

Annexe 8

THEME GENERAL	Domaine spécifique	SITUATION ET PROBLEMATIQUES ACTUELLES	SITUATION FUTURE : recommandations/commentaires
Contexte géographique et topographique		Le site est localisé dans le département du var, commune d'Hyères : boulevard de la Marine (RD42) et front de mer qui s'étire du Nord au Sud sur 1 660 ml entre le Pont du Roubaud Côté Ayguade et le giratoire de l'aéroport Côté Sud.	Le réaménagement du boulevard va s'effectuer sur une topographie relativement plane , limitant les terrassements. Sa situation à proximité de l'aéroport, le long du littoral, lui confère un intérêt stratégique : desserte aéroport ; campings, plage et activités associées.
Contexte climatique		Le site est localisé en région méditerranéenne . La qualité de l'air sur le secteur peut être influencée par le trafic qui emprunte le boulevard, en saison estivale notamment.	Le réaménagement du boulevard contribuera à limiter les vitesses et favorisera une circulation apaisée associée à une desserte par les transports en commun bénéficiant de nouvelles conditions d'accueil du public (réaménagement arrêts bus, piste cyclable, voie piétonne, ...)
Géologie		Site localisé dans une zone d'alluvions fluviales	/
Hydrogéologie		Le site du projet est localisé sur l'entité hydrogéologique nommée ZRED16 "Alluvions du Gapeau" FRDG343. La nappe est relativement proche avec des connexions avec le milieu marin : complexe « étangs – salins »	Le projet devra préserver les écoulements souterrains : la topographie plane et l'absence de terrassements majeurs permettront de préserver la nappe. Les zones en eau en bordure de voies seront préservées. L'aménagement intègre la gestion des eaux pluviales (dans le cadre de la procédure loi sur l'eau) : des systèmes de noues dépolluantes (infiltration naturelle) contribueront à la réalimentation de la nappe au droit du projet. L'imperméabilisation du site sera limitée (voir règles d'urbanisme). L'aménagement pluvial (associé à des noues et bassins d'infiltration) il contribuera à préserver les eaux souterraines. Ces dispositifs contribueront également à traiter les eaux de ruissellement issues de la voie routière et des parkings avant rejet vers le milieu naturel.
Hydrographie		Le tronçon d'étude ne recoupe pas de réseau hydrographique. Le Roubaud, canal qui longe la limite nord de l'aire d'étude, est identifié comme un cours d'eau à préserver. Notons également la ZH des Ceinturons.	Les aménagements préconisés pour la préservation des eaux souterraines contribueront à préserver les milieux superficiels également (les zones en eau en particulier). Réduction des phénomènes d'érosion induits par le ruissellement des eaux de la route sur la plage : les eaux pluviales étant collectées et filtrer par leur passage dans des noues dans le cadre du projet. En ce qui concerne le risque inondation : voir les risques.

<p>Risque naturels</p>	<p>Inondation</p>	<p>La commune est dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation prescrit le 26 Novembre 2014, appliqué par anticipation depuis le 30 Mai 2016 et aujourd'hui en attente d'approbation</p> <p>Le projet se situe en "zone basse hydrographique", mais dans aucune autre zone réglementaire du PPRI.</p>	<p>La réalisation du projet nécessitera la réalisation d'une étude hydraulique dans le cadre de la procédure loi sur l'eau.</p> <p>Cette étude intègre la problématique inondation et remontée de nappe. Elle propose un plan de gestion des eaux de ruissellement de la plate-forme routière (approche quantitative et qualitative).</p> <p>Le projet est à considérer comme une opportunité visant à assurer une remise à niveau de la voirie aussi bien sur le plan fonctionnel que sur le plan gestion des eaux pluviales avant évacuation vers le milieu récepteur.</p>
<p>Autres risques naturels à prendre en compte</p>	<p>Séisme</p> <p>Mouvements de terrain et feux de forêt</p> <p>Risque de submersion</p>	<p>La commune de Hyères est classée dans sa totalité en zone de sismicité 2 dite « faible » du zonage sismique français</p> <p>Mouvements de terrain, feux de forêt : pas d'enjeux particuliers sur ce secteur liés à ces risques.</p> <p>Le boulevard de la Marine se situe en zone de submersion marine (<1m) selon le TRI Toulon-Hyères.</p>	<p>Le projet consiste en un aménagement sur place dans une zone plane, sans modification particulière de la topographie initiale, le projet n'induit aucun changement par rapport à la situation actuelle.</p>
<p>Risques généraux</p>	<p>Transport de Matières dangereuses</p>	<p>Le boulevard est considéré comme une voie de transport terrestre exposée au risque TMD</p>	<p>La sécurisation de la voie et la remise à niveau du système de collecte et de traitement des eaux pluviales permettent une prise en compte plus spécifique de ce risque (gestion d'une pollution accidentelle par exemple, limitation des vitesses et donc limitation du risque d'accident).</p> <p>Dans le même esprit, le réaménagement de la voie contribuera à l'amélioration de la qualité des eaux, à la limitation des vitesses : donc amélioration du contexte sanitaire (air, eau) par rapport à la situation actuelle.</p>
<p>Milieux naturels</p>	<p>Voir diagnostic écologique ⇒ Annexe 9</p>	<p>Des espèces de flore protégées sont identifiées sur l'emprise du projet : la conception du projet est étudiée de manière à éviter au maximum les effets sur les milieux naturels. A ce jour, la gestion des espaces naturels actuelle n'intègre aucune précaution et/ou disposition visant à la protection de la flore et de la faune locale</p>	<p>Le projet est à considérer comme une opportunité visant à assurer une remise à niveau de la voirie aussi bien sur le plan fonctionnel que sur le plan écologique. Les stations d'espèces protégées et les zones sensibles sont dans leur majorité préservées. De plus, après aménagement de la voie, une gestion spécifique des espaces naturels sera engagée de manière à valoriser la vocation naturelle potentielle de cet axe routier.</p> <p><i>Les habitats et espèces originelles subsistent par places de manière relictuelle. Des portions de dunes et de pelouses intéressantes se maintiennent de manière ponctuelle. En retrait</i></p>

		<p>Le projet est situé dans les périmètres de la ZPS FR9310020 «Iles d'Hyères» et de la ZSC FR9301613 «Rade d'Hyères »</p>	<p>de la route une pinède naturelle présentant quelques individus très âgés pourrait être considérée comme une des dernières représentantes de la pinède originelle. L'espace reste par endroits encore suffisant pour maintenir la régénération naturelle des pins. Des Pins pignon plus que centenaires, qui ont été conservés dans les espaces urbanisés, ne peuvent quasiment plus se régénérer. Ces individus pourraient également être les derniers arbres provenant de ce type de boisements.</p> <p><u>Notons les recommandations suivantes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Emprise du projet adapté, évitant au maximum les habitats sensibles, dont les zones humides. ➤ Envisager des transplantations (possible) ➤ Planning des travaux adapté aux enjeux, ➤ Suivi écologique en phase chantier <p>Natura 2000 : une notice d'incidence simplifiée précise les enjeux spécifiques (Annexe 10)</p> <p>Bilan : Compte tenu de</p> <ul style="list-style-type: none"> - La non gestion des espaces naturels actuellement - De la réduction de la plateforme routière - Des aménagements paysagers envisagés - De la préservation voire, de la valorisation des espaces naturels identifiés de part et d'autre de la route actuelle - D'un aménagement évitant au maximum les stations d'espèces protégées -De la préservation, d'une partie de la jardinière -De la gestion future des parcours piétons/vélo <p>...les effets seront globalement positifs pour la biodiversité.</p>
<p>Milieu humain</p>	<p>Population</p>	<p>La commune de HYERES comptait au 1er janvier 2014, 56 500 personnes (57 645 en 2017), selon le dernier recensement de l'INSEE)</p> <p>La commune d'Hyères a connu une croissance démographique quasi-continue depuis les années 1950. Cette hausse de la démographie accompagnée du développement du tourisme a entraîné un fort développement urbain (<i>logements, hôtellerie, équipements divers, infrastructures liées aux déplacements, ...</i>) notamment au niveau du littoral. Concernant les infrastructures de transport, l'aéroport s'est</p>	<p>Le projet permet de prendre en compte les enjeux de ce secteur de projet, très fréquenté en période estivale notamment : trafic, plages, campings, ... Son réaménagement, en intégrant les différentes composantes environnementales, générera un espace attractif au regard des aménagements paysagers envisagés.</p>

	Economie	<p>étendu et le port d'Hyères au sud de l'aire d'étude a été créé. Ces aménagements ont dès lors modifiés considérablement les entités naturelles et liens fonctionnels pouvant exister entre chacune d'entre elles.</p> <p>Les parcelles agricoles présentes aux abords immédiats de l'aire d'étude ont laissé place à des complexes hôteliers, campings, quartiers résidentiels et autres aménagements urbains. Malgré le développement de l'urbanisation, le secteur est globalement arboré de peuplements relativement jeunes. Ces arbres ont pu coloniser spontanément le site ou proviennent de plantations dans le cadre d'aménagements urbains (l'absence de photographies entre 1950 et les années 2000 ne permet pas de statuer). Plus à la marge, sur les secteurs cultivés, le développement diffus de l'urbanisation s'est effectué au sein d'un maillage bocager.</p> <p>En dehors de l'urbanisation qu'il a subi (<i>reprofilage des plages, mise en place d'épis, aménagement routier</i>), le littoral d'Hyères a également fait l'objet d'aménagements de protection (mise en place de divers équipements, de canalisation du public et de mise en défens).</p>	
Urbanisme			<p>Projet compatible avec le PLU L'aménagement doit être réalisé en prenant en compte la délimitation du DPM</p>
Agriculture		Sans objet	/
Réseau viaire		<p>Le boulevard de la Marine (RD42) et front de mer qui s'étire du Nord au Sud sur 1 660 ml entre le Pont du Roubaud Côté Ayguade et le giratoire de l'aéroport Côté Sud.</p> <p>La voie autorise l'accès à différentes zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aéroport - Campings - Commerces - Plage - <p>Trafic actuel sur la voie : environ 15 000v/j en période estivale</p>	<p><u>L'aménagement a pour vocation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - de fluidifier le trafic, de sécuriser cet axe routier très fréquenté l'été (accès plage notamment) - de renforcer la place des déplacements doux (vélos, piétons, ...) - d'affirmer la place des TC <p>Les futures caractéristiques de la voie (voir tracé en plan et profil en travers et note technique associée) favoriseront une « circulation apaisée » (effets positifs).</p> <p>Sur une large moyenne d'environ 25 m, le projet s'étire entre la piste cyclable, existante et conservée, à l'Ouest et le domaine public maritime à l'est côté mer. La surface traitée est d'environ 50 000 m².</p>

Au niveau purement routier :

- *Décaler la voirie de 2m vers l'intérieur et réduire sa largeur de 1m soit une largeur totale de 6,40m, ce qui représente un recul important de 3m vis-à-vis du littoral actuel et donne toute latitude pour un projet de promenade littorale mieux intégrée et confortable en gabarit.*
- *Sécuriser par des tournes à gauche et des passages piétons avec ilots, les traversées de la route départementale. Mise en sécurité des flux piétons traversant important en saison estivale.*
- *Améliorer par un giratoire et un accès spécifique l'articulation avec la rue du ceinturon menant au camping et la levée du ceinturon menant au port.*
- *Intégrer au mieux les arrêts de bus et plus généralement prise en compte dans la conception de l'amélioration des conditions de déplacement par les modes doux.*

Au niveau promenade et agréments

- *Proposer des zones de stationnement aux accès sécurisés, plus paysager et mieux intégrées. Ces zones de stationnement sont équipées de noues pluviales latérales*
- *Assurer une promenade littorale en continuité en articulation entre les plages et les services.*
- *Assurer dans des meilleures conditions les accès aux plages naturelles.*
- *Intégrer au mieux y compris le fonctionnement les 2 restaurants existants.*
- *Proposer une promenade littorale animée et généreuse dans ses dimensions, porteuse d'une forte identité littorale (revêtements de sol, platelages, mobilier, plantations adaptées etc...)*
- *Proposer de nouveaux « services » aux usagers (Sanitaires, buvettes, point connectés, agrès sportifs, zone de repos et détente) dans un esprit naturel et balnéaire.*
- *Proposer des accès de services pour la gestion de la concession de la plage naturelle.*

			<p><u>Les points d'amélioration : synthèse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - création d'un tourne à droite et d'un tourne à gauche dans le secteur de l'Ayguade, entre le pont et le nouveau giratoire afin de fluidifier la circulation et de permettre l'accès au port de l'Ayguade - modification du tracé de la piste sur le secteur nord, au niveau du tourne à gauche - création de passages piétons et de trottoirs sécurisés - gestion des flux piétons depuis les campings, les parkings,grâce à de nombreuses traversées sécurisées - requalification des parkings existants - stationnement anarchique supprimé - adaptation des arrêts bus - limitation de la vitesse (70 à 50km/h) - réduire la plate-forme routière : récupération d'une partie terrestre au profit du paysage et des milieux naturels, aménagement d'une promenade piétonne côté mer (reconquête du littoral) - jardinière en partie conservée
<p>Paysage</p>		<p>Depuis les années 1950, le secteur de l'étude a été profondément modifié. A cette époque, le territoire était particulièrement marqué par l'agriculture et les entités urbaines se limitaient alors à certains secteurs tels que l'Ayguade, au nord de l'aire d'étude, une urbanisation très faible et diffuse occupant le reste du littoral. Les parcelles cultivées, présentes le long de la limite ouest de l'aire d'étude, correspondaient à l'origine à des prés salés d'arrière dune qui ont, progressivement, été volontairement asséchés pour permettre le développement de l'agriculture. Dans le secteur de l'étude, des boisements de Pin parasol étaient présents, certains individus aujourd'hui centenaires, sont toujours en place et continuent d'assurer des fonctionnalités écologiques et paysagères. L'étendue d'eau artificielle qui longe l'aire d'étude était déjà présente à l'époque.</p>	<p>Le projet prévoit par séquences un traitement paysager important.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Le parti d'aménagement se base sur une extension côté Mer de la pinède littorale existante, afin de rééquilibrer de part et d'autre de l'axe de voirie la masse végétale. Cette thématique de pinède sera complétée par une végétation de front de mer plus classique, intégrant des Tamaris pentandra et tetendra, quelques palmiers, des Morus Kagayamae et quelques caroubiers.</i> • <i>La promenade sera animée par de larges zones arbustives et des graminées.</i> <p>Il s'agit notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>De créer une promenade présentant des parcours sinueux s'opposant à la linéarité du site (casser la linéarité du front littoral)</i> • <i>De limiter l'éclairage (enjeux chiroptères faible)</i> • <i>De renforcer certaines pinèdes</i> • <i>De conserver certains palmiers</i> • Côté mer : conforter le cordon dunaire (ganivelles existantes) éradiquer les espèces exotiques, limiter le piétinement,

		<u>Le constat</u> - Voie rectiligne sans aménagements structurés - Quelques plantations à préserver : palmiers, pins, ...au cas par cas - Eclairage type « grand boulevard » inadapté	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prise en compte de l'opération Grand site</i> • <i>Limitier le recul du trait de côte. - Travaux en mer réalisés en parallèle (hors projet)</i>
Sites et monuments		/	/
Travaux			La phase travaux sera gérée de manière à limiter les nuisances : bruit, air-santé, déchets, sécurité Les engins utilisés seront conformes à la réglementation (émission, bruit,)

Synthèse

Le projet consiste en l'aménagement d'une voie existante. La prise en compte des enjeux environnementaux confère au projet un impact globalement positif dans la mesure où il permettra:

- Une amélioration de la gestion des eaux pluviales et donc de la qualité des **eaux**,
- Une prise en compte et une connaissance plus fine des **enjeux écologiques** pouvant être valorisés dans le cadre de l'infrastructure réaménagée
- Une amélioration de l'**ambiance paysagère** adaptée aux usages
- Une amélioration de l'**attractivité du site**, des plages, des commerces (plus accessibles)
- Une amélioration de la **sécurité** ; circulation piétonne et vélos développées et sécurisée, renforcement des TC, limitation de la vitesse, création de passages piéton, parkings