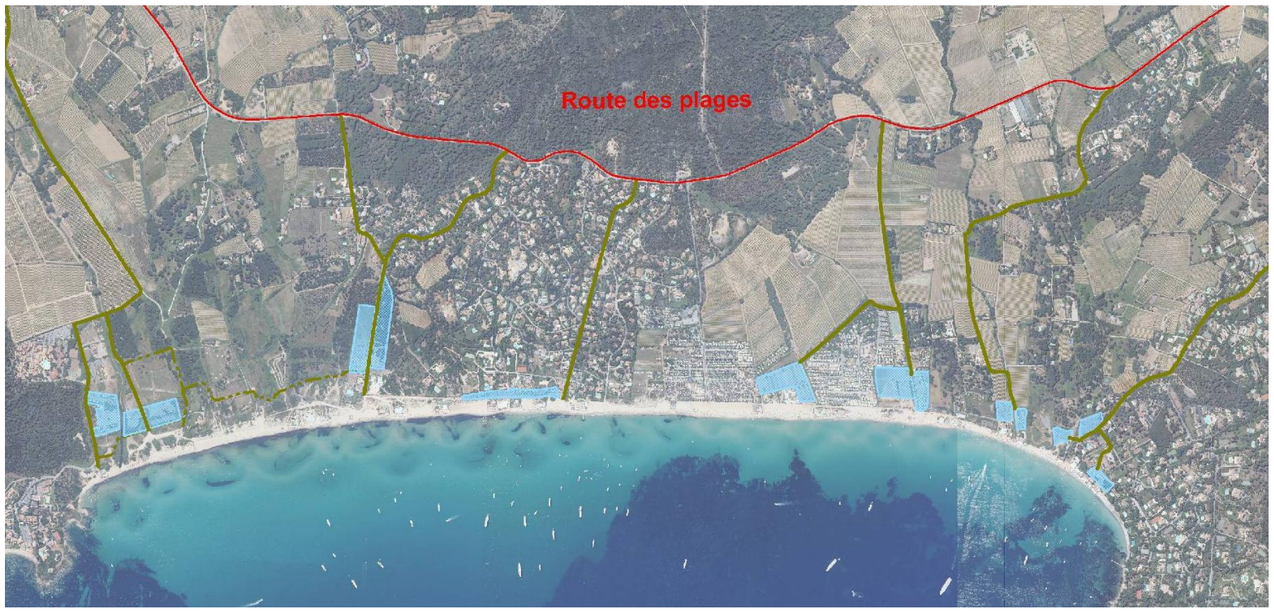
Présentation synthétique des incidences sur les DEPLACEMENTS		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur les déplacements**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Reconditionnement des aires de stationnement, aménagement paysager	**Incidence positive :** Accessibilité aux places de stationnement améliorée Amélioration des conditions d'accès pour les PMR Amélioration de la circulation des piétons sur les parkings	
	Incidence négative :	

a. Description générale de l'incidence positive

La plage de Pampelonne compte actuellement 13 parkings pour une capacité totale de 3 170 places. Le schéma prévoit de maintenir voire d'augmenter sensiblement la capacité d'accueil. En effet, ces infrastructures sont indispensables pour le bon fonctionnement du site, l'irrégularité et l'imprévisibilité des mouvements de foule empêchant toute solution alternative de parking relais et de transports en commun[5].

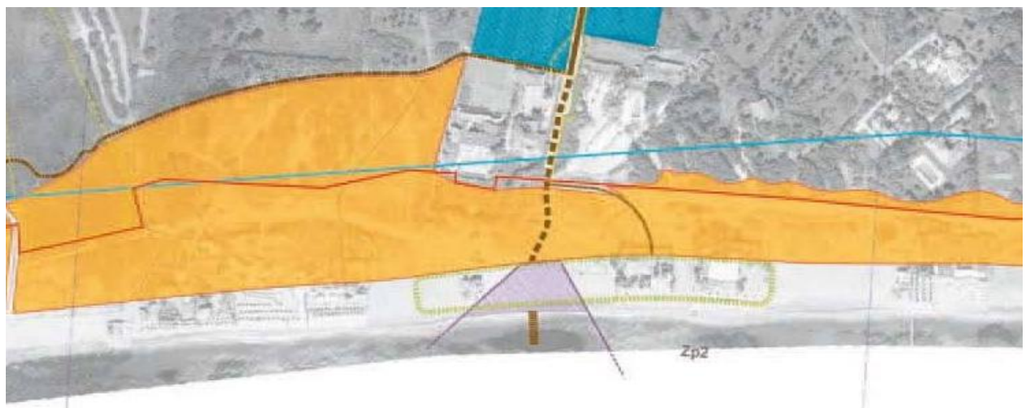
Actuellement, la surface totale des aires de stationnement est d'environ 9 ha. A l'issue de la mise en œuvre du schéma, les aires de stationnement s'étendront sur environ 10 ha mais répartis toujours sur 13 parkings. En admettant une capacité de 3 170 places pour 9 ha d'aires de stationnement, on peut considérer que le nombre de places de stationnement s'élèvera à 3 520 places environ (soit + 350). Toutefois, les aménagements paysagers à venir pourront conduire à relativiser cette augmentation de la capacité d'accueil en stationnement.

L'aménagement proposé par le schéma va dans le sens d'une réorganisation du stationnement pour en améliorer la signature visuelle et le fonctionnement. Les parkings sur les terrains communaux sont donc requalifiés et la disposition des places optimisées de manière à ce que la cohabitation piétons/véhicules soit rééquilibrée, et que la circulation soit fluidifiée.



Les conditions d'accès au site sont facilitées. Toutes les voies d'accès à la plage (depuis la route des plages) débouchent sur des aires de stationnement. A partir de celles-ci, l'accès à la plage se fait grâce à une liaison piétonne (encadrée par les ganivelles).

Exemple dans le secteur de l'Epi, un franchissement sur dune



[5] Des observations ont ainsi montré que les usagers pouvaient opérer des replis massifs, en cas de changements météorologiques, totalement incompatibles avec la mise en œuvre d'une solution de transports collectifs. De même, l'expérience montre que la fréquentation de la plage appelle des arrivées et des départs massifs en début et fin de journées, rendant difficile l'organisation de transports en commun.

Exemple dans le secteur de l'Epi, un franchissement sur dune



Dans le secteur de Bonne Terrasse, la création d'un parking en arrière-plage semble offrir une capacité d'accueil plus grande qui permettra d'améliorer les conditions d'accueil dans ce secteur. Dans ce secteur également, une piste cyclable et piétonne relie deux aires de stationnement du secteur de Bonne Terrasse au secteur de l'Epi.



De même, le recul de certains parkings qui étaient proches de quelques établissements de plage favorise l'accessibilité des piétons au détriment de la voiture qui, sauf pour ce qui concerne les véhicules de service, reste cantonnée aux seules aires carrossables.

L'imposition d'une limite d'accès conditionnée par le seul critère du stationnement figure comme une mesure de protection relativement appréciable tout aussi bien sur le plan de l'environnement et du paysage, que sur le plan de la tranquillité et du libre accès. Cela cadre en outre parfaitement avec le caractère quelque peu exclusif du site.

b. Incidence négative

Pas d'incidences négatives

c. Conclusion quant à l'incidence de la réorganisation de certains stationnements sur l'accessibilité

Tel que proposé dans le schéma d'aménagement l'organisation du stationnement va dans le sens d'une fluidification des accès, d'une meilleure cohabitation piéton/véhicules et d'une protection indirecte contre la surfréquentation. Pour toutes ces raisons, l'incidence sur l'accessibilité est grandement positive.

4. Mise en défens de la dune et création de cheminements piétons et pistes cyclables

Présentation synthétique des incidences sur les DEPLACEMENTS		
Action prévue par le schéma d'aménagement	**Nature de l'impact sur les déplacements**	**Nécessité de mesures complémentaires**
Mise en œuvre d'équipements de protection de la dune canalisant les déplacements pour préserver certaines zones de la dune à la fragilité avérée. Création de cheminements piétons et pistes cyclables	**Incidence positive :** Amélioration de la desserte de la plage pour les piétons Création d'une accessibilité longitudinale en cheminement doux du Nord au Sud	NON
	Incidence négative : Multiplication des types d'usages susceptible d'augmenter le risque d'accident et de créer un conflit d'usages	OUI

a. Description de l'incidence positive

Voies piétonnes

La création de cheminements piétons devra permettre d'organiser les flux de l'aire de stationnement à la plage. Ces cheminements traverseront le cordon dunaire perpendiculairement.

Les cheminements piétons seront traités de façon à permettre l'accès à la plage à tous (piétons, Personnes à Mobilité Réduite, engins légers type voiturette électrique). Les Ganivelles matérialiseront ces chemins. « *Si ponctuellement la dune présente des dimensions importantes (hauteur, donc des pentes fortes), son franchissement nécessitera, en complément, un escalier pour descendre sur la plage.* » Extrait page 35 de la pièce n°3

Voies cyclables

La création d'une voie verte multi-usages, à l'arrière de la dune dans le secteur Sud permettra de faciliter l'accès aux secteurs les plus naturels de Pampelonne. Cyclistes, piétons et personnes à mobilité réduite seront autorisés à accéder à cette piste.

Les sols seront renforcés pour permettre la circulation des cycles et adaptés aux milieux (stabilisé renforcé en bordure des aires de stationnement, platelages - sur pilotis ou à même le sol - dans les secteurs sableux et pour les franchissements des cours d'eau.

Cette voie sera accessible depuis les deux accès principaux de Bonne Terrasse et de l'Epi. Elle desservira les aires de stationnement de ces deux secteurs où des structures de stationnement pour les cycles seront prévues.

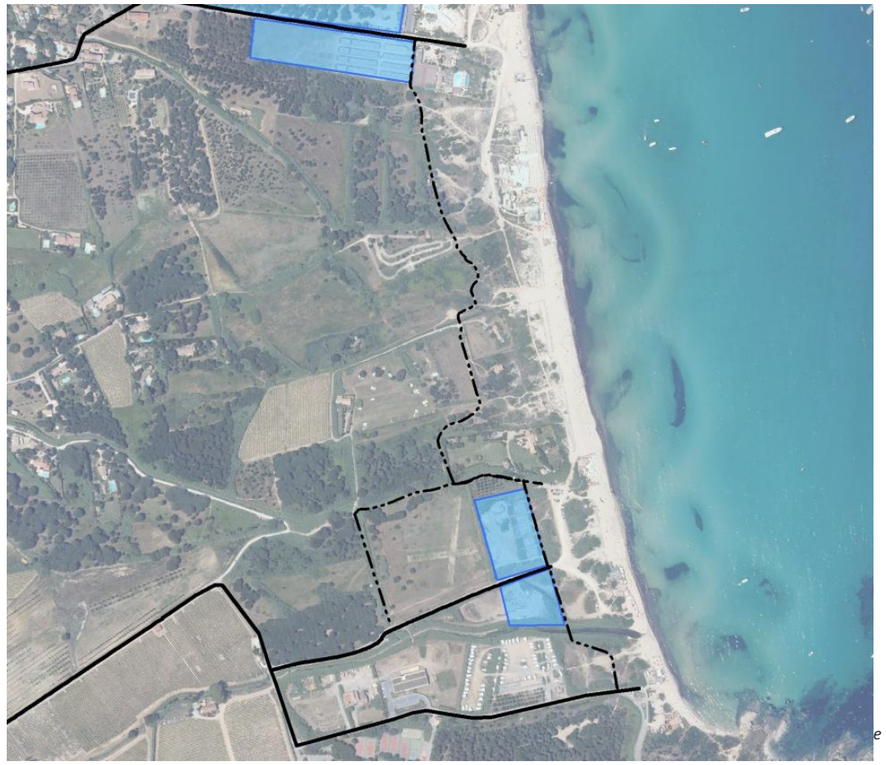
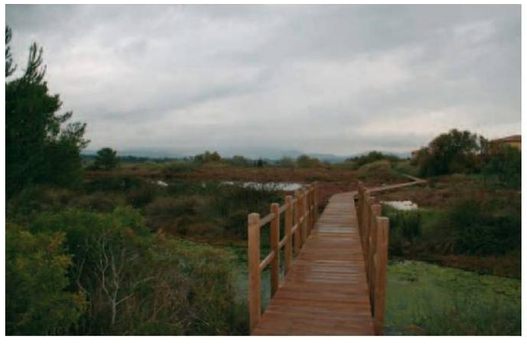


Figure 90 : Circulation douce en arrière-plage

Les voies principales seront aussi traitées de manière à faciliter les déplacements doux**.** Les voies de Bonne Terrasse, Epi et Tamaris seront ainsi maintenues dans les dimensions maximales d'une voirie rurale : 4 mètres de largeur de chaussée. Elles seront complétées, selon les besoins par une piste cyclable à double sens. Une lisière végétale entre la voie routière et la voie cyclable permettra de sécuriser la circulation des cyclistes.







En haut, références pour les franchissements ; en bas, cheminements en platelage bois.

Figure 91 : Extrait pièce n°3 Prescriptions et Orientations

Les voies de Moulins et Tahiti seront reprises de manière à sécuriser les croisements de véhicules et les déplacements piétons (simple accotement stabilisé séparé selon besoin de la voie par un système de contention, type lisse en bois).

b. Incidence négative

La piste multi-usages, dans le secteur Sud sera ouverte aux vélos, piétons et personnes à mobilité réduite. En période de forte affluence, un conflit d'usages pourrait se faire sentir. Des panneaux d'information et une bonne signalétique permettront de pallier à cette incidence.

c. Conclusion quant à l'incidence sur l'accessibilité de la création de cheminements piétons et pistes cyclables

Le schéma par la création de cheminements piétons et de pistes cyclables le long des voies de desserte, à l'arrière de la dune ou au droit de franchissement du cordon dunaire incite à d'autres modes de déplacements, moins polluants, plus respectueux de l'environnement et en cohérence avec le caractère nature du site. A ce titre il figure une incidence positive en termes d'accessibilité en offrant des conditions plus reposante et sécurisée.

Toutefois, lors des périodes de fortes affluences, un conflit d'usages est susceptible de se poser entre les différentes usagers (piétons, cyclistes, personnes à mobilité réduite). Des panneaux d'information, une bonne signalétique permettront de pallier à cette incidence.

V. Incidence du schéma d'aménagement sur les risques naturels

Le diagnostic a révélé une exposition du site au risque inondation. Le risque incendie est très faible. Les différentes incidences du schéma d'aménagement sur la thématique risque naturel sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Risques naturels		
Incidences positives	**Incidences négatives**	**Mesures / Recommandations**
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 débroussaillement.
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 canniers (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

Dans l'ensemble le schéma prend bien en compte la problématique risque et apporte des solutions pertinentes. Ces solutions trouveront leur pleine efficacité accompagnée de petites mesures complémentaires visant à optimiser l'entretien des cours d'eau et assurer une veille incendie.

VI. Incidence du schéma d'aménagement sur la qualité de l'air

Le diagnostic a mis en évidence une qualité de l'air principalement impactée par la circulation automobile. La présence en nombre de grosses unités en mer (>50pieds) est susceptible également de jouer un rôle sur la qualité de l'air, vu qu'elles utilisent du diesel ou du fioul.

Qualité de l'air		
Incidences positives	**Incidences négatives**	**Mesures / Recommandations**
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		
Mise en œuvre de voies de circulation douce pour limiter le recours aux véhicules motorisés		
	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.

En proposant d'engager un retrait de certains parkings et en favorisant les modes de déplacements doux, le schéma d'aménagement contribue à réduire le recours à la voiture au profit de moyens de locomotion écologique.

VII. Incidences du schéma d'aménagement sur le bruit

Bruit		
Incidences positives	**Incidences négatives**	**Mesures / Recommandations**
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.
	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 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.		

La plage de Pampelonne en raison de l'absence de boulevard en arrière-plage est relativement préservée des nuisances sonores rattachées à la circulation des véhicules routiers. Néanmoins, elle est exposée au bruit induit par les rotations d'hélicoptères et de bateaux, ainsi qu'aux bruits des engins de loisir nautique motorisé. Elle est également exposée au bruit des unités de diffusion sonore des établissements de plage.
En dehors du retrait opéré sur certains parkings et de la limitation d'accès aux véhicules motorisés, le plan ne prévoit pas d'actions supplémentaires susceptibles de réduire les nuisances sonores. Notons que les nuisances sonores sont essentiellement limitées à la saison estivale.

.

VIII. Incidence du schéma d'aménagement sur les pollutions lumineuses

La plage de Pampelonne accueille des établissements fonctionnant pour certains de jour comme de nuit mais elle ne comporte pas d'éclairage public, en dehors du balisage rasant du boulevard Patch. Les pollutions lumineuses sont donc aujourd'hui essentiellement rattachées à ces équipements.

Pollution lumineuse		
Incidences positives	**Incidences négatives**	**Mesures / Recommandations**
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.		

IX. Incidences du schéma d'aménagement sur les déchets

Fortement fréquentée en été, la plage de Pampelonne est diversement impactée par la problématique « déchets » suivant les saisons. Ainsi, en hiver, les déchets qui transitent par la plage sont soit rejetés par la mer, soit produits par les quelques établissements de plage qui sont ouverts à l'année (traitement filière adaptée), tandis qu'en été, la fréquentation libre et l'activité économique sur la plage génère d'importantes quantités de déchets qui ne transitent pas toujours par les filières adaptées.

Déchets		
Incidences positives	**Incidences négatives**	**Mesures / Recommandations**
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.

Le schéma n'apporte pas d'éléments nouveaux sur la gestion des déchets, gestion qui, en dehors du problème récurent de l'abandon de déchets, fonctionne aujourd'hui très bien.

X. Incidences du schéma d'aménagement sur la pollution des eaux et des sols

Pollution des sols et pollution des eaux sont la plupart du temps liées, le ruissellement formant un vecteur de transport des polluants par infiltration ou stagnation. Les études qui ont permis d'établir le diagnostic ont montré que les activités de plage, de restauration et de loisirs, qui s'articulent autour de la plage de Pampelonne, n'étaient pas de nature à affecter la qualité des eaux. Toutefois, une fréquentation mal maîtrisée est de nature à générer de nombreuses incidences sur le milieu hydrique, ne serait-ce qu'au travers de la seule problématique des eaux usées.

Pollution des sols et des rivières		
Incidences positives	**Incidences négatives**	**Mesures / Recommandations**
Pollution des eaux		
La plage de Pampelonne est dotée d'un réseau d'assainissement avec des stations de relevage qui assurent une évacuation efficace vers la station d'épuration	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 des aquifères		
	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, …)
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		

L'expérience a montré que le dispositif d'assainissement fonctionnait de façon efficace. Le schéma ne le remettant pas en question, il devrait fonctionner d'autant mieux que l'exutoire du réseau d'eaux usées va être remis aux normes. L'incidence du projet est donc à ce niveau relativement nulle.

Par contre, le maintien ou la création de surfaces de stationnement non imperméabilisées est de nature à générer une pollution des sols et des eaux par hydrocarbures. Des traitements spécifiques devront être engagés pour limiter ces incidences.

XI. Incidences du schéma d'aménagement sur la sécurité du public

Tel que proposé, le schéma d'aménagement améliore les conditions d'accueil du public, entre éloignement des stationnements, mise en œuvre de cheminements et création d'une voie douce. Bénéfiques en termes de sécurité, ces aménagements portent en eux quelques embryons de risque, qu'il convient de prendre en compte pour optimiser la sécurité du public

Sécurité du public		
Incidences positives	**Incidences négatives**	**Mesures / Recommandations**
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.. Entreprendre 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
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		

Le schéma d'aménagement n'aggrave pas la problématique risque mais fait évoluer certaines situations qui nécessiteront d'appliquer des mesures de vigilance et de sensibilisation.

PARTIE 5 : EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL ET DES RAISONS QUI JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION, EXAMINEES EN TENANT COMPTE DES OBJECTIFS ET DU CHAMP D'APPLICATION GEOGRAPHIQUE DU SCHEMA

Chapitre 1 : L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national

I. Les objectifs de protection établis au niveau international et communautaire

C'est en 1992, avec le sommet de la Terre à Rio de Janeiro que l'on assiste à une véritable prise de conscience de la part des Etats les plus riches vis-à-vis de la préservation de l'environnement.

Cette conférence aboutit à la Convention sur la diversité biologique et à la Convention cadre sur les changements climatiques. En 1997, le protocole de Kyoto est venu encadrer quantitativement la convention-cadre sur les changements climatiques en imposant aux pays industrialisés de réduire leurs émissions polluantes de 5 % par rapport au niveau de 1990, pour la période 2008-2012.

A l'échelle de l'Europe, la traduction de cette prise de conscience mondiale en faveur de la préservation de l'environnement se traduit à travers l'adoption de plusieurs directives :

La Directive « Oiseaux » de 1979 qui a pour objectif de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen.

La Directive « Habitat » de 1992 qui a pour objectif de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale du territoire européen.

La Directive du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Elle impose que tous plans ou programmes susceptibles d'avoir une incidence notable sur l'environnement fassent l'objet d'une évaluation environnementale.

La problématique de l'eau est aussi au centre des préoccupations comme l'atteste l'adoption de la Directive-cadre sur l'eau en 2000.

II. Les objectifs de protection établis au niveau national

La Loi dite « Littoral » du 03 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral a pour but :

- la protection des équilibres biologiques et écologiques, la préservation des sites, des paysages et du patrimoine culturel et naturel du littoral
- la préservation et le développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau
- la mise en œuvre d'un effort de recherche et d'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral

En 1992, la Loi sur l'eau qui instaure une gestion équilibrée de la ressource en eau qui vise à assurer :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux
- le développement et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique

En 1993, la loi Paysage vient compléter les lois Littoral et Montagne et porte sur la protection et la mise en valeur des paysages.

En 1995, la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite loi Barnier étaye le cadre législatif et est à la base d'une véritable politique environnementale. Des dispositions sont prises en matière de :

- participation du public et des associations en matière d'environnement
- prévention des risques naturels
- connaissance, protection et gestion des espaces naturels
- gestion des déchets et prévention des pollutions

En 1996, avec la loi sur l'air, une autre préoccupation environnementale est encadrée. La loi impose une définition des objectifs de qualité de l'air ainsi qu'une gestion locale de cette qualité.

Les Directives européennes Habitat et Oiseaux sont retranscrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001 relative à la transposition de directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement.

La Charte de l'environnement de 2004 a été intégrée dans la Constitution française par la loi Constitutionnelle du 01 mars 2005. C'est ainsi que les principes essentiels en matière de protection de l'environnement sont inscrit au même titre que les droits de l'homme et du citoyen et les droits économiques et sociaux.

La Directive du 27 juin 2001 est transposée en droit français dans le décret du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement. Ce décret modifie l'article L 122-4 du Code de l'Environnement.

En 2010, avec le décret du 09 avril l'étude des incidences sur les sites Natura 2000 est entrée dans un cadre strict et réglementé.

Dans ce cadre le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne répond à certains de ces problématiques et s'emploie à lutter contre :

- **la banalisation des paysages naturels et agricoles qui caractérisent Pampelonne**
- **les atteintes à la biodiversité**

Chapitre 2 : Les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du schéma

I. Le parti d'aménagement retenu

Le rapport de présentation formule de façon pertinente les différentes motivations qui ont conduit à retenir les solutions d'aménagement proposées :

"Le parti d'aménagement retenu raisonne par secteur homogène, c'est-à-dire où les contraintes d'accès, d'enjeux naturalistes, de largeur de plage, de présence en arrière-plage de terrains publics, sont les mêmes. C'est à partir du cordon dunaire réhabilité que le projet s'organise.

Dans cette logique, c'est une cohérence d'ensemble qui peut être développée pour :

- repositionner préférentiellement les établissements là où la plage est le plus large, où les conditions d'accès sont les meilleures et où la présence de plantes protégées et la dynamique dunaire sont les plus faibles (cas de Patch et des Campings) ;

- ne pas créer de zone d'implantation là où la dune est la plus ample et la plus riche et où les conditions d'accès par l'arrière-plage sont impossibles car en terrain privé (cas de l'Epi et de Patch Sud).

- prend en considération le fait que cette principale plage de la presqu'île de Saint-Tropez constitue un actif indispensable au fonctionnement d'un pôle mondial du tourisme.

Cette logique de site est aussi une manière de considérer que le schéma est un projet global pragmatique et réalisable, un projet qui ne réduit pas de façon drastique le nombre d'établissements pour maintenir la fréquentation touristique tout en préservant de façon claire le cordon dunaire.

Dans ce schéma, l'objectif est de valoriser deux caractères singuliers de Pampelonne :

1. Milieu naturel, la dune et son cortège floristique.

Cet écosystème est à conforter par endroits et à reconstruire ailleurs.

C'est en fonction du tracé linéaire du pied de dune et de son revers que l'ensemble du projet s'organise, c'est le cordon dunaire qui devient l'élément fédérateur de la composition du plan de zonage du schéma d'aménagement ;

2. Diversité d'ambiances et d'usages.

Le parti d'aménagement prend en compte la fréquentation touristique. Ce projet de schéma réorganise les différents espaces en fonction des conditions d'accès positionnant au mieux les zones destinées à accueillir à terme les bâtiments de plage.

Tout au long des 4,5 kilomètres de plage, il s'agit de rendre compatible avec ce qui bouge – le sable, la plage, les plantes – ce qui reste plus ou moins fixe – les accès et certains établissements de plage.

Le principe fondamental du projet tend ainsi vers une « réversibilité » du paysage, c'est-à-dire une organisation de l'espace qui reste cohérente quelle que soit la saison. Un parc de stationnement plein en été ne préfigure pas un « terrain vague » en hiver et ne nuit pas au grand paysage de vignoble perçu depuis la route principale qui traverse le terroir ; les parcelles en friches sont remises en culture ; l'emprise temporaire des constructions ou équipements fait bien partie, une fois libérée, de la plage naturelle, espace public de qualité, patrimoine commun de la nation et vécu comme tel.

Se promener sur le sable le long du rivage, privilège incertain en Méditerranée ; marcher entre les dunes où croissent, dans des secteurs mis en défens, les plantes rares ; emprunter un discret cheminement de bois organisant l'accès au rivage depuis l'arrière-plage ; apprécier l'accueil d'établissements abrités par les tamaris ou plus exposés au vent d'Est ; goûter toute la variété des ambiances possibles d'un cap à l'autre ; s'y laisser emmener par les transports en commun, terrestres ou maritimes, y venir en bateau : tous les accès à Pampelonne, toutes les façons de vivre cet espace naturel remarquable, doivent le respecter, le magnifier, en tirer parti, pour ne pas défaire le mythe mais l'organiser en le ciselant à la mesure du temps.

Par ailleurs, si une part des interventions porte sur la reconquête du milieu naturel, dans le secteur Sud notamment, et sur une requalification des équipements saisonniers, une autre part intéresse l'ensemble du réseau viaire, qui permet l'accès à la plage. L'aménagement des voies d'accès, des pistes cyclables et des aires de stationnement fait ainsi partie intégrante du schéma d'aménagement.

La recomposition paysagère du site valorise l'enchaînement des quatre séquences, desservies « en peigne », qui rythment la découverte de Pampelonne depuis la route des plages :

- traverser une arrière plage à vocation agricole,

- poser son véhicule sous une pinède et abandonner avec lui la civilisation motorisée,

- pour enjamber la dune et son cortège floristique,

- et s'allonger sur la plage, à l'ombre d'un parasol.

Ce sont tous les repères et les liens matérialisant cette mise en scène qui, suivant les configurations du site, vont permettre de recréer un paysage cohérent et d'intégrer les établissements de plage dans ce paysage littoral emblématique." *Source : Schéma d'Aménagement de la plage de Pampelonne.*

II. Les autres scénarii d'aménagement

1. La solution du groupement Carrés Verts en 2001

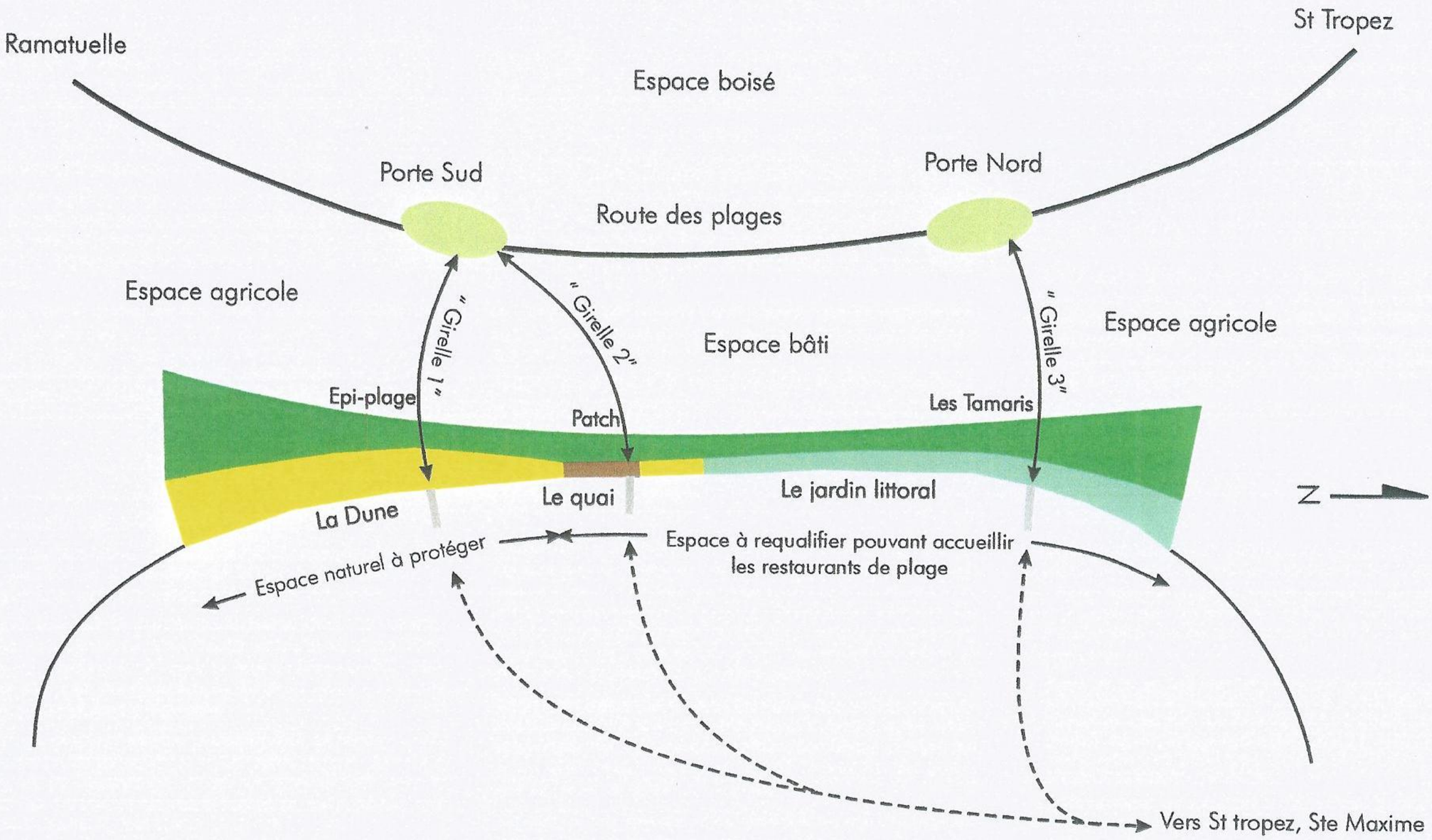
En 2001, les trois bureaux d'études que sont Carrés Verts (devenu ALEP Paysage), BETURE (VRD) et les architectes Geneviève Baudin et Christophe de Villeneuve Bargemont ses sont regroupés pour répondre ensemble au concours lancé par la commune de Ramatuelle pour la définition d'un schéma d'aménagement de la plage et de l'arrière-plage de Pampelonne.

Les grandes propositions étaient les suivantes :

- Dune
  - La dune (avant-dune et arrière-dune) est reconstituée et protégée uniquement au Sud et au centre de la baie
- Desserte de la plage
  - La réduction des stationnements sur la plage et leur végétalisation (pinède de pins parasols)
  - La création de 2 parkings relais le long de la RD93
  - La mise en œuvre de la « Girelle » entre train, tramway et bus pour assurer la liaison entre parking relais et plage
  - Trois pontons répartis le long de la plage afin de faciliter le débarquement et l'embarquement des navettes maritimes et en lien avec les principaux accès (Epi-Plage, Patch et Tamaris)
  - Création d'une piste cyclable le long de la RD93
  - La mise en place de navettes depuis les communes de la Foux, Ramatuelle et Gassin
  - La création de cheminements piétons depuis les 2 parkings relais vers la plage et au Sud de Pampelonne
- Etablissements de plage
  - La suppression des établissements de plage dans la partie Sud et leur concentration au Nord
  - Concentrer les activités dans la partie Nord
  - Le principe d'une architecture démontable pour tous les établissements de plage (structures démontées en arrière saison)
  - Des constructions implantées et organisées de façon à ne pas envahir la plage (120 m2 autorisés hors terrasse)
    - Au Sud, seules des petites structures en bois couverte d'une simple tente sont autorisées
    - Au centre (le quai), les établissements se répartissent aux extrémités du quai pour ménager une grande plage libre au centre
    - Au Nord (jardin littoral), les établissements s'adossent au relief créé
  - Réduction des surfaces construites (120m2*12 lots = 1 440 m2 maximum autorisés.

La solution du groupement Carrés Verts en 2001	Atouts	Faiblesses
Etablissements de plage	L'absence d'établissements dans le Sud permet de préserver ce secteur présentant une sensibilité écologique forte	Une ouverture des établissements limitée à la saison estivale ne répond pas aux objectifs de l'économie locale (SCOT Grimaud St-Tropez). La réduction de 27 à 12 du nombre d'établissements de plage a un impact socio-économique difficilement supportable
	L'absence d'établissements dans le Sud permet de restaurer les paysages naturels et agricoles de l'arrière-plage	La concentration des établissements de plage au Nord de Pampelonne est susceptible de maintenir une forte fréquentation par la mer et de causer des dégradations à l'herbier à Posidonies.
	Le principe de démontabilité permet de restaurer un paysage naturel en arrière saison	
Desserte de la plage (parkings, accès)	Une diminution de l'emprise au sol des constructions permet de restaurer l'identité de la plage	L'aménagement de 2 vastes parkings le long d'un axe touristique, la RD93 est susceptible de défigurer le paysage
	L'aménagement de cheminements piétons dans la partie Sud permet de valoriser les paysages de l'arrière-dune et le caractère écologique de la zone	L'aménagement de 2 vastes parkings et l'instauration de navettes ne va pas permettre une dispersion des personnes et va concentrer les nuisances (sonores, air, déchets, …) au Nord de la plage et au droit des parkings. L'impact des vastes parkings relais en bordure de la route RD93 dite « Route des plages » est très fort sur le paysage de vignoble. La capacité des navettes à évacuer un grand nombre de personnes en cas de pluie inappropriée est aléatoire voire insuffisant.
Dune		La réhabilitation et la protection de la dune seulement au Sud et au centre de la baie limite la reconstitution d'un cordon dunaire continu tout le long du linéaire côtier

Schéma de principe général



2. La solution de l'Association des exploitants de la plage de Pampelonne

En septembre 2009, le Bureau d'études SEMAPHORES spécialisé dans les problématiques territoriales (aménagement, habitat, économie) a élaboré pour le compte de l'Association des exploitants de la plage de Pampelonne, un projet alternatif au schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne.

Les grandes propositions du schéma sont les suivantes :

- Maintien de tous les établissements de plage aménagés en réversibles
- Maintien ou réduction des parcs de stationnement avec optimisation pour maintenir voire augmenter la capacité d'accueil
- Aménagement de liaisons piétonnes le long et par-dessus la dune.
- Mise en place de navettes électriques pour les besoins de fonctionnement des établissements de plage, passage sur la dune à 9 endroits
- Reconstitution, revalorisation écologique et aménagement des cours d'eau de Tahiti, la Capilla, Beauqui, Matterane
- Mise en place d'une Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (ex ZPPAUP)
- Mise en place d'une démarche HQE pour les constructions réversibles
- Mise en place d'un concours d'idées pour les constructions réversibles
- Recours à des matériaux locaux, naturels ou recyclés pour l'aménagement des accès, cheminements, parkings, protection de la dune, établissement de plage …
- Amélioration de la signalétique et des panneaux d'information (sensibilisation à l'environnement)
- Amélioration de la collecte (tri sélectif, collecte renforcée et optimisée)
- Réorganisation du réseau d'assainissement en fonction des nouvelles constructions et de la dune (réseau cheminant au Nord de la Dune)
- Collecte et réutilisation des eaux de pluie pour les usages ne nécessitant pas la potabilité (arrosage, nettoyage des sols, ..)
- Utilisation des débris des feuilles de Posidonies pour stabiliser les berges des cours d'eau, pour stabiliser le système dunaire, réduire l'érosion de la plage

Récapitulatif des propositions par secteurs :

	Etablissements de plage	Parkings
Tahiti	Maintien des 4 établissements de plage aménagés en réversibles. léger décalage des établissements Tropezina et Tabou-plage vers le parking	Légère réduction de la surface des parkings meilleure valorisation (augmentation de la capacité env. +20 places)
Moulins	Maintien des 2 établissements de plage aménagés en réversibles	Maintien des parkings. Traitement naturel des parkings.
Tamaris	Maintien des 3 établissements de plage aménagés en réversibles	Réduction de la surface des parkings mais mais meilleure valorisation (maintien de la capacité). Traitement naturel des parkings.
Campings	Maintien des 4 établissements de plage aménagés en réversibles	Maintien des parkings
Patch	Maintien des 6 établissements de plage aménagés en réversibles. Maintien du club enfant	Réduction de la surface des parkings mais meilleure valorisation (maintien de la capacité). Recherche d'une possibilité d'extension. Traitement naturel du parking
Epi	Maintien des 5 établissements de plage aménagés en réversibles. Implantation d'un club enfant en arrière de la plage	Maintien des parkings
Bonne terrasse	Maintien des 4 établissements de plage aménagés en réversibles	Légère réduction de la surface des parkings mais meilleure valorisation (augmentation de la capacité)


SECTEUR "TAHITI" (PLANCHE 1
Réaménagement du parking
Déplacement Tabou-Plage
Déplacement Tropezia
Aménagements littoraux permettant l'arrêt ou la réduction du phénomène d'érosion du littoral et la reconstruction de la plage


SECTEUR DE "PATCH" (PLANCHE 4)
Aménagement de liaisons piétonnes le long et par-dessus la dune
Navette publique de desserte
Reconstitution dunaire
Liaison piétonne et navettes électriques plagistes (+ livraison avant 9h)
page 48

Plus spécifiquement :

- Dans le secteur de Tahiti, il est proposé de conduire une étude courantologique et sédimentologique pour évaluer les possibilités de réduction/suppression des phénomènes d'érosion du littoral et reconstituer le cordon sableux afin de proposer des aménagements littoraux permettant la reconstitution de la plage.

- Dans le secteur de Bonne terrasse, il est également proposé de conduire une étude sédimentologique afin de réaménager l'exutoire du Gros Vallat pour limiter ses débordements et protéger la plage.

  Remarque : Le Gros Vallat occasionne surtout des dégradations en période hivernale, de fortes houles et pluies. L'absence d'établissements permettra de limiter les incidents. Par ailleurs, le gros Vallat comme tous les cours d'eau ayant leur exutoire dans la Baie de Pampelonne est source d'apports sédimentaires utiles à la reconstitution de la plage.

- Le projet prévoit la mise en œuvre d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) et/ou d'une charte de chantier vert afin de préserver au mieux les secteurs à enjeu écologique pendant les phases de travaux. Une sensibilisation à l'environnement des responsables de travaux par un expert écologue figure comme une autre mesure ;

- La mise en œuvre d'une démarche de sensibilisation à l'environnement auprès du grand public (panneaux d'information, mise en place d'intervenants spécifiques compétents dans les actions d'interprétation de la nature, mise en œuvre de journées d'informations spécifiques …)

  Remarque : L'Observatoire Marin mène chaque année une série de campagnes de sensibilisation visant à sensibiliser le grand public au milieu naturel terrestre et marin.

Au regard des enjeux environnementaux prioritaires définis à partir d'un diagnostic précis et détaillé, le maintien de tous les établissements de plage, et leur maintien sur la plage en période hivernale occasionnera à plus ou moins long terme des effets négatifs sur la Géomorphologie de la plage.

Le projet de l'AEPP ne respecte pas la contrainte « 20% du linéaire et de la surface » de la plage de Pampelonne (conformément au décret du 26 mai 2006).

Association des exploitants de la plage de Pampelonne	Atouts	Faiblesses
Etablissements de plage	Le recul des établissements dans le secteur de Tahiti permettra de libérer la plage et de faciliter la circulation piétonne sur celle-ci	Le maintien de tous les établissements de plage (bien que reculés dans le secteur de Tahiti) ne permet pas l'établissement des échanges sableux favorables à la reconstitution de la plage et à son maintien, a une incidence négative indirecte sur l'herbier à Posidonies (surtout dans le secteur Nord, plus présent et faisant l'objet de nombreux mouillages), ne permet pas de valoriser les vues sur la mer depuis les principaux accès, ne permet de pas faciliter la circulation sur la plage
	La mise en place d'une démarche HQE pour les futures constructions est une solution positive et respectueuse du cadre dans lequel s'inséreront les constructions futures	
	La mise en place d'une Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (ex ZPPAUP) permet de valoriser l'identité patrimoniale du site et son image	
Desserte de la plage	La végétalisation des parkings permettra de mieux intégrer ces espaces dans le paysage	L'aménagement de liaisons piétonnes le long de la dune ne permet pas la constitution d'un stock sédimentaire et remet en cause le maintien de la dune.
	La mise en place d'une signalétique permet d'améliorer les conditions de circulation des personnes	
Déchets	Le projet prévoit le renforcement et l'amélioration du système de collecte et propose des solutions pour une meilleure intégration des équipements dans le paysage (poubelles enterrées, récupération pas aspiration)	
	Le projet propose de valoriser la Posidonie à la fois pour réduire les déchets et favoriser le maintien de la plage	L'insertion de matières organiques dans la dune n'est pas utile et risque de favoriser le développement des espèces rudérales et de dénaturer le milieu dunaire.

Assainissement / Eaux pluviales	Un système de collecte et de récupération des eaux de pluie permettra une utilisation de la ressource en eau plus respectueuse de l'environnement	Faute de pluie suffisante en été, cette solution est peu recevable.
Sensibilisation du public	Le projet affiche des objectifs de sensibilisation du grand public au milieu naturel par la mise en œuvre de panneaux d'informations ...	
	La mise en place d'un espace dunaire expérimental à travers un parcours initiatique et un espace d'information est une mesure intéressante et positive	

Le projet alternatif au schéma d'aménagement est estimé à environ **30M€.**

Ce montant comprend :

- Les travaux de restauration des cours d'eau
- Les travaux de remise en état arrière-plage et des mesures financières incitatives
- Les travaux d'aménagement dunaire (terrassements, plantations, nettoyage général avec éradication des espèces nuisibles, mise en place de protections …)
- Les travaux de réaménagement des accès (élargissements, aménagement accès parkings …) et de remise en état « naturel » des parkings
- Les travaux de VRD (enterrement réseaux, déplacement réseau d'assainissement sous la dune …)
- La création d'une information spécifique sur cette restauration et la mise en place d'une signalétique homogène et adaptée
- Les travaux de protection du littoral et la restauration de la plage côté Tahiti
- Les travaux de protection au débouché du grand Vallat

Ce coût ne comprend pas les travaux de réaménagement des établissements actuels en réversibles, les équipements complémentaires type navettes électriques et les études complémentaires (étude hydrologique, courantologique / sédimentologique, VRD, écologique).

Par comparaison avec le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne, ce coût est beaucoup plus important. Le montant de la mise en œuvre du schéma d'aménagement (hors études complémentaires et hors investissements privés pour la construction des établissements de plage) est estimé à **11M€.**

Ce coût comprend :

- 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.

3. La solution de l'Association Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez

L'association « Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez » ***a pour objet de contribuer au respect du site exceptionnel de la presqu'île de Saint-Tropez, la Baie de Cavalaire et leurs environs, à leur rayonnement artistique et culturel, à leur équilibre naturel et humain.***

L'association a fait part à plusieurs reprises de ses remarques face au projet de schéma d'aménagement et a avancé des propositions d'aménagement :

- En février 2009, lettre adressée à la mairie de Ramatuelle mentionnant les réactions de l'association au regard des intentions d'aménagement du schéma
- Le 29 septembre 2009, lettre adressée à la mairie de Ramatuelle relatant les remarques de l'association sur le diagnostic et l'avant-projet d'aménagement
- Le 15 septembre 2010, courrier adressé au Commissaire Enquêteur lors de l'enquête publique

Bien que l'association se soit prononcée favorablement au principe d'un schéma d'aménagement, elle déplore certains points :

- Le passage d'engins motorisés sur le cordon dunaire pour les besoins du fonctionnement des établissements de plage démontables. L'association préconise un approvisionnement centralisé en aval du cordon dunaire et la mise en place de navettes électriques pour approvisionner ces établissements situés sur la plage.

  Le franchissement de la dune sera autorisé pour 4 types d'usages :

  - accès pour véhicules de sécurité (largeur possible : 4 m) ;
  - accès pour les véhicules de livraison desservant les établissements de plage démontables (largeur possible : 3m) ;
  - accès pour piétons et desserte des postes avancés des établissements réversibles, ainsi que des micro-établissements démontables (largeur possible : 2,5m) ;
  - accès piétons

  En période estivale, la dune sera régulièrement franchie pour les besoins de fonctionnement des établissements. La mise en place d'un dispositif de protection par les ganivelles permettra de protéger le cordon dunaire et de réserver un stock sédimentaire suffisant.

- Le maintien de tous les parkings qui ne favorise pas le développement de modes alternatifs à l'automobile. Elle propose que soit étudiée plus en détail la mise en œuvre d'un système de navettes terrestre (moins polluantes) et de navettes maritimes. Dans le secteur Patch, l'association propose que le parking accueille les établissements de plage afin de réduire la capacité de stationnement, contraindre l'automobile et ainsi favoriser l'émergence d'une offre de transport alternatif.

- Le maintien des rejets d'effluents dans la Baie de Pampelonne

  <u>Remarque :</u> la mise aux normes prochaine de la STEP Bonne Terrasse permettra de garantir des rejets d'effluents respectueux de l'environnement. A noter que la Station d'épuration n'entre pas dans le cadre du schéma d'aménagement

L'association émet des craintes quant à l'aménagement d'une piste cyclable dans l'arrière-plage de Pampelonne. Elle considère que par cet aménagement, le site est susceptible d'être fréquenté par des engins motorisés et constituerait en cela une nuisance importante pour le milieu naturel.

L'association souhaite également :

- une libération de la plage. Elle avance le respect d'une bande de 5 mètres accessibles au public au niveau de la plage, augmentée à 10 mètres dans le secteur de Tahiti
- que soient masqués les deux campings actuellement visibles depuis la mer

  <u>Remarque</u> : dans le secteur des campings, le bourrelet dunaire reconstitué permettra de masquer les bungalows depuis la mer et d'assurer une transition paysagère entre plage et arrière-plage

Association Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez	Atouts	Faiblesses
Etablissements de plage	La présence limitée de bâtiments (petites structures, démontés en hiver) et l'absence de nouvelles constructions dans la bande des 100 mètres ont une incidence positive sur le maintien de la plage, la biodiversité et le paysage	La présence limitée du Domaine Public Maritime à des bâtiments de petite restauration démontés en hiver et fermés à la tombée du jour ainsi que l'absence de nouvelles constructions dans la bande des100 mètres, ne répondent pas aux objectifs de l'économie locale fixés dans le cadre du SCOT
	Rendre invisible les deux campings depuis la mer participe à la valorisation du paysage de la plage	
Desserte de la plage	La libération de la plage par le respect d'une bande de 5 mètres accessibles au public et augmentée à 10 mètres dans le secteur de Tahiti permettra d'améliorer la circulation sur la plage. L'approvisionnement centralisé et la mise en place de navettes électriques sont des solutions adaptées à la sensibilité écologique du site et favorise le maintien de la plage	La mise en place d'un système de navettes terrestres avec la création de parkings relais aurait pour conséquence de concentrer les pressions sur certains secteurs. A ce jour, la répartition des aires de stationnement le long du linéaire côtier permet de bien réguler les flux. Ces aires de stationnement, situées idéalement le long de la RD93 auraient un impact lourd sur le paysage viticole.
Dune	La mise en défens de la dune par l'installation de ganivelles permettra de protéger le cordon dunaire, de favoriser sa reconstitution (réservation d'un stock sédimentaire suffisant).	

Synthèse des trois scénarii avancées et comparaison avec le schéma d'aménagement retenu

Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez		Association des exploitants de la plage de Pampelonne		Carrés verts (2001)		Projet de Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne (2012)	
Etablissements de plage		**Etablissements de plage**		**Etablissements de plage**		**Etablissements de plage**	
Respect de la bande des 5 mètres par les établissements de plage. Au sein du DPM, bâtiments de petite restauration démontés en hiver et fermés à la tombée du jour Aucune nouvelle construction dans la bande des 100 m.		Le maintien de tous les établissements de plage aménagés en réversibles entre la dune et le rivage (exception des établissements Tropezina et Tabou-plage décalés)		La suppression des établissements de plage dans le Sud et leur concentration au Nord Le principe d'une architecture démontable pour tous les établissements de plage Réduction des surfaces construites (120m2*12 lots = 1 440 m2)		La diminution sensible des établissements de plage passant de 27 à 23. Le principe de bâtiments réversibles (derrière la dune) et démontables (devant la dune)	
Incidences (+)	**Incidences (-)**	**Incidences (+)**	**Incidences (-)**	**Incidences (+)**	**Incidences (-)**	**Incidences (+)**	**Incidences (-)**
Libération de la plage	Ne répond pas aux objectifs de l'économie locale (SCOT Grimaud-St Tropez) Lors des opérations de démontages : production de macros déchets, de bétons, de bois (diamètre< 40mm) et risque d'entraîner des fouissements localisés dans le sable	Dans le secteur de Tahiti, le recul des établissements permettra de libérer la plage et faciliter la circulation sur celle-ci Répond aux objectifs de l'économie locale (SCOT Grimaud-St Tropez)	Ne permettra pas l'établissement des échanges sableux favorables à la reconstitution de la plage Ne permet de recréer le cordon dunaire en continu ni de prévenir les phénomènes d'érosion en hiver Maintien d'une forte fréquentation au Nord, zone sensible au regard de l'herbier à Posidonies	Restauration des paysages naturels et agricoles de l'arrière-plage Préservation du secteur Sud, zone de sensibilité écologique Restauration d'un paysage naturel en arrière saison	Ne répond pas aux objectifs de l'économie locale (SCOT Grimaud-St Tropez) Maintien d'une forte fréquentation au Nord, zone sensible au regard de la plage et de l'herbier à Posidonies Lors des opérations de démontages : production de macros déchets, de bétons, de bois (diamètre< 40mm) et risque d'entraîner des fouissements localisés dans le sable	Libération de la dune, incidence positive tant en faveur du maintien de la plage que de la biodiversité Répond aux objectifs de l'économie locale (SCOT Grimaud-St Tropez)	Lors des opérations de démontages : production de macros déchets, de bétons, de bois (diamètre< 40mm) et risque d'entraîner des fouissements localisés dans le sable

Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez		Association des exploitants de la plage de Pampelonne		Carrés verts (2001)		Projet de Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne (2012)	
Accessibilité de la plage		**Accessibilité de la plage**		**Accessibilité de la plage**		**Accessibilité de la plage**	
Approvisionnement centralisé en aval du cordon dunaire et mise en place de navettes électrique pour approvisionner les établissements situés sur la plage. Mise en place de navettes terrestres et maritimes afin de limiter le recours à l'automobile		Maintien ou réduction des parkings avec optimisation et déplacement du parking de Bonne terrasse à l'arrière-plage mais l'implantation des bâtiments d'exploitation. Aménagement de liaisons piétonnes le long et par-dessus la dune Mis en place de navettes électriques pour la desserte des établissements de plage		Réduction des stationnements sur le site et leur végétalisation Création de 2 parkings relais le long de la RD93 Création de cheminements piétons et d'une liaison type tram train entre le parking et la plage Création d'une piste cyclable le long de la RD93 Mise en place de navettes maritimes		Maintien voire légère augmentation des places de stationnement sur le site Délocalisation du parking Bonne Terrasse, actuellement sur la plage en arrière de la plage. Création d'une piste multi-usages (vélos, piétons) dans la partie Sud entre deux aires de stationnement. Création de trois pontons à destination des transports collectifs maritimes.	
Incidences (+)	**Incidences (-)**	**Incidences (+)**	**Incidences (-)**	**Incidences (+)**	**Incidences (-)**	**Incidences (+)**	**Incidences (-)**
Navettes électriques : transport adapté à la sensibilité écologique du site et favorise le maintien de la plage Diversification des modes d'accès à la plage	Concentration des personnes avec une concentration des nuisances	Meilleure intégration des parkings dans le paysage Navettes électriques : transport adapté à la sensibilité écologique du site	Ne permettra par la constitution d'un stock sédimentaire et contraindra le maintien de la dune Risque d'apparition de cheminements sauvages	Meilleure intégration des parkings dans le paysage Dans le secteur Sud, valorisation des paysages d'arrière-dune et du caractère écologique Diversification des modes d'accès à la plage	Défiguration du paysage le long de la RD93 Concentration des personnes avec une concentration des nuisances Risque d'apparition de cheminements sauvages	Dans le secteur de Bonne terrasse, libération de la dune, incidence positive tant en faveur du maintien de la plage que de la biodiversité Diversification des modes d'accès à la plage	Risque d'apparition de cheminements sauvages

PARTIE 6 : MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE, VOIRE COMPENSER LES IMPACTS NEGATIFS INDUITS PAR LA MISE EN ŒUVRE DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

Chapitre 1 : Mesures en faveur du MAINTIEN DE LA PLAGE ET DE LA DUNE

Action : Démolition de l'ensemble des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles ou démontables

Rappel incidences négatives :

Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le Domaine Public Maritime, des incidences négatives affecteront la plage :

- le recours à des engins de terrassements et l'ouverture de fossés pour retirer fondations et réseaux, impactera la structure pédologique de la plage et sera de nature à faire remonter des limons en surface. Modéré cet impact pourra être aisément traité en retirant les volumes de sables souillés et en réalisant un nivellement léger.

- la démolition des établissements de plage constitués de bois et de béton, générera des macros déchets de taille variable. Le travail réalisé sur l'établissement de la Voile Rouge a montré qu'un soin particulier doit être apporté à l'enlèvement complet des gravats les plus volumineux, de telle sorte que puisse être mis en œuvre le criblage mécanique des fractions de matériaux inférieurs à 4 cm de diamètre mélangés au sable. .

Mesures prises dans le cadre du schéma et à prendre :

➢ Démolition des établissements de plage

Les grands principes du phasage des travaux sont repris dans la pièce n°1 Rapport de présentation page 169.

Phase de 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 bons de décharge sont conservés.

Phase de démolition

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 enlèvement total de tout déchets volumineux, puis criblage et un ratissage.
Les marchés devront être rédigés de façon précise par une assistance à maîtrise d'ouvrage environnementale et validé par l'autorité en charge de la surveillance du Domaine Public Maritime.

Afin de préserver la dune et la flore, le cordon dunaire sera mis en défens aux abords des chantiers de déconstruction.

➢ Reconstruction et démantèlement des établissements sur la plage

La zone d'intervention est protégée par la mise en place d'une clôture.
Les accès pour l'acheminement des matériaux sont protégés.
Le 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.

La limitation des engins motorisés vers la dune permettra aussi de limiter les incidences négatives sur la dune.

Action : Création de cheminements piétons et de pistes cyclables

Rappel incidences négatives :

Le risque réside dans l'apparition de cheminements secondaires et les atteintes portées à la dune

Mesures à prendre :

L'entretien régulier des cheminements piétons et des pistes cyclables par une signalétique soignée, par des opérations de débroussaillage, la pose de clôtures discrètes maintenues en parfait état… permettra d'inciter à l'utilisation de ces aménagements et d'y canaliser les circulations.

Chapitre 2 : Mesures en faveur de la PRESERVATION DES ECOSYSTEMES

Action : Démolition de l'ensemble des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles et de démontables

Rappel incidences négatives :

Certaines zones ZP ou ZAP concernent directement des zones à intérêt floristique faible à modéré qui voient ponctuellement leur emprise empiéter avec des espèces protégées.

Dans le secteur de Bonne Terrasse, en arrière de la dune se trouvent des individus de *Tamarix africana var. africana*, espèce protégée et donc à préserver absolument des incidences des constructions et démontages.

De plus, les actions de montage et démontage des structures réversibles auront une incidence sur le milieu naturel, toutes espèces confondues. Il apparait nécessaire de prendre des mesures afin d'encadrer les phases de travaux et de s'assurer qu'elles ne porteront pas atteinte aux milieux naturels et à la flore patrimoniale

Mesures de réduction de l'impact à prendre :

Protection stricte des espèces protégées dans la Zp du secteur de Bonne Terrasse

- Afin de protéger les individus de Tamarix *africana var. africana, il est* proposé de réaliser l'inventaire précis des Tamaris présent dans la zone (Zp) et de positionner des ganivelles autour de ces individus. Ce travail devra être fait en amont des travaux.
-

Impact résiduel : Une fois cette mesure prise et la gestion des déchets organisée sur site, aucun impact résiduel n'est à prévoir sur l'espèce.

Gestion des déchets par des filières adaptées

Toute activité humaine est de nature à produire de déchets. Dans ce sens, une plateforme de collecte des déchets sera mise en œuvre sur le site même et un responsable qualité collecte et tri sera affecté à l'animation et la gestion de celle-ci. Répondant à une charte spécifique, dressée conjointement avec les différentes entreprises intervenant sur le site, cette plateforme offrira des aires dédiées à chaque type de déchets. Ainsi :

- Les gravats et éléments démontés seront récupérés et envoyés vers une déchetterie ;
- Les palettes seront récupérées et réexpédiées en vue d'une nouvelle utilisation ;
- Le bois restant sera collecté et acheminé vers l'aire de traitement la plus appropriée pour y être éliminé en cas de pollution ou broyé puis valorisé sous la forme production d'énergie en tant que source de matière organique ;
- Les films plastiques et autres plastiques ou polystyrènes non réutilisables, seront évacués vers une déchetterie, puis expédiés en Centre de Stockage des Déchets Ultimes de type II (déchets non inertes) ;
- Les plastiques, aciers et autres métaux réutilisables seront eux aussi expédiés vers déchetterie, mais seront réorientés vers les différentes filières de recyclage *idoines*;
- Les déchets d'emballage papiers seront collectés séparément et triés spécifiquement suivant leur salubrité pour être éventuellement compostés, recyclés, ou évacués vers un ISDND.

A la fin de chaque chantier, aucun déchet n'aura été brûlé ou enfoui sauvagement, et aucun déchet ne devrait joncher la plage voire se retrouver dans la mer.

Enfin concernant les déchets ménagers et assimilés éventuellement produits par le personnel, la collecte suivra le même principe que pour les déchets dus au travail. Notons que lors de l'entretien, les déchets portés par le vent et ramassés sur le site seront évacués vers la filière déchets ménagers et assimilés.

Délimitation précise des zones de travaux

Le risque de voir les abords des chantiers de montage / démontage des établissements de plage dégradés durant les travaux est particulièrement important. Outre une circulation anarchique des engins, un stockage irréfléchi de matériaux ou de matériel peut entraîner nombre de destructions d'habitat, qu'une bonne organisation de chantier aurait pu préserver.

Dans ce sens, il est proposé de réduire au maximum cet impact en mettant en œuvre des schémas globaux d'agencement de chantier. Régissant stationnement, circulation et stockage du matériel, ce schéma se verra transcrit par un ensemble de délimitations physiques (calicots, signalisation) matérialisant un réseau de circulation sur le seul site du chantier. En dehors des accès, les abords du site seront strictement interdits.

Impact résiduel : Très perturbant pour les écosystèmes dunaires, et potentiellement perturbant pour les écosystèmes marins, le risque d'impact du chantier hors emprise est très largement réduit par le recours à une délimitation fine des emprises d'intervention, assortie de sanctions contractuelles en cas de détérioration (contrats de délégation de service public)

Mesures de traitement de l'impact à prendre :

Création de plateforme imperméable de stockage des engins et du matériel

L'impact sur l'hydrologie qui pourrait être rattaché aux chantiers de mise en œuvre du projet (démontages, aires de stationnement) serait essentiellement d'ordre chimique.

En effet le risque de pollution par hydrocarbure peut être facilement contrôlé grâce à l'adoption de mesures de contrôle et de stockage stricte.

Ainsi, le stockage pérenne de carburant ne devra pas être autorisé sur le site. Pour l'avitaillement des engins de chantier, une aire spécifique devra être aménagée et disposera de systèmes mobiles de récupération des hydrocarbures perdus lors des manœuvres de remplissage des réservoirs (disposition des citernes de carburants et des pompes sur des bacs spécifiques dotés de réservoirs capables de retenir un volume au moins égal à la quantité maximale d'hydrocarbure stockable, mise à

disposition de bâches et de boudins de rétention pour éviter toute propagation de fuite). Le graissage et la lubrification des engins seront interdits sur site.

En cas de rupture de durit ou de flexible hydraulique, outre la mise en œuvre des boudins de rétention, le sol souillé sera rapidement décaissé et la terre polluée évacuée vers un centre de traitement idoine.

Il conviendra de créer une plateforme de stockage imperméable et permettant de récolter les eaux de ruissellement afin de les collecter dans un bassin approprié.

Action : Mise en défens de la dune

Rappel incidences négatives :

La mise en défens déjà effectuée a un effet pervers avéré : favoriser une espèce envahissante qui "étouffe" et stoppe le développement des espèces indigènes, et de manière la plus évidente sur les espèces naines ou très basses, comme le Myosotis des dunes.

Mesures de traitement de l'impact à prendre :

Gestion de l'espèce envahissante "Griffe de Sorcière"

Il est proposé de contrôler la progression de l'espèce par un arrachage manuel suivi d'une revégétalisation. Aucun fragment ne sera laissé sur place (afin d'éviter tout risque de reprise et de bouturage).

En situation de pente, il est possible d'enrouler progressivement les Griffes de sorcière et de jouer sur le poids de l'ensemble pour améliorer l'efficacité de l'éradication.

Nous proposons de tester sur quelques parcelles la pose de bâches pour priver l'espèce de lumière.

Pour rendre cette lutte efficace, il est nécessaire d'assurer un suivi pendant au moins 3 ans et d'arracher toute nouvelle germination *(AME LR / ARPE PACA, 2003. Plantes envahissantes de la région méditerranéenne*).

Les plantes de substitution pourront se trouver directement dans la liste des espèces indigènes de Pampelonne. Lorsqu'une revégétalisation à des fins ornementales est voulue, *Armeria maritima Willd*. (Plumbaginacées), le Gazon d'Espagne, est indiqué. C'est une vivace originaire d'Europe du Sud. Cette plante à feuillage persistant et à fleurs blanches, roses ou rouges est très rustique. Cette espèce est protégée en France. Sa culture et sa commercialisation nécessitent une autorisation donnée par les Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt."

Impact résiduel : Il est probable que la mesure doive être reconduite plusieurs fois avant de donner entière satisfaction. Il est difficile de prévoir l'efficacité et le temps qu'il faudra pour dans un premier temps contrôler, puis éradiquer l'espèce des dunes de Pampelonne.

Action : Délocalisation, redimensionnement des aires de stationnement

Rappel incidences négatives :

Les aires de stationnement des secteurs Epi, Tamaris et Bonne Terrasse laissent apparaitre quelques pieds de Romulées. L'espèce est présente ailleurs dans le périmètre du schéma et n'est pas menacée à l'échelle du site.

Mesures de traitement de l'impact à prendre :

Protection stricte des espèces protégées dans les aires de stationnement

Il est proposé de procéder à des mises sous défens des zones concernées à l'exception du secteur de l'Epi, où l'espèce semble avoir une répartition beaucoup plus éclatée et où le stationnement actuel est supprimé par le schéma. Ailleurs, il devrait être aisé de procéder à des "micro" protections par pose de ganivelles sur quelques m2 au maximum.

Un inventaire préalable devra être conduit afin de vérifier la présence de l'espèce et de limiter au maximum la pose de protections.

Impact résiduel : Un impact résiduel minime reste à prévoir, lié au fait que le piétinement par des véhicules est possible malgré cela, en particulier sur l'aire de l'Epi. Néanmoins, la plupart des aires étant déjà en fonctionnement et les espèces étant présentes, la menace en l'absence de mesures de traitement semble demeurer assez limitée.

Chapitre 3 : Mesures en faveur de la PRESERVATION DU PAYSAGE

Action : Démolition de l'ensemble des établissements de plage et reconstruction de structures réversibles et de démontables

Rappel incidences négatives :

Le risque avec l'intention du schéma de réorganiser la disposition des établissements, est de voir des espaces en arrière-plage jusque là préservés, affectés par des établissements laissés plus ou moins à l'abandon hors des périodes d'activité.

Mesures à prendre :

Une vigilance devra donc être exercée pour que les éléments bâtis qu'ils soient démontables ou simplement réversibles ne viennent pas dégrader le paysage une fois les rideaux baissés. A noter que cette vigilance devra également être conservée durant les périodes d'activité de manière à ce que les arrière-cours de ces établissements ne soient pas déqualifiées comme ont pu l'être les arrière-cours des établissements de plage actuels. Des sanctions contractuels devront être prévues.

Action : Délocalisation, redimensionnement et traitement des aires de stationnement

Rappel incidences négatives :

La mise en œuvre des parkings paysagers peut entraîner une baisse sensible du nombre de places disponibles, ce qui pourra avoir pour conséquence le maintien du stationnement sauvage source entre autre de pollution visuelle. Grandement limité par des équipements urbains sur le Bd de Patch, le stationnement sauvage est la plupart du temps combattu de façon disparate par les différents propriétaires (la plupart du temps agriculteurs) qui ne veulent pas voir leurs terres transformées en vaste parking. Un travail devra donc être engagé en complément du schéma pour permettre de lutter contre cette forme de divagation des véhicules.

Mesures à prendre : `

Un travail de sensibilisation et une aide technique devra être apportés aux différents porteurs de projet afin qu'ils soient en mesure de mettre en œuvre des équipements à même de s'insérer dans une logique d'harmonisation avec les parkings traités dans le cadre du schéma.

Action : Mise en défens de la dune

Rappel incidences négatives :

S'agissant d'actions déjà appliquées en d'autres lieux, les résultats attendus sont éminemment positifs. Néanmoins, comme dans tout aménagement, un risque de banalisation et de déqualification du site existe si les différents équipements venaient à se dégrader faute d'entretien.

Mesures à prendre : `

L'entretien régulier des ganivelles permettra de pallier à cette incidence négative. Une vigilance devra donc être appliquée pour que le site conserve ses qualités esthétiques.

La mise en défens implique une démarche forte d'explication auprès du public par une signalétique très didactique et très bien entretenue afin de prévenir les phénomènes de rejet et de vandalisme à l'encontre des ganivelles.

Action : Création de cheminements piétons et de pistes cyclables

Rappel incidences négatives :

L'amélioration de l'accessibilité d'un espace naturel se traduit la plupart du temps par l'émergence de dégradation causée par une fréquentation anarchique hors des sentiers banalisés. La mise en œuvre de cheminements suffisamment nombreux et judicieusement implantés par rapport aux besoins, en imposant un cadre strict mais pratique pour la fréquentation des milieux naturels, permettra d'abaisser sensiblement le niveau de risque au vu des résultats très positifs déjà obtenus sur le site du Cap Taillat, intensément fréquenté.

Mesures à prendre :

L'entretien régulier des cheminements piétons et des pistes cyclables par une signalétique soignée, par des opérations de débroussaillage, la pose de clôtures discrètes maintenues en parfait état… devra être appliquée pour que ces aménagements soient respectés dans leur intégrité et que les usagers ne viennent pas à déqualifier les aires naturelles à protéger. L'information du public devra être très soignée également.

Chapitre 4 : Mesures en faveur des DEPLACEMENTS

Action : Mise en défens de la dune et création de cheminements piétons et de pistes cyclables

Rappel incidences négatives :

La piste cyclable, dans le secteur Sud sera ouverte aux vélos, piétons et personnes à mobilité réduite. En période de forte affluence, un conflit d'usages pourrait se faire sentir.

Mesures prises dans le cadre du schéma et à prendre :

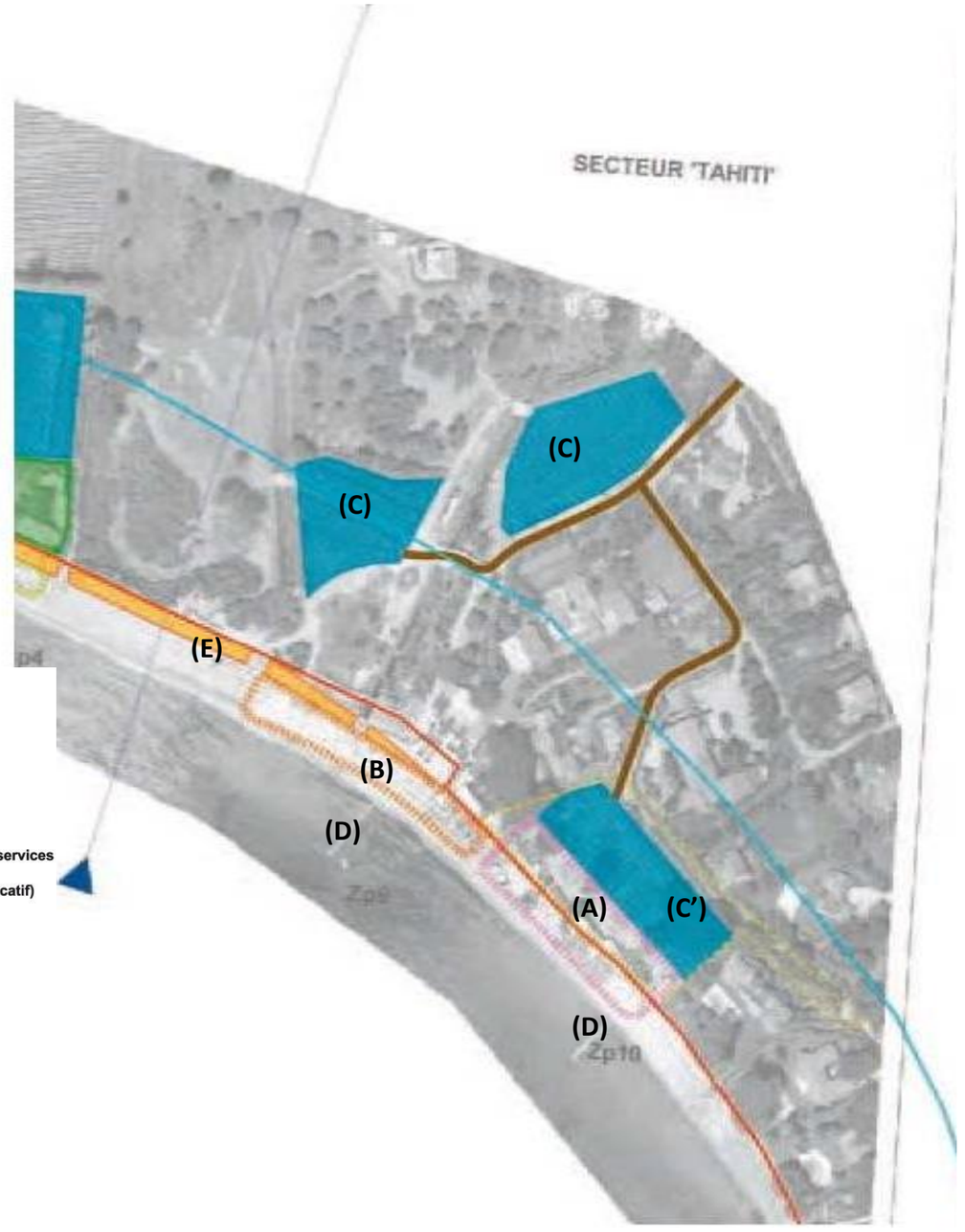
La mise en place d'une signalétique, comme énoncée dans la pièce n°3 Prescriptions et Orientations permettra de pallier à cette incidence. L'ajustement de la largeur et de la configuration de la piste devra permettre de faciliter la circulation à la fois des vélos et des piétons en maîtrisant la vitesse des cycles.

PARTIE 7 : INCIDENCES ET MESURES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT – APPROCHE SECTORIELLE

INCIDENCES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR LE SECTEUR DE TAHITI

Enjeux et objectifs environnementaux prioritaires	Actions du schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Préservation et reconstitution de la dune Maintien de la plage Préservation des cours d'eau Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne Accompagnement des paysages. Restaurer le cordon dunaire. Réduire l'impact paysager des aires de stationnement. Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis. Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage Diversification des modes de déplacement	**Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction sous forme réversible en arrière-plage (A) et aire pour matelas sur la plage (B)**	Facilite les échanges sableux. Lutte contre l'érosion côtière. Maintien de la plage. Futurs bâtiments situés en dehors de toutes zones d'intérêt floristique.	Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le DPM, des incidences négatives affecteront la plage : Affouillement pour retrait des fondations et des réseaux Production de déchets de bétons et de bois Ø<40mm	Criblage et ratissage des déchets après les travaux. Mise en défens du cordon dunaire lors des phases de chantier (démolition des bâtiments et reconstruction des établissements démontables). Limitation des engins motorisés vers la dune.
	Maintien des 3 parkings (C) Redimensionnement d'une aire de stationnement (C').	L e recul du parking devant la ZP10 permet l'implantation d'un bâtiment réversible. Libération de la plage en faveur de la constitution d'un stock sédimentaire (maintien de la plage).		
	Maintien des pontons existants (D)		Incitation des bateaux à venir mouiller au Nord, zone de sensibilité au regard de la présence de l'herbier à Posidonies, fortement dégradé dans ce secteur. Herbier qui joue un rôle dans la lutte contre l'érosion côtière (maintien de la plage).	Une série de mesures est à l'étude dans le cadre du document d'objectifs du site Natura 2000 pour diminuer les pressions exercées par les bateaux sur l'herbier à Posidonie (habitat d'intérêt communautaire qui participe à lutter contre l'érosion côtière).
	Mise en place de ganivelles pour matérialiser le haut de plage (E)	Aucune incidence positive. L'espace est insuffisant pour recréer un bourrelet dunaire.	Risque de banalisation et déqualification du site si les ganivelles ne sont pas suffisamment entretenus.	Entretien régulier des ganivelles.
	Création de cheminements piétons	Canalisation des flux. Maintien d'un stock sédimentaire	Risque de piétinement de la dune	Entretien régulier des cheminements piétons (débroussaillage, maintien de clôtures en parfait état).

Secteur Tahiti - Projet



Cordon dunaire (espace naturel protégé inconstructible exception faite des accès au DPM)

DPM : Domaine public maritime

Bande des 100m

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

type D

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)

NB : Schéma établi sur la photographie aérienne de juin 2008 (Topogéodis - géomètre)

Poste de secours

Aire de stationnement végétalisée

Voie d'accès aux aires de stationnements

Desserte principale (4 m) secours, PMR et services

Desserte secondaire pour les Zp (tracé indicatif)

Chemin piéton (tracé indicatif)

Voie verte cyclable (tracé indicatif)

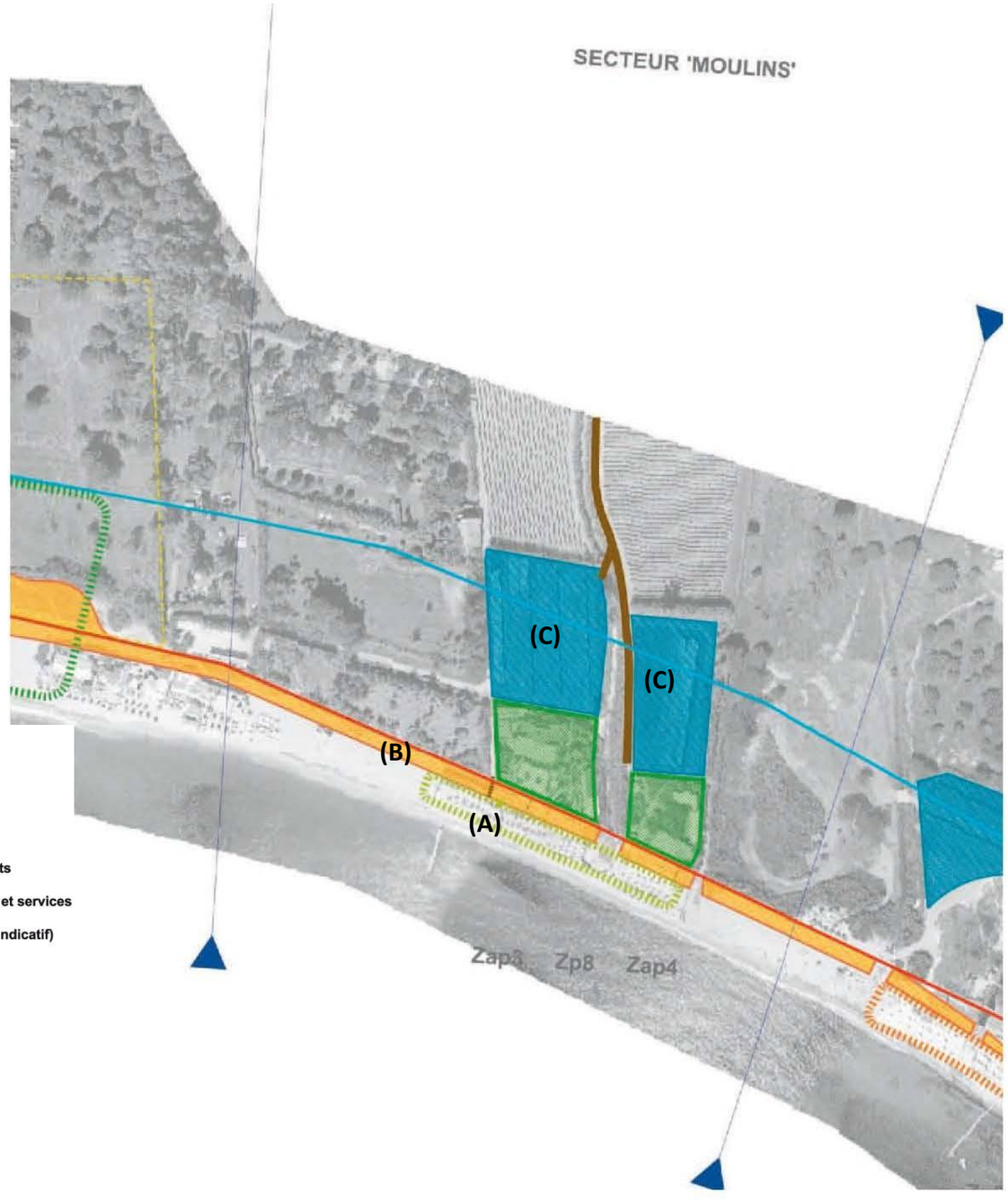
Parcelle communale

Espace de dégagement visuel

INCIDENCES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR LE SECTEUR DES MOULINS

Enjeux et objectifs environnementaux prioritaires	Actions du schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Préservation et reconstitution de la dune **Maintien de la plage** **Préservation des cours d'eau** **Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne.** **Préservation des espèces protégées et rares** **Accompagnement des paysages. Restaurer le cordon dunaire. Réduire l'impact paysager des aires de stationnement. Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis.** **Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage** **Diversification des modes de déplacement**	**Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction d'un bâtiment de taille réduite et d'un espace matelas sur la plage (A)** **Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation (B)**	Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation. Facilite les échanges sableux. Lutte contre l'érosion côtière. Maintien de la plage. Progression du couvert végétal. Futurs bâtiments réversibles situés en dehors d'une zone d'intérêt floristique.	Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le DPM, des incidences négatives affecteront la plage : 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 Risque de dégradation du *Tamarix Africana* (individus diagnostiquées entres les ZAP 3 et 4).	Criblage et ratissage des déchets après les travaux. Mise en défens du cordon dunaire lors des phases de chantier (démolition des bâtiments et reconstruction des établissements démontables). Limitation des engins motorisés vers la dune. Mise en place d'une plateforme des déchets en phase travaux. Mise en place de schémas globaux d'agencement de chantier Vérifier la présence des pieds *Tamarix Africana* avant les opérations d'aménagement. Conserver les espèces en place et assurer leur protection stricte lors des phases de chantier.
	Maintien des 2 parkings (C) **Aménagements paysagers (lisières végétales, plantations intermédiaires).** **Création de stationnements pour les vélos et les personnes à mobilité réduite**	Libération de la plage en faveur de la constitution d'un stock sédimentaire (maintien de la plage). Maintien et adaptation de la capacité d'accueil. Meilleure intégration paysagère des parkings.		
	Mise en place de ganivelles pour franchir le cordon dunaire	Stock sédimentaire indispensable au maintien de la plage. Progression du couvert végétal.	Risque de banalisation et déqualification du site si les ganivelles ne sont pas suffisamment entretenus.	Entretien régulier des ganivelles.
	Création de cheminements piétons sur la dune. Mise en défens	Canalisation des flux. Maintien d'un stock sédimentaire	Risque de piétinement de la dune	Entretien régulier des cheminements piétons (débroussaillage, maintien de clôtures en parfait état).

Secteur Moulins - Projet



Cordon dunaire (espace naturel protégé inconstructible exception faite des accès au DPM)

DPM : Domaine public maritime

Bande des 100m

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

type D

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)

NB : Schéma établi sur la photographie aérienne de juin 2008 (Topogéodis - géomètre)

Poste de secours

Aire de stationnement végétalisée

Voie d'accès aux aires de stationnements

Desserte principale (4 m) secours, PMR et services

Desserte secondaire pour les Zp (tracé indicatif)

Chemin piéton (tracé indicatif)

Voie verte cyclable (tracé indicatif)

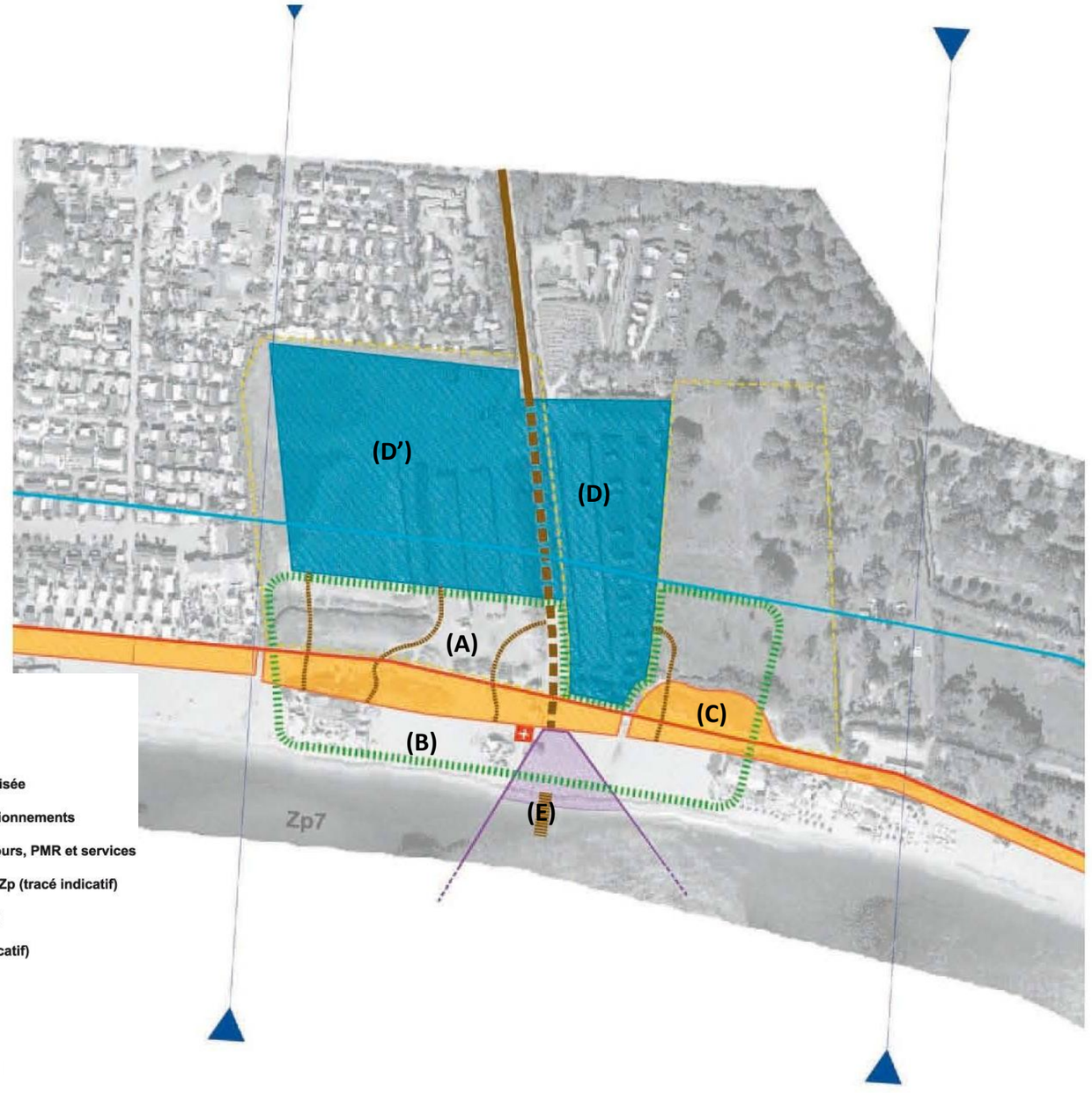
Parcelle communale

Espace de dégagement visuel

INCIDENCES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR LE SECTEUR DES TAMARIS

Enjeux et objectifs environnementaux prioritaires	Actions du schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Préservation et reconstitution de la dune Maintien de la plage Préservation des cours d'eau Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne Préservation des espèces protégées et rares Préservation des corridors écologiques Accompagnement des paysages. Restaurer le corin dunaire. Réduire l'impact paysager des aires de stationnement. Valoriser les visibilités vers la plage. Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis. Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage Diversification des modes de déplacement	**Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction d'un bâtiment en arrière de la dune (A) et d'un bâtiment démontable sur la plage (B)** **Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation (C)**	Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation. Facilite les échanges sableux. Lutte contre l'érosion côtière. Maintien de la plage. Progression du couvert végétal. Futur bâtiment réversible situé sur une zone de faible intérêt floristique.	Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le DPM, des incidences négatives affecteront la plage : Affouillement pour retrait des fondations et des réseaux Production de déchets de bétons et de bois Ø<40mm. Lors de la reconstruction et du démantèlement des bâtiments démontables : macro-déchets, circulation anarchique, stockage de matériaux. Risque d'atteinte des espèces *Othantus maritimus*, *Pancratium maritimum* (protection régionale) lors de la construction des bâtiments en avant ou en arrière de la dune.	Criblage et ratissage des déchets après les travaux. Mise en défens du cordon dunaire lors des phases de chantier (démolition des bâtiments et reconstruction des établissements démontables). Limitation des engins motorisés vers la dune. Mise en place d'une plateforme des déchets en phase travaux. Mise en place de schémas globaux d'agencement de chantier Vérifier la présence des pieds *Othantus maritimus*, *Pancratium maritimum* avant les opérations d'aménagement. Conserver les espèces en place et assurer leur protection stricte lors des phases de chantier.
	Maintien des 2 parkings (D) **Redimensionnement de l'un d'eux (D').** **Aménagements paysagers (lisières végétales, plantations intermédiaires).** **Création de stationnements pour les vélos et les personnes à mobilité réduite.** **Emplacement pour les navettes-bus.**	L e redimensionnement du parking devant la ZP7 permet l'implantation d'un bâtiment réversible en arrière de la dune. Maintien et adaptation de la capacité d'accueil. Meilleure intégration paysagère des parkings.	Risque d'atteinte aux pieds de Romulées (*Romuléa ramiflora*) en place lors de l'aménagement des parkings.	Vérifier la présence des pieds de Romulées avant l'aménagement des parkings. Conserver les pieds de Romulées en place et assurer leur protection stricte lors des opérations d'aménagement.
	Création d'un ponton destiné au transport public (E)	Diversification des modes d'accessibilité. Ponton éloigné de la limite de l'herbier à Posidonies (limitation des incidences).		
	Mise en place de ganivelles pour franchir le cordon dunaire	Stock sédimentaire indispensable au maintien de la plage. Progression du couvert végétal.	Risque de banalisation et déqualification du site si les ganivelles ne sont pas suffisamment entretenus.	Entretien régulier des ganivelles. Campagne régulière d'arrachage manuel de la *Griffe de sorcière*, pose éventuelle de bâches, suivi d'une revégétalisation .
	Création de cheminements piétons sur la dune. Mise en défens	Canalisation des flux. Maintien d'un stock sédimentaire	Risque de piétinement de la dune.	Entretien régulier des cheminements piétons (débroussaillage, maintien de clôtures en parfait état).

Secteur Tamaris - Projet



Cordon dunaire (espace naturel protégé inconstructible exception faite des accès au DPM)

DPM : Domaine public maritime

Bande des 100m

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

type D

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)

NB : Schéma établi sur la photographie aérienne de juin 2008 (Topogéodis - géomètre)

Poste de secours

Aire de stationnement végétalisée

Voie d'accès aux aires de stationnements

Desserte principale (4 m) secours, PMR et services

Desserte secondaire pour les Zp (tracé indicatif)

Chemin piéton (tracé indicatif)

Voie verte cyclable (tracé indicatif)

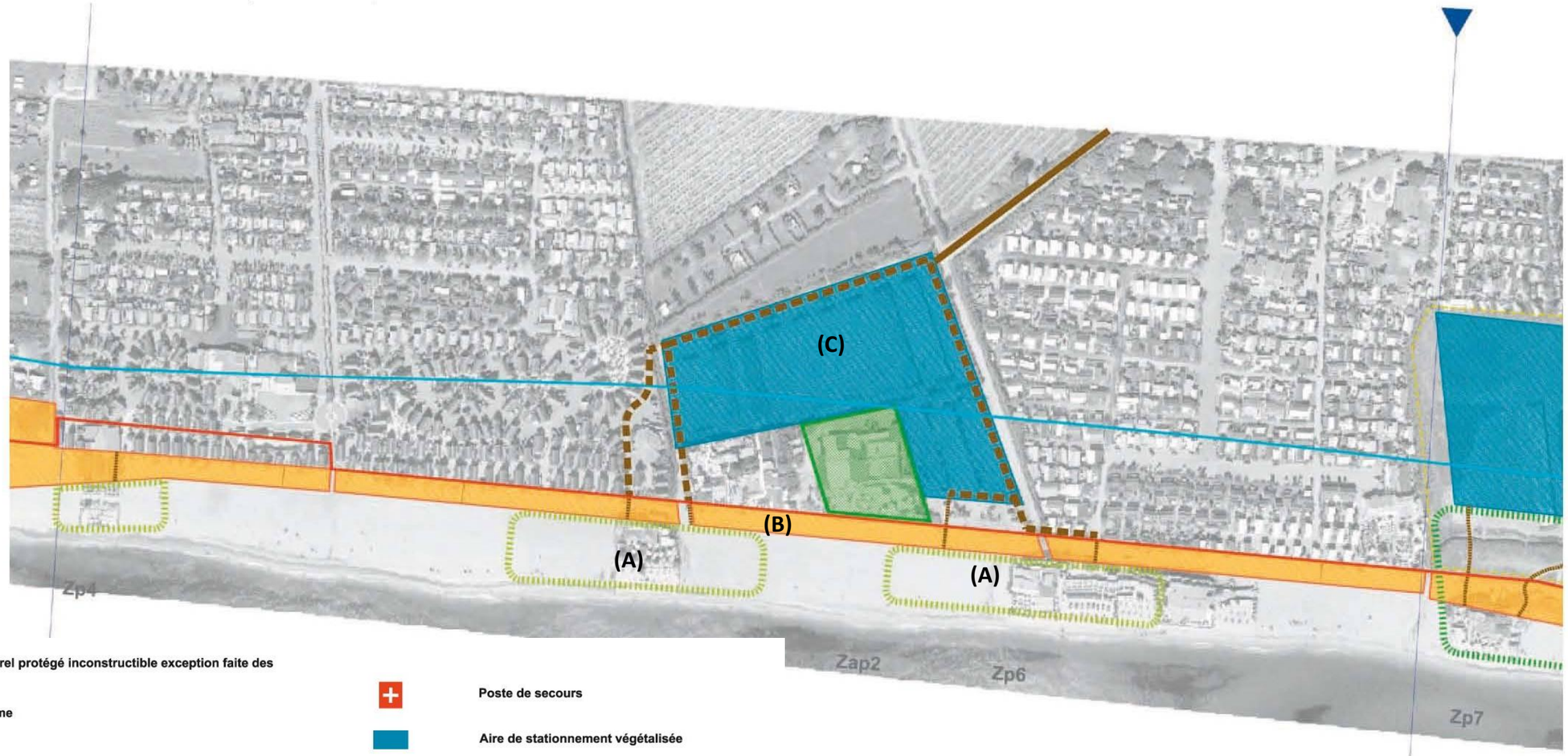
Parcelle communale

Espace de dégagement visuel

INCIDENCES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR LE SECTEUR DES CAMPINGS

Enjeux environnementaux prioritaires	Actions du schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Préservation et reconstitution de la dune Maintien de la plage Préservation des cours d'eau Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne Préservation des corridors écologiques. Restaurer une continuité littorale lorsque celle-ci est absente en restaurant un cordon naturel (secteurs Patch/campings) Accompagnement des paysages. Restaurer le corin dunaire. Réduire l'impact paysager des aires de stationnement. Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis. Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage Diversification des modes de déplacement	**Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction de bâtiments démontables sur la plage en nombre et surface réduits (A).** **Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation (B)**	Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation. Facilite les échanges sableux. Lutte contre l'érosion côtière. Maintien de la plage. Progression du couvert végétal. L'emprise des ZP 4, 5 et 6 se situent en dehors de toutes zones d'intérêt floristique.	Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le DPM, des incidences négatives affecteront la plage : Affouillement pour retrait des fondations et des réseaux Production de déchets de bétons et de bois Ø<40mm Lors de la reconstruction et du démantèlement des bâtiments démontables : macro-déchets, circulation anarchique, stockage de matériaux	Criblage et ratissage des déchets après les travaux. Mise en défens du cordon dunaire lors des phases de chantier (démolition des bâtiments et reconstruction des établissements démontables). Limitation des engins motorisés vers la dune. Mise en place d'une plateforme des déchets en phase travaux. Mise en place de schémas globaux d'agencement de chantier
	Maintien du parking (C). Aménagements paysagers (lisières végétales, plantations intermédiaires). Création de stationnements pour les vélos et les personnes à mobilité réduite.	Maintien et adaptation de la capacité d'accueil. Meilleure intégration paysagère des parkings dans leur environnement.		
	Mise en place de ganivelles pour franchir le cordon dunaire	Stock sédimentaire indispensable au maintien de la plage. Progression du couvert végétal.	Risque de banalisation et déqualification du site si les ganivelles ne sont pas suffisamment entretenus	Entretien régulier des ganivelles.
	Création de cheminements piétons sur la dune. Mise en défens	Canalisation des flux. Maintien d'un stock sédimentaire	Risque de piétinement de la dune	Entretien régulier des cheminements piétons (débroussaillage, maintien de clôtures en parfait état).

Secteur Campings - Projet



Cordon dunaire (espace naturel protégé inconstructible exception faite des accès au DPM)

DPM : Domaine public maritime

Bande des 100m

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

type D

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)

NB : Schéma établi sur la photographie aérienne de juin 2008 (Topogéodis - géomètre)

Poste de secours

Aire de stationnement végétalisée

Voie d'accés aux aires de stationnements

Desserte principale (4 m) secours, PMR et services

Desserte secondaire pour les Zp (tracé indicatif)

Chemin piéton (tracé indicatif)

Voie verte cyclable (tracé indicatif)

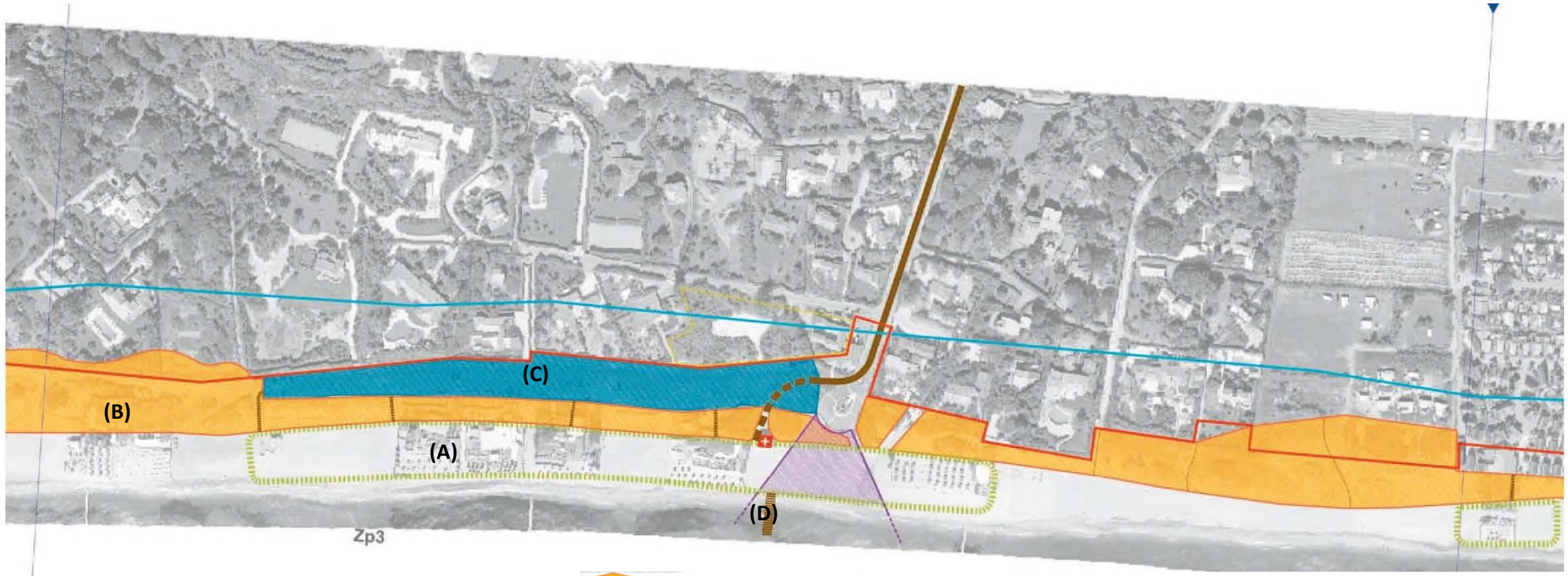
Parcelle communale

Espace de dégagement visuel

INCIDENCES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR LE SECTEUR PATCH

Enjeux et objectifs environnementaux prioritaires	Actions du schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Préservation et reconstitution de la dune Maintien de la plage Préservation des cours d'eau Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne (plusieurs zones de grand intérêt floristique) Préservation des espèces protégées et rares Préservation des corridors écologiques. Restaurer une continuité littorale lorsque celle-ci est absente en restaurant un cordon naturel (secteurs Patch/campings) Accompagnement des paysages. Restaurer le cordon dunaire. Réduire l'impact paysager des aires de stationnement. Valoriser les visibilités vers la plage. Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis. Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage Diversification des modes de déplacement	**Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction de bâtiments démontables en nombre et surface réduits (A).** **Création d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune (B).**	Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation. Facilite les échanges sableux. Lutte contre l'érosion côtière. Maintien de la plage. Progression du couvert végétal. L'emprise de la ZP3 se situe en dehors de toutes zones d'intérêt floristique. Dégagement visuel libéré au droit du rond-point.	Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le DPM, des incidences négatives affecteront la plage : Affouillement pour retrait des fondations et des réseaux Production de déchets de bétons et de bois Ø<40mm Risque d'atteinte au *Tamarix africana* lors de la construction des bâtiments démontables en avant de la dune. Lors de la reconstruction et du démantèlement des bâtiments démontables : macro-déchets, circulation anarchique, stockage de matériaux.	Criblage et ratissage des déchets après les travaux. Mise en défens du cordon dunaire lors des phases de chantier (démolition des bâtiments et reconstruction des établissements démontables). Limitation des engins motorisés vers la dune. Mise en place d'une plateforme des déchets en phase travaux. Mise en place de schémas globaux d'agencement de chantier Vérifier la présence des individus *Tamarix africana* avant les travaux Conserver les individus et assurer leur protection stricte lors des opérations d'aménagement (pose de ganivelles).
	Maintien du parking (C). Aménagements paysagers (plantations, reprise des sols). Création de stationnements pour les vélos et les personnes à mobilité réduite. Emplacement prévu pour une navette-bus	Maintien de la capacité d'accueil dans ce secteur, très fréquenté. Meilleure intégration paysagère du parking dans son environnement.		
	Création d'un ponton destiné au transport public (D)	Diversification des modes d'accessibilité. Ponton éloigné de la limite de l'herbier à Posidonies (limitation des incidences).		
	Mise en place de ganivelles pour franchir le cordon dunaire	Stock sédimentaire indispensable au maintien de la plage. Progression du couvert végétal.	Risque de banalisation et déqualification du site si les ganivelles ne sont pas suffisamment entretenus La mise en défens de la dune favorise la prolifération d'espèces envahissantes comme la *Griffe de sorcière.*	Entretien régulier des ganivelles. Campagne régulière d'arrachage manuel de la *Griffe de sorcière*, pose éventuelle de bâches, suivi d'une revégétalisation .
	Création de cheminements piétons sur la dune, connectées au parking Patch. Mise en défens.	Canalisation des flux. Maintien d'un stock sédimentaire	Risque de piétinement de la dune	Entretien régulier des cheminements piétons (débroussaillage, maintien de clôtures en parfait état).

Secteur Patch - Projet



Cordon dunaire (espace naturel protégé inconstructible exception faite des accès au DPM)

DPM : Domaine public maritime

Bande des 100m

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

type D

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)

NB : Schéma établi sur la photographie aérienne de juin 2008 (Topogéodis - géomètre)

Poste de secours

Aire de stationnement végétalisée

Voie d'accès aux aires de stationnements

Desserte principale (4 m) secours, PMR et services

Desserte secondaire pour les Zp (tracé indicatif)

Chemin piéton (tracé indicatif)

Voie verte cyclable (tracé indicatif)

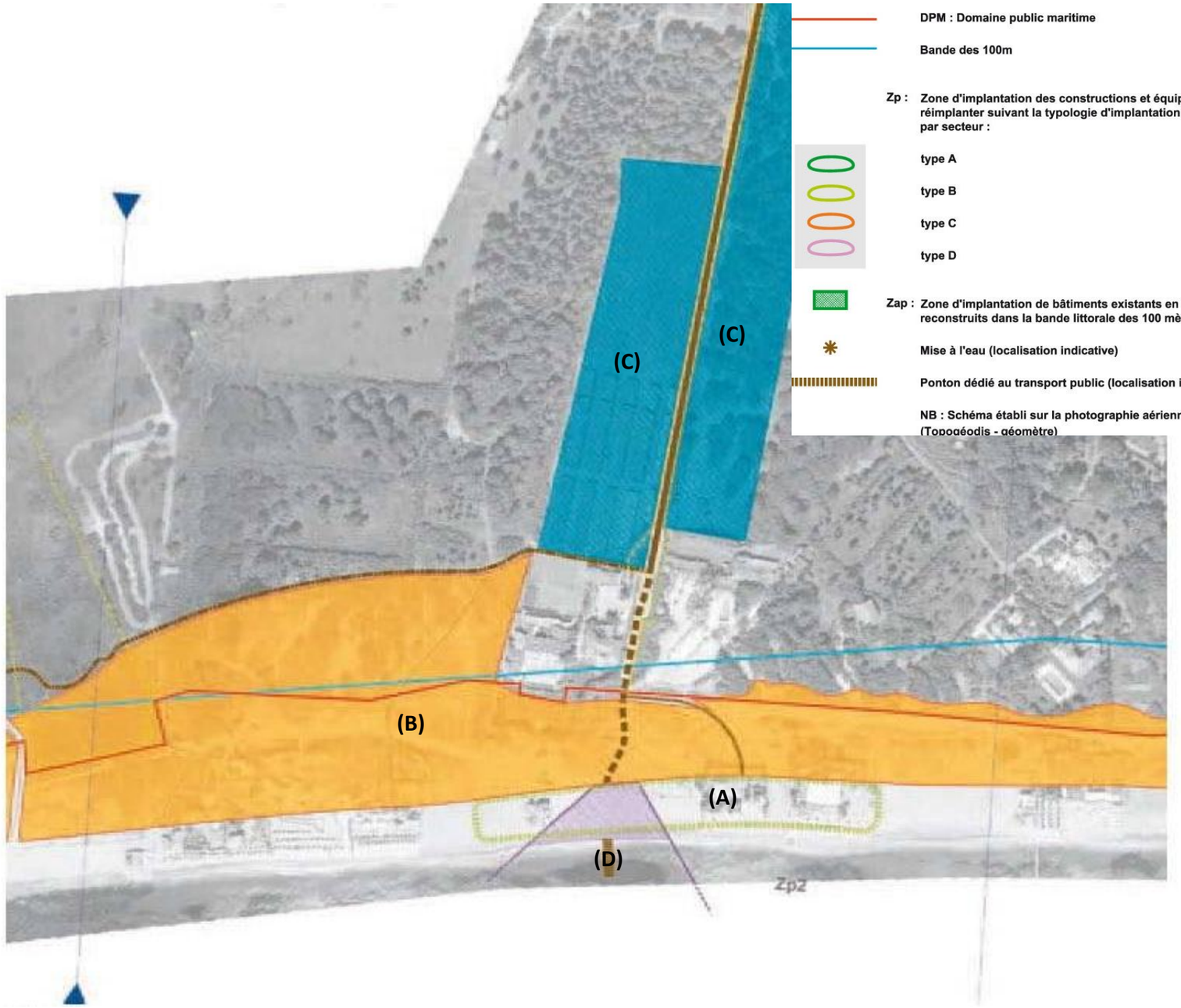
Parcelle communale

Espace de dégagement visuel

INCIDENCES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR LE SECTEUR DE L'EPI

Enjeux et objectifs environnementaux prioritaires	Actions du schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Préservation et reconstitution de la dune Maintien de la plage Préservation du cours d'eau Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne. Lutter contre les espèces invasives Préservation des espèces protégées et rares (plusieurs zones de grand et de très grand intérêt floristique) Préservation des corridors écologiques. 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) Accompagnement des paysages. Restaurer le corin dunaire. Réduire l'impact paysager des aires de stationnement. Valoriser les visibilités vers la plage. Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis. Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage Diversification des modes de déplacement	**Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction de bâtiments démontables en nombre et surface réduits à l'avant de la dune (A), dans le secteur Nord.** **Dune maintenue engraissée par apport de sable (B)**	Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation. Facilite les échanges sableux. Lutte contre l'érosion côtière. Maintien de la plage. Progression du couvert végétal. L'emprise de la ZP2 se situe en dehors de toutes zones d'intérêt floristique. Dégagement visuel libéré au droit de la voie de desserte secours, PMR et services.	Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le DPM, des incidences négatives affecteront la plage : Affouillement pour retrait des fondations et des réseaux Production de déchets de bétons et de bois Ø<40mm Lors de la reconstruction et du démantèlement des bâtiments démontables : macro-déchets, circulation anarchique, stockage de matériaux.	Criblage et ratissage des déchets après les travaux. Mise en défens du cordon dunaire lors des phases de chantier (démolition des bâtiments et reconstruction des établissements démontables). Limitation des engins motorisés vers la dune. Mise en place d'une plateforme des déchets en phase travaux. Mise en place de schémas globaux d'agencement de chantier
	Maintien des 2 parkings (C). Aménagements paysagers (lisières végétales, plantations intermédiaires, reprise des sols). Création de stationnements pour les vélos et les personnes à mobilité réduite.	Maintien de la capacité d'accueil et amélioration des conditions d'accueil. Meilleure intégration paysagère des parkings dans leur environnement.	Risque d'atteinte aux pieds de Romulées (*Romuléa ramiflora*) lors des phases d'aménagement des parkings.	Vérifier la présence des pieds de Romulées avant l'aménagement des parkings. Conserver les pieds de Romulées en place et assurer leur protection lors de la phase de chantier.
	Création d'un ponton destiné au transport public (D)	Diversification des modes d'accessibilité. Ponton éloigné de la limite de l'herbier à Posidonies (limitation des incidences).		
	Mise en place de ganivelles pour franchir le cordon dunaire	Stock sédimentaire indispensable au maintien de la plage. Progression du couvert végétal.	Risque de banalisation et déqualification du site sir les ganivelles ne sont pas suffisamment entretenus La mise en défens de la dune favorise la prolifération d'espèces envahissantes comme *Griffe de sorcière.*	Entretien régulier des ganivelles. Campagne régulière d'arrachage manuel de la *Griffe de sorcière*, pose éventuelle de bâches, suivi d'une revégétalisation.
	Création d'un cheminement piéton sur la dune. Mise en défens	Canalisation des flux. Maintien d'un stock sédimentaire.	Risque de piétinement de la dune	Entretien régulier des cheminements piétons (débroussaillage, maintien de clôtures en parfait état).

Secteur Epi - Projet



Cordon dunaire (espace naturel protégé inconstructible exception faite des accès au DPM)

DPM : Domaine public maritime

Bande des 100m

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

type D

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)

NB : Schéma établi sur la photographie aérienne de juin 2008 (Topogéodis - géomètre)

Poste de secours

Aire de stationnement végétalisée

Voie d'accès aux aires de stationnements

Desserte principale (4 m) secours, PMR et services

Desserte secondaire pour les Zp (tracé indicatif)

Chemin piéton (tracé indicatif)

Voie verte cyclable (tracé indicatif)

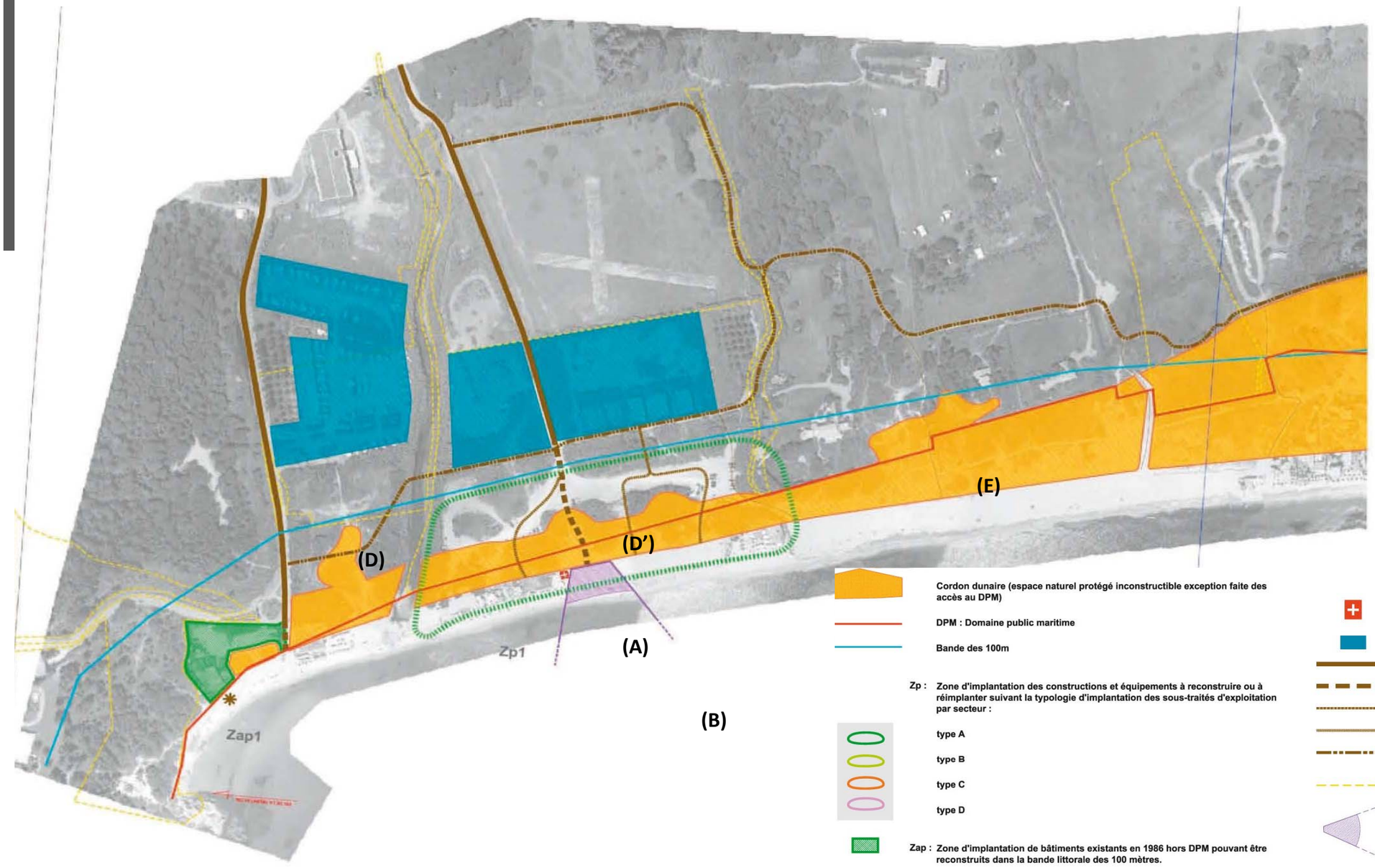
Parcelle communale

Espace de dégagement visuel

INCIDENCES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT SUR LE SECTEUR DE BONNE TERRASSE

Enjeux et objectifs environnementaux prioritaires	Actions du schéma d'aménagement	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures
Préservation et reconstitution de la dune Maintien de la plage Préservation des cours d'eau de l'Oumède et du Gros Vallat Faire progresser la diversité écologique sur Pampelonne. Lutter contre les espèces invasives Préservation des espèces protégées et rares (*Tamarix africana, Romuléa ramiflora*) Préservation des corridors écologiques. 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) Accompagnement des paysages. Restaurer le corin dunaire. Réduire l'impact paysager des aires de stationnement. Valoriser les visibilités vers la plage. Améliorer la qualité paysagère des espaces bâtis. Amélioration des conditions d'accessibilité à la plage Diversification des modes de déplacement	**Démolition des bâtiments situés sur la plage. Reconstruction de bâtiments réversibles à l'arrière de la dune sur pilotis (A), et poste avancé en avant de la dune (aire de matelas, bar) (B)** **Dune maintenue engraissée par apport de sable (C)**	Recréation d'un cordon dunaire tout le long par la mise en défens de la dune et la revégétalisation. Facilite les échanges sableux. Lutte contre l'érosion côtière. Maintien de la plage. Progression du couvert végétal. Les futurs bâtiments réversibles se situent au sein d'une zone de faible intérêt floristique.	Lors de la démolition des établissements de plage positionnés sur le DPM, des incidences négatives affecteront la plage : Affouillement pour retrait des fondations et des réseaux Production de déchets de bétons et de bois Ø<40mm Risque d'atteinte au *Tamarix africana* lors de la construction des bâtiments réversibles en arrière de la dune. Lors de la reconstruction et du démantèlement des bâtiments démontables : macro-déchets, circulation anarchique, stockage de matériaux.	Criblage et ratissage des déchets après les travaux. Mise en défens du cordon dunaire lors des phases de chantier (démolition des bâtiments et reconstruction des établissements démontables). Limitation des engins motorisés vers la dune. Mise en place d'une plateforme des déchets en phase travaux. Mise en place de schémas globaux d'agencement de chantier Vérifier la présence des individus *Tamarix africana* avant les travaux Conserver les individus et assurer leur protection stricte (pose de ganivelles).
	Maintien des 2 parkings (D). Redimensionnement et agrandissement de l'un d'eux (D') (lisières végétales, plantations intermédiaires), reprise des sols). Création de stationnements pour les vélos et les personnes à mobilité réduite. Emplacement prévu pour navette-bus.	Augmentation de la capacité d'accueil et amélioration des conditions d'accueil. Meilleure intégration paysagère du parking dans son environnement.	Risque d'atteinte aux pieds de Romulées (*Romuléa ramiflora*) lors de l'aménagement du parking en arrière-plage.	Vérifier la présence des pieds de Romulées avant l'aménagement des parkings. Conserver les pieds de Romulées en place et assurer leur protection lors de la phase de chantier.
	Mise en place de ganivelles pour franchir le cordon dunaire	Stock sédimentaire indispensable au maintien de la plage. Progression du couvert végétal.	Risque de banalisation et déqualification du site sir les ganivelles ne sont pas suffisamment entretenus La mise en défens de la dune favorise la prolifération d'espèces envahissantes comme Griffe de sorcière.	Entretien régulier des ganivelles. Campagne régulière d'arrachage manuel suivi d'une revégétalisation.
	Création de cheminements piétons sur la dune. Mise en défens. Aménagement d'une piste multi-usages en arrière-plage (E).	Canalisation des flux. Maintien d'un stock sédimentaire, maintien de la plage. Valorisation du paysage d'arrière-plage. Incitation à des modes de déplacement moins polluants.	Risque de piétinement de la dune. En période de forte affluence, un risque de conflits d'usages sur la piste multi-usages.	Entretien régulier des cheminements piétons (débroussaillage, maintien de clôtures en parfait état). Mise en place et veille au bon état de la signalétique.

Secteur Bonne terrasse- Projet



Cordon dunaire (espace naturel protégé inconstructible exception faite des accès au DPM)

DPM : Domaine public maritime

Bande des 100m

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

type D

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)

NB : Schéma établi sur la photographie aérienne de juin 2008 (Topogéodis - géomètre)

Poste de secours

Aire de stationnement végétalisée

Voie d'accés aux aires de stationnements

Desserte principale (4 m) secours, PMR et services

Desserte secondaire pour les Zp (tracé indicatif)

Chemin piéton (tracé indicatif)

Voie verte cyclable (tracé indicatif)

Parcelle communale

Espace de dégagement visuel

PARTIE 8 : EVALUATION DES RESULTATS ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Une série d'indicateurs est proposée afin de permettre l'évaluation environnementale de la mise en œuvre du Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne dans le temps. Ces indicateurs portent prioritairement sur les enjeux environnementaux identifiés comme les plus importants dans l'Etat initial de l'environnement.

Ces indicateurs de suivi environnemental ont pour objet :

- d'évaluer les incidences négatives de la mise en œuvre du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne ;
- de rendre compte de nouvelles incidences négatives ou positives éventuelles ;
- d'évaluer l'avancée de la mise en œuvre des orientations du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne ;
- de rendre compte d'évolutions environnementales

Les indicateurs définis indiquent, dans la mesure des données disponibles, des valeurs de référence.

Pour chaque indicateur est mentionné l'organisme susceptible de le renseigner ainsi que la périodicité d'actualisation de l'indicateur (1 an, 2 ans ou 5 ans).

Les indicateurs de suivi sont très divers : ils peuvent porter à la fois sur des documents, schémas, mesures, plans mis en place tels que Plan de Prévention des Risques que sur des indices plus techniques requérant des comptages et des analyses statistiques tels que Indice ATMO[6].

Au total, ce sont une vingtaine d'indicateurs qui ont été définis.

Les indicateurs sont hiérarchisés en fonction des thématiques pour lesquels les enjeux environnementaux sont les plus forts.

- La plage et la dune
- Biodiversité et milieux naturels (terrestres et marins)
- Paysage
- Accessibilité

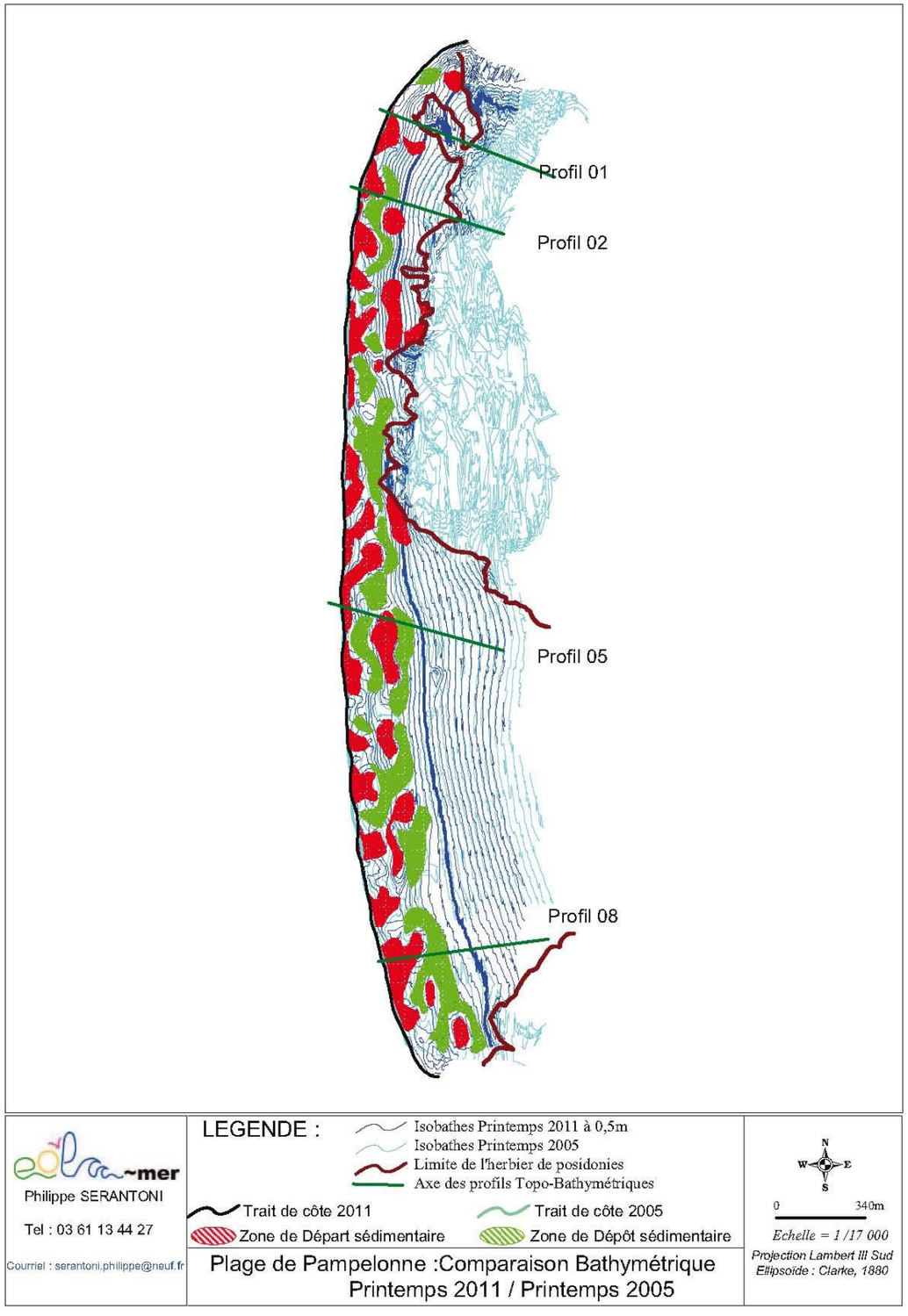
[6] Indice de la qualité de l'air

Indicateurs Plage et Dune

IND 1 : Appréciation du trait de côte (surface de la plage à période fixe)	
Description de l'indicateur	Le trait de côte est une ligne marquant la limite entre la terre et la mer lors d'une marée haute. L'étude de son évolution est un indicateur renseignant sur le phénomène d'érosion côtière. La photo interprétation de la BD Ortho et d'une image SPOT5 est un outil à mobiliser.
Valeur de référence	Cf Campagne de terrain avril 2011 précisant l'évolution du trait de côte entre le printemps 2005 et le printemps 2011.
Source	Observatoire marin du SIVOM du littoral des Maures
Fréquence d'actualisation	5 ans

IND 2 : Evolution de l'emprise des espèces exotiques envahissantes et des espèces protégées ou jouant un rôle dans le maintien de la plage	
Description de l'indicateur	Certaines espèces floristiques jouent un rôle dans le maintien et la reconstitution de la dune. L'analyse de l'évolution de ces espèces permettra d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place (arrache manuel des espèces envahissantes, mise en défens des espèces par la ganivelles, opération de plantations (Oyat des sables, Euphorbe des dunes, Imperata cylindrica, …)
Valeur de référence	Cartes faisant figurer les espèces (protégées et envahissantes) par secteur sur la plage (Pièce n°1 Rapport de présentation du Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne)
Source	Observatoire marin du SIVOM du littoral des Maures
Fréquence d'actualisation	2 ans

IND 3 : Etat de conservation des ganivelles	
Description de l'indicateur	Après chaque période de forte fréquentation et avec le temps, ces structures légères sont susceptibles de s'abîmer. Chaque année, avant la période estivale, les ganivelles seront contrôlées et si besoin. Cet entretien annuel permettra de protéger efficacement la dune et les espèces participant à son maintien.
Valeur de référence	Aucune
Source	Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an



Indicateurs Biodiversité

IND 4 : Nombre d'espèces floristiques protégées à Ramatuelle	
Description de l'indicateur	Cet indicateur permet d'apprécier la diversité génétique. Les éventuelles études d'impacts réalisées seront une source de données importante.
Valeur de référence	2009 : 20
Source	DREAL PACA
Fréquence d'actualisation	2 ans

IND 5 : Etat de l'herbier à Posidonies (densité[1], recouvrement) secteur Bonne terrasse	
Description de l'indicateur	L'appréciation de l'état de vitalité de l'herbier à Posidonie pourra être appréhendée à travers les données relatives à son emprise et sa densité. Depuis 2002, l'Observatoire marin, mène des campagnes de suivi de l'herbier. A Pampelonne, la zone expertisée est le secteur de Bonne Terrasse.
Valeur de référence	Recouvrement : 2000 : 38% 2008 : 16% Densité : 2000 : 157 faisceaux/m2 2010 : 18 faisceaux/m2
Source	Observatoire marin du SIVOM du littoral des Maures
Fréquence d'actualisation	2 ans

IND 6 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire du SIC *Corniche Varoise* dans la baie de Pampelonne	
Description de l'indicateur	Le document d'objectifs identifie pour chaque habitat un état de conservation et des objectifs de conservation.
Valeur de référence	En 2012 Code habitat 1120-1 : Moyen à médiocre (C) Code habitat 1110-6 : Excellent (A) Code habitat 1110-7 : Excellent (A) Code habitat 1140-9 : Bon état (B) Code habitat 1170-13 : Excellent (A) Code habitat 1170-14 : Bon état (B)
Source	Observatoire marin du SIVOM du littoral des Maures
Fréquence d'actualisation	5 ans

[1] Densité moyenne de l'herbier à Posidonies en limite inférieure pour un herbier compris entre – 33 m et – 35 m.

IND 7 : Nombre de mouillages maximum par jour dans la baie de Pampelonne	
Description de l'indicateur	La connaissance de cet indicateur permet d'évaluer la fréquentation par la mer et le niveau de pressions exercées sur le milieu marin et notamment l'herbier à Posidonies, sensible aux ancrages.
Valeur de référence	2011 : 256
Source	Observatoire marin du SIVOM du littoral des Maures
Fréquence d'actualisation	1 an

IND 8 : Surface du *Caulerpa taxifolia*	
Description de l'indicateur	L'Algue Caulerpa taxifolia, espèce invasive du milieu marin constitue un indicateur de la dégradation de l'herbier à Posidonies. L'Algue est en constant accroissement dans la baie de Pampelonne où elle menace les autres espèces.
Valeur de référence	Cf Campagne 2011
Source	Observatoire marin du SIVOM du littoral des Maures
Fréquence d'actualisation	1 an

IND 9 : Nombre d'actions de sensibilisation au milieu naturel menées auprès du grand public et taux de fréquentation	
Description de l'indicateur	Chaque année l'Observatoire marin mène une série de campagne de mesures afin de sensibiliser le grand public au milieu naturel terrestre et marin.
Valeur de référence	En 2011, 5 actions : balades aquatiques, campagne Ecogestes, Campagne Inf'eau mer, Diaporamas nature et jeu Eco-Attitude, formation de l'acteur territorial
Source	Observatoire marin du SIVOM du littoral des Maures
Fréquence d'actualisation	1 an

Indicateurs Paysage

IND 10 : Nombre d'espaces boisés classés au sein du périmètre d'étude (EBC)	
Description de l'indicateur	Les EBC s'applique à des bois, forêts et parcs, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, qu'ils soient enclos ou non et attenants ou non à des habitations. Ce classement peut également s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou encore à des plantations d'alignements. Cet indicateur participe à protéger des éléments du paysage naturel qui jouent aussi un rôle en terme écologique.
Valeur de référence	2012 : 2 (un au Nord et un au Sud) soit environ 14 ha
Source	Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	Après modification du PLU

Indicateurs Déplacements

IND 11 : Nombre d'entrées des voitures sur les parkings municipaux de Pampelonne	
Description de l'indicateur	Cet indicateur permettra d'apprécier le taux de remplissage des parkings. Il pourra être aussi un indicateur intéressant afin d'évaluer avec une part d'extrapolation (pour les parkings privés) la fréquentation du site (en considérant 4 personnes par voiture).
Valeur de référence	Aucune valeur de référence
Source	Etablissements de plage / Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an

IND 12 : Nombre de cyclistes ayant fréquentés les pistes cyclables	
Description de l'indicateur	Le nombre de cyclistes sera un bon indicateur pour apprécier le taux de fréquentation de ces usagers sur site. Les comptages automatiques seront l'outil à mobiliser.
Valeur de référence	Aucune valeur de référence
Source	Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an

Indicateurs Risques naturels

IND 13 : Nombre d'incidents ayant mobilisé le recours des services de secours et d'incendie suite à un épisode naturel	
Description de l'indicateur	Le recensement des incidents permettra d'évaluer le risque inondation, incendie ou submersion marine
Valeur de référence	Aucune valeur de référence
Source	Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an

Indicateurs Pollution des eaux

IND 14 : Qualité des eaux baignade	
Description de l'indicateur	La qualité des eaux de baignade nous renseigne sur la qualité des eaux marines. L'Agence Régionale de Santé et l'Observatoire marin effectuent plusieurs relevés.
Valeur de référence	2011 : Bonne
Source	Observatoire marin du SIVOM du littoral des Maures / ARS
Fréquence d'actualisation	1 an

IND 15 : Qualité des effluents issus de la Station d'épuration Bonne Terrasse	
Description de l'indicateur	La STEP va faire prochainement l'objet de travaux de mise aux normes afin de garantir des rejets d'effluents plus compatibles avec l'environnement. Après les travaux effectués, un suivi de la qualité des effluents sera régulièrement mené.
Valeur de référence	DB05 (Kg/j) 53,112 DCO (Kg/j) 242,498 MES (Kg/j) 87,96 NGL (Kg/j) 37,368
Source	Commune
Fréquence d'actualisation	1 an

Indicateurs Energie

IND 16 : Nombre d'établissements de plage recevant du public certifiés ISO 14001 dans le périmètre du schéma de Pampelonne	
Description de l'indicateur	Cet indicateur permettra d'évaluer l'engagement des exploitants de plage face aux défis énergétiques.
Valeur de référence	Aucun
Source	Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an

IND 17 : Nombre d'établissements de plage recevant du public à l'architecture durable (HQE, BBC …) dans le périmètre du schéma de Pampelonne	
Description de l'indicateur	Cet indicateur permettra d'évaluer l'engagement des exploitants de plage face aux défis environnementaux.
Valeur de référence	Aucun
Source	Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an

IND 18 : Nombre de déclarations et de classements en état de catastrophe naturelle	
Description de l'indicateur	Le recensement des incidents déclarés catastrophe naturelle permettra d'évaluer le risque inondation, incendie ou submersion marine
Valeur de référence	Aucune valeur de référence
Source	Préfecture du Var, SDIS du Var, Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	2 ans

Indicateurs Lutte contre les nuisances sonores

IND 19 : Campagne de mesures de bruit	
Description de l'indicateur	Cet indicateur permettra d'évaluer l'intensité du bruit. Des relevés pourront être effectués en différents points de la plage et en arrière-plage.
Valeur de référence	Aucune
Source	Société expert
Fréquence d'actualisation	2 ans

IND 20 : Nombre d'établissements de plage ayant investi dans un limiteur de pression acoustique réglé à 55 décibels	
Description de l'indicateur	Cet indicateur permettra d'évaluer l'engagement des établissements de plage pour garantir une ambiance sonore acceptable.
Valeur de référence	Aucun
Source	Etablissements de plage
Fréquence d'actualisation	2 ans

IND 21 : Nombre de doléances enregistrées en mairie pour les nuisances sonores	
Description de l'indicateur	Cet indicateur permettra de juger de l'efficacité des éventuels systèmes préventifs mis en place ou de la vigilance des établissements de plage à garantir une ambiance sonore acceptable.
Valeur de référence	Aucune valeur de référence
Source	Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an

Indicateur Qualité de l'air

IND 22 : Indice ATMO	
Description de l'indicateur	L'indice ATMO permet de mesurer la qualité de l'air. Il représente l'évolution de la pollution moyenne de l'air tout au long de l'année, lissant les pics de concentration de chacun des 4 agents polluants qui se produisent à différents saisons.
Valeur de référence	2007 NOx : 42t CO2 : 10kt P10 : 25t P2.5 : 20t
Source	Air PACA
Fréquence d'actualisation	2 ans

Indicateurs Sécurité du public

IND 23 : Nombre d'accidents recensés sur la voie publique	
Description de l'indicateur	Les accidents recensés sur la voie publique peuvent impliquer des automobilistes, des cyclistes, des piétons. Les aménagements proposés à travers le schéma visent aussi à assurer la sécurité de ces usagers. L'appréciation du nombre d'accidents permettra d'apprécier l'efficacité des aménagements.
Valeur de référence	Aucune valeur de référence
Source	Gendarmerie / Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an

IND 24 : Nombre de décès par noyade	
Description de l'indicateur	Cet indicateur permettra de mesurer l'efficacité des services de surveillance et de sauvetage en place.
Valeur de référence	Aucun (2011)
Source	Gendarmerie/SDIS du Var/Commune de Ramatuelle
Fréquence d'actualisation	1 an

PARTIE 9 : METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale du Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne a été réalisée par l'Agence Visu, bureau d'études spécialisé dans les questions environnementales et paysagères :

Thomas CASALTA Ingénieur Paysagiste-Environnementaliste (Directeur de l'Agence Visu)	Coordination de l'équipe
Pascaline RENARD Urbaniste-Environnementaliste	Analyse et rédaction, Cartographie
Samy SEINERA Ecologue-Botaniste Raoul MARICHY Ecologue-Ornithologue	Analyse écologique

I. Méthode d'évaluation

L'évaluation environnementale du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne a été menée en février-mars-avril 2012.

La particularité de l'évaluation environnementale du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne est qu'elle est intervenue après le projet de schéma d'aménagement arrêté et après enquête publique.

Théoriquement, la procédure d'évaluation environnementale est une démarche temporelle qui débute dès les phases d'avant-projet et se poursuit au-delà de l'approbation du schéma (grâce à la définition des indicateurs de suivi).

Au cours de l'évaluation environnementale, les principaux protagonistes du projet ont été sollicités :

- Monsieur Guy Martin à la Mairie de Ramatuelle (Chef de cabinet)
- Monsieur Deliau pour le Cabinet ALEP (Paysagiste, Mandataire du groupement)
- Monsieur François Macquart-Moulin (Botaniste)

Monsieur Jean-Philippe Morin de l'Observatoire Marin a été sollicité à plusieurs reprises. Les éléments transmis ont permis de compléter l'Etat initial de l'environnement et d'étayer le chapitre des incidences, mesures, indicateurs.

Par ailleurs, l'équipe VISU s'est rendue à deux reprises sur la plage de Pampelonne : les 05 mars et 02 avril 2012.

Enfin, une série de documents ont été consultés et ont permis de compléter l'Etat initial de l'environnement, d'étayer le chapitre des incidences, des mesures et des indicateurs d'évaluation (Cf IV. Sources documentaires consultées)

L'évaluation environnementale s'est déroulée en 4 grands temps :

- Complément de l'Etat initial de l'environnement et Synthèse des enjeux environnementaux
- Analyse des effets du schéma sur les enjeux environnementaux prioritaires, les autres thématiques abordées dans l'Etat initial de l'environnement et sur le site Natura 2000 « Corniche Varoise »
- Justification des partis d'aménagement
- Définition des mesures pour pallier aux incidences négatives du schéma sur l'environnement et définition d'indicateurs d'évaluation

II. Concertation autour du projet

La concertation autour du projet a constitué un élément fort du projet. Toutes les instances concernées ont été amenés à donner leur avis : la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS), les organismes et instances publiques, la population, le monde associatif et les exploitants de plage.

Les grandes étapes du schéma d'aménagement et de la concertation :

- ✓ **30 juin 2008 :** délibération du conseil municipal engageant l'élaboration du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne en définissant les objectifs et les modalités de concertation
- ✓ **04 au 08 juillet 2008 :** Registre de concertation mis à disposition du public dans le hall d'accueil de la mairie
- ✓ **16 février et 10 avril 2009 :** 2 réunions ont été organisées à destination des organismes et associations intéressés à savoir :

Pour le monde associatif :

- « Les Amis de Ramatuelle »
- « l'Association pour la Protection et la Défense de l'Environnement de Ramatuelle »
- « l'Association de Sauvegarde du Site de Pampelonne »
- « l'Association Ecologique de Ramatuelle »
- « l'Association « Union Départementale pour la Vie et la Nature 83 »
- la « Coordination des Associations de Sauvegarde du Golfe et de la Presqu'île de Saint-Tropez »
- « Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez »
- « l'Association des Exploitants de la Plage de Pampelonne »
- « la Fédération Nationale des Plages et Restaurants »

Pour les organismes, commissions publiques :

- Chambre de commerce et d'industrie du Var,
- Chambre départementale d'agriculture du Var,
- Syndicat intercommunal à vocation unique de tourisme du Golfe de Saint-Tropez – Pays des Maures,
- Société d'économie mixte du Pays des Maures et du Golfe de Saint-Tropez pour le tourisme,
- Commission extra-municipale « agriculture ».

- ✓ **10 avril 2009 :** exposition publique relative à l'avant-projet en mairie (pendant plus d'un mois) puis mise en ligne sur le site Internet de la commune
- ✓ **22 avril 2009 :** réunion avec de la Fédération Nationale des Plages et Restaurants et de l'Association des Exploitants de la plage de Pampelonne
- ✓ **05 mai 2009 :** une réunion publique a été organisée à laquelle une centaine de personnes ont participé
- ✓ **15 mai 2009 :** réunion avec de la Fédération Nationale des Plages et Restaurants et de l'Association des Exploitants de la plage de Pampelonne
- ✓ **12 juin 2009 :** la Commission départementale de la nature des paysages et des Sites (CDNPS) a émis un avis favorable à la démarche engagée par la Commune de Ramatuelle. Elle demanda que soient précisés et complétés certains points du rapport.
- ✓ **21 octobre 2009 :** réunion avec de la Fédération Nationale des Plages et Restaurants et l'Association des Exploitants de la plage de Pampelonne
- ✓ **Entre décembre 2008 et octobre 2009**, une douzaine de courriers sont parvenus à la mairie émis par des propriétaires riverains, l'Association des Exploitants de la plage de Pampelonne, Union Départemental Vie et Nature 83, l'Association de défense des propriétaires Ramatuellois de Bâti ancien, Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez.

La concertation a été prolongée jusqu'en juillet 2010. Cette concertation a notamment permis à « l'Association Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez » et à « l'Association des Exploitants de la plage de Pampelonne » de déposer leurs propositions de schémas alternatifs.

- ✓ **29 janvier 2010 :** La Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CNDPS) a émis un avis favorable au projet de Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne
- ✓ **08 juillet 2010 :** le bilan de la concertation et le projet de Schéma d'aménagement de la plage sont arrêtés par le Conseil municipal.
- ✓ **16 août au 17 septembre 2010 :** enquête publique organisée par le préfet.
- ✓ **28 septembre 2010 :** rapport et conclusions du commissaire enquêteur
- ✓ **10 mars 2011 :** modification du projet de schéma arrêté
- ✓ **30 novembre 2011 :** abrogation des délibérations des 8 juillet et 10 mars 2011, et redéfinition des objectifs du schéma intégrant une évaluation environnementale et réouverture de la concertation
- ✓ **Décembre 2011 :** ouverture d'un registre en mairie
- ✓ **Janvier 2011 :** mise à la disposition du public de la note méthodologique pour l'évaluation environnementale
- ✓ **Avril 2011 :** mise à a disposition du public d'une version provisoire de l'évaluation environnementale

III. Inventaires écologiques

Les inventaires écologiques ont été réalisés par François Macquart-Moulin, Botaniste sur la période de février 2008 à mars 2009.

Le travail de Monsieur Macquart s'est appuyé dans un premier temps sur les travaux réalisés par le professeur Lavagne de l'Université de Provence en 1993, qui constitue la première étude poussée de la flore sur la plage de Pampelonne.

Dans un second temps, plusieurs passages sur site ont été effectués par le Botaniste en février, mars, avril, mai, juin, juillet, septembre, octobre 2008 et au début de l'année 2009 afin de caractériser chaque zone. C'est ainsi que les inventaires floristiques ont fait l'objet de relevés cartographiques précis afin de définir un projet de schéma d'aménagement compatible avec les zones à enjeux identifiés.

Février est un mois important pour repérer les populations de Romulea columnae subsp columnae, iridacée à développement précoce (sous protection régionale).
Mars convient tout à fait pour repérer les stations d'autres espèces de Romulea (sous protection régionale).
La fin de l'été est une saison propice pour repérer les stations de l'euphorbiacée annuelle Euphorbia peplis (protection nationale).
Le plus gros des relevés floristiques a été logiquement réalisé entre mars et juillet 2008.

Le mode opératoire tient essentiellement à un nombre important d'heures passées sur le terrain pour repérer précisément dans l'espace les différentes stations végétales et parfois même les individus eux-mêmes (voir la cartographie de Scrophularia ramosissima sur le secteur Epi-plage) de manière à reporter finement les emplacements de populations ou d'individus sur des photographies aériennes de bonnes définitions.

Toutes les espèces rencontrées n'ont pu être cartographiées, cela aurait rendu illisible la carte. C'est ainsi que seules les espèces protégées, invasives et celles jouant un rôle dans la fixation de la dune ont été cartographiées.

Par ailleurs, des zones de très grand, de grand, d'intérêt et de faible intérêt floristique ont été identifiées. Ces secteurs ont permis de hiérarchiser les enjeux environnementaux et d'aiguillier le projet d'aménagement dans le respect de la préservation de ces secteurs.

IV. Sources documentaires consultées

L'évaluation environnementale du Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne a été réalisée sur la base des documents propres au Schéma d'aménagement. Ainsi ont peut citer : le rapport de présentation, les documents graphiques (plan Etat des lieux et plan du zonage), les prescriptions et orientations, les annexes. Il s'agit des documents arrêtés par délibération en date du 08 juillet 2010 et modifiés après enquête publique en date du 10 mars 2011.

D'autres documents ont servi de support bibliographique pour la rédaction de l'évaluation environnementale du Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne :

Bibliographie trait de côte / érosion plage

Etude de l'évolution du trait de côte sur le Littoral des Maures – Lot n°2 : Réalisation des plans de houle Société par AACRI In pour le SIVOM du Littoral des Maures (juillet 2011).

Rapport de campagne 2011 (avril 2011) - Suivi de l'évolution des plages Société Eolmer pour le SIVOM du Littoral des Maures

Rapport de campagne 2011 (novembre 2011) - Suivi de l'évolution des plages réalisé par Eolmer pour le SIVOM du Littoral des Maures

Etat des lieux 2011 Suivi du trait de côte (Document de travail) réalisé par l'Observatoire marin du SIVOM du Littoral des Maures.

Annexe 5 du Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne.

Bibliographie milieux naturels (terrestres)

- Fiche ZNIEFF de type 1 : 83-100-164, 83-100-117
- Fiche ZNIEFF de type 2 : 83-104-100, 83-022-000, 83-200-100

Bibliographie milieux marins / Natura 2000

ANDROMEDE OCEANOLOGIE, 2011. Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Corniche varoise » FR 9301624. Contrat ANDROMEDE OCEANOLOGIE / AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES. 476p.

Observatoire marin, 2011. Diagnostic socio-économique du site Natura 2000 FR9301624 « Corniche Varoise » - Tome 0 « Compilation des études préparatoire au Documents d'Objectifs (DOCOB) ». *Convention cadre Etat / Sivom du Littoral des Maures du 24 novembre 2010.* 95 p. + annexes.

Observatoire marin, 2011. Etude préalable à l'élaboration d'un schéma directeur du mouillage sur le Littoral des Maures. 65 p. + annexes.

Autre bibliographie

- Etude hydraulique, hydrologique et écologique du bassin versant de Pampelonne réalisée par SAFEGE Ingénieurs Conseil en juin 2005
- Etude réalisée par EGIS eau sur la Création d'une ou plusieurs hélistations en mer le long des côtes des trois communes de la presqu'île de Saint-Tropez : Gassin, Ramatuelle et Saint-Tropez
- SDAGE Bassin Rhône Méditerranée 2010-2015 (Comité de Bassin Rhône Méditerranée, approuvé en novembre 2009)
- Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et Spéciaux de PACA approuvé le 1er août 1996
- Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Var approuvé le 24 janvier 2004
- Schéma Départemental des Carrières du Var approuvé le 02 novembre 2001
- Plan régional pour la qualité de l'air PACA a été approuvée le 23 juillet 1997
- Plan de Protection de l'Atmosphère du Var a été approuvé le 10 mai 2007
- Décret du n°2006-608 relatif aux concessions de plage codifié dans le code l'urbanisme dans les articles R146-3 et R146-4
- Convention passée entre la commune de Ramatuelle et le Conservatoire des Ecosystèmes de Provence Alpes du Sud (juillet 2011)
- Schéma de Cohérence territoriale des cantons de Grimaud et St Tropez.

PARTIE 10 : RESUME NON TECHNIQUE

I. Cadre réglementaire

La plage de Pampelonne inscrite comme Espace Naturel Remarquable au titre de la Loi Littoral (1986) a pour effet d'interdire toutes constructions au sein de cet espace.

Pampelonne, lieu emblématique de la côte d'azur, connaît une forte notoriété accueillant chaque année des milliers de touristes. L'Etat, afin de permettre une gestion intégrée de ce type de site a offert par l'adoption de la loi du 13 décembre 200 (SRU) la possibilité aux communes concernées d'élaborer un schéma d'aménagement ayant pour objet la conciliation entre préservation de l'environnement et organisation de la fréquentation touristique.

Le contenu de ce schéma d'aménagement a été régit six années plus tard avec le décret n°2006-1741 du 23 décembre 2006 codifié à l'article R.146-3 du code de l'urbanisme.

Les récentes lois en vigueur (la Directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ou la Loi Grenelle II introduisant le principe d'une Trame verte et bleue) visent à étayer le champ d'application des documents d'urbanisme en matière d'environnement C'est ainsi que conformément à l'article L.121-10 du code de l'urbanisme, le schéma d'aménagement fait l'objet d'une évaluation environnementale.

II. Résumé des principaux objectifs du schéma et aménagements proposés

Les objectifs du schéma tel qu'arrêtés par le conseil municipal de la commune de Ramatuelle le 30 juin 2008 sont : le schéma d'aménagement "*devra 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 devra 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*."

Le schéma d'aménagement édicte les aménagements futurs dans un périmètre correspondant à « *la plage et les espaces naturels qui lui sont proches*» (2e alinéa de l'article R.146-3) et dans la bande de 100 mètres mentionnée au III de l'article L.146-4 du code de l'urbanisme.

Le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne vise à maintenir une fréquentation touristique, où Pampelonne constitue un pilier important de l'économie locale tout en protégeant durablement cet « Espace Naturel Remarquable ».

Les principaux aménagements proposés à travers le schéma sont :

- la démolition des établissements de plage actuellement installés sur le Domaine public Maritime qui sont source de nuisances pour le maintien de la plage, les écosystèmes ou le paysage.

- l'implantation de nouveaux établissements (en nombre réduit) hors du Domaine Public maritime à la structure réversible et l'implantation de structures démontables (annuellement) sur le Domaine public maritime

- la requalification des aires de stationnement (redimensionnement, délocalisation, traitement paysager)

- la création de cheminements piétons le long des principales voies de desserte et dans el secteur Sud de Pampelonne

- la mise en défens de la dune par la réhabilitation et le renforcement des ganivelles

- la mise en œuvre d'actions de revégétalisation ou au contraire d'actions d'éradication des espèces invasives

III. Etat initial de l'environnement et synthèse des enjeux environnementaux

L'ensemble des aménagements a été défini à partir d'un diagnostic environnemental et socio-économique précis. Le souci de préserver la dune et la plage, les écosystèmes en place, de valoriser le paysage et d'améliorer l'accessibilité a servi de fil de conducteur.

Un diagnostic environnemental abordant les grandes composantes de l'environnement a été réalisé : géomorphologie de la plage, le milieu naturel terrestre et marin, l'hydrologie, le paysage, les risques naturels, les nuisances sonores, la qualité de l'air, la pollution lumineuse, les pollutions des eaux marines et des sols l'accessibilité au Domaine Public Maritime, la sécurité du public.

Au regard de l'étude de chacune de ces thématiques, les faiblesses et atouts identifiés ont permis de définir une série d'enjeux environnementaux hiérarchisés selon leur importance.

Les enjeux environnementaux prioritaires définis font référence au maintien de la plage, de la biodiversité, à la préservation des paysages et à l'amélioration des conditions d'accessibilité.

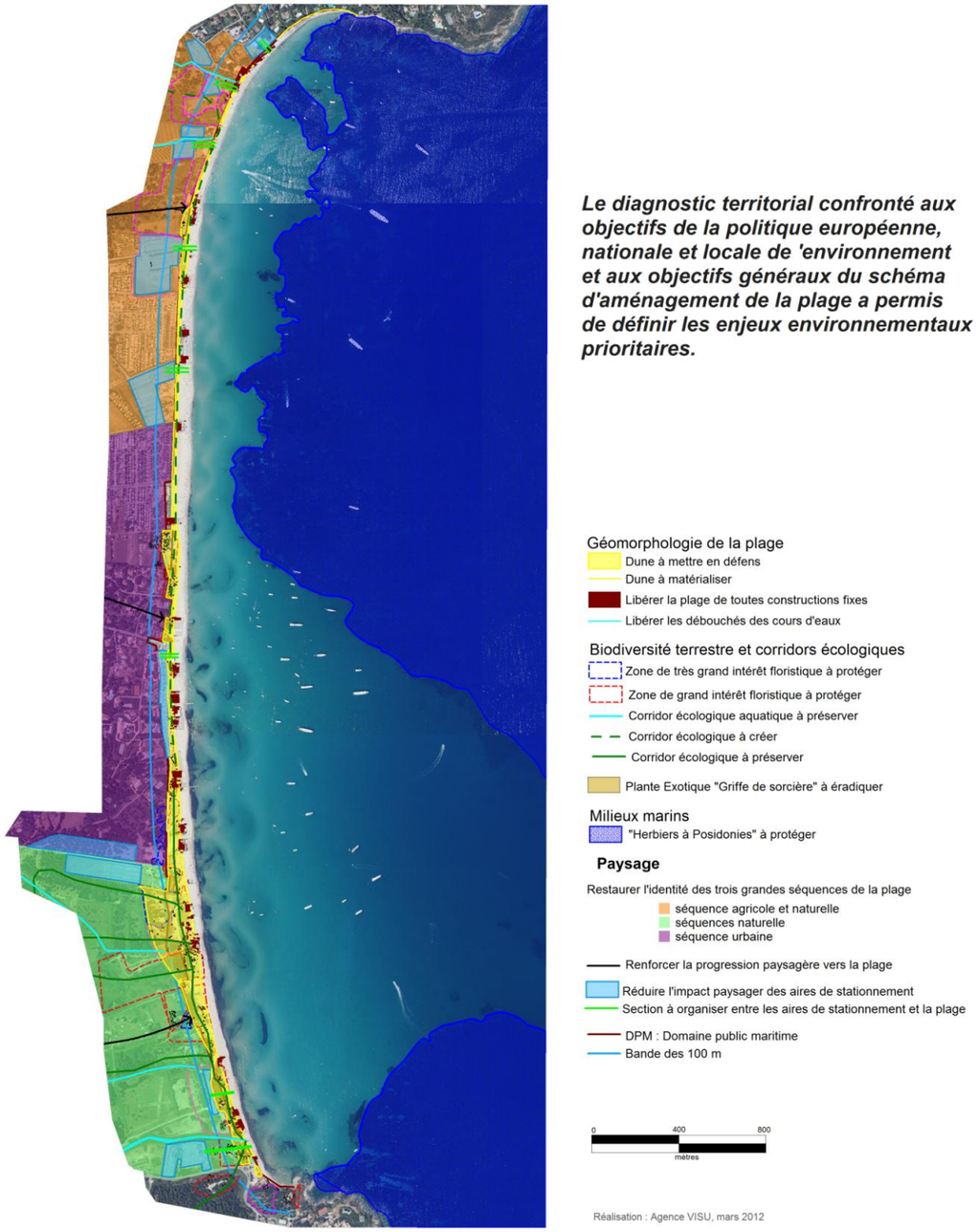
Thématiques environnementales stratégiques	Enjeux environnementaux	Objectifs
Plage et dune +++	PRESERVATION ET RECONSTITUTION DE LA DUNE MAINTIEN DE LA PLAGE	Libérer la plage de toutes constructions fixes trop proches du rivage et plus particulièrement le Nord de Pampelonne, plus fortement sensible
		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
Hydrologie +++	PRESERVATION DES COURS D'EAU	Protéger les cours d'eau qui constituent une source d'alimentation sédimentaire et assurer une gestion intégrée de leur exutoire.
		Protéger les cours d'eau qui constituent des corridors écologiques aquatiques
Biodiversité terrestre ++++	FAIRE PROGRESSER LA DIVERSITE ECOLOGIQUE SUR PAMPELONNE	Protéger les espaces rares à savoir les zones de grand et de très grand intérêt écologique
	PRESERVATION DES ESPECES PROTEGEES ET RARES	Supprimer les bâtiments situés sur la dune
	PRESERVATION DES CORRIDORS ECOLOGIQUES	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
Biodiversité marine +++	PRESERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	Libérer la plage de toutes constructions fixes trop proches du rivage et plus particulièrement le Nord de Pampelonne, plus fortement sensible
		Protéger les cours d'eau qui constituent une source d'alimentation sédimentaire et assurer une gestion intégrée de leur exutoire.
		Lutter contre la prolifération de l'Algue Caulerpe, espèce envahissante
		Limiter le nettoyage mécanique des plages

Thématiques environnementales stratégiques	Enjeux environnementaux	Objectifs
Paysage +++	PRESERVATION ET VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL ET DE LA BIODIVERSITE ACCOMPAGNEMENT DES PAYSAGES	Restaurer l'identité des trois grandes séquences de la plage
		Restaurer le cordon dunaire
		Valoriser les visibilités 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
Déplacements +++	AMELIORATION DES CONDITIONS D'ACCESSIBILITE A LA PLAGE DIVERSIFICATION DES MODES DE DEPLACEMENT	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

Thématiques environnementales stratégiques	Enjeux environnementaux	Objectifs
Risques naturels ++	REDUCTION DE LA VULNERABILITE DS BIENS ET DES PERSONNES	Relocaliser et adapter les bâtiments d'exploitation de la plage pour les placer à l'abri des risques de destruction ou d'inondation
Déchets ++	LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DECHETS ET VALORISATION	Lutter contre les dépôts sauvages d'ordures
		Limiter le nettoyage mécanique
		Délocaliser la déchetterie, source de nuisances (flux, paysager)
Pollution des sols et des eaux marines ++	PRESERVATION DE LA QUALITE DES SOLS ET DES EAUX	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
Air +	PRESERVATION ET AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR	Favoriser les modes de déplacements moins poluants (marche à pied, vélo)
		Limiter l'automobile, source de pollution de l'air
Bruit +	REDUCTION DES NUISANCES SONORES	Veiller à une ambiance sonore supportable pour le voisinage
	DIVERSIFICATION DES MODES DE DEPLACEMENT	Limiter les vols d'hélicoptères
Sécurité du public +	REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES	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
Pollution lunmineuse +	LIMITATION DES ECLAIRAGES	Maintenir un éclairage minimaliste

Enjeux environnementaux prioritaires

Plage de PAMPELONNE



Le diagnostic territorial confronté aux objectifs de la politique européenne, nationale et locale de 'environnement et aux objectifs généraux du schéma d'aménagement de la plage a permis de définir les enjeux environnementaux prioritaires.

IV. Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du Schéma d'aménagement sur l'environnement et mesures de traitement

Les enjeux environnementaux définis ont constitué le socle de base pour l'évaluation des incidences du projet sur l'environnement.

Au regard des différents aménagements définis dans le cadre du schéma une série d'incidences a été définie.

Les incidences au regard du site Natura 2000 a fait l'objet d'une partie à part entière « Notice d'incidence Natura 2000 ».

Les incidences du schéma d'aménagement sur l'environnement ont été évaluées d'une manière générale comme positive.

La démarche (mobilisant une équipe pluridisciplinaire), les objectifs et les aménagements proposés témoignent du souci de préserver et mettre en valeur cet Espace Naturel Remarquable.

La seule incidence négative significative réside dans le maintien d'une fréquentation du site venue de la mer. Celle-ci de plus en plus croissante au fil des ans, exerce une pression très forte sur le milieu marin et le maintien de la plage. La conservation de l'herbier à Posidonies conditionnement à plus ou moins long terme l'existence de la plage de Pampelonne.

Le schéma bien que tendant à mieux répartir les estivants sur l'ensemble du linéaire côtier par une meilleure répartition des futurs établissements de plage et la création de nouveaux pontons semblent insuffisant pou insuffler de nouvelles pratiques de la part des plaisanciers. Des mesures fortes doivent être prises afin d'éviter les ancrages des bateaux dans l'herbier à Posidonies. Le document d'objectifs du site Natura 2000 « Corniche Varoise » dans lequel l'herbier à Posidonies a été reconnu comme présentant le plus fort enjeu de conservation est un outil à mobiliser pour définir le cadre de ces mesures.

V. Synthèse des enjeux, incidences et mesures du schéma d'aménagement sur l'environnement – Approche thématique

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 décbouchés 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

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 assuruer 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

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 visibilités 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

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.

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 débroussaillement.
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 canniers (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

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.

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, …)

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.		

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.		

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.. Entreprendre 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		

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	Non	Non
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.	Non	Non
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.	Non	Non

Agence Visu
Bureau d'étude Paysage/Ecosystèmes/Urbanisme
AJACCIO/JURA/HAUTE-GARONNE/NORMANDIE/SAVOIE/VAR

Sarl au capital de 10.000,00€
RCS d'Ajaccio Siret 503 671 364 00019
Siège social : Résidence a Spusata|Bat C2|route du Stileto|20 000 Ajaccio
Cell : +33 628 503 294 Fax : +33 495 731 853
Email : contact@agencevisu.com

Commune de Ramatuelle

Notice d'Incidence Natura 2000

Schéma d'aménagement
Plage de Pampelonne



Aout 2012

Avant-propos

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire doit s'opposer au projet (sauf projet d'intérêt public majeur et sous certaines conditions décrites ci-après). Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive 92/43 dite « Habitats » et existe en droit français depuis 2001. Cette procédure a cependant fait l'objet d'une réforme mise en œuvre par les textes législatifs et réglementaires suivants :

- la loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art 13)
- le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.
- la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125)
- le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000

Dans ce sens et pour pallier au mieux tout risque d'incidence sur les sites Natura 2000 et les milieux environnants, la présente étude entend aborder l'ensemble des relations liant projet, milieu humain, milieu physique, écologie et paysage. L'ambition affichée étant de cerner au mieux l'impact associé et le cas échéant produire un ensemble de mesures de suppression, d'atténuation et de compensation

Sommaire

Préambule 6
1. L'évaluation des incidences Natura 2000 en pratique 7
1.1. Principes d'élaboration 7
1.2. Les étapes 7
1.3. Champ d'application 8
1.3.1. Le dispositif : un système de listes positives complété par une clause de sauvegarde 8
1.3.2. Quelles activités sont soumises à l'évaluation des incidences ? 8

Présentation du Projet 9
1. Localisation 10
2. Présentation du projet 11
2.1. Cadre général 11
2.2. Périmètre opérationnel 11
2.3. Description détaillée 13

Présentation de la Méthodologie 15
1. Méthodologie et limites de l'étude 16
1.1. Méthodologie globale 16
1.1.1. Objectif de la Notice d'Incidence Natura 2000 16
1.1.2. Mode opératoire 16
1.1.3. Méthodologie d'inventaire engagée 16
1.2. Limites de l'étude et difficultés rencontrées 16
2. Documents réglementaires et d'inventaires étudiés 16

Présentation des Sites Natura 2000 concernés 18
1. Localisation et Description générale des Zones Natura 2000 concernées 19
1.1. SIC Corniche Varoise (FR9301624) 20
1.1.1. Généralités 20
1.1.2. Description du site 20
1.1.3. Composition du site 20
1.1.4. Vulnérabilité 20
2. Description des habitats faisant l'objet de mesures de conservations 21
2.1. Habitats génériques 21
2.2. Détail des Habitats marins 21
3. Description des espèces faisant l'objet de mesures de conservations 25
3.1. Espèces relevant de l'annexe II de la directive Habitat 92/43/CEE 25
3.2. Autres espèces importantes 25
4. Présentation des parcelles impactées 26
4.1. Milieu terrestre 26
4.1.1. Habitats 26
4.1.2. Flore 26
4.1.3. Faune 26
4.2. Milieu marin 27
4.2.1. Habitats et biocénoses marines en présence (baie de Pampelonne) 27

Appréciation des Incidences 29
1. Notion d'impact 30
1.1. Définition de l'impact 30
1.1.1. Nature d'impacts 30
1.1.2. Type d'impacts : direct / indirect 30
1.1.3. Durée d'impacts : permanent / temporaire 30
1.1.4. Portée d'impact 30
1.2. Sur les écosystèmes 30
2. Définitions préalables 31
3. Impacts sur les habitats naturels d'intérêt communautaire 32
3.1. Impacts directs et indirects 32
3.1.1. Incidences de la démolition des établissements de plage, de leur reconstruction en arrière de la dune et de la reconstruction-démantèlement des constructions temporaires en période estivale sur la plage. 32
3.1.2. Incidences de l'aménagement d'aires de stationnement en arrière-plage 32
3.1.3. Incidences de la mise en œuvre d'un plan de mouillage 32
3.2. Conclusion 36
4. Impacts sur la flore d'intérêt communautaire 36
4.1. Impacts directs 36
4.2. Impacts indirects 36
4.3. Conclusion 36
5. Impacts sur la faune d'intérêt communautaire 36
5.1. Impacts directs et indirects sur l'avifaune 36
5.1.1. Impacts directs 36
5.1.2. Impacts indirects 36
5.1.3. Conclusion 36
5.2. Impacts directs et indirects sur l'entomofaune 36
5.2.1. Impacts directs 36
5.2.2. Impacts indirects 36
5.2.3. Conclusion 36
5.3. Impacts directs et indirects sur l'herpétofaune 36
5.3.1. Impacts directs et indirects 36
5.4. Conclusion 37
5.5. Impacts directs et indirects sur les chiroptères 38
5.5.1. Impacts directs et indirects 38
5.6. Conclusion 38
5.7. Impact directs et indirects sur les autres mammifères 38
5.7.1. Impacts directs et indirects 38
6. Tableau récapitulatif 39

Traitement des Incidences 40
1. Ambitions portées par les mesures proposées pour traiter l'impact 41
1.1. Volonté de supprimer, réduire ou compenser l'impact 41
1.2. Souhait d'accompagner le projet à tous ses stades 41
1.3. Analyser les impacts résiduels pour aller encore plus loin en termes de traitement des impacts 41

2. Mesures de traitement 42
2.1. Traitement des impacts en faveur des habitats d'intérêt communautaire 42
2.1.1. Délimitation précise des zones de travaux 42
2.1.2. Gestion des déchets par des filières adaptées 42
2.1.3. Plan d'organisation précis du mouillage dans la baie de Pampelonne 42
2.1.4. Création de plateforme imperméable de stockage des engins et du matériel 42
2.2. Traitement des impacts en faveur de l'herpétofaune d'intérêt communautaire 43
2.2.1. Délimitation précise des zones de travaux 43
2.3. Traitement des impacts en faveur de la chirofaune d'intérêt communautaire 43
3. Evaluation des incidences en l'absence de traitement des impacts 43
4. Conclusion quant aux incidences sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire 44

Bibliographie 45

Figure 1 : Schéma d'évaluation des incidences..... 7
Figure 2 : Champ d'application de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000..... 8
Figure 3 : Localisation de la plage de Pampelonne..... 10
Figure 4 : Périmètre opérationnel..... 12
Figure 5 : Coupes explicatives des aménagements prévus..... 13
Figure 6 : Principes d'aménagement retenus..... 14
Figure 7 : Typologies d'implantation du bâti..... 14
Figure 8 : La Tortue d'Hermann en France..... 27
Figure 9 : PNA Tortue d'Hermann et localisation des points de contact en 2002. Source : DREAL PACA, ADORA, IGN..... 27

Tableau 1 : Habitats faisant l'objet de mesures de conservation..... 21
Tableau 2 : Détail des habitats marins..... 21
Tableau 3 : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation..... 25
Tableau 4 : Autres espèces animales importantes..... 25
Tableau 5 : Liste des habitats terrestres patrimoniaux..... 26
Tableau 6 : Liste des espèces végétales protégées..... 26
Tableau 7 : Etude de la pression de mouillage réelle à Pampelonne..... 33

Préambule

RAMATUELLE
Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelonne
Notice d'Incidence Natura 2000

1. L'évaluation des incidences Natura 2000 en pratique

1.1. Principes d'élaboration

Plusieurs principes président à la réalisation d'une évaluation des incidences :

- L'évaluation des incidences Natura 2000 est de la responsabilité du porteur de projet et est à sa charge.
- L'évaluation des incidences cible uniquement les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés. Elle diffère des autres évaluations environnementales, les études d'impact par exemple, où toutes les composantes de l'environnement sont prises en compte : milieux naturels (et pas seulement les habitats ou espèces d'intérêt communautaire), air, eau, sol,... L'évaluation des incidences ne doit étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.
- L'évaluation des incidences est proportionnée à la nature et à l'importance des activités, aux enjeux de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et à l'existence ou non d'incidences potentielles du projet sur ces sites. Ainsi, la précision du diagnostic (état initial) et l'importance des mesures de réduction d'impact seront adaptées aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire.
- L'évaluation a pour objectif de déterminer si le projet aura un impact significatif sur ces habitats ou espèces. Plus les enjeux liés à la préservation des sites Natura 2000 seront pris en compte en amont, plus il sera aisé de prendre des mesures pour supprimer ou réduire les incidences sur le site.
- S'il a un impact significatif, l'autorité décisionnaire doit enfin s'opposer au projet, sauf s'il présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre alternative n'est possible et que le porteur de projet s'engage à la mise en œuvre de mesures compensatoires.
- Les activités réalisées dans le cadre de contrats ou de chartes Natura 2000 sont dispensées d'évaluation des incidences Natura 2000.
- Le recours à un bureau d'études pour mener l'évaluation n'est pas obligatoire.

1.2. Les étapes

La réglementation a prévu une procédure par étape et la possibilité de ne fournir qu'un dossier « simplifié ».

La première phase consiste en un pré-diagnostic de la situation (l'évaluation préliminaire) qui détermine s'il faut ou non poursuivre l'étude. A ce stade, une analyse détaillée des habitats et des espèces présents ne s'impose pas (réalisation d'inventaires ou de prospections de terrain). Si le pré diagnostic conclut à l'absence d'impact sur le ou les sites Natura 2000, un dossier simplifié suffit. Pour sa réalisation, le recours à un bureau d'études n'est pas nécessaire.

A l'issue de cette phase, si le projet a une ou des incidences potentielles sur le site Natura 2000 concerné, il faut réaliser une analyse approfondie prenant en compte des paramètres tels que la sensibilité de l'espèce concernée, son cycle de vie etc.). Dans ce cas, un dossier devra être constitué pour l'élaboration duquel le recours à des spécialistes est conseillé. Le maître d'ouvrage est invité à se rapprocher des services de l'Etat ou des collectivités concernés, le plus tôt possible dès la définition du projet.

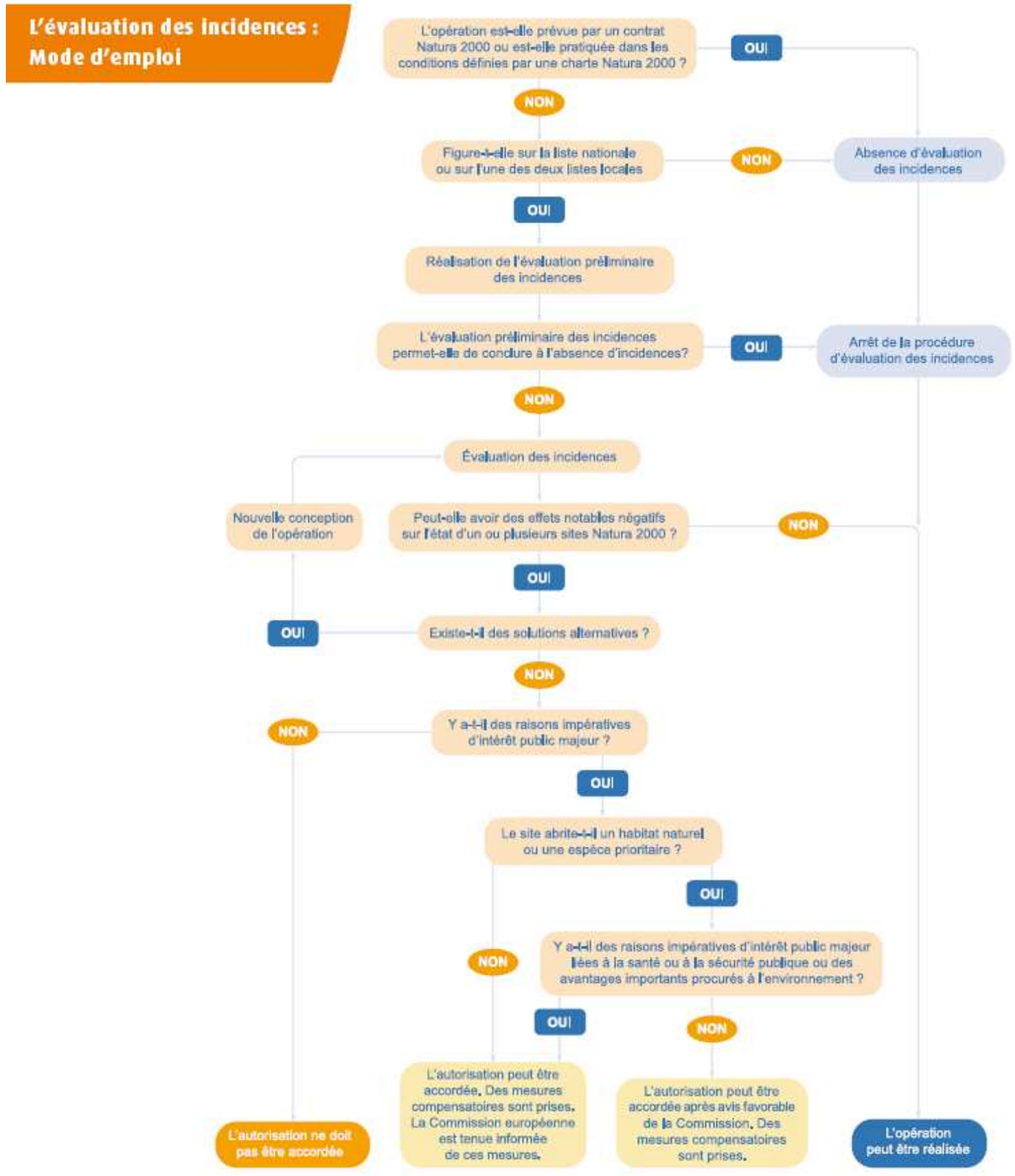


Figure 1 : Schéma d'évaluation des incidences

Pour plus de renseignements sur la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000, se reporter à la circulaire du 15 avril 2010 ainsi qu'aux guides méthodologiques.

1.3. Champ d'application

1.3.1. Le dispositif : un système de listes positives complété par une clause de sauvegarde

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 repose principalement sur un système de listes d'activités susceptibles d'avoir un impact significatif sur un site Natura 2000. Celles-ci énumèrent les « documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel » soumis à évaluation des incidences Natura 2000. L'avantage du système est que chaque porteur de projet peut savoir s'il est ou non concerné par l'évaluation des incidences Natura 2000. Il existe une liste nationale et des listes locales.

Ce système de listes est en outre complété par une clause dite de « sauvegarde » ou « filet » (L.414-4 IV bis) qui permet à l'autorité administrative de soumettre à évaluation des incidences, tout plan, projet ou manifestation qui ne figurerait pas sur une liste, mais qui serait tout de même susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Le recours à cette disposition « filet » revêt un caractère exceptionnel.

1.3.2. Quelles activités sont soumises à l'évaluation des incidences ?

- Une liste nationale (décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et figurant à l'article R.414-19 du code de l'environnement).
  Cette liste comporte 29 items et couvre divers types de projets : il peut s'agir de documents de planification, programmes ou projets d'activités de travaux, d'aménagements, manifestations ou interventions dans le milieu naturel (documents d'urbanisme, forestiers, projets soumis à étude d'impact, ICPE, manifestations sportives de grande ampleur, etc.). Sauf mention contraire, les activités figurant dans la liste nationale sont soumises à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.
- les listes locales (PDF - 57 Ko) arrêtées par le préfet de département et le préfet maritime.
  Les listes locales ont vocation à tenir compte, au plan local, des enjeux particuliers de chaque site Natura 2000 du département. C'est la raison pour laquelle les préfets, dans le cadre de l'élaboration des listes locales, peuvent définir un champ d'application géographique de ces listes (tout ou partie d'un département, d'un site Natura 2000, de la façade maritime). Les listes sont donc adaptées aux enjeux environnementaux de chaque département, voire de chaque site, ce qui justifie des listes locales différentes d'un département à l'autre, d'une façade maritime à l'autre.
  Enfin, rappelons que la constitution de ces listes résulte d'une large concertation impliquant l'ensemble des parties prenantes, conformément à la procédure prévue à l'article R.414-2.

Il existe deux catégories de listes locales :

- Les listes locales 1 et 1 « mer » : Les activités figurant sur ces listes sont encadrées (autorisation, approbation, déclaration) et viennent en complément de celles figurant sur la liste nationale (LN1). Il peut, par exemple, s'agir de documents de planification ne figurant pas sur la liste nationale, des autorisations d'urbanisme, des manifestations sportives non motorisées en dessous des seuils définis dans la liste nationale, etc.
- Les listes locales 2 et 2 « mer » : Ces listes concernent des activités qui jusqu'alors ne nécessitaient aucune formalité administrative. Cela signifie qu'un **régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000** est institué pour les activités figurant sur la liste locale. Ces listes sont constituées à partir d'une liste nationale de référence définie par décret.

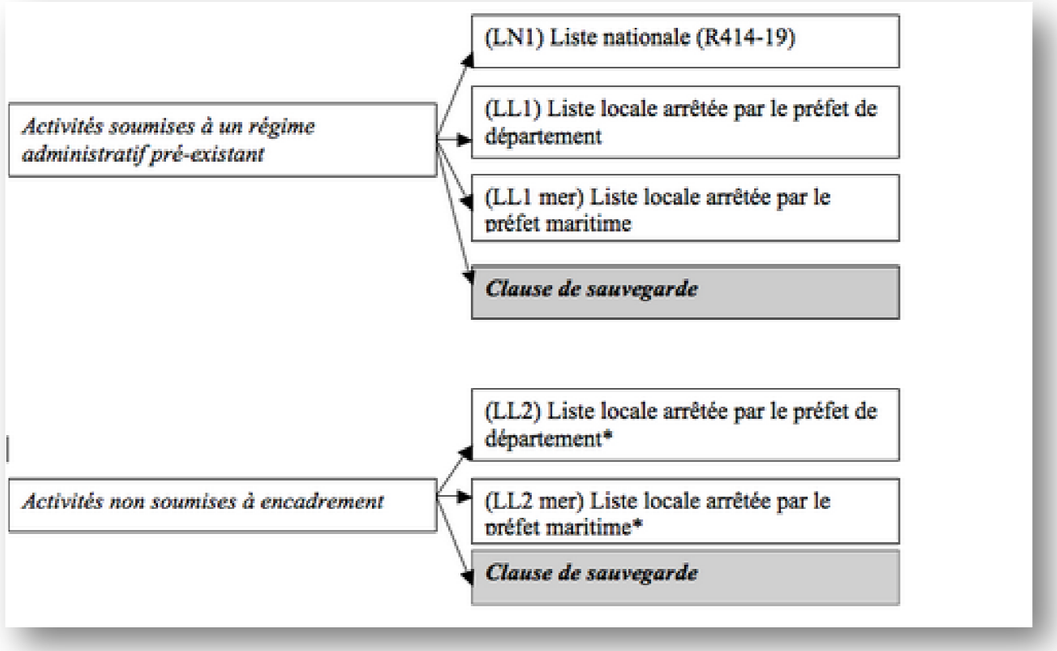


Figure 2 : Champ d'application de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Présentation du Projet

RAMATUELLE
Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelonne
Notice d'Incidence Natura 2000

1. Localisation

La plage de Pampelonne est située à Ramatuelle (Code INSEE 83101), commune du var, voisine de Saint-Tropez, sur le littoral du Massif des Maures.

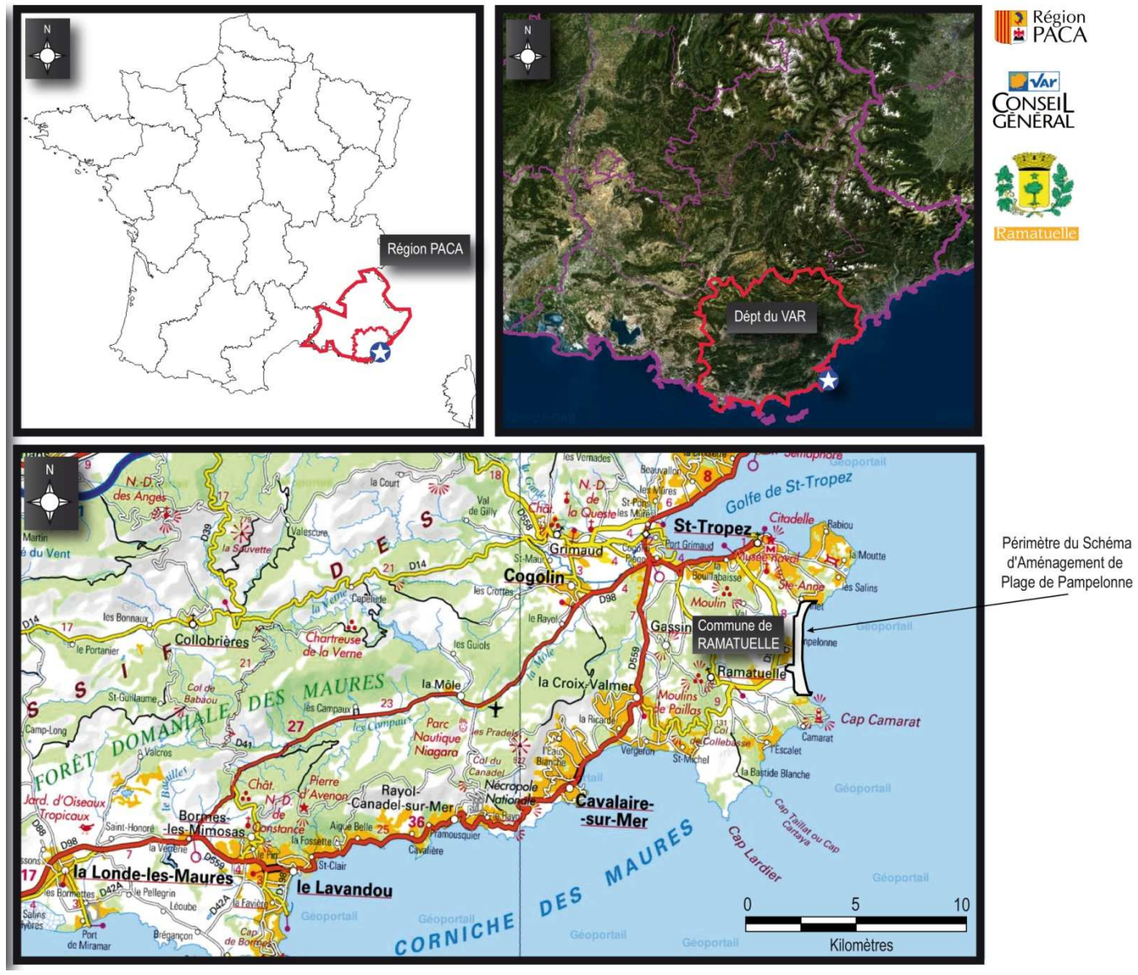


Figure 3 : Localisation de la plage de Pampelonne

2. Présentation du projet

2.1. Cadre général

Ce projet institue en premier lieu « un cordon dunaire inconstructible » dont la continuité est rétablie et où sont seuls autorisés les accès au domaine public maritime (DPM) (franchissements épousant le relief et perméables) : le pied de dune est rendu linéaire sans dents creuses, implanté de façon logique par rapport aux dunes existantes et aux profils de la plage. Dans les secteurs où le cordon dunaire est mince, il doit marquer néanmoins la limite entre l'arrière plage et la plage afin de constituer une lisière paysagère sur l'ensemble du linéaire de la baie.

Encadrant par ailleurs de nouvelles conditions d'aménagement des plages et des espaces naturels qui leur sont proches, en améliorant les modalités de desserte et de stationnement des véhicules et l'accès au domaine public maritime, le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne répond aux attendus de l'article L.146-6-1 du code de l'urbanisme.

2.2. Périmètre opérationnel

Le périmètre d'intervention a été défini en deux temps successifs :

- A la lecture de l'article R.146-3 du code de l'urbanisme qui mentionne :
  - ✓ Un premier périmètre correspondant à «*la plage et les espaces naturels qui lui sont proches*» (2e alinéa de l'article R.146-3) :

«Le schéma d'aménagement mentionné à l'article L. 146-6-1 du code de l'urbanisme (...) définira les conditions d'aménagement des plages et des espaces naturels qui leur sont proches ainsi que les modalités de desserte et de stationnement des vé de stationnement des v de stationnement des véhicules. Il fixe les mesures permettant d'améliorer l'accès au domaine public maritime, de réduire les dégradations constatées et d'atténuer les nuisances».

  - ✓ Un deuxième périmètre correspondant à la bande des 100 mètres mentionnée au III de l'article L.146-4 (4e alinéa de l'article R.146-3) :

«Le schéma d'aménagement mentionné à l'article L. 146-6-1 du code de l'urbanisme (…) détermine, dans la bande des 100 mètres mentionnée au III de l'article L. 146-4, les équipements ou constructions dont le maintien ou la reconstruction peuvent être autorisés par dérogation aux articles L. 146-1 à L. 146-6, ainsi que leur implantation. Il indique ceux qui doivent être démolis et fixe les conditions de la remise en état du site».

- A l'examen des caractéristiques de «la plage et son cordon dunaire», espace naturel remarquable au sens de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme, justifiant l'élaboration d'un schéma d'aménagement dérogatoire prévu à l'article L.146.6-1.
  De fait, l'espace naturel remarquable ainsi défini exclut : les parties urbanisées immédiatement en contact du cordon dunaire (le lotissement de Pampelonne et les zones urbaines au Nord), les campings installés de longue date et dont les infrastructures lourdes ont fait perdre à l'espace aménagé son caractère naturel, les dunes fixées ou historiques en arrière plage, espaces naturels ou agricoles ayant perdu tout lien avec la plage et sa dynamique morphosédimentaire.

En revanche ont été inclus les parcs de stationnement admis dans les espaces naturels remarquables par l'article R.146-2 du code de l'urbanisme.

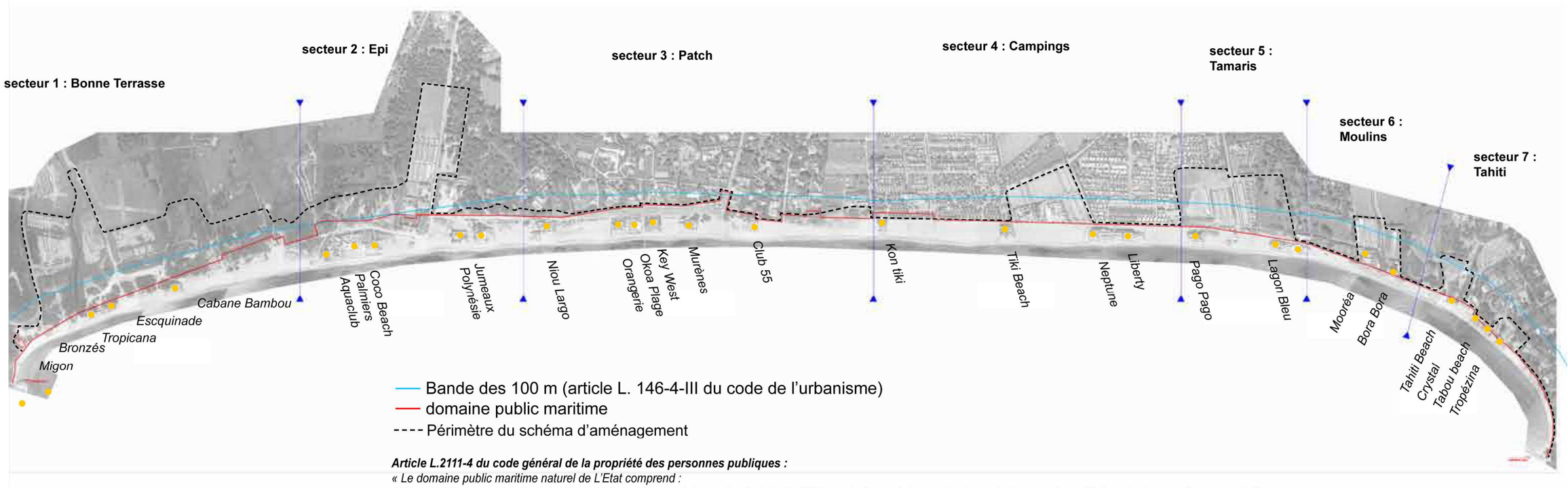
Le schéma d'aménagement ayant pour principal objet de protéger durablement l'espace naturel remarquable, ne seront autorisées que :

a) des constructions démontables, en avant de la dune rendue inconstructible,

b) des constructions réversibles, en arrière de la dune.

Conformément à l'article R.146-3, en arrière de la dune rendue inconstructible, le maintien ou la reconstruction d'équipements ou constructions existant avant l'entrée en vigueur de la loi Littoral en 1986 sont autorisés dans la bande des 100 mètres sous réserve d'être réversibles.

Certaines constructions (établissements hôteliers, habitations, …) implantées dans la bande des 100 mètres sur des propriétés privées en dehors du domaine public maritime ont été recensées mais ne sont pas concernées par le schéma d'aménagement dès lors qu'elles sont sans lien direct avec ses objectifs ; l'article L.146-6-1 ne traitant pas de ces situations particulières.



Article L.2111-4 du code général de la propriété des personnes publiques :
« Le domaine public maritime naturel de L'Etat comprend :
1° Le sol et le sous-sol de la mer entre la limite extérieure de la mer territoriale et, côté terre, le rivage de la mer. Le rivage de la mer est constitué par tout ce qu'elle couvre et découvre jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles ;
2° Le sol et le sous-sol des étangs salés en communication directe, naturelle et permanente avec la mer ;
3° Les lais et relais de la mer :
a) Qui faisaient partie du domaine privé de l'Etat à la date du 1er décembre 1963, sous réserve des droits des tiers ;
b) Constitués à compter du 1er décembre 1963.
Pour l'application des a et b ci-dessus dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion, la date à retenir est celle du 3 janvier 1986 ;
4° La zone bordant le littoral définie à l'article L. 5111-1 dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion ;
5° Les terrains réservés en vue de la satisfaction des besoins d'intérêt public d'ordre maritime, balnéaire ou touristique et qui ont été acquis par l'Etat.
Les terrains soustraits artificiellement à l'action du flot demeurent compris dans le domaine public maritime naturel sous réserve des dispositions contraires d'actes de concession translatifs de propriété légalement pris et régulièrement exécutés. »



Dans tous les secteurs, le schéma prévoit de réhabiliter les aires de stationnement. Comme ici, dans le secteur de Tamaris, l'arrière plage est réhabilitée, et une pinède aléatoire permet d'ombrager les voitures en été et de créer un paysage de qualité entre les aires de stationnement et la plage.



Etablissement de la plage de Pampelonne, type réversible, positionné hors du domaine public maritime. Depuis la terrasse de l'établissement, une traversée de la dune restaurée permet d'accéder à la partie «

érationnel

e la Plage de

2.3. Description détaillée

Précisément, le schéma détermine dans la bande des 100 mètres :

- Les équipements ou constructions qui doivent être démolis. C'est la totalité des constructions situées actuellement sur le domaine public maritime qui est démolie étant donné :
  - ✓ L'incidence de leur implantation dans l'emprise naturelle de la dune ou trop proche du rivage ;
  - ✓ L'incidence de modes de construction non démontables et inadaptées au substrat sableux ;
  - ✓ L'incidence de leurs conditions d'accès sur la déstabilisation de la plage et sur la dégradation de la dune

  Diverses constructions (établissements hôteliers, habitations, …) implantées sur des propriétés privés et en dehors du domaine public maritime ont été recensées mais ne sont pas concernées par le schéma dès lors qu'elles sont sans lien avec ses objectifs mentionnés à l'article L.146-6-1 du code de l'urbanisme.

- Les zones d'implantation possible des équipements ou constructions dont le maintien ou la reconstruction peuvent être autorisés par dérogation aux articles L.146-1 à L.146-6 :
  - ✓ Les zones d'implantation (**Zp** 1 à 10) accueillant des bâtiments et aménagements nécessaires à l'exploitation du service public de plage ou équipements à reconstruire :
    - sur le domaine public maritime, en avant de la dune inconstructible (constructions « démontables » ou lots de plage sans construction) ;
    - hors domaine public maritime (constructions « réversibles »), en arrière de la dune.
  - ✓ Les zones d'implantation hors domaine public maritime mais comprises dans la bande des 100 mètres **(Zap** 1 à 4) et accueillant des constructions existantes avant 1986 et qui pourront être reconstruites, conformément à l'article R. 146-3 du code de l'urbanisme, sous réserve d'être «réversibles».

N.B. : A noter que sont autorisés - mais sous certaines conditions - sur le domaine public maritime les ouvrages techniques et superstructures nécessaires au fonctionnement des services publics liés à la sécurité, la salubrité et l'ordre public sur une plage où se tient quotidiennement en été un grand rassemblement de personnes (sécurité, poste de secours, sanitaires publics,…).

- Les accès au domaine public maritime, qui, dans le but de rationaliser la fréquentation du site, ont été matérialisés et réglementés (structures perméables) pour éviter de nouvelles dégradations. En définitive, la surface totale des constructions ou équipements évolue de la manière suivante par rapport à la situation existante (2008) et celle de 1986 avant l'entrée en vigueur de la loi littorale :

	1986	**2008**	**SAPP**
Sur le domaine public maritime	7 217 m²	8 909 m²	3 267 m² - 55% par rapport à 1986 - 63 % par rapport à 2008
Dans les zones Zp (30 lots de plage au lieu de 35)	8 224 m²	11 039 m²	6 007 m² - 27% par rapport à 1986 - 46 % par rapport à 2008
Dans les zones Zp et Zap	9 683 m²	13 629 m²	8 161 m² - 16% par rapport à 1986 - 40 % par rapport à 2008

N.B. : Le présent schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne et de son cordon dunaire est un document d'urbanisme à caractère réglementaire. Etabli par la commune de Ramatuelle, en application stricte des articles L.146-6-1, R.146-3 et R.146-4 du code de l'urbanisme, il encadre les conditions du maintien ou de la reconstruction d'équipements ou de constructions dans la bande littorale des 100 mètres définie à l'article L.146-4-I du code de l'urbanisme, qui inclut le domaine public maritime. Les dispositions relatives à l'administration du domaine public maritime, à la proportion de plage d'accès gratuit et d'accès payant, au démontage périodique éventuel des bâtiments d'exploitation, relèvent le cas échéant du cahier des charges d'une concession de plage naturelle. Elles sont conformes aux lois et règlements applicables en matière notamment d'accès aux plages et d'administration du domaine public maritime, et compatibles avec le présent schéma.

Dans le respect de l'article R.146-3, des prescriptions réglementaires sont édictées avec le schéma d'aménagement. Elles sont applicables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous les travaux mentionnés à l'article L.146-1, dernier alinéa, et dans la bande des 100 mètres mentionnée à l'article L.146-6-1 du code de l'urbanisme. Enfin, pour obtenir une certaine harmonie dans la qualité environnementale des constructions et de leurs abords tout en laissant la part belle à l'expression individuelle, le schéma comporte des orientations architecturales, paysagères et environnementales concernant notamment les techniques et les matériaux à utiliser.

Le schéma d'aménagement de Pampelonne est ainsi établi à partir de la reconstitution de la dune et la protection des espèces, de l'amélioration des accès au domaine public maritime, d'une répartition plus équilibrée et cohérente entre les espaces concédés (sous-traités d'exploitation de plage) et les espaces libres de toute occupation et d'une valorisation paysagère globale du site (accès, aires de stationnement, lisières, arrière plage, dune, plage, milieu marin).

Dans ces conditions, résultant de l'analyse et du diagnostic du site (notamment de ses dysfonctionnements actuels), il optimise la capacité d'accueil de la plage et de l'arrière plage dans le respect des principes énoncés à l'article L.146-2 du code de l'urbanisme. Certaines des décisions découlant du schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne pourront de surcroît être soumises, selon leur nature, à d'autres dispositions relevant d'autres législations y compris le droit domanial.

Ainsi rédigé, le schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne a l'ambition de renouer durablement avec l'équilibre d'une plage naturelle exceptionnelle proposée à tous, simples baigneurs, promeneurs, visiteurs ou usagers, et offrant toutes les dimensions d'un service public balnéaire remarquablement intégré dans son environnement et d'une qualité également exceptionnelle sur le marché du tourisme mondial, chacun pouvant éprouver la satisfaction de profiter et de respecter ce qui constitue indéniablement l'un des plus beaux sites naturels du littoral français.

Coupes de principe (le bâtiment devant ou derrière la dune) :

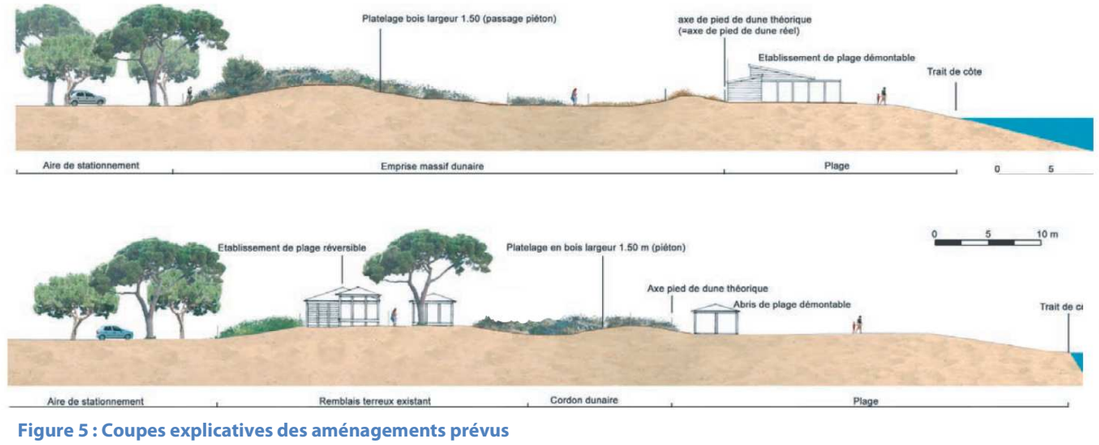


Figure 5 : Coupes explicatives des aménagements prévus

Typologie d'implantation du bâti :

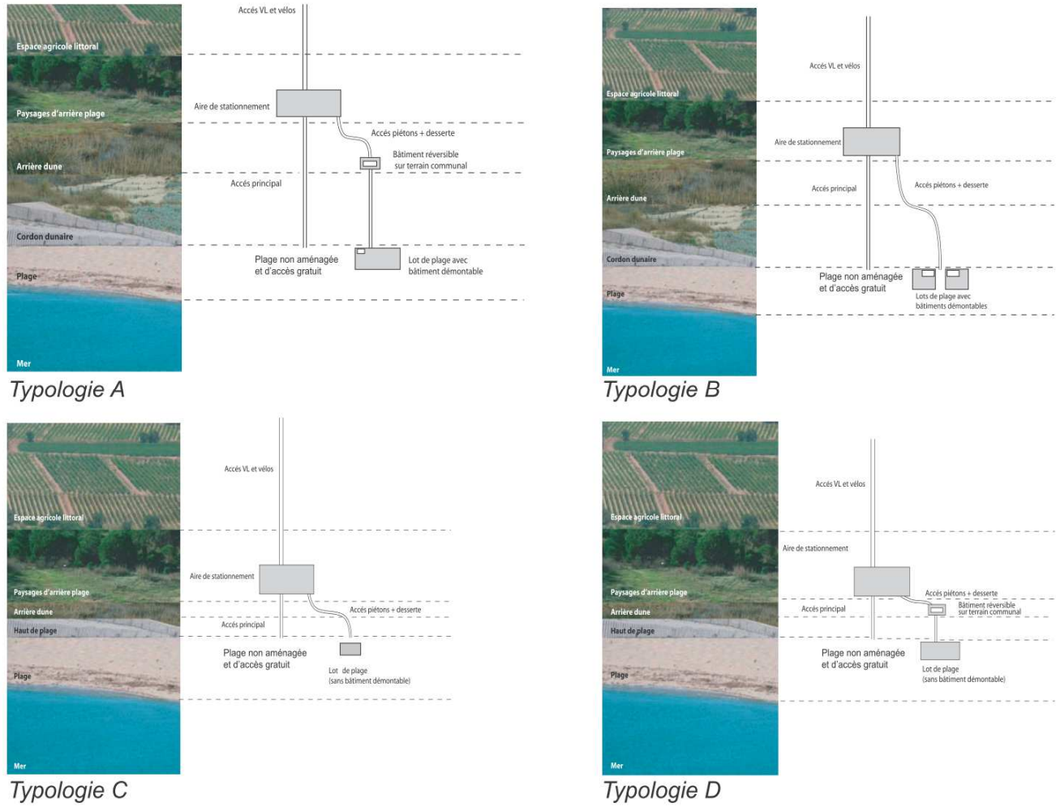


Figure 7 : Typologies d'implantation du bâti

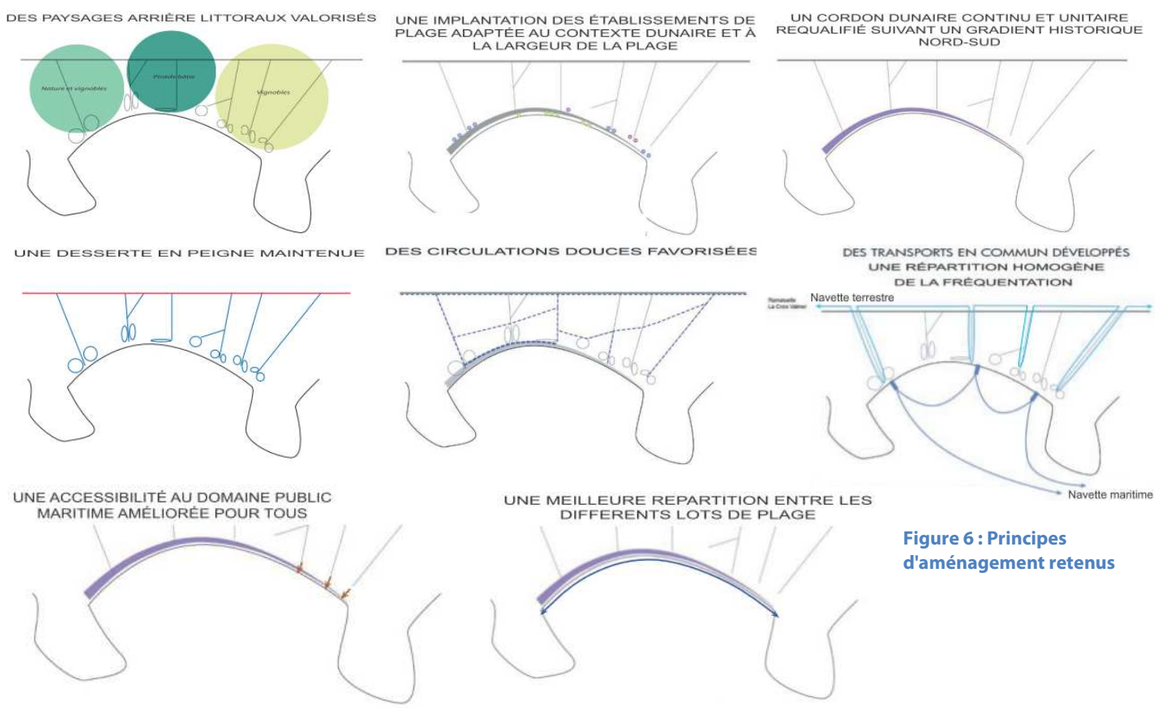


Figure 6 : Principes d'aménagement retenus

Présentation de la Méthodologie

RAMATUELLE
Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelonne
Notice d'Incidence Natura 2000

1. Méthodologie et limites de l'étude

1.1. Méthodologie globale

1.1.1. Objectif de la Notice d'Incidence Natura 2000

La Notice d'Incidence Natura 2000 doit avoir un contenu et une précision proportionnels à l'importance du projet et de ses impacts sur l'environnement.

La Notice d'Incidence Natura 2000 répond à une méthodologie similaire à celle employée lors d'une étude d'impact à la différence qu'elle ne porte que sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Dans ce sens, l'analyse de l'existant vise surtout à identifier les liens entretenus entre le territoire de projet et les dits habitats et espèces, quand l'analyse des incidences se focalis sur les conséquences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur ces mêmes habitats et espèces.

Le but de la notice est ainsi de fournir un avis objectif et motivé sur la possibilité de voir cohabiter projet et zone Natura 2000, en proposant, le cas échéant, un ensemble de mesures destinées à réduire ou supprimer l'impact constaté. Dans l'éventualité où l'impact ne pourrait être traité, la possibilité existe de proposer des mesures de compensation. Toutefois celle-ci ne peut être envisagée que dans le cadre d'un strict contrôle exercé par l'autorité environnementale, qui est alors conduite à trancher entre pertinence des mesures proposées et rapport intérêt/impact du projet.

1.1.2. Mode opératoire

Construit autour d'une recherche bibliographique et d'un ensemble d'expertises de terrain menées aux périodes les plus favorables, le contenu de la notice a muri dans le cadre d'une approche à géométrie variable. Le projet est ainsi aussi bien appréhendé dans ses interactions avec le milieu naturel immédiat, que dans les interrelations qu'il serait à même de tisser avec les milieux voisins. Dans ce sens, l'approche du milieu naturel, qui va servir de base à l'analyse des impacts, se veut construite sous plusieurs angles.

Dans un premier temps, les recherches se focalisent sur le site même afin d'obtenir le maximum d'information sur les enjeux écologiques qui lui sont directement liés. Cela permet de qualifier le milieu en termes de sensibilité et de remarquabilité. Puis, dans un second temps, les recherches s'étendent sur un périmètre rapproché pour situer le site dans un contexte plus large. Là, il ne s'agit plus seulement de qualifier le milieu à impacter, mais aussi de visualiser sous quelle modalité le site du projet s'insère dans le biotope local. L'objectif tend donc vers une recherche d'interaction entre site et milieu environnant.

Une fois le milieu appréhendé, les différents impacts sont identifiés en fonction de la teneur des aménagements qui sont programmés sur site, puis confrontés en termes d'analyse des incidences, avec les différents habitats/espèces d'intérêt communautaire, ou avec les différents équilibres écologiques auxquels les habitats/espèces d'intérêt communautaire sont susceptibles de prendre part.

S'il ya lieu, des mesures de réduction ou de suppression d'impact sont proposées, afin que le projet ait le moins d'incidences possibles – directes ou indirectes, temporaires ou permanentes – sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Notons que, dans l'éventualité où l'engagement de mesures ne permettrait pas de contenir un impact résiduel par trop important, une réflexion serait lancée quant à l'identification de possible pistes de mesures compensatoires. Cela ouvrirait la piste à une concertation avec l'autorité environnementale pour débattre du devenir du projet.

1.1.3. Méthodologie d'inventaire engagée

Le secteur d'intervention étant entouré par plusieurs ZNIEFF et une zone appartenant au réseau Natura 2000, les prospections se sont focalisées sur les espèces d'intérêt communautaire recensées, de manière à confirmer ou infirmer leur présence effective sur le site.

1.2. Limites de l'étude et difficultés rencontrées

L'analyse du milieu biologique a été réalisée grâce à des ressources bibliographiques.

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement est réalisée en tenant compte des indications provenant des enjeux mis en évidence au sein de l'état initial du schéma d'aménagement.

Les études sont étalées sur plusieurs mois, certaines nécessitant la prise en compte de périodes climatiques et journalières différentes comme par exemple l'étude ornithologique et l'étude de végétation.

Dans le cas présent l'inventaire naturaliste a couru sur plusieurs années depuis 1993. L'ensemble des études réalisées sont détaillées dans le schéma d'aménagement. Toutefois pour étalé qu'il soit sur plusieurs années écologiques complètes, il ne saurait être totalement exhaustif, le risque existant que certaines espèces viennent à fréquenter le site de manière irrégulière en dehors des dates de prospection.

Pour pallier à cette faiblesse, des espèces susceptibles de fréquenter le site, mais non contactées, sont indiquées en tant qu'espèces potentielles dans l'analyse de l'existant.

2. Documents réglementaires et d'inventaires étudiés

Diverses mesures attestent de l'intérêt écologique d'un territoire et sont donc utilisées pour comprendre les enjeux rattachés aux sites :

- **Réseau Natura 2000** :

Le réseau Natura 2000, réseau écologique européen, vise à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable et s'inscrit pleinement dans l'objectif 2010 « Arrêt de la perte de la Biodiversité ».

Le réseau Natura 2000 est constitué de deux types de zones naturelles, à savoir les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la directive européenne « Habitats » de 1992 et les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la directive européenne « Oiseaux » de 1979. Ces deux directives ont été transcrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001. Ce dispositif ambitieux doit permettre de protéger un « échantillon représentatif des habitats et des espèces les plus menacées en Europe », en le faisant coexister de façon équilibrée avec les activités humaines.

Pour permettre la mise en place d'une gestion durable des espaces naturels au sein du réseau Natura 2000, la France a opté pour une politique contractuelle. L'adhésion des partenaires locaux et particulièrement des propriétaires et gestionnaires constitue en effet le meilleur gage de réussite à long terme du réseau.

Notons que depuis l'arrêté du 09 avril 2010, l'étude des incidences des projets sur les zones Natura 2000 est entré dans un cadre strict et réglementé.

- **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique** :

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Etabli pour le compte du Ministère de l'environnement, il constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel. Ainsi, l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement relèverait d'une erreur manifeste d'appréciation susceptible de faire l'objet d'un recours. Les ZNIEFF constituent en outre une base de réflexion pour l'élaboration d'une politique de protection de la nature, en particulier pour les milieux les plus sensibles : zones humides, landes etc.

ZNIEFF

Données INPN
Fonds cartographiques (c) IGN

ZNIEFF 1 ZNIEFF 2

La plage de Pampelonne s'inscrit dans un contexte écologique original et remarquable. La partie terrestre est inventoriée en ZNIEFF 2 (Plage de Pampelonne) pour les dunes, groupements dunaires et les espèces végétales protégées qu'elles présentent. La partie marine est inventoriée en ZNIEFF marine pour les remarquables herbiers de Posidonie présents dans la anse de Pampelonne.
L'arrière pays est très largement inventorié en ZNIEFF 1 & 2, correspondant globalement au massif des Maures et à l'ensemble des milieux originaux qui le composent.
Tous ces milieux, caractéristiques de cette région méridionale du Var, accueillent une importante faune et flore, remarquable et parfois protégée.

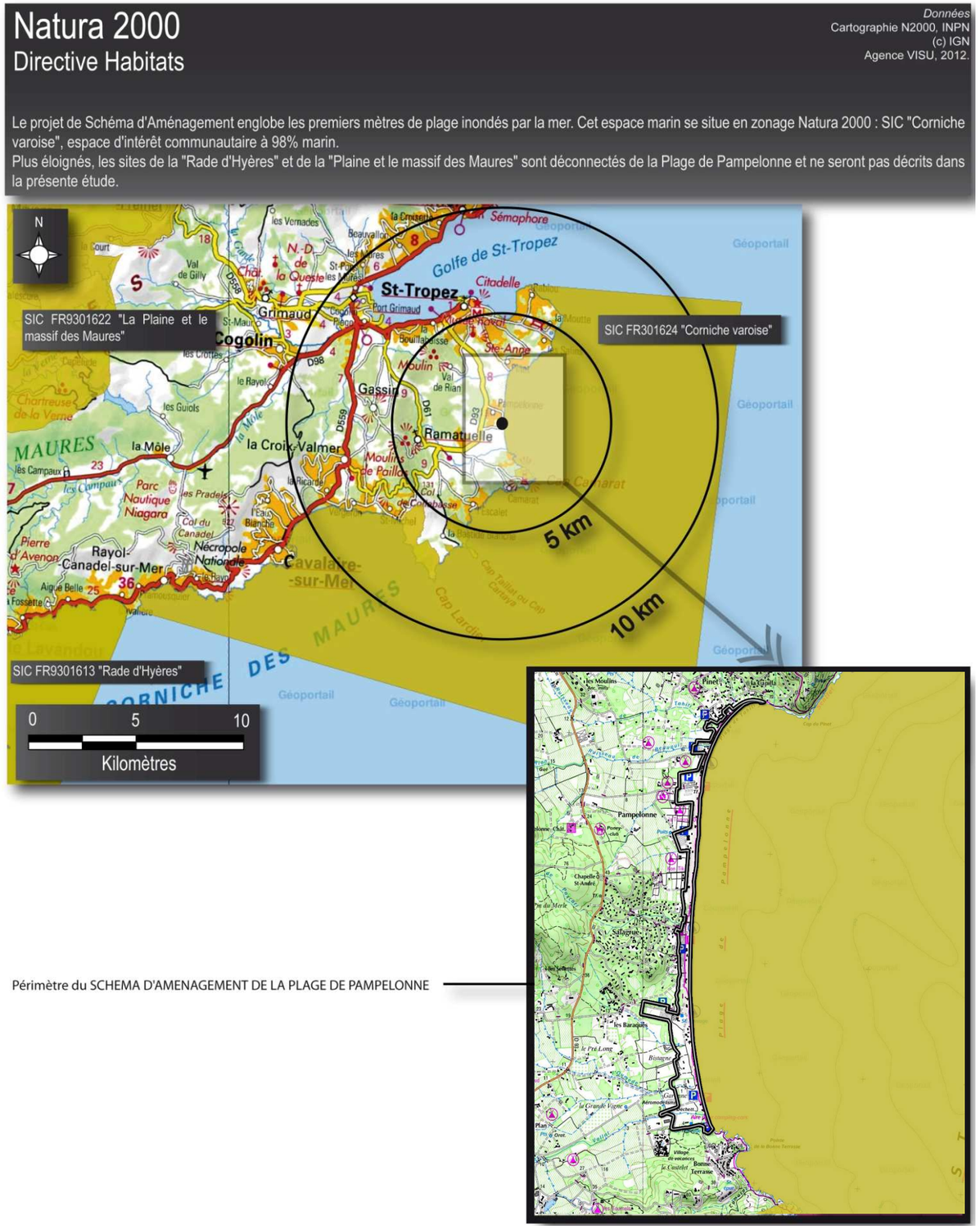




Présentation des Sites Natura 2000 concernés

1. Localisation et Description générale des Zones Natura 2000 concernées



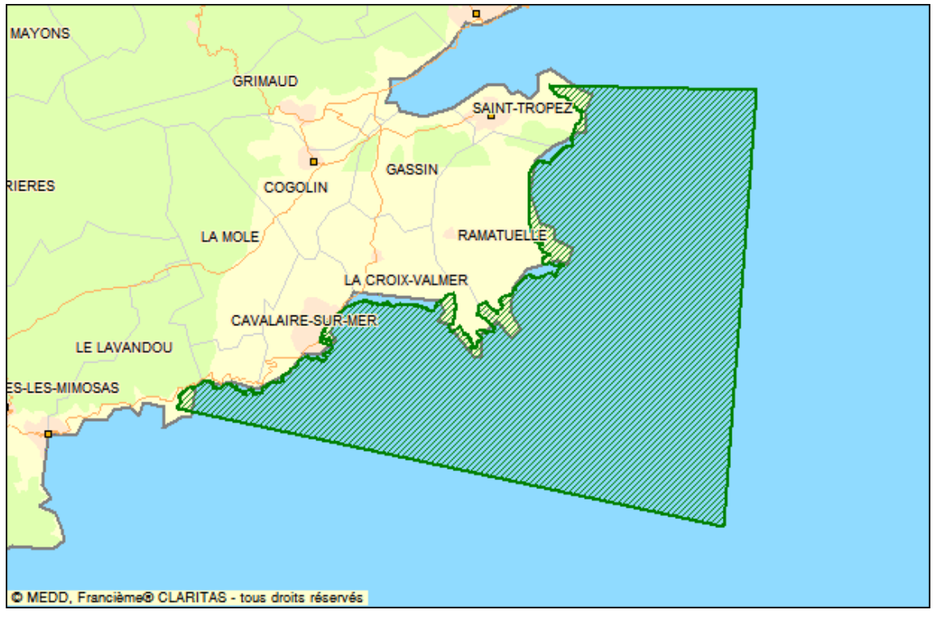


La distance de plus de 15km séparant les sites Natura 2000 *Plaine et Massif des Maures, Rade d'Hyères* à la fois au titre des directives Habitats et Oiseaux, ne permet pas l'existence de liens avec la Plage de Pampelonne.

Par ailleurs, les motifs de désignation de ces sites Natura 2000 sont différents des enjeux de conservation habitats/espèces présents sur la Plage de Pampelonne. C'est pourquoi il est possible d'affirmer que ces sites Natura 2000 sont déconnectés de la plage de Pampelonne. L'évaluation des incidences ne porte donc que sur le Site Natura 2000 marin *Corniche Varoise*.

1.1. SIC Corniche Varoise (FR9301624)

1.1.1. Généralités



IDENTIFICATION	
Appellation	CORNICHE VAROISE
Statut	Site d'Importance Communautaire (SIC)
Code	FR9301624

LOCALISATION	
Région	PACA
Départements	Var (83)
Superficie	29061 ha
Altitude minimale	-1900 m
Altitude maximale	176 m
Région biogéographique	Méditerranéenne
Aire Marine	98%

VIE DU SITE	
Mise à jour des données	08/2008
Vie du site	Date de proposition comme SIC : 07/2003
Opérateur	**Observatoire Marin du SIVOM du littoral des Maures**

DISTANCE PAR RAPPORT A LA PLAGE DE PAMPELONNE : Accolé au périmètre

1.1.2. Description du site

Sources : FSD[1] (2011), inpn.mnhn.fr/site/natura2000

Ce vaste site marin présente une continuité terre-mer remarquable, sur un faciès essentiellement rocheux, et un très bon état de conservation à l'échelle de la façade méditerranéenne.

Partie marine (98 % du site) : Les paysages sous-marins sont très diversifiés (tombants, gros éboulis, tête de canyon). Les herbiers, en protégeant le littoral, favorisent le maintien des plages et des dunes. Ils se développent sur roches dures et substrats meubles, jusqu'à 36 m de profondeur. On note une grande richesse en concrétions coralligènes, en algues (Cystoseires, concrétions à Lithophyllum) et la présence ponctuelle de bancs de Maërl. Les secteurs profonds, qui s'étendent parfois au-delà de l'isobathe -1000 m comprennent des biocénoses particulières des vases terrigènes ou bathyales, ainsi que des faciès à vase compacte et des biocénoses originales à coraux d'eau froide (présence avérée dans le canyon (juin 2008)). Au niveau de la tête de canyon des Stoechades, la dynamique des masses d'eau favorise le renouvellement et l'apport de matière organique. La faune, benthique ou necto-benthique (poissons), y est en forte concentration et constitue une richesse pour l'ensemble du plateau continental au large de la corniche des Maures. Plusieurs espèces de mammifères marins, dont le Grand dauphin (espèce la plus côtière) sont ainsi régulièrement observées dans cette zone.

Partie terrestre (2% du site) : Cet ensemble naturel littoral très intéressant comporte sur rocher un faciès littoral de la chênaie pubescente, et par place la riche chênaie mixte de la presqu'île tropézienne (mélange des 3 espèces de chênes méditerranéens présents sur silice). On y trouve parmi les plus beaux groupements thermophiles de France (phryganes à Anthyllis barbe de Jupiter et Thymélée hirsute, mattoral à Palmier nain). Les formations psammophiles constituent de remarquables complexes.

1.1.3. Composition du site

Couverture du sol	Proportion
Mer, Bras de Mer	98 %
Falaises maritimes, Ilots	1 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %

1.1.4. Vulnérabilité

Ces zones littorales abritent des habitats fragiles, très vulnérables à la sur fréquentation.

Le maintien des herbiers de Posidonies et des groupements végétaux juxta-littoraux est aussi tributaire de la qualité des eaux marines et de la maîtrise de la fréquentation de la marine de plaisance.

Les herbiers de Posidonies sont également menacés par l'extension de l'espèce exogène *Caulerpa taxifolia*.

[1] FSD = Formulaire Standard des Données : "fiche d'identité" du site Natura 2000, présentant les caractéristiques du site avec carte de localisation, description, présentation des espèces et habitats du site pour lesquels le périmètre a été mis en place.

2. Description des habitats faisant l'objet de mesures de conservations

2.1. Habitats génériques

Tableau 1 : Habitats faisant l'objet de mesures de conservation

Code EU - Intitulé de l'habitat	% Couv.	Représ.[2]	Sup. relative	Statut de cons.	Eval. glob.
1110-Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	1	B	C	B	B
1120-Herbiers de posidonies (*Posidonion oceanicae*) *	10	A	B	B	A
1140-Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1	D	-	-	-
1160-Grandes criques et baies peu profondes	0	B	C	B	B
1170-Récifs	5	A	C	A	A
1210-Végétation annuelle des laissés de mer	1	B	C	C	B
1240-Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec *Limonium spp.* endémiques	1	A	B	B	A
1410-Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)	1	D	-	-	-
2110-Dunes mobiles embryonnaires	1	C	C	B	C
2210-Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*	1	A	B	C	B
2230-Dunes avec pelouses des *Malcolmietalia*	1	A	B	C	A
3170-Mares temporaires méditerranéennes *	1	B	C	C	B
5210-Matorrals arborescents à *Juniperus spp.*	1	A	C	B	B
5310-Taillis de *Laurus nobilis*	1	B	C	B	B
5330-Fourrés thermoméditerranéens et prédésertiques	1	A	B	B	A
5410-Phryganes ouest-méditerranéennes des sommets des falaises (*Astralago-Plantaginetum subulatae*)	1	A	B	C	A
8220-Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	1	B	C	B	B
8330-Grottes marines submergées ou semi-submergées	1	A	B	A	A
92D0-Galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)*	1	D	-	-	-
9330-Forêts à Quercus suber	1	B	C	B	B
9540-Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	1	A	C	B	B

[2] **Représentativité** : Le degré de représentativité donne une mesure de la spécificité de chaque type d'habitat concerné. A=excellente – B= bonne – C=significative – D=présence non-significative
Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%); B=site très important pour cet habitat (2 à 15%); C=site important pour cet habitat (inférieur à 2%).
Statut de Conservation : Degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilités de restauration : A=excellente – B=Bonne – C=moyenne
Evaluation globale : Évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné : A=excellente – B=Bonne – C=significative

Ces Habitats d'intérêts communautaires sont inscrits dans la Directive Habitat 92/43/CEE. Cette Directive regroupe deux annexes : une annexe I Habitats naturels d'intérêt communautaire et une annexe II espèces faune et flore d'intérêt communautaire. Elle a pour objectif de protéger et de gérer des espaces naturels d'intérêt communautaire et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale présents sur le territoire de l'Union Européenne, dans le respect des exigences économiques sociale et culturelles. De ce fait, un site est dit « d'intérêt communautaire » lorsqu'il participe à la préservation d'un ou plusieurs Habitats d'intérêt communautaire et d'une ou plusieurs espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire et/ou contribue de manière significative à maintenir une biodiversité élevée dans la région biogéographique considérée. Ces habitats d'intérêts communautaires regroupent des habitats prioritaires (*) évalués en fonction de leurs degrés de rareté et de localisation.

Habitats marins
Habitats terrestres

2.2. Détail des Habitats marins

Tableau 2 : Détail des habitats marins

Code EU	Intitulé de l'habitat générique	Intitulé de l'habitat élémentaire
1110-5	Bancs de sable à faible couverture d'eau permanente	Sables fins de haut niveau
1110-6	Bancs de sable à faible couverture d'eau permanente	Sables fins bien calibrés
1110-7	Bancs de sable à faible couverture d'eau permanente	Sables grossiers et fins graviers sous influence des courants de fond
1110-8	Bancs de sable à faible couverture d'eau permanente	Sables grossiers et fins graviers brassés par les vagues
1110-9	Bancs de sable à faible couverture d'eau permanente	Galets infralittoraux
1120-1	*Herbiers à Posidonies	*Herbiers à Posidonies
1130-2	Estuaires	Sables vaseux et vases lagunaires et estuariennes
1140-7	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Sables supralittoraux avec ou sans laisses à dessiccation rapide

1140-8	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Laisses à dessiccation lente
1140-9	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Sables médiolittoraux
1140-10	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Sédiments détritiques médiolittoraux
1150-2	*Lagunes côtières	* Lagunes méditerranéennes
1160-3	Grandes criques et baies peu profondes	Sables vaseux de mode calme
1170-10	Récifs	La roche supralittorale
1170-11	Récifs	La roche médiolittorale supérieure
1170-12	Récifs	La roche médiolittorale inférieure
1170-13	Récifs	La roche infralittorale à algues photophiles
1170-14	Récifs	Le Coralligène
8330-2	Grottes marines submergées ou semi	Biocénoses des grottes médiolittorales
8330-3	Grottes marines submergées ou semi	Biocénoses des grottes semi-obscures
8330-4	Grottes marines submergées ou semi	Biocénoses des grottes obscures

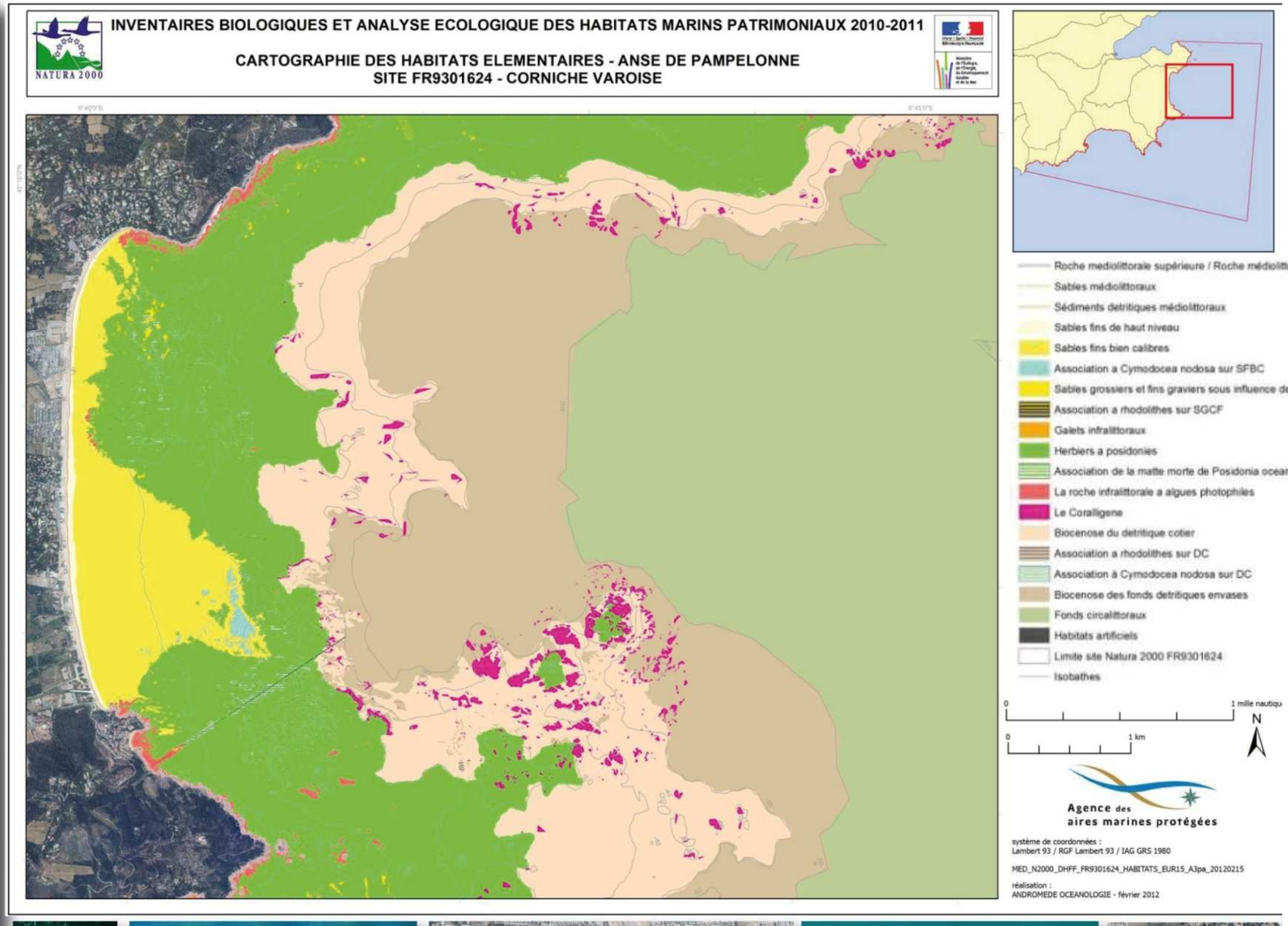
Dans la baie de Pampelonne, 6 habitats d'intérêt communautaire ont été recensés :

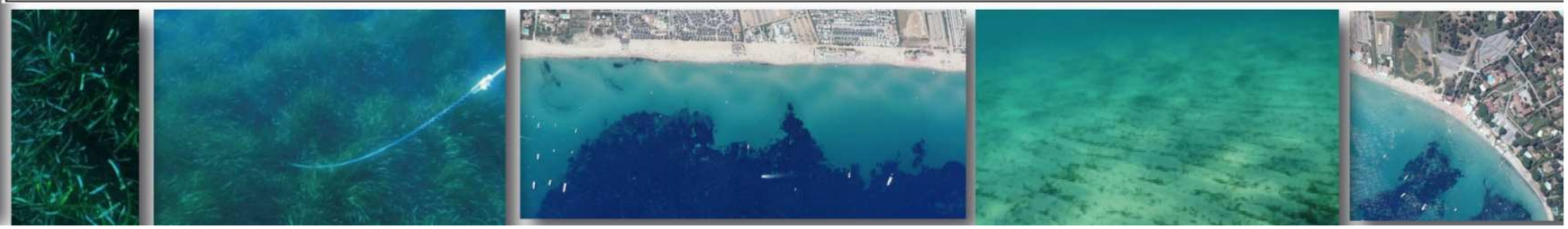
- Herbiers de Posidonie (1120-1)
- Sables fins bien calibrés (1110-6)
- Sables grossiers et fins graviers sous influence des courants de fond (1110-7)
- Sables médiolittoraux (1140-9)
- Roche infralittorale à algues photophiles (1170-13)
- Coralligène (1170-14)

La Plage et l'arrière-plage de Pampelonne sont exclus du périmètre du SIC "Corniche varoise".

Habitats marins

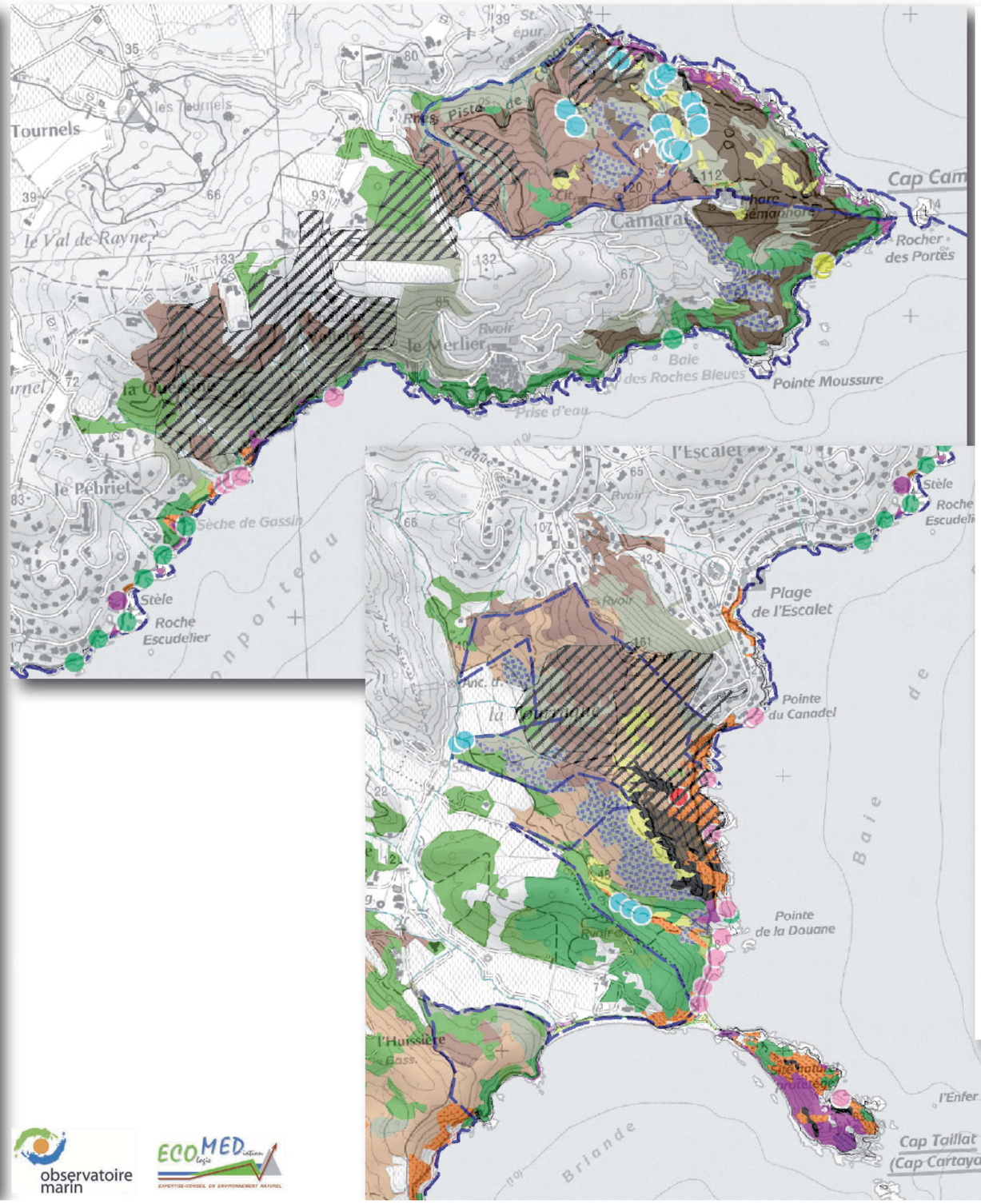
SIC FR9301624





Habitats terrestres

SIC FR9301624



Légende :

- 1210-3 Végétation des laisses de mer
- 2110-2 Dune mobile embryonnaire
- 2120-2 Dune mobile à Ammophila arenaria
- 2230-1 Pelouses dunales des Malcomietalia
- 1240-2 Falaises côtières cristallines à Limonium spp. endémiques
- 1240-3 Garrigues littorales primaires à Armeria arenaria
- 1410 Prés salés méditerranéens à Juncus acutus
- 1410 Prés salés méditerranéens à Juncus acutus (habitat ponctuel)
- 92D0-3 Fourrés riverains à Tamaris
- 92D0-3 Fourrés riverains à Tamaris (habitat ponctuel)
- 5410-2 Phryganes ouest méditerranéennes des sommets de falaises
- 5410-2 Phryganes ouest méditerranéennes des sommets de falaises (habitat ponctuel)
- 5330-1 Fourrés thermophiles méditerranéens à Euphorbes arborescen
- 5330-3 Fourrés thermophiles méditerréens à palmiers nains
- 9320-1 Peuplements à oléastre, lentisque de la côte varoise
- 5210-4 Juniperaies littorales à genévriers turbinés (habitat ponctuel)
- 3170 Mares temporaires méditerréennes (habitat ponctuel)
- 9330-1 Forêts provençales des chênes lièges
- 9340-2 Yeuseraie à Arisarum vulgare
- 9540-1 Pinèdes méditerranéennes à pins maritimes
- 9540-2 Pinèdes méditerranéennes à pin pignon
- 9540-3 Pinèdes méditerranéennes à pin d'Alep
- 8220-18 Falaises mésoméditerranéennes siliceuses de Provence
- Pelouses à annuelles bulbeuses
- Pelouses à Galactites elegans
- Maquis haut arboré
- Maquis bas à Ericacées
- Maquis bas à Cistes et lavande Stéchade
- Roselière sèche et canniers
- Zones artificialisées (zones urbanisées, aménagées)
- Zone dominée par les végétaux envahissants
- Zones incendiées en 2006 et 2007
- Cours d'eau
- Périmètre Natura 2000 FR 9301624

Fond : SCAN 25 (c)IGN 2004
Projection : Lambert III Sud - Paris
Mai 2008

observatoire marin

ECOMED

NATURA 2000

3. Description des espèces faisant l'objet de mesures de conservations

3.1. Espèces relevant de l'annexe II de la directive Habitat 92/43/CEE

Tableau 3 : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation

Code Natura 2000	Espèce	Population				Evaluation du site				Statut vis-à-vis de la plage / baie de Pampelonne
		Résidente	Nidification	Hivernage	Etape migratoire	Population[3]	Conservation	Isolement	Globale	
Mammifères										
1303	Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)				Rare	D (Non significative)				Probable
1310	Minioptère de Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)				Rare	D (Non significative)				Probable
1321	Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)				Rare	D (Non significative)				Probable
1349	Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*)				Présente	C (2%≥p>0%)	B	C (Non isolée)	B	Probable à proximité
Reptiles										
1217	Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*)	>50 individu(s)				B	B (15%≥p >2%)	C (Non isolée)	B	Probable
1220	Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	Très rare				D (Non significative)				Présente dans les ruisseaux du Vallat et de l'Oumède
Invertébrés										
1065	Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)	Présente				D (Non significative)				Possible
1078	Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*)	Présente				D (Non significative)				Possible
1083	Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	Présente				D (Non significative)				Peu potentiel
1088	Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)	Présente				D (Non significative)				Peu potentiel

[3] **Population relative** : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cette espèce (15 à 100%); B=site très important pour cette espèce (2 à 15%); C=site important pour cette espèce (inférieur à 2%); D=espèce présente mais non significative.
Conservation : Degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration : A=Excellente – B=Bonne – C=Moyenne ou réduite.
Isolement : Degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce : A=(presque) isolée – B=non isolée, en marge de son aire de répartition – C= non isolée, dans sa pleine aire de répartition.
Global : Évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées : A=valeur excellent – B=valeur bonne – C=valeur significative.

3.2. Autres espèces importantes

Tableau 4 : Autres espèces animales importantes

Espèce	Population	Motivation	Statut vis-à-vis de la plage / baie de Pampelonne
Mammifères			
Baleine de Minke (*Balaenoptera acutorostrata*)		Conventions internationales	Possible
Dauphin de Risso (*Grampus griseus*)		Conventions internationales	Possible
Grand Cachalot (*Physeter catodon*)		Conventions internationales	Possible
Globicéphale commun (*Globicephala melas*)		Conventions internationales	Possible
Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*)		Conventions internationales	Possible
Dauphin bleu (*Stenella coeruleoalba*)		Conventions internationales	Possible
Baleine de Cuvier (*Ziphius cavirostris*)		Conventions internationales	Possible
Dauphin commun à bec court (*Delphinus delphis*)		Conventions internationales	Possible
Reptiles			
Tortue caouanne (*Caretta caretta*)	sporadique	Conventions internationales	Possible
Invertébrés			
Corail rouge (*Corallium rubrum*)		Conventions internationales	Peu potentiel
Oursin diadème (*Centrostephanus longispinus*)		Conventions internationales	Probable
Langouste rouge (*Palinurus elephas*)		Conventions internationales	Possible
Grande Nacre (*Pinna nobilis*)		Conventions internationales	Présente
Eponge (*Spongia officinalis*)		Conventions internationales	Possible
Grande cigale de mer (*Scyllarides latus*)		Conventions internationales	Probable
Plantes			
Posidonie (*Posidonia oceanica)*		Conventions internationales	Présent dans la baie
Poissons			
Mérou noir (*Epinephelus marginatus*)		Conventions internationales	Possible
Corb noir (*Sciaena umbra*)		Conventions internationales	Possible

4. Présentation des parcelles impactées

4.1. Milieu terrestre

4.1.1. Habitats

Les habitats concernés par la Schéma d'aménagement sont de plusieurs types : rochers littoraux, dunes, prairies sèches ou humides, pinèdes, maquis, bois de frênes et canniers.

Une partie d'entre eux, en particulier les milieux dunaires, ont été identifiés précisément au travers de l'inventaire en ZNIEFF de la plage :

Tableau 5 : Liste des habitats terrestres patrimoniaux

Code Corine Biotope	Désignation	Déterminant ZNIEFF
16.2112	Dunes embryonnaires méditerranéennes	Oui
16.2122	Dunes blanches de la Méditerranée	Oui
16.223	Dunes grises ibéro-méditerranéennes	Oui
16.228	Groupements dunaires à *Malcolmia*	Oui
18.22	Groupements des falaises méditerranéennes	Oui
38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	
44.812	Fourrés de Gattiliers	Oui
44.8131	Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens	Oui
45.12	Bois de Caroubiers	

L'enjeu majeur sur la plage de Pampelonne concerne les milieux dunaires et l'évolution du cordon dunaire littoral, dont la dégradation ressort de l'analyse.

"Après de nombreuses années d'occupation grandissante du haut de plage, le cordon dunaire apparaît bas, assez mal protégé par son couvert végétal et très fragmenté. Certaines portions du cordon ont été rasées (pertes nettes en volume sableux pour le système sédimentaire) pour laisser place à des structures en dur (établissements de plage) qui représentent une atteinte directe à l'intégrité physique d'un milieu naturel protégé par la loi Littoral («espace remarquable»)." Source : Schéma d'Aménagement de la plage de Pampelonne.

4.1.2. Flore

La plage de Pampelonne concentre un nombre important d'espèces végétales patrimoniales. Une partie d'entre-elles sont protégées et doivent faire l'objet d'une prise en compte, et donc d'une protection sur le site, prioritaire.

De plus, les mesures de protection qui seront appliquées aux espèces protégées et à leurs biotopes, assureront la préservation de la flore dans son ensemble, y compris de quelques espèces patrimoniales et non protégées (Spartina versicolor, Pancratium maritimum, Echinophora spinosa, etc.) dont le rôle et l'importance pour la conservation des dunes est avéré.

Tableau 6 : Liste des espèces végétales protégées

Protection nationale		Protection régionale	
Milieu dunaire	Autres milieux	Milieu dunaire	Autres milieux
Tamarix africana var africana	*Serapias neglecta*	*Romulea ramiflora*	*Trifolium bocconei*
Myosotis pusilla	*Linaria commutata*	*Romulea columnaea rollii*	*Biserrula pelecinus*
Euphorbia peplis	*Vitex Agnus castus*	*Romulea columnae columnae*	
	Isoetes duriaei	*Scrophularia ramosissima*	
	Leucojum aestivum pulchellum	*Crucianella maritima*	
	Anthyllis barbajovis	*Eryngium maritimum*	
	Limonium pseudominutum	*Armeria arenaria praecox*	
		Calystegia soldanella	
		Corrigiola telephiifolia	
		Malcomia ramosissima	
		Stachys maritima	
		Othanthus maritimus	
		Echinophora spinosa	
		Pancratium maritimum	
		Polygonum maritimum	
		Imperata cylindica	

4.1.3. Faune

Les quelques milieux subsistant et capables de constituer de véritables habitats d'espèces patrimoniales, sont présents essentiellement en arrière de la plage de Pampelonne. Une strate herbacée, dans un complexe d'arrière dune, accueille une biomasse en orthoptères importante et quelques espèces d'odonates communs. Quelques dépressions humides subsistent pouvant accueillir des espèces plus patrimoniales en amphibiens telles que : le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué.

En ce qui concerne les reptiles, notons la présence du Lézard vert et du Lézard des murailles (espèces protégées mais communes dans le Var). Le Psammodrome Hispanique est présent dans les dunes de Pampelonne. Cependant, la population de ce lézard pâti fortement de la dégradation du milieu dunaire et de la forte fréquentation touristique locale.

Pour les oiseaux, il s'agit essentiellement d'un cortège d'oiseaux nicheurs communs (Moineau domestique, Pie bavarde, Tourterelle turque, Pigeon ramier, Mésange bleue et charbonnière…). Quelques oiseaux marins peuvent survoler le secteur (Grand cormoran, Goéland leucophée, Sterne caugek…). Enfin, le secteur est une zone de chasse pour les Martinets noirs, Hirondelles rustique et de fenêtre.

Bibliographie : Evaluation Environnementale PLU - Commune de Ramatuelle - Biotope, 2011 (document de travail).

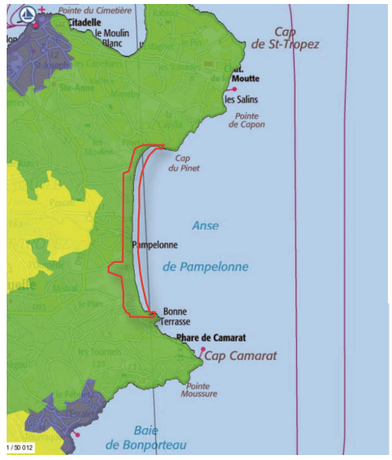
Espèce d'intérêt communautaire, la Tortue d'Hermann est présente dans les boisements et les prairies humides d'arrière plage (ainsi que la Cistude des Marais : cette tortue aquatique a été observée dans les deux cours d'eau qui s'écoulent paisiblement au Sud de Pampelonne (ruisseau du Vallat et ruisseau de l'Ouméde)).

La plage de Pampelonne est située en zone de sensibilité moyenne à faible pour la Tortue d'Hermann ce qui signifie une présence diffuse et une densité a priori très faible de l'espèce (CEEP, 2010 - Plan National d'Actions pour la conservation de la Tortue d'Hermann).



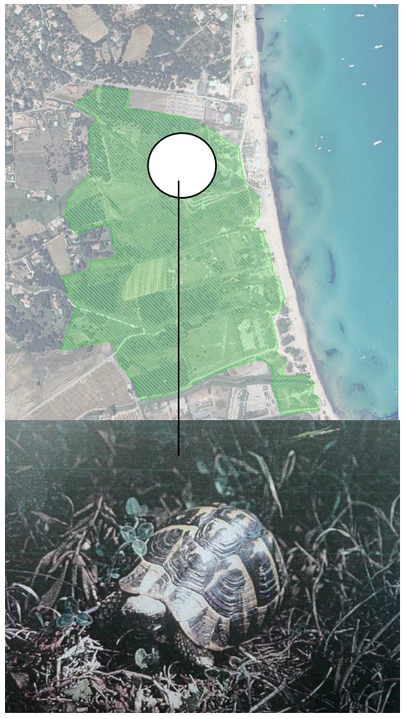


Figure 8 : La Tortue d'Hermann en France.
Photo : Joël Gauthier / Carte : INPN.



Sensibilité majeure
Sensibilité notable
Sensibilité moyenne à faible
Sensibilité très faible

PERIMETRE DU SCHEMA D'AMENAGEMENT



Habitats favorables à la Tortue d'Hermann (secteurs Sud)

Tortue d'Hermann repérée lors des études floristiques (Etude octobre 2002, ADORA, Domaine du Rayol)

Figure 9 : PNA Tortue d'Hermann et localisation des points de contact en 2002. Source : DREAL PACA, ADORA, IGN.

Concernant les chiroptères, la Plage de Pampelonne de par sa configuration n'offre pas d'habitat mais figure une zone de chasse sur sa partie d'arrière-plage pour quelques espèces communes. Les trois espèces d'intérêt communautaire (Petit Rinolophe, Minioptère de Schreibers, Vespertillon à oreilles échancrées) y sont très peu potentielles du fait de leur rareté à l'échelle des Caps Lardier et Camarat.

4.2. Milieu marin

Données issues des inventaires biologiques et de l'analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Corniche Varoise » - Document de travail 2011 - Contrat ANDROMEDE OCEANOLOGIE / AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES. 476p.

4.2.1. Habitats et biocénoses marines en présence (baie de Pampelonne)

4.1.2.1. Herbiers de Posidonie

L'habitat occupe une superficie de 3 785,23 ha soit 13.248 % de la superficie du site Natura 2000. L'herbier de Posidonie constitue un habitat prioritaire dans l'annexe I de la Directive 92/43/CEE Faune Flore Habitat. Il constitue un écosystème très important qui abrite une faune très riche et diversifiée et participe au maintien des rivages.

D'après des études de suivi réalisées par Egis Eau (2011) et Andromède océanologie (2010) dans la baie de Pampelonne, l'herbier de Posidonie serait en régression dans la baie de Pampelonne et notamment dans la partie proche de l'émissaire de la STEP. Entre 2008 et 2010, 41.74 m2 d'herbiers auraient disparu contre 8.53 m2 apparus avec une régression plus forte dans le nord et au sud de Pampelonne. En 2010, la densité moyenne de l'herbier en limite inférieure pour un herbier compris entre –33 et –35 m était de 18 faisceaux /m2 (contre 157 en 2000) ce qui correspondait à une densité sub-normale inférieure à densité anormale. Les stations plus au nord de Pampelonne présentaient une densité normale, du fait de leur éloignement avec l'émissaire de la STEP.

Dans la baie de Pampelonne, l'état de conservation de l'herbier est jugé comme dans un état écologique moyen à médiocre. Dans ce secteur, l'herbier de posidonie est certainement influencé au Sud de la pointe de Bonne Terrasse par les rejets d'effluents de la STEP, mais surtout par la forte pression des mouillages et la présence de l'Algue Caulerpe. La restauration de l'herbier est jugée difficile voire impossible, notamment dans la zone de mouillage entre -10 m et -15 m.

- **Objectifs de conservation :**
  - ✓ Limiter le mitage des herbiers à posidonies engendré par les actions répétées de mouillage et souvent amplifié par l'action conjuguée de l'hydrodynamisme;
  - ✓ Stopper la régression en limite inférieure (liée à la qualité globale des masses d'eau);
  - ✓ Progresser les limites supérieures de l'herbier notamment au niveau des zones fortement fréquentées en gérant le mouillage.

4.1.2.2. Sables fins bien calibrés

Les Sables Fins Bien Calibrés (SFBC) sont des étendues de sable qui débutent vers 2-2,5 m et peuvent atteindre la profondeur de 25 m. Dans la baie de Pampelonne, elles atteignent en certains points ces profondeurs maximales.

Cet habitat, fortement influencé par les eaux de ruissellement (nutriments et eaux douces), couvre 550,47 ha soit 1.93% de la superficie totale du site Natura 2000.

L'habitat constitue une zone de nourrissage pour de nombreuses espèces de poissons et joue un rôle dans la lutte contre l'érosion. Lors de fortes tempêtes, il peut s'éroder et mettre en péril ainsi la moyenne et la haute plage.

L'état de conservation de cet habitat est lié à des facteurs d'ordre environnementaux (hydrodynamisme, apports sédimentaires des cours d'eau) et humains (pollutions, aménagement du littoral). D'une manière générale, l'habitat présente un état de conservation qualifié d'Excellent (A) sur le site Natura 2000. Seul quelques sites ponctuels sont sujets à des pollutions, tel l'émissaire en mer de Bonne terrasse à Pampelonne.

Dans le sud de la baie de Pampelonne, des relevés et analyses de sédiments (réalisés par EGIS en août 2010), révèlent que ces derniers seraient appauvris. Les facteurs explicatifs avancés de cet état sont la fréquentation de la plage et les ancrages des bateaux à proximité des petits fonds. Dans ces secteurs, l'état de conservation de l'habitat serait tout de même jugé bon (B).

- **Menaces** :
  - ✓ Les aménagements côtiers;
  - ✓ La trop forte fréquentation du littoral;
  - ✓ La trop forte pression du mouillage;
  - ✓ L'algue caulerpe;
  - ✓ L'émissaire de Bonne Terrasse.

- **Objectif de conservation et de gestion** :
  - ✓ Eviter son envasement (lié à la qualité globale des masses d'eau).
  - ✓ Eviter une surfréquentation des plages et préserver l'habitat du nettoyage mécanique et des rejets antropiques (détritus, hydrocarbures, …).

4.1.2.3. Sables médiolittoraux

Ces sables correspondent à la moyenne plage, sur laquelle alternent des périodes d'immersion et d'émersions. Cet habitat occupe un linéaire de 13 176 .85 mètres soit 16.94% du linéaire côtier du site Natura 2000. Il constitue une zone de nourrissage pour l'avifaune. L'habitat est reconnu comme présentant un bon état écologique global. (B)

- **Menaces** :
  - ✓ Forte fréquentation de la plage qui engendre piétinement de l'habitat et donc dégradation, des actions de nettoyage (mécanique) et une pollution de l'eau par les hydrocarbures, macro-déchets, polluants chimiques, matières organiques, …
  - ✓ Ruissellement;
  - ✓ Aménagements gagnés sur le littoral.

- **Objectifs de conservation** :

4.1.2.4. La roche infralittorale à algues photophiles

L'habitat est conditionnée par la pénétration de la lumière. Les susbtrats durs à algues photophiles coccupent une surface de 136 ha soit 0.476 % du site Natura 2000. L'état de conservation de l'habitat est jugé Excellent (A).

- **Menaces** :
  - ✓ De nouveaux aménagements côtiers qui peuvent modifier la courantologie, la turbidité des eaux, …
  - ✓ Forte fréquentation de la plage qui engendre une pollution des eaux (hydrocarbures, macro déchets, polluants divers, matières organiques, ..)
  - ✓ Activités nautiques telles le kayak de mer, la randonnée aquatique par le piétinement et les accostages.
  - ✓ Cours d'eau débouchant dans la mer, émissaire, sources de pollution pour les eaux.

- **Objectifs de conservation :**
  - ✓ Maintenir la diversité des peuplements et la présence d'espèces patrimoniales;
  - ✓ Lutter contre les dégradations physiques de la faune et la flore fixée.

4.1.2.5. Le Coralligène

Un site de coralligène a été identifié au large de Pampelonne . Il se présente sous la forme de massifs de 5 à 10 mètres de haut sur une pente vaseuse. Le fond est beaucoup plus vaseux que les surplombs. Le coralligène présente peu d'espèces érigées en profondeur. C'est le site qui présente les plus importants degrés d'envasement (77% par -70 mètres). L'Etat du coralligène est généralement bon (B).

- **Menaces :**
  - ✓ Pêche, qui peut entraîner une érosion mécanique des fonds par les engins de pêche avec parfois arrachage de colonies d'organismes benthiques (pose de filets, ancrages des bateaux, …);
  - ✓ Plongée sous-marine, par le mouillage, l'action répétée des ancres;
  - ✓ Envasement en lien avec la qualité des eaux.

- **Objectifs de conservation :**
  - ✓ Maintenir la complexité architecturale (typicité) du coralligène.
  - ✓ Limiter l'envasement du peuplement (lié à la qualité globale des masses d'eau).

Appréciation des Incidences

1. Notion d'impact

1.1. Définition de l'impact

L'impact d'un projet se définit comme l'effet exercé, pendant un temps donné et sur un espace, sur une composante de l'environnement. Un impact direct exprime une relation de cause à effet entre une composante du projet et un élément de l'environnement. Un impact indirect découle d'un impact direct (ou parfois d'un autre impact indirect) et lui succède dans une chaîne de conséquences.

Projets structurants, les projets d'aménagement urbanistiques tendent à distiller différents impacts affectant tout aussi bien le milieu humain et l'environnement du site d'implantation, le milieu physique, les écosystèmes et le paysage. Cet impact diverge suivant la phase d'existence du projet entre période de travaux et période de fonctionnement.

1.1.1. Nature d'impacts

La destruction : réduction de la surface initiale de l'habitat pouvant aller jusqu'à sa disparition totale

La fragmentation : destruction ponctuelle de l'habitat initial conduisant à son morcellement, à la réduction de son intégrité et à son dysfonctionnement écosystémique. La fragmentation conduit à la division des habitats par notamment une perte de superficie, la suppression des liens fonctionnels (corridors biologiques), l'isolement des populations et des fragments d'habitats qui en résultent

La dégradation : altération des fonctions du système, perte de qualité (pollutions diverses, augmentation de la fréquentation humaine etc.).

La création / régénération : création de nouveaux habitats naturels (par exemple : pelouses sèches, éboulis artificiels, zones humides).

1.1.2. Type d'impacts : direct / indirect

Les **impacts directs** expriment une relation de cause à effet entre une composante du projet (de l'implantation, la mise en marche, le fonctionnement jusqu'à l'arrêt de l'exploitation) et un élément de l'environnement (habitats, populations, espèces,…). Les conséquences de l'exploitation ne sont pas uniquement limitées à l'extraction de matériaux mais aussi à toutes les infrastructures de l'installation, telles que les pistes, entrepôts et zones de stockage. Dans la définition de ce type d'impacts une notion est importante, il s'agit de sa dimension spatio-temporelle. Les impacts directs se distinguent par le caractère immédiat et *in situ* des effets qui résultent du projet. Les conséquences engendrées occasionnent un préjudice direct plus ou moins notable (destruction, altération, dégradation, dérangement) sur les espaces naturels concernés, la faune et la flore qui en dépendent.

Les **impacts indirects** sont plus difficilement qualifiables et quantifiables puisqu' entre l'action et sa conséquence subsiste une distance temporelle et/ou spatiale. Ces impacts peuvent également être un prolongement des impacts directs. En effet, dans ce contexte, ils succèdent aux impacts directs dans une chaîne de conséquences (dans l'espace et dans le temps) pour constituer à terme une aggravation des nuisances occasionnées.

1.1.3. Durée d'impacts : permanent / temporaire

Les **impacts permanents** sont également évalués en considérant toute la durée du projet. Ces impacts se caractérisent par leur persistance durant les phases de l'exploitation et après la cessation des activités d'extraction.

Les **impacts temporaires** sont souvent liés à des phases de travaux limités dans le temps, ils sont donc circonscrits temporellement jusqu'à l'interruption de la source de perturbation. Toutefois, les impacts peuvent être qualifiés de permanents ou temporaires, indépendamment du caractère permanent ou temporaire de leur source. En effet, la disparition des sources de perturbation n'est pas obligatoirement suivie par la disparition de l'impact ; une reconquête de l'état initial originel est rare.

Note : La majorité des exploitations (en roche massive par exemple) occasionnent toujours des impacts temporaires et des impacts permanents car les perturbations occasionnées ne permettent jamais de restituer l'espace dans son état initial.

1.1.4. Portée d'impact

L'analyse de la répartition des espèces et habitats concernés par le projet permet d'évaluer la portée des impacts à différentes échelles. L'impact est d'autant plus fort que la répartition de l'espèce à une échelle donnée est réduite.

1.2. Sur les écosystèmes

La destruction est une dégradation physique et totale d'un habitat ou d'une espèce (ex : comblement d'une zone humide / destruction de plantes). Elle est généralement permanente. Elle peut être évaluée directement au moyen d'une série d'indicateurs caractérisant l'état de l'élément patrimonial et des modifications subséquentes à la réalisation d'un projet.

L'altération est une dégradation partielle (physique ou chimique) d'un habitat (ex : endiguement ou pollution d'un cours d'eau). Elle n'entraîne pas la perte irrémédiable de l'habitat mais en altère la qualité biologique. Elle peut être évaluée directement au moyen d'une série d'indicateurs caractérisant l'état de l'élément patrimonial et des modifications subséquentes à la réalisation d'un projet.

La perturbation d'une espèce concerne essentiellement les limitations d'utilisation des habitats naturels par des modifications de leurs caractéristiques (paramètres physiques, chimiques ou biologiques), ayant les mêmes résultats qu'une détérioration des milieux (ex : dérangements répétés, introduction d'espèces exogènes envahissantes…).

2. Définitions préalables

Rareté relative :

- **Exceptionnelle :** Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues
- **Fort :** Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues
- **Modéré :** Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes
- **Limité :** Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce
- **Faible :** Espèce très commune avec des effectifs très importants

Statut biologique : Le statut biologique définit les modalités d'occupation du territoire par les oiseaux

- **Hivernant :** les oiseaux passent la saison hivernale sur le site
- **Nicheur :** les oiseaux se reproduisent ou ont tenté de se reproduire sur le site
- **Estivant :** les oiseaux fréquentent le site durant la période de reproduction mais aucune preuve de nidification n'a pu être démontrée
- **Zone de chasse :** les oiseaux fréquentent le site pour s'y nourrir mais se reproduisent à proximité (exemple des rapaces dont les territoires sont vastes)
- **Erratisme :** les oiseaux fréquentent le site durant leur période de dispersion (exemple des rapaces)
- **Migrateur :** les oiseaux sont de passage durant les périodes de migration

Résilience : La **résilience écologique** est la capacité d'un écosystème, d'un habitat, d'une population ou d'une espèce à retrouver un fonctionnement et un développement normal après avoir subi une perturbation importante

- **Court terme :** 1 à 2 ans
- **Moyen terme :** 2 à 10 ans
- **Long terme :** > 10 ans
- **Nulle :** la population quitte le territoire
- **Faible :** la population peut potentiellement s'adapter et recoloniser le site mais des interrogations subsistent sur cette capacité

Degré de menace : le degré de menace est défini par rapport aux risques d'impacts que le projet aura sur les espèces, habitats ou composantes environnementales concernée.

- **Très fort** : l'espèce a une amplitude écologique très étroite et est liée à un type d'habitat. Les impacts seront importants sur les populations et les affecteront fortement.
- **Fort :** L'espèce a une amplitude écologique restreinte et ses populations sont peu nombreuses et isolées induisant une fragmentation de sa répartition. Les impacts seront importants sur les populations et les affecteront fortement.
- **Modéré :** Bien que l'espèce soit bien représentée sans être toutefois abondantes, le projet affectera son habitat et sa présence sur le site mais ne compromettra pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce.
- **Limité :** Bien que l'espèce soit fréquente avec des effectifs importants et ait une amplitude écologique large, le projet affectera son habitat et sa présence sur le site mais ne compromettra pas, à moyen et long terme, l'avenir de l'espèce.
- **Faible :** du fait d'être une espèce très commune avec des effectifs très importants et de son amplitude écologique large (c'est-à-dire utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire), le projet n'affectera pas considérablement l'habitat de cette espèce et donc la survie de la population. Les impacts seront donc limités, le site sera recolonisé rapidement (< 2 ans) et les populations se maintiendront

Niveau d'enjeux écologique : le niveau d'enjeux est défini par rapport à l'ensemble des données relatives à l'espèce (statut patrimoniale, statut biologique sur site) croisées avec les données relatives aux impacts.

L'impact est évalué pour chaque élément biologique préalablement défini par l'expert (habitat / espèce ou groupe d'habitats / espèces). Cette appréciation est réalisée à dire d'expert car résulte du croisement entre une multitude de facteurs :

- liés à l'élément biologique : valeur patrimoniale, état de conservation, dynamique et tendance évolutive, vulnérabilité biologique, diversité génétique (isolats…), fonctionnalité écologique, etc.
- liés au projet : nature / type / durée / portée de l'impact généré. Il s'agit là d'une étape déterminante pour la suite de l'étude, car conditionnant le panel de mesures qui seront, éventuellement, à préconiser par la suite. Il est donc recommandé d'accompagner chaque « valeur d'impact » par un commentaire, précisant les raisons ayant conduit l'expert à attribuer telle ou telle valeur. Les principales informations seront synthétisées sous forme de tableaux récapitulatifs, ou matrices d'impact.

Un bilan des impacts « bruts » sera effectué en conclusion, mettant en évidence les impacts à atténuer et leur hiérarchisation.

3. Impacts sur les habitats naturels d'intérêt communautaire

3.1. Impacts directs et indirects

Le schéma prévoit un certain nombre d'actions, chacune de ces grandes actions étant susceptible de générer une incidence positive ou négative sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire.

Toutes apparaissent favorables et positives pour l'environnement d'intérêt communautaire, soit parce qu'elles n'interagissent pas avec ces derniers, soit parce que leur mise en œuvre aboutit à un contexte écologique meilleur qu'auparavant et à une volonté de préservation.

Le périmètre du Schéma d'Aménagement est hors de tout zonage Natura 2000 mais se positionne à proximité du SIC "Corniche Varoise", dont il est connexe par la mer (connexion directe avec la partie marine du SIC) et proche des parties terrestres du SIC (localisée au droit des Caps)

A ce titre, trois actions, par leur mise en œuvre, sont susceptibles de générer une incidence sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire :

- La réorganisation des aires de stationnement[4] (aire fréquentée sporadiquement par la Tortue d'Hermann) ;
- les chantiers de déconstruction (sur la plage) et de reconstruction (en arrière-plage et annuellement sur la plage) des établissements de plage, sources potentielles de pollution pour le milieu marin ;
- la réorganisation de la fréquentation maritime par la pose de nouveaux pontons et l'adoption d'un plan de mouillage, sur l'herbier de Posidonie.

Il faut souligner que ces incidences ne sont pour la plupart pas directes et que leur portée est faible, la délocalisation des parkings et les reconstructions étant envisagées sur des terrains relativement artificialisés.

3.1.1. Incidences de la démolition des établissements de plage, de leur reconstruction en arrière de la dune et de la reconstruction-démantèlement des constructions temporaires en période estivale sur la plage.

La démolition des établissements de plage situés sur le DPM va générer des déchets (gravats, bois, …) source potentielle de pollution pour le milieu marin et donc pour l'herbier de Posidonie. C'est ainsi que comme le prévoit le schéma d'aménagement, il est important de procéder avant la démolition, à la dépollution des bâtiments. Les grands principes du phasage des travaux prévoient correctement la gestion et la préservation du cordon dunaire, en rapport à ces travaux. Il est retenu ici une incidence négative liée au déversement accidentel de macro déchets vers la mer et vers l'herbier. Cette incidence est de faible ampleur, une clôture étant mise en place autour des chantiers de déconstructions sur la plage, et est qualifiée de faible.

La reconstruction des établissements en arrière-plage est susceptible de générer une autre incidence négative, liée au risque de dégradation d'habitats favorables à la Tortue d'Hermann. Au vu de l'artificialisation de l'arrière-plage immédiate (stationnement sauvage), de la pression anthropique estivale à laquelle elle est aujourd'hui soumise, la potentialité de présence de la Tortue d'Hermann est jugée très faible Cette incidence est qualifiée de faible. A contrario, il est fort probable que l'aménagement de l'arrière-plage, en lien avec le démantèlement et la reconstruction des établissements de plage, soit de nature à favoriser une requalification naturelle de l'habitat (qui sera alors mis en défens) favorable à la Tortue d'Hermann. L'incidence est donc jugée faible voire indirectement positive.

3.1.2. Incidences de l'aménagement d'aires de stationnement en arrière-plage

La réorganisation des aires de stationnement en arrière-plage, à proximité d'habitats favorables à la Tortue d'Hermann va permettre de mettre fin au stationnement anarchique et va organiser ce stationnement pour éviter tout débordement sur ces zones favorables. Ainsi, cela contribue indirectement à préserver les biotopes de la Tortue d'Hermann.

A coté de cela, cette action est susceptible de générer une incidence négative sur ces mêmes habitats, via une possible dégradation causée par un débordement des travaux de réaménagement de ces aires en cas de mauvaise gestion. Des mesures de préservation devront donc être mises en œuvre préalablement à toute ouverture de chantier.

3.1.3. Incidences de la mise en œuvre d'un plan de mouillage

Une incidence indirecte en lien avec l'activité touristique est à prévoir sur les habitats d'intérêt communautaire marins de la baie de Pampelonne par une pression de mouillage supérieure ou mal organisée.

Dans la baie de Pampelonne, entre le Cap Camarat et le cap Pinet, 10 zones de mouillages se situent dans la bande des 300 mètres. Ces 10 zones représentent 38% des zones de mouillage du site Natura 2000. Ces mouillages sont pour la plupart à l'initiative des établissements de plage et sont préférentiellement implantées face aux établissements ; leur localisation ne correspond pas au zonage théorique élaboré par l'Etat.

Ces zones sont très fréquentées voire surfréquentées en période estivale. Cette surfréquentation s'explique tant par l'engouement pour la baie de Pampelonne que par le manque de places dans les ports.

Certains après-midi du mois d'août, l'Observatoire marin a dénombré plus de 500 mouvements de navires au niveau de la plage de Pampelonne. Les grosses unités (supérieur à 30 mètres) sont nombreuxes à venir mouiller. L'ensemble des embarcations mouille généralement sur des fonds de 10 mètres minimum, où l'herbier de Posidonie est en général l'habitat le plus représenté.

Durant l'été 2011, un maximum de 256 mouillages ont été observés par jour soit 35% des mouillages forains du Littoral des Maures. Le nord de Pampelonne figurait parmi les sites les plus fréquentés avec 151 mouillages. Dans la baie, tous types de bateaux se rencontrent. Selon l'étude préalable à l'élaboration d'un schéma directeur du mouillage sur le littoral des Maures, la part des bateaux de moins de10 m représentent un bateau sur deux (52%), ceux entre 10 et 24 m 32% et ceux d'une longueur supérieure à 24 m 16%.

Au large de la plage dans la zone Nord de Pampelonne, dans des profondeurs de -10 et -20 m, de grosses traces de mouillages ont été observées. Dans ces secteurs, on observe la colonisation du milieu par les Algues Caulerpes. Il y existerait donc un lien direct et évident entre régression de la posidonie et activité de plaisance. Afin de connaître l'occupation réelle de ces zones, la structure en charge d'élaborer le DOCOB du

[4] Cette réorganisation s'effectue uniquement sur des espaces déjà dévolues au stationnement

Site Natura 2000 a comptabilisé les postes d'amarrage réellement présents à l'été 2011 et les a comparés avec les données DDTM/DML du Var.

Tableau 7 : Etude de la pression de mouillage réelle à Pampelonne

Lieu-dit	Zone AOT	Capacité théorique	AOT délivrées en 2011	Nb réel de poste d'amarrage
Bistagne	Oui	25	4	12
L'épi	Oui	25	4	16
Patch Sud	Oui	15	0	16
Patch Nord	Oui	15	10	10
Kon Tiki	Non	0	0	2
Salagrue	Oui	10	1	2
Tamaris Sud	Oui	10	0	0
Tamaris Nord	Oui	10	0	10
Tahiti	Oui	20	0	20
La Capilla	Oui	70	34	51

Les incidences les plus significatives, pouvant porter atteinte aux espèces et habitats d'intérêt communautaire sont approfondies au travers des tableaux suivants.

Précisions sur l'habitat	**Composante de l'environnement concernée**	**HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRIORITAIRE** Herbiers de Posidonies* - Code UE : 1120-1
	Rareté relative	☐ Faible ☐ Limité ☑ Modéré ☑ Fort ☐ Exceptionnelle
	Commentaires	L'habitat est en déclin, la régression des herbiers se poursuit sur les côtes méditerranéennes.
	Etat de conservation	☐ Très bon ☐ Bon ☑ Moyen ☑ Mauvais ☐ Médiocre
	Commentaires	Habitat en mauvais état de conservation dans la baie de Pampelonne.
	Résilience	☐ Court terme ☐ Moyen terme ☑ Long terme ☑ Faible ☐ Nulle
	Commentaires	
	Degré de menace	☐ Faible ☑ Limité ☑ Modéré ☐ Fort ☐ Très fort
	Commentaires	Le degré de menace est principalement lié aux activités humaines (chalutage et mouillage) et à l'envahissement par *Caulerpa taxifolia*
	Niveau d'enjeu	☐ Faible ☐ Limité ☑ Modéré ☑ Fort
	Commentaires	

Impacts sur l'habitat	**Description des impacts**	**Impact 1** **Augmentation probable de la fréquentation maritime et des points de mouillage**	**Impact 2** **Pollution maritime par des macro déchets issus des travaux engagés sur la plage**	**Impact 3** **Délimitation des zones de baignade**
	Nature de l'impact	☐ Destruction ☐ Fragmentation ☑ Dégradation ☐ Création / Régénération	☐ Destruction ☐ Fragmentation ☑ Dégradation ☐ Création / Régénération	☐ Destruction ☐ Fragmentation ☑ Dégradation ☐ Création / Régénération
	Commentaires	Les impacts de la plaisance sur l'herbier sont considérables : sillons creusés dans l'herbier, blocs de mattes arrachés. Cet impact est d'autant plus important que le site semble soumis à un fort hydrodynamisme local qui sculpte l'herbier (relief très accentué) et le rend plus vulnérable vis à vis des ancrages.	Les travaux de démontage et de construction annuelle des établissements de plage sur la plage sont de nature à créer de nombreux déchets. Emportés par lamer ils pourraient venir polluer les milieux marins littoraux et en particulier couler et dégrader l'herbier de Posidonie.	En période estivale, le balisage (zone de baignade, …) implique la pose de bouées fixées sur les fonds.
	Type d'impacts	☐ Direct ☑ Indirect	☐ Direct ☑ Indirect	☑ Direct ☐ Indirect
	Commentaires			
	Durée d'impacts	☑ Permanent ☐ Temporaire ☐ Ponctuelle	☑ Permanent ☑ Temporaire ☐ Ponctuelle	☐ Permanent ☑ Temporaire ☐ Ponctuelle
	Commentaires			
	Portée d'impact	☑ Local ☐ Communale/Intercommunale ☐ Départementale ☐ Régionale ☐ Nationale/Internationale	☑ Local ☑ Communale/Intercommunale ☑ Départementale ☑ Régionale ☑ Nationale/Internationale	☑ Local ☐ Communale/Intercommunale ☐ Départementale ☐ Régionale ☐ Nationale/Internationale
	Commentaires			
	Impacts indirects liés	Création d'espaces favorables à l'installation d'algues envahissantes (*Caulerpa sp.*) Dispersion de la Caulerpe par les ancres.		
	Evaluation de l'atteinte globale	**Faible**		
Nécessité de mesures		**Oui** **Plan d'organisation des zones de mouillage sur le site précisé avec limitation du nombre de bateaux, limitation des ancrages sur l'herbier et utilisation de mouillages écologiques | Privilégier le mouillage sur les nombreux lobes sableux** **Installation de bouées d'amarrage dimensionnées, sur ancrages à vis, pour accueillir des navires de fort tonnage** **Gestion des déchets par des filières adaptées et mesures visant à empêcher le jet de tout déchet vers la mer** **Mise en place d'un balisage écologique des différentes zones d'activités (baignade, chenaux…)** **Sensibilisation des usagers sur la fragilité de l'habitat, conseils auprès des plaisanciers pour le mouillage** **Suivre et contenir le développement des caulerpes**		

Précisions sur l'habitat	**Composante de l'environnement concernée**	**AUTRES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE** Le Coralligène - La roche infralittorale à algues photophiles - Sables médiolittoraux Sables fins bien calibrés / Sables grossiers				
	Rareté relative	☐ Faible	☑ Limité	☑ Modéré	☐ Fort	☐ Exceptionnelle
	Commentaires	Le coralligène est l'habitat le plus rare dans la baie de Pampelonne.				
	Etat de conservation	☐ Très bon	☑ Bon	☑ Moyen	☐ Mauvais	☐ Médiocre
	Commentaires	Habitats en assez-bon à bon état de conservation.				
	Résilience	☐ Court terme	☑ Moyen terme	☑ Long terme	☐ Faible	☐ Nulle
	Commentaires	Résilience très variable entre le coralligène, fragile, et des sables littoraux (bonne résilience).				
	Degré de menace	☐ Faible	☑ Limité	☑ Modéré	☐ Fort	☐ Très fort
	Commentaires	Le degré de menace est principalement lié aux activités humaines, aux émissaires, et à l'envasement				
	Niveau d'enjeu	☐ Faible	☑ Limité	☑ Modéré	☐ Fort	
	Commentaires					

Impacts sur l'habitat	**Description des impacts**	**Impact 1**	**Impact 2**
		Augmentation probable de la fréquentation maritime et des points de mouillage	**Pollution maritime par des macro déchets issus des travaux engagés sur la plage**
	Nature de l'impact	☐ Destruction ☐ Fragmentation ☑ Dégradation ☐ Création / Régénération	☐ Destruction ☐ Fragmentation ☑ Dégradation ☐ Création / Régénération
	Commentaires	Les impacts de la plaisance sur les milieux sableux sont moins importants que sur l'herbier de posidonie mais constituent malgré tout une atteinte si la fréquentation maritime devient trop importante.	Les travaux de démontage et de construction annuelle des établissements de plage sur la plage sont de nature à créer de nombreux déchets. Emportés par lamer ils pourraient venir polluer les milieux marins littoraux et en particulier couler et dégrader les milieux marins littoraux.
	Type d'impacts	☐ Direct ☑ Indirect	☐ Direct ☑ Indirect
	Commentaires		
	Durée d'impacts	☐ Permanent ☐ Temporaire ☑ Ponctuelle	☐ Permanent ☑ Temporaire ☐ Ponctuelle
	Commentaires		
	Portée d'impact	☑ Local ☐ Communale/Intercommunale ☐ Départementale ☐ Régionale ☐ Nationale/Internationale	☑ Local ☑ Communale/Intercommunale ☑ Départementale ☑ Régionale ☑ Nationale/Internationale
	Impacts indirects liés		
	Evaluation de l'atteinte globale	**Faible**	
Nécessité de mesures		**Oui** **Plan d'organisation des zones de mouillage sur le site précisé avec limitation du nombre de bateaux et utilisation de mouillages écologiques** **Gestion des déchets par des filières adaptées et mesures visant à empêcher le jet de tout déchet vers la mer** **Etendre les campagnes de nettoyage des macro déchets sur la plage** **Sensibilisation des usagers sur la fragilité de l'habitat, conseils auprès des plaisanciers pour le mouillage** **Suivre et contenir le développement des caulerpes**	

3.2. Conclusion

Le Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne n'est pas de nature à avoir une incidence notable directe sur les habitats d'intérêt communautaire. Néanmoins, sa mise en oeuvre doit être encadrée, en particulier lors des opérations de déconstruction[5] des établissements de plage, qui pourraient être sources de pollutions pour les habitats marins et littoraux. Deuxième aspect important, l'organisation des zones de mouillage devra veiller à préserver correctement l'herbier de posidonie et ne pas créer d'importantes accumulations au niveau des sables littoraux. C'est pourquoi, de part le respect de quelques mesures simples, il ne menace pas à court et long terme la dynamique et le maintien de ces habitats.

4. Impacts sur la flore d'intérêt communautaire

4.1. Impacts directs

Aucune espèce de flore d'intérêt communautaire n'a pu être mise en évidence sur la plage. Aucun impact direct n'est à prévoir sur la flore d'intérêt communautaire, ne remettant pas en cause le fonctionnement, la dynamique et les enjeux des habitats naturels de ce site Natura 2000.

4.2. Impacts indirects

Aucun impact indirect n'est à prévoir.

4.3. Conclusion

Aucune espèce de flore d'intérêt communautaire n'a pu être mise en évidence sur les zones concernées.

5. Impacts sur la faune d'intérêt communautaire

5.1. Impacts directs et indirects sur l'avifaune

5.1.1. Impacts directs

Aucune espèce d'oiseaux d'intérêt communautaire n'a été mise en évidence sur l'aire d'étude. Le projet de schéma d'aménagement n'est donc pas de nature à porter atteinte à l'avifaune d'intérêt communautaire.

5.1.2. Impacts indirects

Eu égard à l'éloignement du projet par rapport aux sites Natura 2000 institués en ZPS, aucun impact indirect n'est à prévoir sur l'avifaune d'intérêt communautaire, ne remettant pas en cause le fonctionnement, la dynamique et les enjeux des espèces entomologiques de ces sites Natura 2000.

5.1.3. Conclusion

Ne comportant aucune espèce d'intérêt communautaire, le projet n'est pas de nature à avoir d'incidence notable sur l'avifaune d'intérêt communautaire. Le projet ne menace donc pas à court et long terme l'intégrité et les habitats de ces espèces.

5.2. Impacts directs et indirects sur l'entomofaune

5.2.1. Impacts directs

Aucune espèce d'insectes d'intérêt communautaire n'a été mise en évidence sur l'aire d'étude. Le projet n'est donc pas de nature à porter atteinte à l'entomofaune d'intérêt communautaire.

5.2.2. Impacts indirects

Eu égard à l'éloignement du projet par rapport aux milieux terrestres du site Natura 2000 "Corniche varoise" et de la faible attractivité de la plage de Pampelonne pour les insectes d'intérêt communautaire recensés aux caps Camarat / Lardier, aucun impact indirect n'est à prévoir sur l'entomofaune d'intérêt communautaire, ne remettant pas en cause le fonctionnement, la dynamique et les enjeux des espèces entomologiques de ces sites Natura 2000.

5.2.3. Conclusion

Ne comportant aucune espèce d'intérêt communautaire, le projet n'est pas de nature à avoir d'incidence notable sur l'entomofaune d'intérêt communautaire. Le projet ne menace donc pas à court et long terme l'intégrité et les habitats de ces espèces.

5.3. Impacts directs et indirects sur l'herpétofaune

5.3.1. Impacts directs et indirects

L'herpétofaune d'intérêt communautaire est marquée par la présence de deux tortues :

- la Tortue d'Hermann dont la présence est avérée dans les boisements, prairies humides et friches, mais qui reste peu probable sur les milieux directement concernés par le périmètre du Schéma ;
- la Cistude d'Europe, très peu potentielle sur la zone, mais contactée hors du périmètre dans les ruisseaux du Vallat et de l'Oumède.

Précisions sur l'espèce	**Composante de l'environnement concernée**	**HERPETOFAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE**				
		Tortue d'Hermann **Potentielle** : Cistude d'Europe				
	Rareté relative	☐ Faible	☐ Limité	☑ Modéré	☑ Fort	☐ Exceptionnelle
	Commentaires	Espèce (Tortue d'Hermann) présente en Corse et sur le littoral varois des Maures.				
	Etat de conservation	☐ Très bon	☐ Bon	☑ Moyen	☑ Mauvais	☐ Médiocre
	Commentaires	Espèce (Tortue d'Hermann) faisant l'objet d'un Plan National d'Action afin d'enrayer son déclin et de préserver les biotopes de l'espèce.				
	Résilience	☐ Court terme	☐ Moyen terme	☑ Long terme	☑ Faible	☐ Nulle
	Commentaires					
	Degré de menace	☐ Faible	☑ Limité	☑ Modéré	☐ Fort	☐ Très fort
	Commentaires	Le degré de menace est principalement lié aux activités humaines, à la dégradation voire la destruction de ses habitats.				
	Niveau d'enjeu	☐ Faible	☐ Limité	☑ Modéré	☐ Fort	
	Commentaires					

Impacts sur l'espèce	**Description des impacts**	**Impact 1**	**Impact 2**
		Impact des travaux liés à l'aménagement des aires de stationnement et des voies de circulation douces en arrière-plage	**Pollution des biotopes favorables par des macro-déchets issus des travaux engagés sur l'arrière plage pour la reconstruction des établissements en arrière-plage**
	Nature de l'impact	☐ Destruction ☐ Fragmentation ☑ Dégradation ☑ Création / Régénération	☐ Destruction ☐ Fragmentation ☑ Dégradation ☐ Création / Régénération
	Commentaires	L'impact sur ces espèces est fonction des atteintes aux milieux aquatiques (ruisseaux, émissaires) et aux milieux d'arrière-dune (friches, prairies, pinèdes), favorables à ces espèces. L'aménagement de voies de circulations douces et de parcs de stationnement végétalisés est susceptible de créer une atteinte localisée lors des travaux.	Les travaux de reconstruction des établissements en arrière-plage sont de nature à créer de nombreux déchets. Non traités, ils pourraient venir polluer l'arrière plage et perturber d'éventuels individus de Tortue.
	Type d'impacts	☑ Direct ☐ Indirect	☐ Direct ☑ Indirect
	Commentaires		
	Durée d'impacts	☐ Permanent ☑ Temporaire ☑ Ponctuelle	☐ Permanent ☑ Temporaire ☑ Ponctuelle
	Commentaires		
	Portée d'impact	☑ Local ☑ Communale/Intercommunale ☐ Départementale ☐ Régionale ☐ Nationale/Internationale	☑ Local ☑ Communale/Intercommunale ☐ Départementale ☐ Régionale ☐ Nationale/Internationale
	Commentaires		
	Impacts indirects liés		
	Evaluation de l'atteinte globale	**Faible**	
Nécessité de mesures		**Oui** **Gestion des déchets par des filières adaptées et mesures visant à empêcher la propagation de déchets de tous types vers l'arrière plage et les ruisseaux** **Délimitation des parcelles afin de contenir toute expansion des travaux d'aménagement et préserver les habitats voisins** **Sensibilisation des usagers sur la fragilité de l'habitat et de l'espèce et sur la nécessité de respecter les aires de stationnement**	

5.4. Conclusion

Le schéma dans sa nature même, a vocation à préserver les habitats dunaires et de manière indirecte, devrait préserver les milieux d'arrière dune, favorables aux reptiles d'intérêt communautaire. C'est seulement en période de travaux que des mesures devront être prises afin de limiter la dégradation des biotopes favorables. Le projet ne menace donc pas à court et long terme l'intégrité et les habitats de ces espèces.

5.5. Impacts directs et indirects sur les chiroptères

5.5.1. Impacts directs et indirects

Les chiroptères d'intérêt communautaire sont marqués par la présence de trois espèces potentielles sur la zone, essentiellement comme zone de chasse.

	Composante de l'environnement concerné	CHIROFAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE **Potentiels** : Petit Rinolophe, Minioptère de Schreibers, Vespertilion à oreilles échancrées				
Précision sur l'espèce	Rareté relative	☐ Faible	☐ Limité	☑ Modéré	☑ Fort	☐ Exceptionnelle
	Commentaires	Espèces globalement peu communes dans la région et d'intérêt communautaire.				
	Résilience	☑ Court terme	☑ Moyen terme	☐ Long terme	☐ Nulle	☐ Faible
	Commentaires	La résilience dépend essentiellement de la disponibilité de proies sur l'emprise de la zone.				
	Degré de menace	☑ Faible	☑ Limité	☐ Modéré	☐ Fort	☐ Très fort
	Commentaires	Limités, aucun gîte directement dans l'emprise du projet, potentielle zone de chasse.				
	Niveau d'enjeu	☑ Faible	☑ Limité	☐ Modéré	☐ Fort	
	Commentaires					

		Impact
		Dégradation de zones de chasse temporaire, liée à la réalisation de travaux sur la zone
Impacts sur l'espèce	Nature de l'impact	☐ Destruction ☐ Fragmentation ☑ Dégradation ☐ Création / Régénération
	Commentaires	Dégradation de zones de chasse et de nourrissage par dégradation des haies, arrachage de canniers, et travaux (variation de la ressource trophique). Dégradation par création de déchets variés.
	Type d'impacts	☑ Direct ☑ Indirect
	Durée d'impacts	☐ Permanent ☐ Temporaire ☑ Ponctuelle
	Commentaires	Une résilience de l'impact est hautement probable par accommodation des individus aux nouvelles contraintes imposées par le terrain.
	Portée d'impact	☑ Local ☐ Communale/Intercommunale ☐ Départementale ☐ Régionale ☐ Nationale/Internationale
	Impacts indirects liés	Baisse temporaire des ressources alimentaires
	Evaluation de l'atteinte globale	**Très faible**
	Nécessité de mesures	**Non**

5.6. Conclusion

Les espèces de chiroptères d'intérêt communautaire potentiellement présentes ne devraient être que très peu impactées, en terme uniquement de dégradation temporaire de zone de chasse durant les travaux. Il est très probable d'observer une résilience rapide de l'impact, pouvant ainsi être considéré comme très faible .

5.7. Impact directs et indirects sur les autres mammifères

5.7.1. Impacts directs et indirects

Le Grand Dauphin fréquente les eaux du littoral des corniches varoises. L'incidence du projet sur cette espèce se mesure à l'incidence sur les habitats marins.

L'incidence du projet sur le Grand Dauphin peut être qualifiée de faible à nulle, liée à l'incidence sur les habitats littoraux.

6. Tableau récapitulatif

Code Natura 2000	Habitat / Espèce	Localisation	Potentialité sur la zone de la plage de Pampelonne	Qualification de l'Impact	Mesures de traitement
Habitats					
1120-1	Herbier de Posidonie*	Baie de Pampelonne		**Limité**	**Oui** Par réduction et accompagnement des incidences sur les habitats
1110-6	Sables fins bien calibrés	Baie de Pampelonne		**Faible**	
1110-7	Sables grossiers et fins graviers			**Faible**	
1140-9	Sables médiolittoraux			**Faible**	
1170-13	Roche infralittorale à algues photophiles			**Faible**	
1170-14	Coralligène			**Faible**	
Mammifères					
1303	Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	Caps Camarat / Lardier / Taillat	Probable	**Faible**	**Oui** Par réduction des incidences sur les zones de chasse
1310	Minioptère de Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)		Probable	**Faible**	**Oui** Par réduction des incidences sur les zones de chasse
1321	Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)		Probable	**Faible**	**Oui** Par réduction des incidences sur les zones de chasse
1349	Grand Dauphin (Tursiops truncatus)	Littoral des Maures	Probable	**Faible**	**Oui** Par réduction des incidences sur les biotopes favorables
Reptiles					
1217	Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*)	Arrière-plage de Pampelonne	Présente (1 individu contacté)	**Limité**	**Oui** Evitement des incidences sur les biotopes favorables
1220	Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	Caps Camarat / Lardier / Taillat	Très peu potentielle sur la zone mais présente à proximité	**Limité**	**Oui** Evitement des incidences sur les biotopes favorables
Invertébrés					
1065	Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)	Caps Camarat / Lardier / Taillat	Possible	**Faible**	**Non**
1078	Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*)		Possible	**Faible**	**Non**
1083	Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)		Peu potentiel	**Faible**	**Non**
1088	Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)		Peu potentiel	**Faible**	**Non**

Traitement des Incidences

RAMATUELLE
Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelonne
Notice d'Incidence Natura 2000

1. Ambitions portées par les mesures proposées pour traiter l'impact

1.1. Volonté de supprimer, réduire ou compenser l'impact

Partant d'une incidence connue, l'objectif porté par les différentes mesures proposées est de contenir au mieux l'impact rattaché au projet, que ce soit lors de sa mise en œuvre, de son exploitation ou de son démantèlement.

Dans ce sens, chaque impact identifié précédemment est isolé de manière à se voir attribuer une mesure spécifique allant dans le sens d'une suppression : le projet est modifié, ou un dispositif est appliqué de manière à ce que cet impact n'ait plus raison d'être ; d'une réduction : le projet se voit ménager pour que l'intensité de l'impact concédé soit le plus faible possible ; d'une compensation : le projet ne peut être remanier pour limiter au mieux l'incidence de l'impact, une compensation sous la forme d'une opération associée est donc proposée pour pallier au préjudice engagé par l'impact.

1.2. Souhait d'accompagner le projet à tous ses stades

Parallèlement au traitement particulier des différents impacts, des mesures d'accompagnement peuvent être proposée. Celle-ci vise à rendre l'impact acceptable par un travail de longue haleine portant généralement sur un travail d'adaptation des usages en termes de gestion du parc, ou sur un travail d'explication des démarches engagées et des buts recherchés

1.3. Analyser les impacts résiduels pour aller encore plus loin en termes de traitement des impacts

Chaque mesure engagée voit son incidence analysée de manière à cerner efficacement les impacts résiduels, ce dans l'objectif d'identifier d'éventuelles mesures de compensation s'il s'avérait qu'un impact pouvait demeurer trop conséquent.

2. Mesures de traitement

Une majorité des incidences sur les milieux et espèces d'intérêt communautaire est liée aux travaux à engager pour la réorganisation des voies de circulation et des aires de stationnement et surtout par le démantèlement des établissements de plage. Ces opérations devraient faire l'objet d'études d'impact environnemental afin de préciser les incidences attendues sur l'ensemble des milieux naturels, en particulier vis-à-vis des dunes et de leur patrimoine floristique.

De plus, le schéma détaille la manière dont seront menées les opérations de travaux : un soin sera apporté à la préservation des milieux dunaires par mise en défens, des clôtures seront installées pour éviter l'éparpillement des chantiers, la période choisie, automne-hiver, tient compte de la phénologie des espèces. C'est pourquoi il est confirmé ici que ces opérations devraient se dérouler sans impact important pour la biodiversité d'intérêt communautaire. Le traitement indiqué ci-après vise à accentuer l'effort de préservation, à détailler certaines préconisations et ainsi assurer une prise en compte optimale des espèces et habitats d'intérêt communautaire.

2.1. Traitement des impacts en faveur des habitats d'intérêt communautaire

2.1.1. Délimitation précise des zones de travaux

Le risque de voir les abords des chantiers de déconstruction puis de reconstruction en arrière-plage des établissements, dégradés durant les phases de travaux est particulièrement important. Outre une circulation anarchique des engins, un stockage irréfléchi de matériaux ou de matériel peuvent entraîner une destruction d'habitat, qu'une bonne organisation de chantier aurait pu préserver.

Dans ce sens, il est proposé de réduire au maximum cet impact en mettant en œuvre des schémas globaux d'agencement de chantier. Régissant stationnement, circulation et stockage du matériel, ce schéma se verra transcrit par un ensemble de délimitations physiques (calicots, signalisation) matérialisant un réseau de circulation sur le seul site du chantier. En dehors des accès, les abords du site seront strictement interdits.

Très perturbant pour les écosystèmes dunaires, et potentiellement perturbant pour les écosystèmes marins, le risque d'impact du chantier hors emprise parcellaire est très largement réduit par le recours à une délimitation fine des emprises d'intervention.

2.1.2. Gestion des déchets par des filières adaptées

Toute activité humaine est de nature à produire de déchets. Dans ce sens, une plateforme de collecte des déchets sera mise en œuvre sur le site même et un responsable qualité collecte et tri sera affecté à l'animation et la gestion de celle-ci. Répondant à une charte spécifique, dressée conjointement avec les différentes entreprises intervenant sur le site, cette plateforme offrira des aires dédiées à chaque type de déchets. Ainsi :

- Les gravats et éléments démontés seront récupérés et envoyés vers une déchetterie ;
- Les palettes seront récupérées et réexpédiées en vue d'une nouvelle utilisation ;
- Le bois restant sera collecté et acheminé vers l'aire de compostage la plus proche pour y être broyé puis valorisé en tant qu'apport de matière organique ;
- Les films plastiques et autres plastiques ou polystyrènes non réutilisables, seront évacués vers une déchetterie, puis expédiés en Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (déchets non inertes) ;
- Les plastiques, aciers et autres métaux réutilisables seront eux aussi expédiés vers déchetterie, mais seront réorientés vers les différentes filières de recyclage *ad-hoc* ;
- Les déchets d'emballage papiers seront collectés séparément et triés spécifiquement suivant leur salubrité pour être éventuellement compostés, recyclés, ou évacués vers un ISDND.

A la fin de chaque chantier, aucun déchet n'aura été brûlé ou enfoui sauvagement, et aucun déchet ne devrait joncher la plage voire se retrouver dans le mer.

Enfin concernant les déchets ménagers et assimilés éventuellement produits par le personnel, la collecte suivra le même principe que pour les déchets du au travail. Notons que lors de l'entretien, les déchets portés par le vent et ramassé sur le site, seront évacués vers la filière déchets ménagers et assimilés.

2.1.3. Plan d'organisation précis du mouillage dans la baie de Pampelonne

Mentionnée dans le Schéma d'aménagement, la nécessité d'organiser le mouillage dans la baie de Pampelonne n'y est pas détaillée. Il conviendra de veiller à préserver l'herbier de Posidonie et de soulager la pression de mouillage au nord de la plage.

Un plan d'organisation devra être adopté en privilégiant le mouillage au niveau des lobes sableux et au Sud de la plage, là où l'herbier de Posidonie est absent.

Des mouillages écologiques fixes pourront être mis en place afin de concilier la pratique et le développement des activités nautiques ainsi que la protection des milieux et des biocénoses.

De même, l'accès des navettes maritimes devra intervenir sur la partie centrale de la plage.

2.1.4. Création de plateforme imperméable de stockage des engins et du matériel

L'impact sur l'hydrologie qui pourrait être rattaché aux chantiers de mise en œuvre du projet (démontages, aires de stationnement) serait essentiellement d'ordre chimique.

En effet le risque de pollution par hydrocarbure peut être facilement contrôlé grâce à l'adoption de mesures de contrôle et de stockage stricte.

Ainsi, le stockage pérenne de carburant ne devra pas être autorisé sur le site. Pour l'avitaillement des engins de chantier, une aire spécifique devra être aménagée et disposera de systèmes mobiles de récupération des hydrocarbures perdus lors des manœuvres de remplissage des réservoirs (disposition des citernes de carburants et des pompes sur des bacs spécifiques dotés de réservoirs capables de retenir un volume au moins égal à la quantité maximale d'hydrocarbure stockable, mise à disposition de bâches et de boudins de rétention pour éviter toute propagation de fuite). Le graissage et la lubrification des engins seront interdits sur site.

En cas de rupture de durit ou de flexible hydraulique, outre la mise en œuvre des boudins de rétention, le sol souillé sera rapidement décaissé et la terre polluée évacuée vers un centre de traitement adapté.

2.2. Traitement des impacts en faveur de l'herpétofaune d'intérêt communautaire

2.2.1. Délimitation précise des zones de travaux

Le risque de voir les abords des chantiers d'aménagement, des aires de stationnement et des voies cyclables, dégradés durant les travaux est particulièrement important. Outre une circulation anarchique des engins, un stockage irréfléchi de matériaux ou de matériel peut entraîner nombre de destruction d'habitats périphériques, qu'une bonne organisation de chantier aurait pu préserver.

Dans ce sens, il est proposé de réduire au maximum cet impact en mettant en œuvre des schémas globaux d'agencement de chantier. Régissant stationnement, circulation et stockage du matériel, ce schéma se verra transcrit par un ensemble de délimitations physiques (calicots, signalisation) matérialisant un réseau de circulation sur le seul site du chantier. En dehors des accès, les abords du site seront strictement interdits.

Très perturbant pour les reptiles, le risque d'impact des chantiers hors emprise parcellaire est très largement réduit par le recours à une délimitation fine des emprises d'intervention.

2.3. Traitement des impacts en faveur de la chirofaune d'intérêt communautaire

Surtout impactée en termes de perte de territoire de chasse, la chirofaune profitera avantageusement des mesures proposées pour les habitats qui en limiteront les dérangements.

Recommandations générales

- ✓ Installer des bouées d'amarrage dimensionnées pour accueillir des navires de fort tonnage
- ✓ Mettre en place un balisage écologique des différentes zones d'activités (baignade, chenaux...)
- ✓ Sensibiliser les usagers sur la fragilité des habitats, conseils auprès des plaisanciers pour le mouillage
- ✓ Suivre et contenir le développement des caulerpes

3. Evaluation des incidences en l'absence de traitement des impacts

Dans l'éventualité où le schéma serait appliqué sans la mise en œuvre de mesures d'accompagnement, quelques dysfonctionnements pourraient être observés.

Ayant un lien indirect avec la problématique Natura 2000, l'absence de traitement organisé et de tri des déchets aboutirait à la création de points de décharges et de brûlages sauvages, qui se traduirait par la dispersion de macrodéchets en mer avec un impact sur la faune (ingestion plastiques ou autres matières noires) et la flore (recouvrement de l'herbier de Posidonie).

De même, l'absence d'organisation spatiale des chantiers pourrait déboucher sur une occupation à tout va, qui pourrait entraîner la destruction de milieux et d'habitats écologiques voisins et déstabiliser dans ses déplacements la chirofaune d'intérêt communautaire.

Relativement aux problématiques hydrologiques, l'avitaillement et la lubrification sauvage des engins et autres véhicules pourrait entraîner une pollution aux hydrocarbures qui se retrouverait inévitablement dans la mer.

4. Conclusion quant aux incidences sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire

L'analyse a révélé que les zones concernées par le schéma d'aménagement se localisent au sein d'un contexte relativement sensible, dans le sens où la plage est en partie intégrée au site FR9301624 "Corniche varoise", que des habitats sensibles (marins) sont sous l'influence directe des activités sur le milieu terrestre et que des espèces d'intérêt communautaire fréquentent le périmètre du schéma. Plus globalement, le périmètre du schéma s'inscrit dans un contexte écologique original et remarquable (patrimoine dunaire et floristique), qu'il a vocation à protéger.

L'analyse séparée des incidences sur chaque ensemble d'espèce a révélé que seules l'herpétofaune et la chirofaune pourraient être faiblement impactées en termes de dégradations d'aires de nourrissage/territoires de chasse. De même, aucune incidence notable n'a pu être mise en évidence sur l'herbier de Posidonie. Seules des incidences de faible ampleur, liées aux différentes actions prévues par le schéma et çà leur mise en application, ont été appréhendées.

Ainsi, dans le détail, l'incidence peut être considérée comme faible sur les habitats d'intérêt communautaire, faible à très faible sur l'herpétofaune et la chirofaune d'intérêt communautaire et nulle sur les autres groupes.

En réponse à cet impact, et afin de s'assurer de ne pas engendrer d'impact significatif sur les populations de façon permanente, il a été proposé de mettre en œuvre différentes mesures visant à :

- Préserver les milieux environnants, en particulier pendant les phases de travaux des opérations de reconstructions des établissements et de constructions des voies de circulation et aires de stationnement ;
- Limiter les pollutions et les dérangements, liés aux activités humaines sur la zone, en particulier envers le milieu marin.

L'incidence de ce schéma d'aménagement sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire peut donc être considérée dans son ensemble comme :

- **Minime, générant des incidences d'ampleur limitée, durant les travaux, que des mesures de traitement qui s'ajoutent à des prescriptions du schéma, devraient limiter convenablement ;**
- **Positive, si les prescriptions du schéma sont effectives, une fois les aménagements effectués : plan de mouillage adapté permettant une amélioration de la situation pour les habitats marins en particulier l'herbier de posidonie, organisation efficace de la fréquentation touristique sur le milieu terrestre permettant aux biotopes de la Tortue d'Hermann de gagner en qualité...**

Bibliographie

RAMATUELLE
Schéma d'aménagement de la Plage de Pampelonne
Notice d'Incidence Natura 2000

Bibliographie

- **Etude d'impacts, méthodologie**

BCEOM & MICHEL P. (2000). *L'étude d'impact sur l'Environnement : objectifs, cadre réglementaire et conduite de l'évaluation.* Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. 157p.

GUIGO M. (1991). *Gestion de l'environnement et études d'impact.* Ed. Masson géographie.

- **Méthodologie d'inventaire**

BIBBY C.J., HILL D.A., BURGESS N.D., LAMBTON S. & MUSTOE S. (2000). *Bird Census Techniques*. Academic Press.

BLONDEL J., FERRY C. ET FROCHOT B. (1970). *La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) ou relevés d'avifaune par "station d'écoute".* Alauda, 38 : 55-71.

NIELSEN S.E., HAUGHLAND D.L., BAYNE E. & SCHIECK J. (2009). *Capacity of large-scale, long-term biodiversity monitoring programmes to detect trends in species prevalence*. Biodiversity Conservation, 18:2961–2978.

PEET R.K. (1974). *The measurement of species diversity.* Annual Reviews of Ecology and Systematics, 5:285-307.

SIMPSON E.H. (1949). *Measurement of diversity.* Nature ,163 : 688.

THOMAS J. MONACO, FLOYD M. ASHTON & STEVE C. Well (2002). *Weed Science: Practice and Principles*. Wiley Blackwell Publishers. 688 p.

- **Guides de terrains**

ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. (2003). *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope). 480p.

ARNOLD N. & OVENDEN D. (2002). *Le guide herpéto*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 288p.

ARTHUR L. & LEMAIRE M. (2009). *Les Chauves-Souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse.* Biotope, Mèze, (Collection Parthénope). 544p.

BELLMANN H. & LUQUET G. (2009*). Le guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale.* Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 383p.

CHINERY M. (1986). *Insectes de France et d'Europe occidentale*. Ed. Arthaud. 320p.

DIETZ C., VON HELVERSEN O., NILL D., DUBOURG-SAVAGE M.J. & JOURDE P. (2009). *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord : Biologie, caractéristiques, protection.* Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 400p.

DIJKSTRA K.D.B. (2006). *Guide des libellules de France et d'Europe.* Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 320p.

DUBOIS Ph., LE MARECHAL P., OLIOSO G. & YESOU P. (2008). *Nouvel inventaire des oiseaux de Fance*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 560 p.

GENSBOL B. (2005). *Guide des rapaces diurnes*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 403p.

GRAND D. & BOUDOT J.P. (2006). *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope). 480 p.

NÖLLERT A. & NÖLLERT C. (2003). *Guide des amphibiens d'Europe : Biologie, identification, répartition.* Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 383p.

RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G. (2001). *Flore forestière française. Tome 1 : Plaines et collines*. Ed. Idf. 1794p.

RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G. (2001). *Flore forestière française. Tome 2 : Montagnes*. Ed. Idf..

RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G. (2008). *Flore forestière française. Tome 3 : Région méditerranéenne*. Ed. Idf . 2432p.

ROBERTS M.J. (2009). *Guide des araignées de France et d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 383p.

SOCIETE FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE coll., BOURNERIAS M. (2002). *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope). 416p.

SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTROM D. & GRANT P.J. (2000). *L'album ornitho.* Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 400p.

SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTROM D. & GRANT P.J. (2000). *Le guide ornitho.* Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 400p.

TOLMAN T. & LEWINGTON R. (1999). *Guide des papillons d'Euope et d'Afrique du nord.* Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 320p.

Bibliographie

➢ **Données, Sources**

ANDROMEDE OCEANOLOGIE (2011 - Document de Travail). *Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Corniche Varoise »* - Contrat ANDROMEDE OCEANOLOGIE / AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES. 476p.

BIOTOPE (2011 - Document de travail). *Evaluation Environnementale PLU - Commune de Ramatuelle.*

COLLECTIF. (2010). *Schéma d'Aménagement de la plage de Pampelonne*. Commune de Ramatuelle. Pièces 0 à 4.

OBSERVATOIRE MARIN DU SIVOM DU LITTORAL DES MAURES (2011 - Document de Travail). *Etat des lieux, suivi du trait de côte.*

OBSERVATOIRE MARIN DU SIVOM DU LITTORAL DES MAURES (2010). *Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR9301624 « cap Lardier, cap Taillat, cap Camarat » - Tome 1 « diagnostic, enjeux et objectifs de conservation ».* Convention cadre Etat / SIVoM du Littoral des Maures du 22 novembre 2006. 158 p. + annexes.

Agence Visu

Bureau d'étude Paysage/Ecosystèmes/Urbanisme

AJACCIO/JURA/HAUTE-GARONNE/NORMANDIE/SAVOIE/VAR

Sarl au capital de 10.000,00€
RCS d'Ajaccio Siret 503 671 364 00019
Siège social : Résidence a Spusata|Bat C2|route du Stileto|20 000 Ajaccio
Cell : +33 628 503 294 Fax : +33 495 731 853
Email : contact@agencevisu.com