

COMMUNES DE SANARY-SUR-MER ET SIX-FOURS-LES-PLAGES

**RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le  
Boulevard de Cabry  
Communes de Sanary-sur-Mer et Six-Fours-les-plages**



DIAGNOSTIC PREALABLE ENVIRONNEMENT\_V1

JUIN 2010



OBJET DE L'INDICE	COMMENTAIRES/ MODIFICATIONS	DATE	INDICE	ETABLI PAR	VERIFIE PAR	VALIDE PAR
MM203506-D-ENV-V1	Reprise suite aux remarques du 12/05/2010	15/06/2010	1	IO	AC	PL
MM203506-D-ENV-V0	Dossier minute	12/2009	0	EG	AC	PL

## SOMMAIRE

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>5</b>
1.1. Présentation du projet.....	5
1.2. Localisation et définition du périmètre d'étude .....	6
<b>2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>9</b>
2.1. Milieu physique.....	9
2.1.1. <i>Données climatiques</i> .....	9
2.1.2. <i>Relief et morphologie</i> .....	12
2.1.3. <i>Contexte géologique</i> .....	14
2.1.4. <i>Eaux souterraines</i> .....	15
2.1.5. <i>Contexte hydrographique</i> .....	18
2.1.6. <i>Risques naturels majeurs</i> .....	25
2.1.7. <i>Qualité de l'air</i> .....	32
2.2. Milieu naturel .....	38
2.2.1. <i>Contexte réglementaire et les inventaires patrimoniaux</i> .....	38
2.2.2. <i>Inventaires et dispositions réglementaires identifiés sur ou aux abords du site</i> .....	40
2.2.3. <i>Principales formations végétales et flore</i> .....	46
2.2.4. <i>Faune</i> .....	51
2.3. Milieu humain.....	52
2.3.1. <i>Contexte démographique et socio-économique</i> .....	52
2.3.2. <i>Bâti</i> .....	61
2.3.3. <i>Equipements et réseaux</i> .....	64
2.3.4. <i>Occupation du sol</i> .....	68
2.3.5. <i>Desserte et trafic</i> .....	69
2.3.6. <i>Plan d'Occupation des Sols</i> .....	74
2.3.7. <i>Ambiance sonore</i> .....	81
2.4. Patrimoine culturel et paysage.....	86
2.4.1. <i>Monuments historiques</i> .....	86
2.4.2. <i>Patrimoine archéologique</i> .....	87
2.4.3. <i>Paysage</i> .....	88
2.5. Synthèse.....	94
<b>3. IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX IMPACTS PREVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>96</b>
3.1. Les principaux impacts prévisibles en phase travaux.....	96
3.2. Les principaux impacts prévisibles en phase exploitation.....	96
<b>4. PROCEDURES REGLEMENTAIRES ET ETUDES COMPLEMENTAIRES A REALISER .....</b>	<b>97</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation des différents périmètres d'étude .....	7
Figure 2 : Rose des vents à Toulon du 01/01/1997 au 31/07/2007 .....	10
Figure 3 : Relief au niveau de l'aire d'étude.....	12
Figure 4 : Le contexte topographique local.....	13
Figure 5 : Contexte géologique local .....	14
Figure 6 : Contexte hydrogéologique.....	15
Figure 7 : Extrait de l'inventaire départemental des périmètres de protection des points d'eau communaux.....	16
Figure 8 : Localisation des piézomètres .....	17
Figure 9 : Débit moyen de la Reppe – station d'Ollioules Le Grand Plan.....	18
Figure 10 : Réseau hydrographique local .....	20
Figure 11 : Périmètre administratif de l'aire du contrat de baie et population concernée.....	24
Figure 12 : Carte du PPRi de la Reppe .....	26
Figure 13 : Zonage du PPRi de la Reppe .....	26
Figure 14 : Aléa feux de forêt sur la commune de Sanary-sur-Mer .....	29
Figure 15 : Aléa feux de forêt de la commune de Six-Fours-les-Plages.....	29
Figure 16 : Carte des zones soumises à risques géologiques .....	30
Figure 17 : Définition des seuils réglementaires de référence.....	33
Figure 18 : Synthèse des mesures d'ozone en 2008 dans le Var .....	35
Figure 19 : Synthèse des mesures de dioxyde d'azote en 2008.....	36
Figure 20 : Synthèse des mesures de PM10 en 2008 .....	36
Figure 21 : Synthèse des mesures de composés organiques volatils (COV) en 2008 dans le Var .....	37
Figure 22 : Synthèse des mesures de monoxyde de carbone en 2008.....	37
Figure 23 : Constitution du réseau Natura 2000 .....	39
Figure 24 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.....	41
Figure 25 : Carte des sites naturels classés à proximité de l'aire d'étude.....	43
Figure 26 : Carte de la localisation des secteurs concernés par la loi Littoral .....	44
Figure 27 : Sanary-sur-Mer - évolution des tranches d'âge depuis 1982 .....	54
Figure 28 : Six-Fours-les-Plages - évolution des tranches d'âge depuis 1982.....	55
Figure 29 : Carte des AOC Bandol sur la commune de Sanary-sur-Mer.....	57
Figure 30 : Activités économiques au niveau de la zone de projet amont.....	59
Figure 31 : Activités économiques au niveau de la zone de projet aval .....	60
Figure 32 : Milieu bâti de la zone de projet amont .....	62
Figure 33 : Milieu bâti de la zone de projet aval.....	63



Figure 34 : Occupation du sol.....	68
Figure 35 : Réseau viaire .....	69
Figure 36 : Localisation des principales voies et quartiers .....	70
Figure 37 : Parcours des pistes cyclables du var.....	72
Figure 38 : Périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale.....	74
Figure 39 : Zonage du Plan d'Occupation des Sols de la commune de Sanary-sur-Mer.....	75
Figure 40 : Servitudes d'utilité publique de l'aire d'étude au niveau de la commune de Sanary .....	77
Figure 41 : Zonage du Plan d'Occupation des Sols de la commune de Six-Fours-les-plages .....	78
Figure 42 : Servitudes d'utilité publique de l'aire d'étude au niveau de la commune de Six-Fours.....	79
Figure 43 : Localisation des voies bruyantes .....	83
Figure 44 : Ambiance acoustique au niveau de l'aire d'étude .....	85
Figure 45 : Structure paysagère .....	89

# 1. PREAMBULE

Le présent « diagnostic préalable environnement » concerne le projet de la réalisation de deux ouvrages de franchissement sur la Reppe entre les communes de Sanary sur Mer et Six Fours les Plages entre les PR 5 à 5,710 situés sur la RD11.

Les communes de Six-Fours les Plages et Sanary sur Mer sont reliées directement par un seul itinéraire routier qui emprunte le bord de mer par la Promenade Général de Gaulle (RD559) en franchissant la Reppe, cours d'eau qui constitue la limite intercommunale.

Le giratoire Popieluszko (RD559/RD11), point de concentration et de régulation des trafics d'échanges et de desserte des deux communes, est régulièrement saturé. Ces difficultés se font particulièrement ressentir à l'heure de pointe du soir, et sont accentuées et étalées dans la journée en période estivale : elles induisent en outre des perturbations sur l'ensemble des voies adjacentes, en particulier sur le boulevard des écoles, et plus généralement sur une partie du quartier des Lônes.

Les objectifs du diagnostic préalable sont, à travers la constitution d'un document thématique, de :

- dresser un état des lieux des enjeux du site d'étude (contraintes et potentialités) ;
- permettre la prise en compte suffisamment précoce des études spécifiques (diagnostics faune flore, études hydrauliques, acoustique, etc.)
- identifier les principaux effets prévisibles du projet sur l'environnement ;
- lister les procédures réglementaires à prévoir.

## 1.1. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste à créer deux liaisons avec la RD11, l'une à partir du Boulevard des Ecoles et l'autre depuis le boulevard de Cabry.

La première zone de projet, dite « zone de projet amont », consiste à réaménager la traverse de la Reppe, aménager le carrefour avec le boulevard de Cabry et à créer un ouvrage de franchissement permettant le raccordement sur le giratoire Bad Sackingen. Ce franchissement se fera sur deux voies dans le sens Six-Fours – Sanary.

La seconde zone de projet, dite « zone de projet aval », consiste à prolonger le Boulevard des Ecoles par un ouvrage de franchissement pour rejoindre la RD11 avec une voie à sens unique et avec le maintien de la circulation piétonne de part et d'autre de la voie (actuellement une passerelle piétonne enjambe la Reppe à ce niveau).

Ce projet de réalisation de deux ouvrages de franchissement sur la Reppe, est inscrit au Schéma Départemental de Déplacements, adopté le 12 décembre 2007.

## 1.2. LOCALISATION ET DEFINITION DU PERIMETRE D'ETUDE

Le secteur d'étude se situe dans la partie Sud du département du Var, au niveau des communes de Sanary-sur-Mer et de Six-Fours-les-Plages.

L'aire d'étude s'étend depuis le Nord du quartier de Saint Roch à la baie de Sanary au sud, et depuis le Port de plaisance de Sanary-sur-Mer aux quartiers des Lônes sur la commune de Six-Fours-les-Plages.

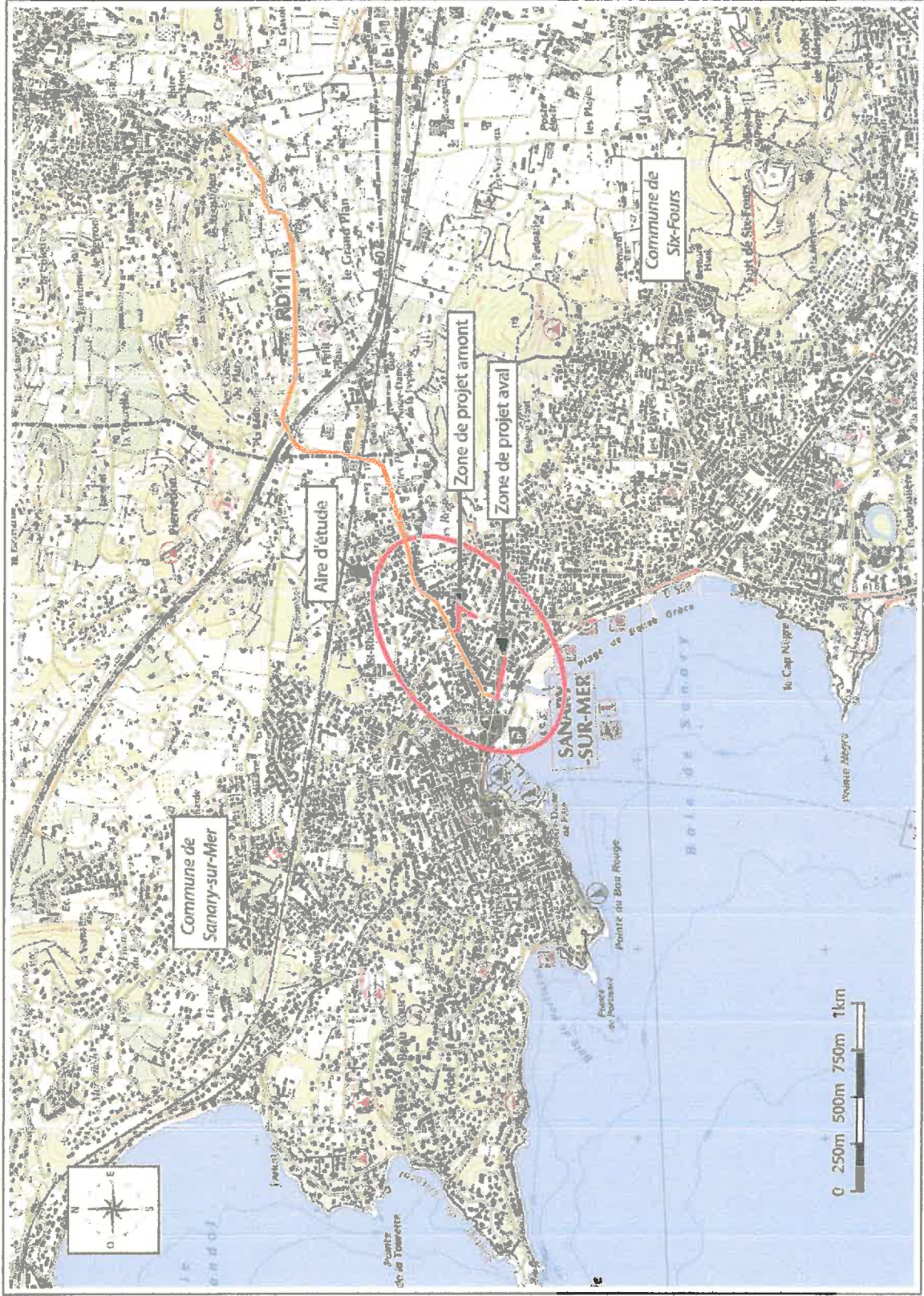
Afin d'analyser au mieux l'état initial du secteur étudié puis d'estimer les impacts du projet, l'aire d'étude pourra être étendue pour l'étude de certains thèmes (paysage, hydrologique, démographie,...).

Deux zones de projet sont définies dans ce dossier :

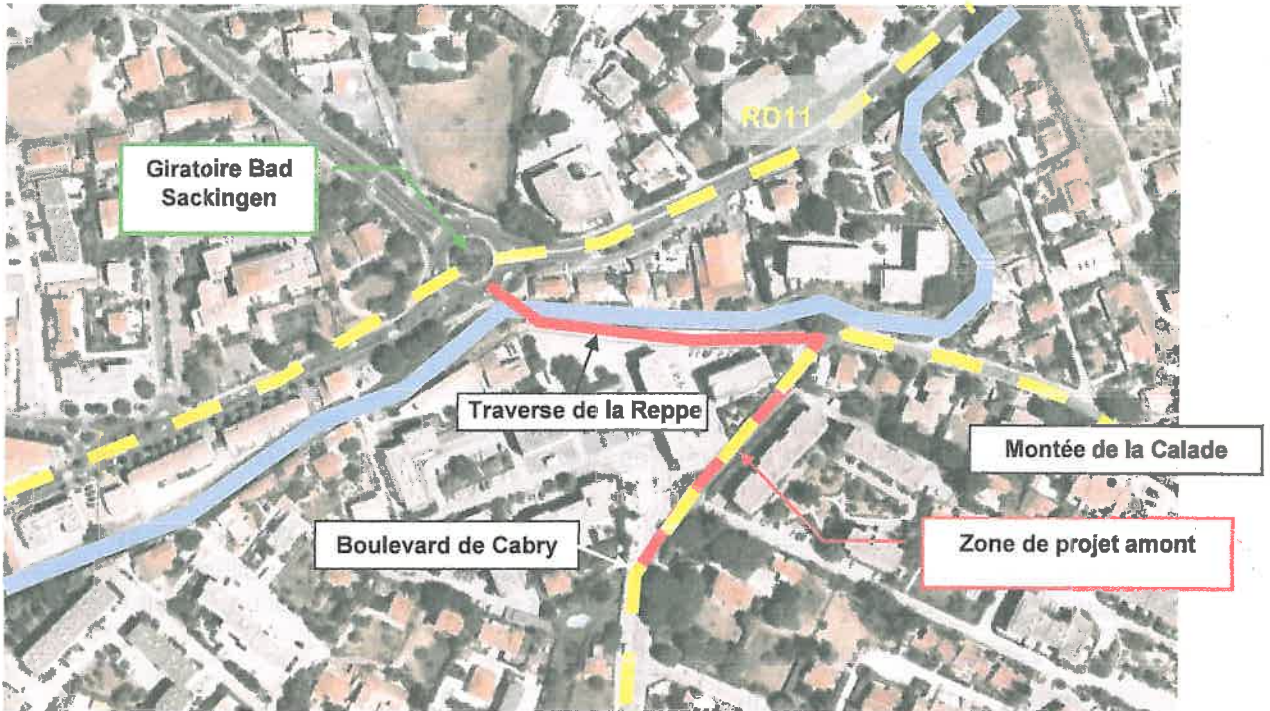
- la zone de projet amont comprend le boulevard de Cabry, la traverse de la Reppe, la Montée de la Calade, le franchissement de la Reppe et le giratoire Bad Sackingen ;
- la zone de projet aval correspondant à la « passerelle piétonne existante » qui franchit la Reppe, qui se situe dans le prolongement du boulevard des Ecoles et la RD11.

RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le Bd de Cabry

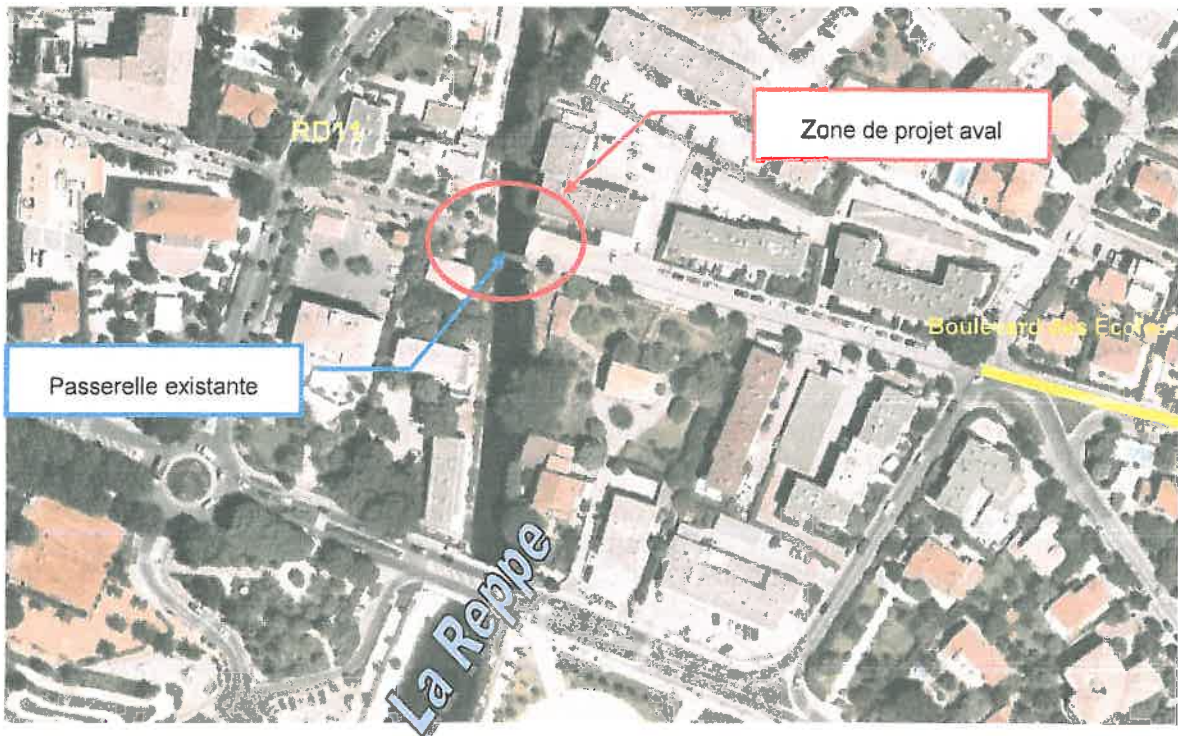
Figure 1 : Localisation des différents périmètres d'étude







*Localisation zoomée sur la première zone de projet « aménagement à créer »*



*Localisation de la seconde zone de projet « passerelle piétonne existante »*

## 2. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement met en évidence et développe l'ensemble des enjeux environnementaux de la zone de projet, en précisant leur nature et leur importance.

### 2.1. MILIEU PHYSIQUE

#### 2.1.1. Données climatiques

Le département du Var se situe en bordure de la Méditerranée dans le voisinage alpin. Les départements limitrophes sont à l'Ouest les Bouches-du-Rhône, au Nord les Alpes de Haute-Provence et à l'Est les Alpes-Maritimes.

Les reliefs sont orientés Ouest-Est d'où des contrastes entre le versant exposé au Nord (ubacs froids) et celui exposé au Sud (adrets chauds) ; la plupart des vallées et plaines sont presque fermées, ce qui limite la circulation de l'air et permet la stagnation de l'air froid.

Le climat est de type méditerranéen, caractérisé par :

- un très fort ensoleillement,
- une saison sèche nettement marquée en été,
- des précipitations rares mais parfois violentes,
- des températures chaudes en été et douces en hiver.

De par la proximité avec la mer, les températures restent relativement clémentes en toutes saisons.

Les données de températures et de précipitation sont issues de la station de relevés météorologiques la plus proche de la zone d'étude, située sur la commune de Toulon.

##### 2.1.1.1. Températures

La proximité de la mer assure aux régions côtières un écrêtement des températures extrêmes qui se traduit par moins de gelées en hiver et moins de canicule en été que dans l'intérieur des terres.

La température moyenne maximale à Toulon est d'environ 20,4°C et la température moyenne minimale de 12,1°C (normales calculées sur la période 1971-2000).

Le nombre moyen de jours de gelées par an est très faible à Toulon, 3 jours, contre plus de 100 à Comps-sur-Artuby, au Nord du département ; à l'inverse, le nombre moyen de jours très chauds (température supérieure à 30°C) est de 30 à Toulon contre 9 à Comps-sur-Artuby.

### 2.1.1.2. Précipitations

Les automnes et les hivers sont les périodes pendant lesquelles les précipitations sont les plus abondantes en quantité avec le cumul le plus important aux mois d'octobre et décembre (90mm). Le mois le plus sec est juin (30mm). Les hauteurs mensuelles sont régulièrement croissantes d'août à octobre.

Le cumul annuel atteint en moyenne 684,8 mm par an sur la bordure côtière au niveau de Toulon.

### 2.1.1.3. Ensoleillement

Le département du Var bénéficie d'un bel ensoleillement avec une moyenne de 7h55 par jour à Toulon (moyenne calculée à partir des données recueillies entre 1991 et 2000).

### 2.1.1.4. Vents

Le littoral varois est fréquemment exposé à des vents violents. Le Mistral, qui est ici un vent d'Ouest, étend son influence jusqu'à Toulon, et même souvent jusqu'à Saint-Raphaël.

Le Mistral, en hiver procure une sensation de froid intense, en été, il accélère la propagation des incendies de forêts.

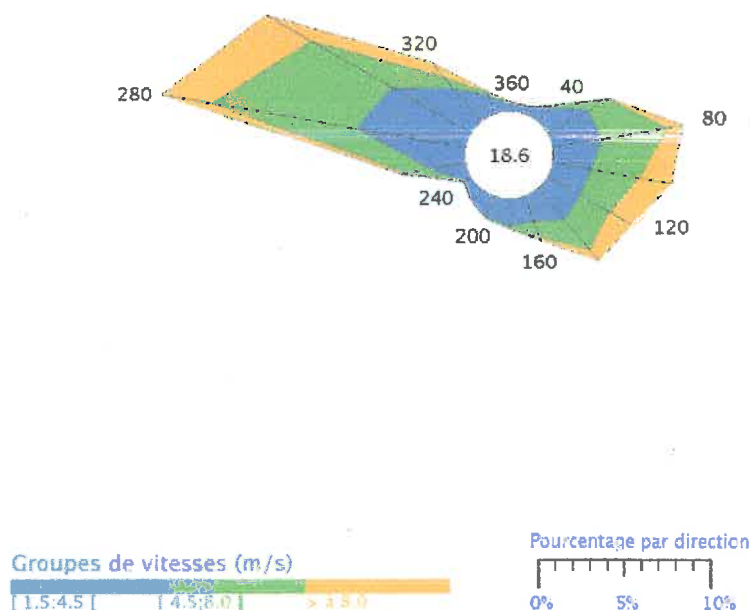
Les vents d'Est ou Sud-Est, moins fréquents que le mistral, sont aussi violents ; par ailleurs, ils précèdent ou accompagnent de fortes précipitations.

Le nombre moyen annuel de jours de vent fort (vitesse maximale du vent instantané > 60km/h) est très élevé à Toulon puisqu'il atteint 118 jours, pour la période 1981-2000, contre 66 jours au Luc, par exemple.

La rose des vents à Toulon (voir ci-dessous), obtenue à partir des mesures réalisées entre le 1<sup>er</sup> janvier 1997 et le 31 juillet 2007 confirme les remarques précédentes.

On constate en effet la nette prédominance des vents de secteurs Nord-Ouest (Mistral) et la présence tout aussi marquée des vents d'Est à Sud-Est.

Figure 2 : Rose des vents à Toulon du 01/01/1997 au 31/07/2007





### LE CLIMAT

*Ce qu'il faut retenir :*

- le climat des communes de Sanary-sur-Mer et de Six-Fours-les-Plages correspond à un climat typiquement méditerranéen ;
- la température moyenne annuelle minimale est de 12,1°C et la température moyenne annuelle maximale de 20,4°C ;
- le cumul annuel moyen des précipitations est de 684,8mm par an. ;
- les vents prédominants sont ceux de secteur Ouest (le Mistral) et de secteur Est.

## 2.1.2. Relief et morphologie

### 2.1.2.1. Le contexte morphologique général

L'aire d'étude est située sur les communes de Sanary-sur-Mer et de Six-Fours-les-Plages. Elle est en bordure de mer et axée sur la partie Sud du fleuve de la Reppe.

Le relief est composé de trois entités :

- la plaine alluviale de la Reppe, correspondant à une zone fortement urbanisée,
- la colline de l'Estève Haut localisée sur la commune de Six-Fours-les-Plages,
- la mer.

Figure 3 : Relief au niveau de l'aire d'étude

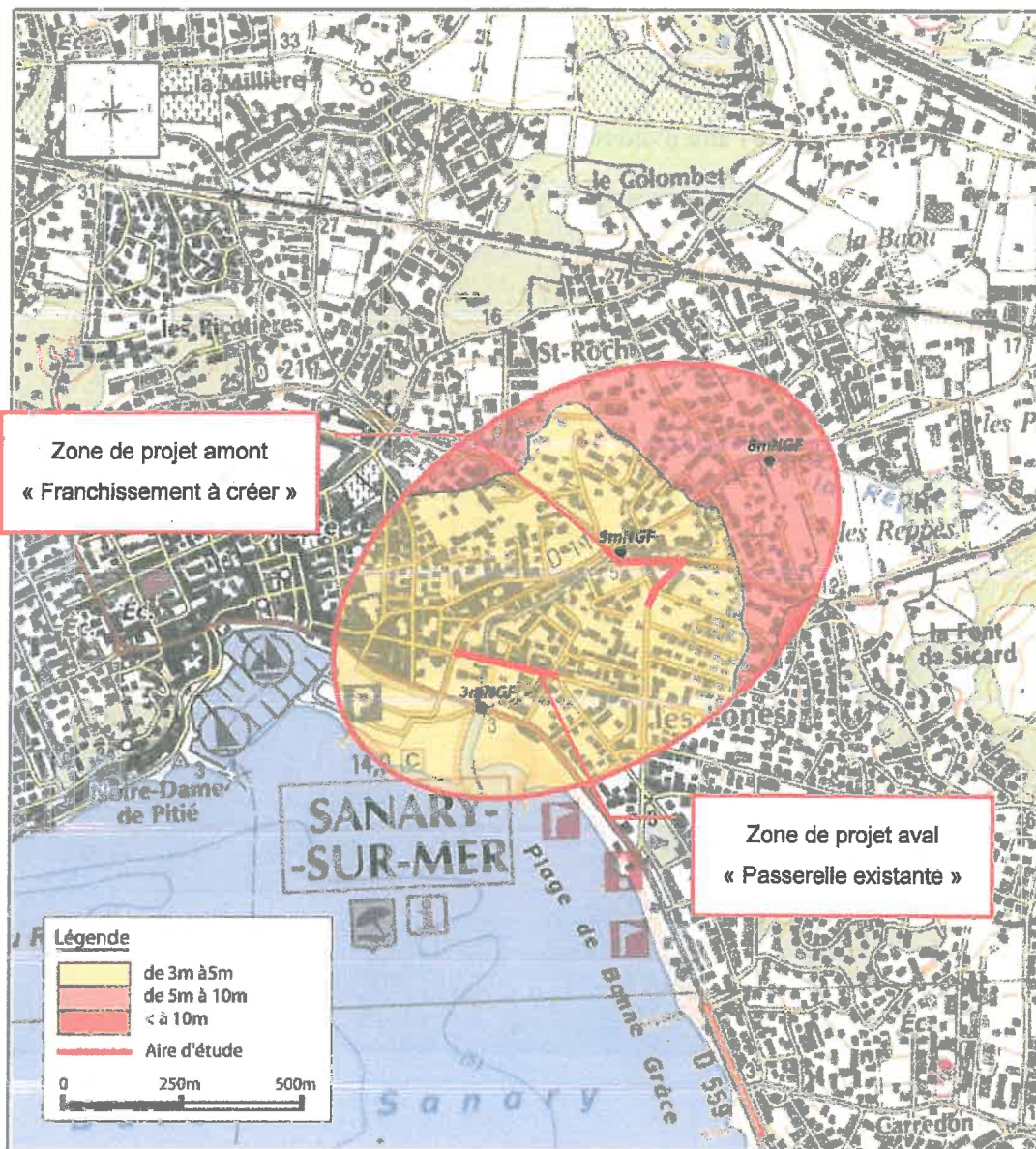


### 2.1.2.2. Le contexte topographique local

L'aire d'étude est sur une zone relativement plane, avec une très légère pente orientée Nord-Est à Sud-Ouest. Cette topographie est issue du cheminement de la Reppe se jetant dans la mer.

Ainsi la première zone de projet englobant le boulevard de Cabry jusqu'au giratoire Bad Sackingen est à 5m NGF et la seconde zone de projet correspondant à la passerelle piétonne se situe à une altitude d'environ 3m NGF.

Figure 4 : Le contexte topographique local



#### LA TOPOGRAPHIE

*Ce qu'il faut retenir :*

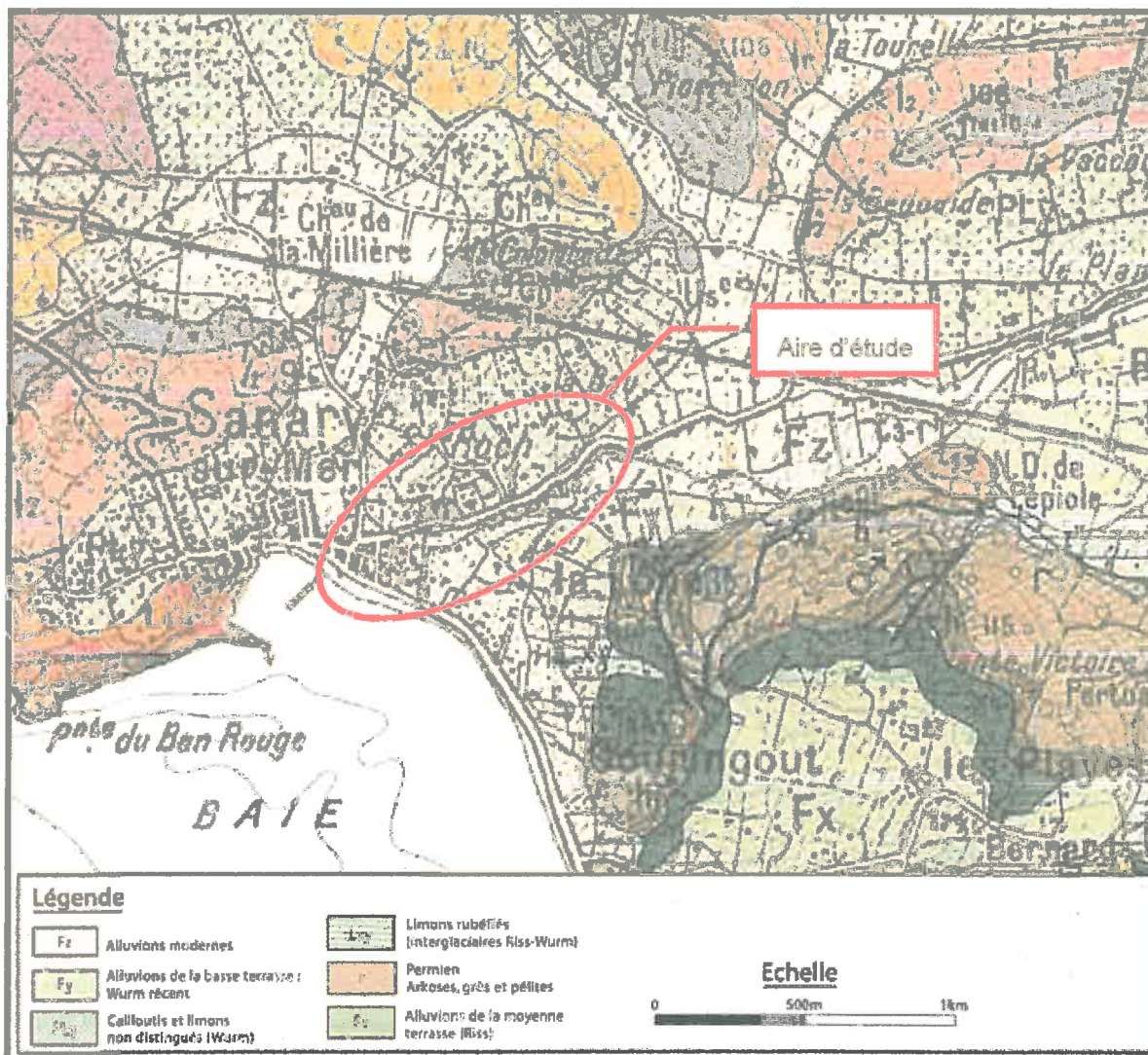
L'aire d'étude est relativement plane et comprend le fleuve de la Reppe se jetant dans la baie de Sanary-sur-Mer.



### 2.1.3. Contexte géologique

Figure 5 : Contexte géologique local

Source : BRGM feuille de « Toulon »



L'aire d'étude est localisée sur des sols sédimentaires de type alluvions, limons et cailloutis du quaternaires et par les alluvions modernes déposées par la Reppe.

Ce type de sol est composé de roches meubles correspondant à des grains indépendants, de grande érodabilité et de grande porosité, rendant ainsi la perméabilité variable.

Ils constituent généralement de bons aquifères (sauf pour les argiles qui constituent les horizons imperméables) mais de mauvaise stabilité mécanique.

#### LE CONTEXTE GEOLOGIQUE

*Ce qu'il faut retenir...*

L'aire d'étude repose sur un sol sédimentaire composé en majorité d'alluvions. Ce type de sol est relativement meuble, il correspond au lit de la Reppe.

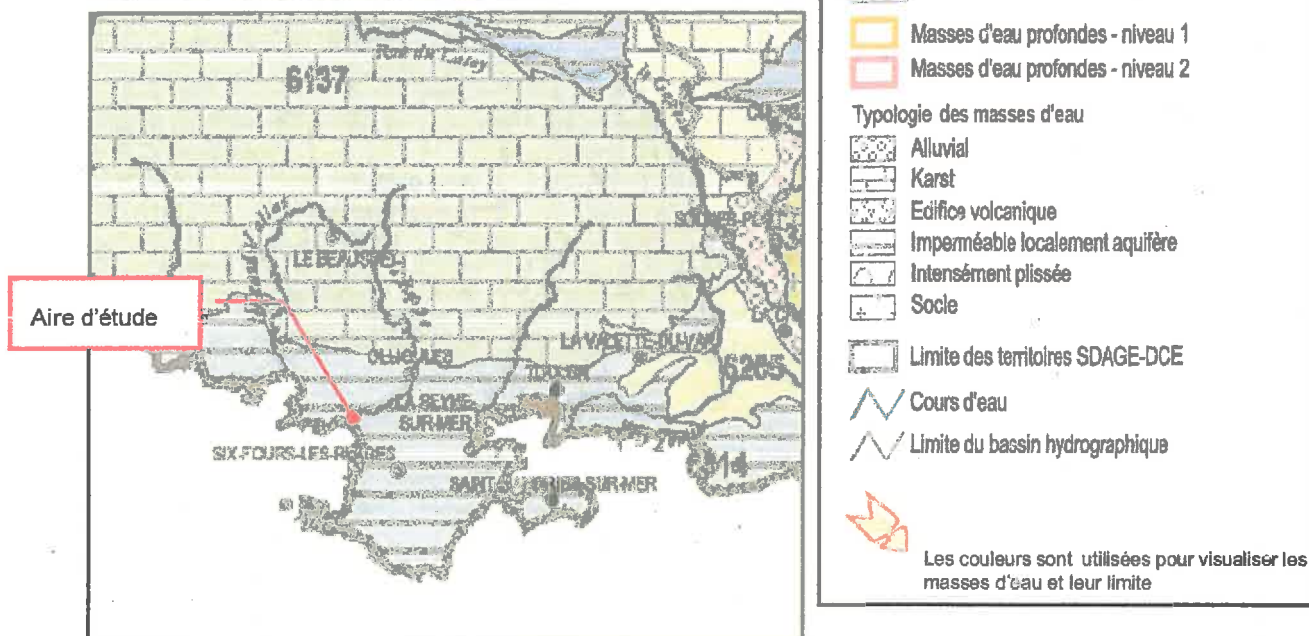
## 2.1.4. Eaux souterraines

### 2.1.4.1. Contexte hydrogéologique local

D'après les Annexes géographiques élaborées dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), l'aire d'étude est située au niveau de la masse d'eau n°6514 « Domaine marno-calcaires région de Toulon ».

**Figure 6 : Contexte hydrogéologique**

Source : Atlas du SDAGE Rhône Méditerranée



Ce type de masse d'eau est généralement imperméable, localement aquifère.

Cette masse d'eau forme un ensemble très complexe et compartimenté. Cette formation surmonte les formations du Beausset.

Il s'agit de formations calcaires et dolomitiques de l'Hettangien, du Rhétien et de la base du Bajocien constituent un niveau aquifère important. Il s'agit d'un aquifère de type karstique compris entre les niveaux argileux peu perméables du Keuper et du Bathonien. L'ensemble est recouvert par les formations tertiaires et quaternaires et de dépôts d'alluviaux de la Reppe.

Plus précisément, la zone d'étude est située au droit des formations alluvionnaires de la Reppe, à proximité de son débouché sur la mer. D'un point de vue qualitatif, cette proximité avec la mer engendre localement une concentration en chlorures élevée.

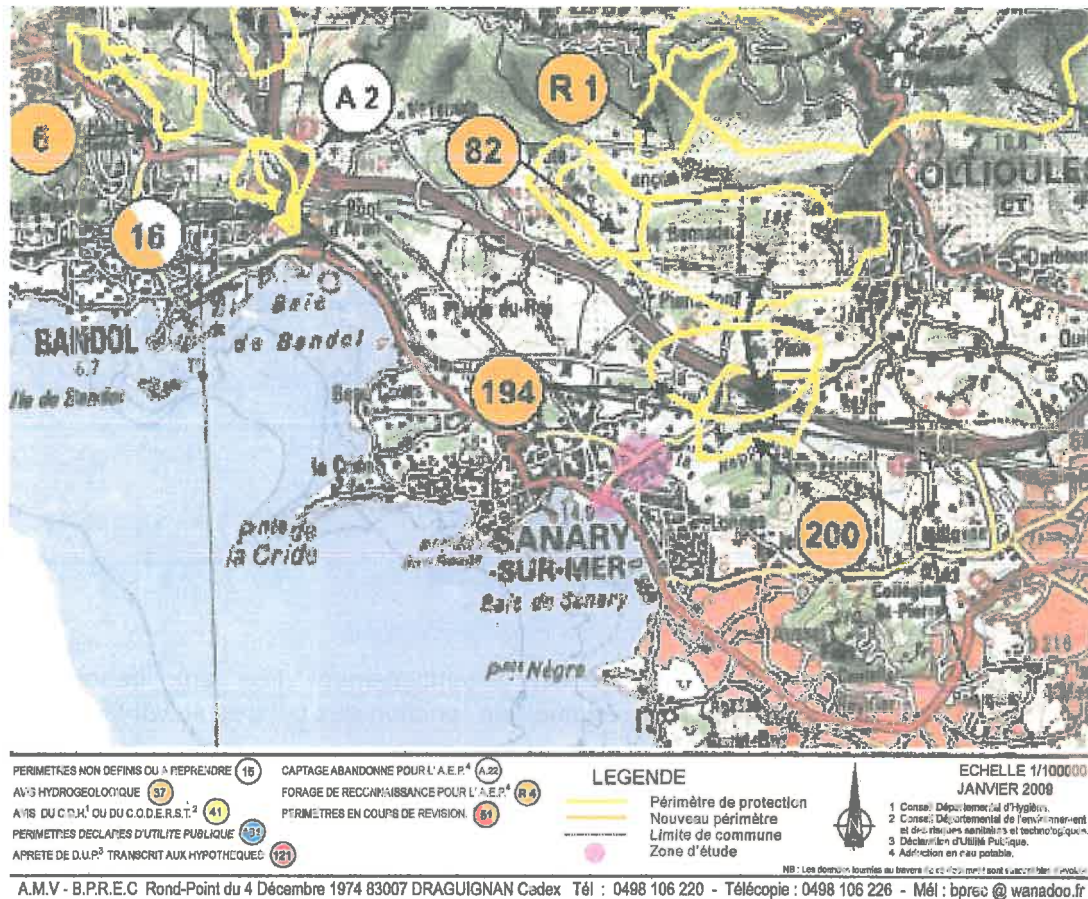


### 2.1.4.2. Usages liés aux eaux souterraines

D'après les informations communiquées par le Bureau de Protection des Ressources en eau des Collectivités du Var (BPREC), les zones de projet ne sont pas situées dans des périmètres de captages

**Figure 7 : Extrait de l'inventaire départemental des périmètres de protection des points d'eau communaux**

Source : Bureau de Protection des Ressources en eau des Collectivités du Var

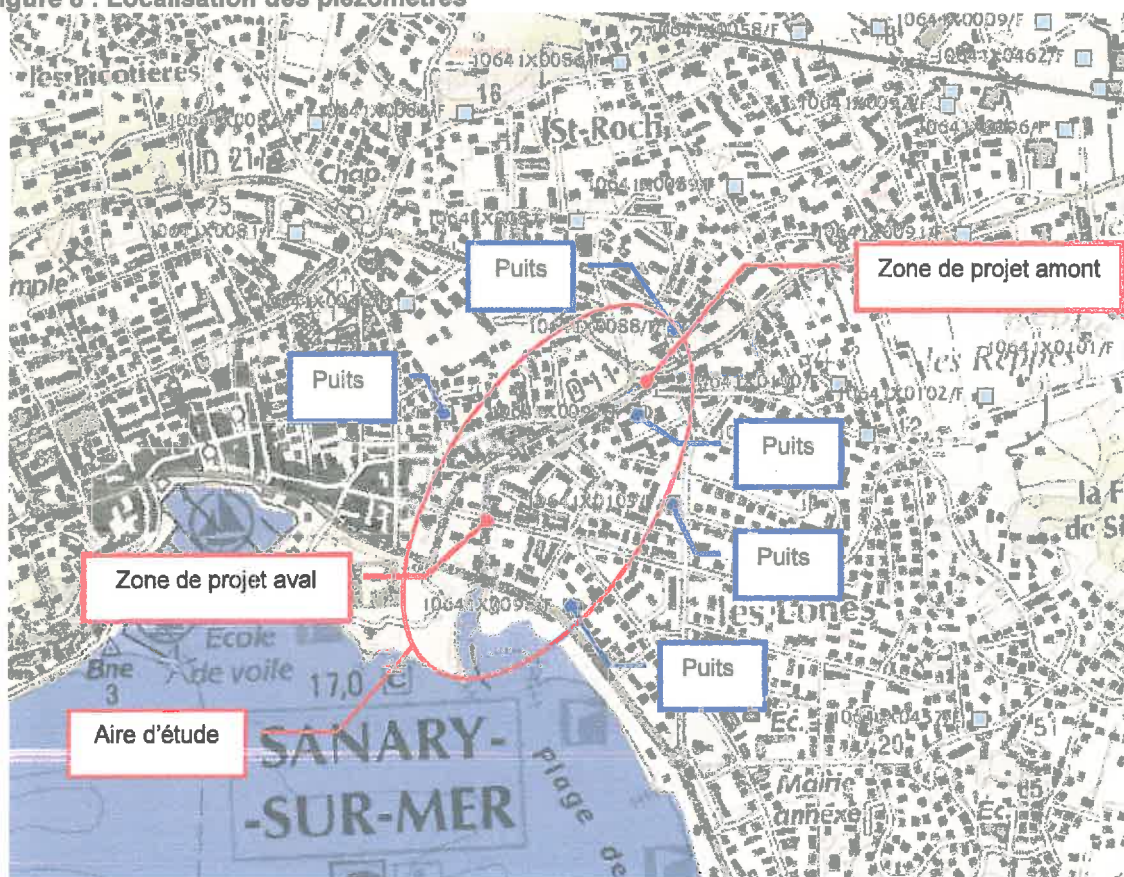


L'aire d'étude n'est concernée par aucun captage ou forage public destiné à l'alimentation en eau des collectivités.

On note la présence, à environ 1 km au Nord-Est de l'aire d'étude, du périmètre de protection rapproché du puits de Pépiolle ; par ailleurs, cinq puits privés sont recensés au niveau de l'aire d'étude, à proximité immédiate des zones de projet.

La carte ci-après localise ces cinq points d'eau.

Figure 8 : Localisation des piézomètres



### 2.1.4.3. Vulnérabilité des eaux souterraines

La vulnérabilité des eaux souterraines est essentiellement liée aux besoins pour l'alimentation en eau potable et peut être évaluée en fonction des critères suivants :

1. Zone très vulnérable	Mauvaise protection de l'aquifère et captage public
2. Zone moyennement vulnérable	Bonne protection de l'aquifère et captage public ou mauvaise protection de l'aquifère et pas de captage public
3. Zone peu ou pas vulnérable	Bonne protection de l'aquifère et pas de captage public

Le réservoir alluvial est relativement bien protégé (présence de limons en surface, globalement imperméables) et la nappe subit à cet endroit l'influence la mer ; par ailleurs, aucun captage destiné à l'alimentation en eau potable des collectivités n'est présent localement (les captages sont à l'aval). La zone d'étude est donc peu vulnérable du point de vue des eaux souterraines.

#### LE CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

Ce qu'il faut retenir :

- Alluvions de la Reppe, à proximité de son débouché sur la mer ;
- Absence de captage d'alimentation en eau potable ;

→ La vulnérabilité des eaux souterraines, sur le secteur d'étude, est faible.



## 2.1.5. Contexte hydrographique

### 2.1.5.1. Réseau hydrographique

Deux composantes marquent le réseau hydrographique local :

- Le fleuve de la Reppe,
- La mer.



*Embouchure de Reppe donnant sur la mer – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*

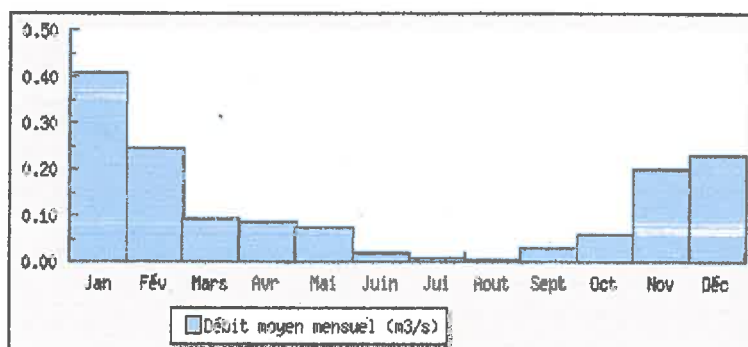
L'aire d'étude est située dans le bassin versant de la Reppe.

Le bassin versant de la Reppe draine une superficie d'environ 100 km<sup>2</sup>. Le point culminant du bassin versant est le Mont Caume à une altitude de 801 mètres.

La station de mesure de la Reppe la plus proche de l'aire d'étude immédiate est située sur la commune d'Ollioules, au niveau du lieu-dit « Le Grand Plan ». Les données hydrologiques sont collectées sur cette station depuis 1993.

**Figure 9 : Débit moyen de la Reppe – station d'Ollioules Le Grand Plan**

Source : DREAL PACA

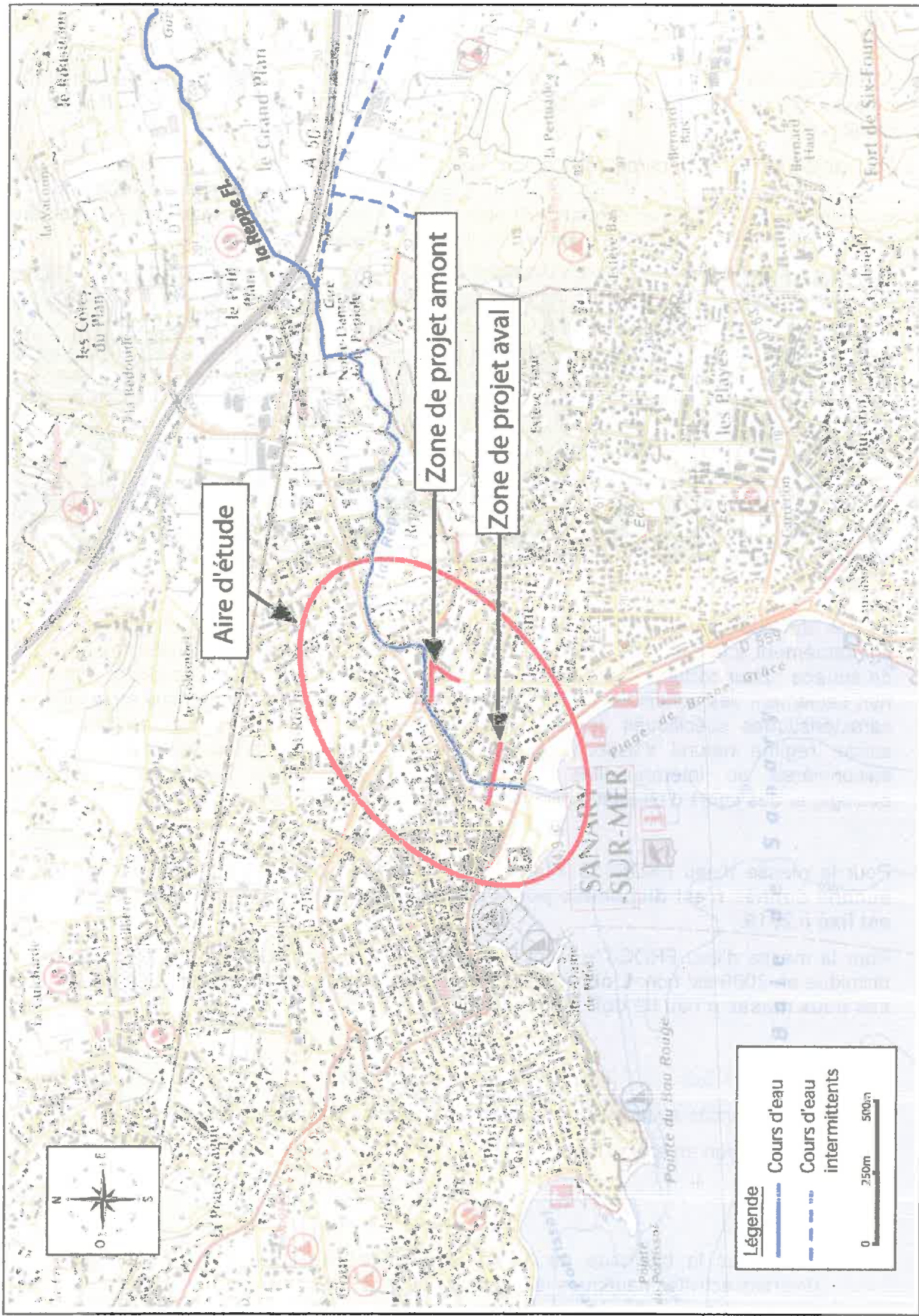


Le débit moyen de la Reppe varie, au cours de l'année, entre **0,40 m<sup>3</sup>/s** (mois de janvier) et **0,005 m<sup>3</sup>/s** (mois d'août).

Un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) a été prescrit le 11 février 1999 pour le bassin versant de la Reppe. Il concerne les communes d'Ollioules, Sanary-sur-Mer et Six-Fours. Il est en cours de réalisation.

Les différentes composantes du réseau hydrographique sont représentées sur la carte à la page suivante.

Figure 10 : Réseau hydrographique local





### 2.1.5.2. Qualité des eaux superficielles

D'après les données du SDAGE RM 2010-2015, l'aire d'étude est concernée par deux masses d'eau : FRDR118 « la Reppe » et la FRDC07e « Ilot Pierreplane – Pointe du Gaou ».

Le SDAGE 2010-2015 caractérise, pour chacune des masses d'eau répertoriées, son état écologique et chimique en 2009, et fixe des objectifs d'état (chimique et écologique pour les eaux de surface ; chimique et quantitatif pour les eaux souterraines) à maintenir ou atteindre et un délai de réalisation, 2015 étant la 1ère échéance fixée.

#### Qu'est-ce que le bon état des eaux ?

Un milieu aquatique est considéré en bon état si son eau est très peu polluée et si elle permet la préservation de la vie animale et végétale. Il contribue ainsi à la préservation de la santé humaine.

Pour les eaux superficielles, l'évaluation repose sur deux composantes : l'état chimique en regard des normes de qualité environnementale fixées par les directives européennes et l'état écologique, apprécié selon des critères biologiques. Si l'état chimique et l'état écologique sont bons, le bon état est reconnu.

Pour les eaux souterraines, le bon état est apprécié en fonction de la qualité chimique et de l'équilibre quantitatif entre les prélèvements et l'alimentation de la nappe.

Pour les eaux artificielles ou fortement modifiées par l'homme (canal, barrage...), la notion qui s'applique est celle de bon potentiel écologique, notion qui se rapproche de celle du bon état mais tient compte de leur spécificité.

Le bon état écologique a été fixé en fonction du type auquel appartient la masse d'eau, conformément à la circulaire du 29 avril 2005 relative à la typologie nationale des eaux de surface ; pour certains cours d'eau, l'évaluation future de cet objectif tiendra compte, non seulement des conditions de référence propres à chacun des types mais aussi des caractéristiques spécifiques de leur fonctionnement (ex : fond géochimique, charge solide, régime naturel d'assecs ...) qui sont à l'origine de fortes variations inter-saisonnières ou interannuelles des paramètres biologiques notamment. L'état écologique des cours d'eau est évalué selon une échelle de 5 niveaux (ci-contre).

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

Pour la masse d'eau FRDR118 « la Reppe », en 2009, l'état écologique est moyen et aucune donnée n'est disponible pour l'état chimique. L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2015.

Pour la masse d'eau FRDC07e « Ilot Pierreplane – Pointe du Gaou », l'état écologique et chimique en 2009 est bon. L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2015. La qualité des ces deux masse d'eau ne doit pas régresser.

### 2.1.5.3. Usages des eaux superficielles

Les usages recensés au niveau de l'aire d'étude sont les suivants :

- alimentation en eau potable,
- irrigation,
- industrie,
- loisir avec la baignade au niveau des plages de Six-Four-les-plages ainsi que diverses activités nautiques (ski nautique, canoë...).

Concernant la pêche, la Reppe est une rivière de catégorie 2 du domaine cyprinicole. La pêche est pratiquée par des amateurs (pêche à la ligne) jusque dans la traversée d'Ollioules.

En période d'étiage, la Reppe connaît régulièrement des ruptures d'écoulement, mais la subsistance de trous d'eau permet la survie d'une faune aquatique. L'écoulement intermittent et l'artificialisation des berges par des murs limitent toutefois le nombre de niches écologiques et donc d'habitats.

En amont, la Reppe héberge une population piscicole intéressante : le barbeau méridional, le blageon, l'anguille, le chevesne, le vairon et le gardon.

Le barbeau méridional figure sur la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire français.

L'anguille est une espèce migratrice considérée comme vulnérable ; un règlement européen en date du 18 septembre 2007 institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes, et notamment la réalisation d'un plan national de gestion de l'anguille. Par courrier daté du 29 mai 2009, la Direction Générale des Affaires Maritimes et de la Pêche de la Commission Européenne, après une analyse détaillée du plan de gestion national et de ses compléments, a indiqué que le plan de gestion anguille de la France était recevable ; les mesures portent sur les différents types de pêcheries, les obstacles à la circulation des anguilles, le repeuplement, la restauration des habitats et les contaminations.

**La Reppe est gérée localement par l'APPMA (association agréée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques) de Toulon.**

#### *2.1.5.4. La vulnérabilité des eaux superficielles*

Compte tenu des nombreux usages liés à la Reppe et la localisation des deux zones de projet, correspondant à des franchissements de ce fleuve, la vulnérabilité des eaux superficielles peut être qualifiée de très forte.

#### *2.1.5.5. Le projet de contrat de rivière*

Les contrats de rivière, de baie ou de nappe sont des programmes d'action pour la réalisation d'objectifs de gestion et de restauration des milieux aquatiques.

Un contrat de rivière (ou également de lac, de baie, de nappe) est un instrument d'intervention à l'échelle de bassin versant. Comme le SAGE, il fixe pour cette rivière des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau et prévoit de manière opérationnelle (programme d'action sur 5 ans, désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.) les modalités de réalisation des études et des travaux nécessaires pour atteindre ces objectifs. Contrairement au SAGE, les objectifs du contrat de rivière n'ont pas de portée juridique.

Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agence de l'eau et les collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...).

En octobre 2007, l'Amicale de la Reppe, association Loi 1901 spécialisée dans la protection du milieu naturel et agissant plus particulièrement sur l'environnement du bassin versant de

la Reppe, des bassins versants mitoyens et du littoral qui s'y rattachent, a lancé un appel aux collectivités pour la réalisation d'un contrat de rivière.

Les objectifs à 10 ans avancés par cette association sont les suivants :

- \* réhabiliter la Reppe,
- \* améliorer la qualité de l'eau,
- \* assurer la sécurité des personnes,
- \* permettre un développement cohérent des projets et aménagements au sein d'une gestion collective du cours d'eau et du patrimoine naturel.

Compte tenu du caractère non domanial de la Reppe, l'entretien du lit et des berges appartient aux propriétaires riverains du cours d'eau. Ainsi, l'absence de gestion collective du cours d'eau est à l'origine de très nombreux événements rapportés par l'Amicale de la Reppe :

- \* août 2003, suite à l'incendie d'une dizaine de véhicules, fuite du collecteur où avaient été acheminées les résurgences des eaux provenant de l'extinction des véhicules (voir photos page suivante),
- \* juillet 2004, constat d'une importante mortalité de poissons, du fait du manque d'eau et de l'altération de la qualité de l'eau par des pollutions diverses et un manque d'oxygénation,
- \* février 2006, effondrement d'une paroi dans la Reppe au droit d'une résurgence naturelle,
- \* mars 2006, rupture d'un collecteur d'eaux usées avec écoulement des eaux dans la Reppe,
- \* octobre 2007, rupture d'une canalisation d'eau usée avec pollution du cours d'eau sur un linéaire de 200 m entraînant une très forte mortalité de poissons.

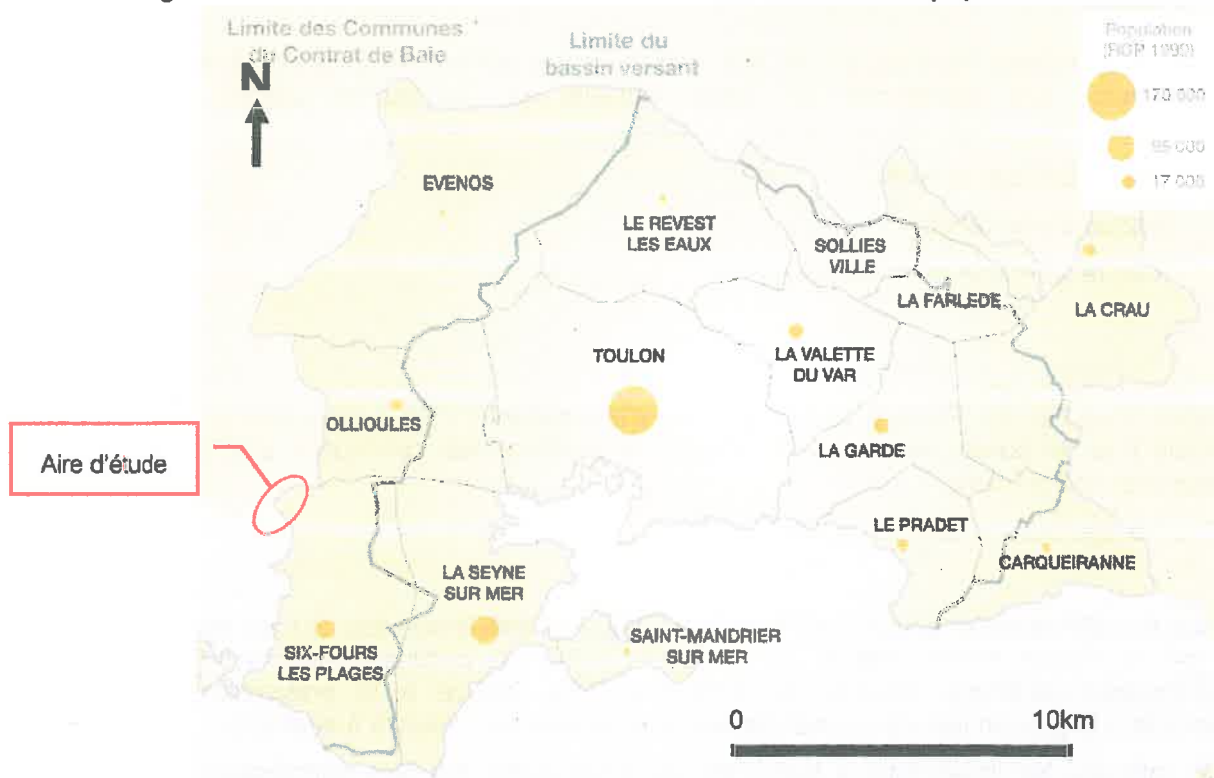
#### 2.1.5.6. *Le contrat de baie de la Rade de Toulon et son bassin versant*

Le Contrat de baie de la rade de Toulon et son bassin versant est un programme d'actions environnemental en 5 ans, visant à restaurer et gérer la qualité des eaux et des milieux aquatiques de la rade de Toulon et de son bassin versant.

Signé le 6 septembre 2002, il a pour objectifs de restaurer les milieux aquatiques, tout en valorisant le patrimoine et les activités liées à la mer et l'économie de la rade.

Le bassin versant de la rade de Toulon est délimité par les crêtes et les cours d'eau qui se déversent dans la rade. Il représente une surface de 180 Km<sup>2</sup> et un trait de côte de plus de 50 km entre la Pointe de l'Eperon du Cap Sicié et le Cap de Carqueiranne (zone homogène n°22, selon le découpage de la façade méditerranéenne réalisé par le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Rhône Méditerranée).

Figure 11 : Périmètre administratif de l'aire du contrat de baie et population concernée



Il concerne 14 communes, parmi lesquelles la commune de Six-Fours-les-Plages.

Cependant, la Reppe et son bassin versant sont en limite extérieure du bassin versant de la rade de Toulon et ne sont donc pas concernés par ce contrat de Baie.

Le programme d'actions répondant aux objectifs retenus par le contrat de baie s'organise selon trois volets clés :

- \* Volet A : réduire les flux de pollution,
- \* Volet B : préserver et entretenir le milieu naturel,
- \* Volet C : gérer de manière intégrée et durable.

Au titre de ce contrat de baie, et notamment du volet A, la commune de Six-Fours-les-Plages s'est notamment engagée à progresser en matière d'assainissement des eaux usées.

Par ailleurs, la meilleure maîtrise des flux polluants des eaux pluviales fait partie des axes permettant de réduire la pollution des eaux se jetant dans la rade de Toulon.

#### LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE

*Ce qu'il faut retenir :*

- Les deux zones de projet traversent la Reppe.
- De nombreux usages sont répertoriés au niveau de l'aire d'étude (alimentation en eau potable, loisir, irrigation,...).
- L'aire d'étude se situe en limite extérieure du contrat de baie de la Rade de Toulon et son bassin versant.

→ La vulnérabilité des eaux superficielles, sur le secteur d'étude, est très forte.



## 2.1.6. Risques naturels majeurs

D'après les informations fournies par le site [www.prim.net](http://www.prim.net) (portail de la prévention des risques majeurs), les communes de Sanary-sur-Mer et Six-Four-les plages sont principalement soumises aux risques naturels suivants :

- Risque de feux de forêt,
- Risque d'inondation,
- Risque de mouvement de terrain.

### 2.1.6.1. Risque d'inondation

L'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a été prescrite le 11 février 1999 pour le bassin versant de la Reppe. Il concerne les communes d'Ollioules, Sanary-sur-Mer et Six-Fours.

Ce PPRi a été approuvé le 25 mars 2010.

Le principe du PPRi s'inscrit dans le cadre de la politique de prévention des risques naturels définie par le comité interministériel du 24 janvier 1994. La circulaire interministérielle (Intérieur-Equipement-Environnement) du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables précise ainsi les objectifs à atteindre :

- \* interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables ;
- \* préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
- \* sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

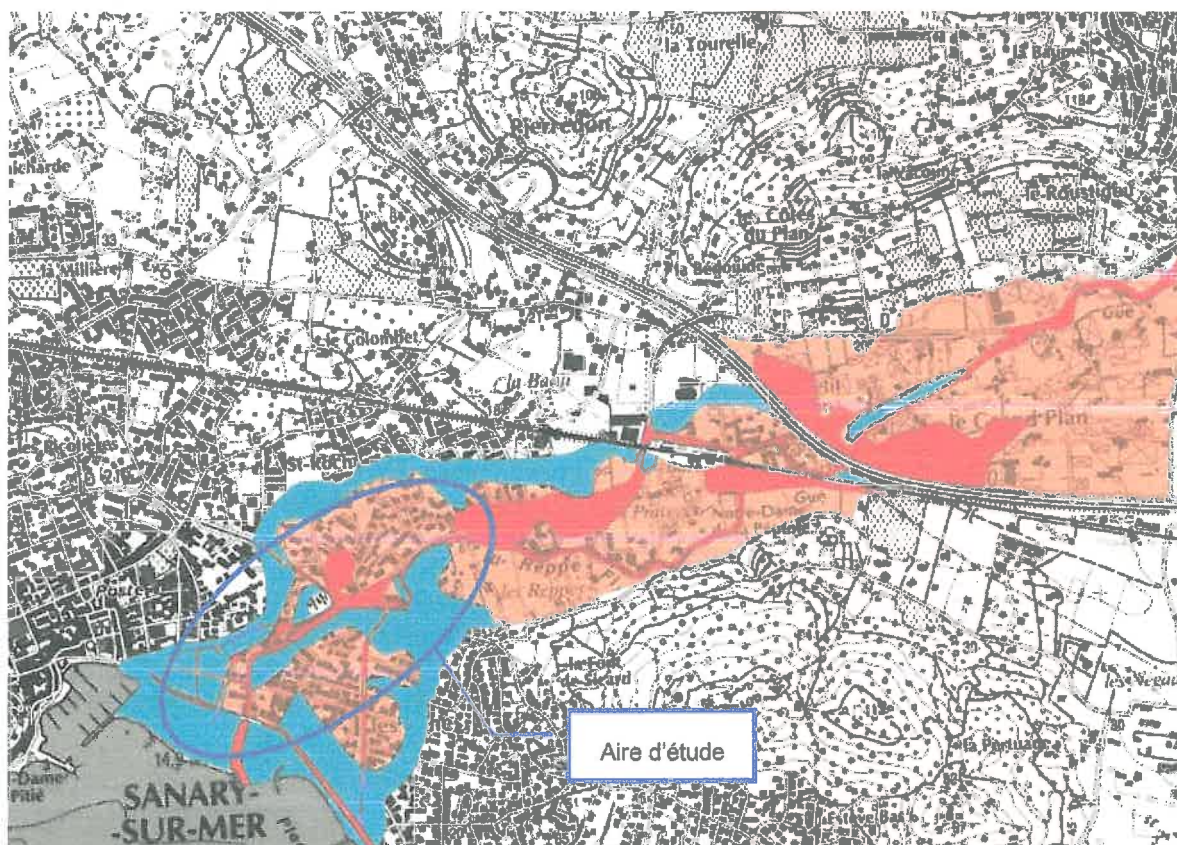
Le PPRi a pour objet de :

- \* délimiter des zones directement exposées à des risques, et d'autres zones qui ne sont pas directement exposées mais où certaines occupations ou certains usages du sol pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux (article L. 562-1 II du Code de l'Environnement). Les zones inondables ont ainsi été définies sur la base d'une crue de référence centennale qui a été prise à défaut d'une plus forte crue observée ;
- \* réglementer afin de maintenir le libre écoulement des eaux et la capacité d'expansion des crues dans les zones inondables par la délimitation, en leur sein, de « zones à préserver de toute urbanisation ». Ces zones correspondent à l'ensemble du champ d'inondation défini pour l'aléa de référence à l'exclusion des secteurs déjà densément urbanisés : elles peuvent inclure des enclaves libres en secteur urbain qui peuvent constituer des zones de rétention.

Conformément au décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 pris en application de la loi du 2 février 1995 susvisée, le territoire communal a été divisé en différentes zones (cf. figure ci-après), prenant en considération la crue de référence dite centennale.

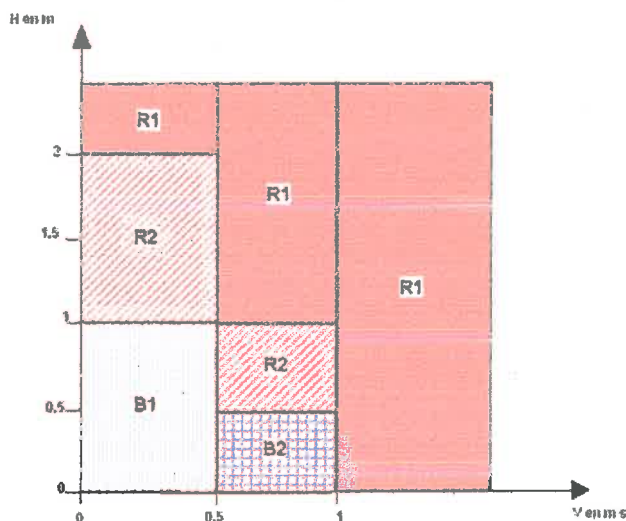
Les documents du PPRI précisent les dimensionnements futurs de l'aménagement de la Reppe dans la zone concernée, et fixent les règles limitant toutes modifications de l'état actuel du terrain, que ce soit dans le domaine de l'urbanisme ou le domaine des aménagements de voirie.

Figure 12 : Carte du PPRI de la Reppe



Les deux zones de projet sont situées en zone rouge du PPRI (R1 et R2).

Figure 13 : Zonage du PPRI de la Reppe



Ces zones sont les suivantes :

- **Zone bleue B1**, où la hauteur d'eau est inférieure à 1 m et la vitesse inférieure à 0,5 m/s. Dans cette zone dite de risque faible, les nouvelles constructions sont possibles sous certaines conditions.
- **Zone bleue B2**, où la hauteur d'eau est inférieure à 0,5 m et la vitesse comprise entre 0,5 m/s et 1 m/s. C'est une zone estimée exposée à des risques élevés.
- **Zone rouge R2**, où deux cas se présentent :
  - zone non urbanisée ou peu urbanisée, d'expansion des crues à préserver, où la hauteur d'eau est inférieure à 1 m avec des vitesses inférieures à 0,5 m/s et où la crue peut stocker un volume d'eau important.
  - zone où la hauteur d'eau est comprise entre 1 m et 2 m avec des vitesses inférieures à 0,5 m/s ou une hauteur d'eau comprise entre 0,5 et 1 m avec des vitesses comprises entre 0,5 m/s et 1 m/s. Dans cette zone, le risque est réputé fort.
- **Zone rouge R1**, où soit la hauteur d'eau est supérieure à 2 m, soit la hauteur d'eau est supérieure à 1 m et la vitesse supérieure à 0,5 m/s, soit la vitesse est supérieure à 1 m/s. C'est une zone de risque très fort, où aucune construction ou installation nouvelle ne peut être autorisée. C'est le cas des zones qui jouxtent la rivière.

A chacune de ces zones correspondent des prescriptions qui figurent dans le règlement du PPRi approuvé le 25 mars 2010.

Les principales mesures réglementaires prévues, seront les suivantes :

**Règles communes à toutes les zones inondables :**

- Toute demande d'autorisation de construction, lotissement, installations, aménagements et travaux de toute nature doit être accompagnée d'un plan en trois dimensions, coté en altitude rattaché au NGF et faire figurer la cote de crue de référence sur les coupes et façades et en tant que de besoin, les prescriptions d'un homme de l'art relatives aux parades proposées pour tenir compte du présent règlement.
- Le niveau du premier plancher habitable et/ou aménageable doit être situé au-moins à 0,20 m au-dessus de la cote de la crue de référence.
- Le soubassement des constructions doit permettre la libre circulation des eaux :
  - dans le cas général, par vide sanitaire ouvert, auquel cas :
    - les constructions, lorsqu'elles pourront être autorisées seront orientées, dans leur plus grande longueur, dans le sens du courant.
    - pour l'implantation des constructions : le rapport entre la largeur inondable de la construction et la largeur totale du terrain ne doit pas dépasser la valeur de 0,4, les largeurs étant mesurées perpendiculairement à l'écoulement principal de l'eau.
  - dans le cas de zones urbaines denses, caractérisées par une importante occupation des sols, une continuité bâtie, une mixité des usages entre logements, commerces et services nonobstant la qualité architecturale des projets de constructions qui pourraient être autorisés, la sécurité devra être assurée par la mise en œuvre de structures sur piliers protégés des affouillements, quelle que soit l'implantation des constructions.
- Sont interdits :
  - toutes constructions à très forte vulnérabilité, notamment sur les personnes, telles que moyennes et grandes surfaces commerciales, groupes scolaires, foyers, crèches, hôpitaux, habitats touristiques collectifs, centres de vacances, campings, stationnements collectifs de caravanage ou de bateaux, etc...

- les clôtures pleines perpendiculaires au sens du courant,
- les sous-sols,
- les remblaiements, affouillements (sauf piscine) et endiguements, à l'exception des cas où ils sont destinés à protéger des lieux densément urbanisés existants.

#### **Règles applicables en zone rouge :**

- Sont interdits :
  - **en zone R1 et R2** : tous travaux, remblais, constructions, installations de quelque nature qu'ils soient, sous réserves des exceptions énumérées ci-après.
- Sont seuls admis, et à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets :
  - **en zone R1** :
    - les infrastructures publiques et leurs ouvrages techniques nécessaires, les cultures de plain champ nouvelles,
    - les travaux d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, ainsi que les travaux qui seraient destinés à l'amélioration des conditions d'écoulement de la crue.
    - Les travaux et aménagements nécessaires à l'exploitation et à la mise en sécurité de l'autoroute.
  - **en zone R2 (liste non exhaustive)** :
    - les aménagements et travaux visés pour la zone R1,
    - les installations et travaux divers destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux, à réduire le risque, ou à protéger les lieux existants densément urbanisés,
    - les réseaux d'irrigation et de drainage avec bassins d'orage destinés à compenser les effets sur l'écoulement des eaux, ces bassins devant être conçus pour résister à l'érosion et aux affouillements,
    - les clôtures constituées d'au maximum 3 fils superposés espacés d'au moins 50 cm, avec poteaux distants d'au moins 2 m.

**Les deux zones de projet sont soumises au risque inondation et se situent en zone rouge. Les infrastructures publiques et leurs ouvrages techniques nécessaires y sont autorisés.**



2.1.6.2. *Risque de feux de forêt*

A proximité de l'aire d'étude, les secteurs sur lesquels est répertorié l'aléa Feux de forêt sont : les Côtes du Plan, le Pierredon, Notre-Dame-du-Mai, le massif de Tante Victoire et le massif du Fort de Six-Fours.

Figure 14 : Aléa feux de forêt sur la commune de Sanary-sur-Mer

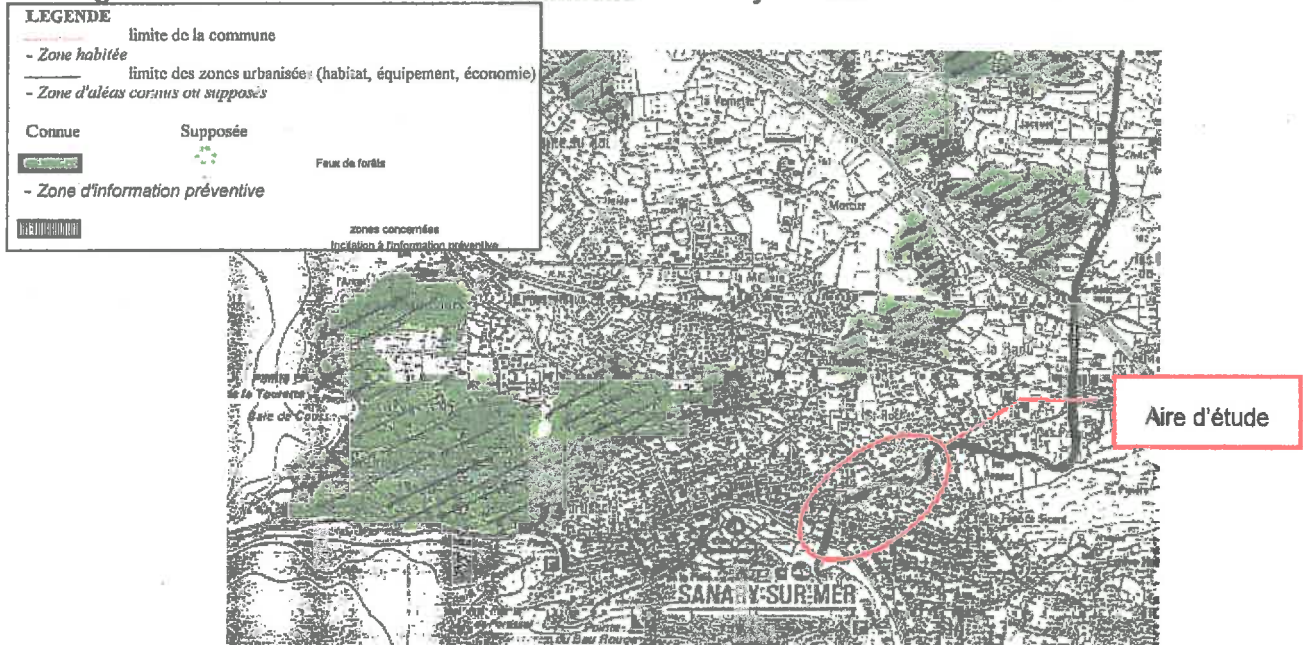
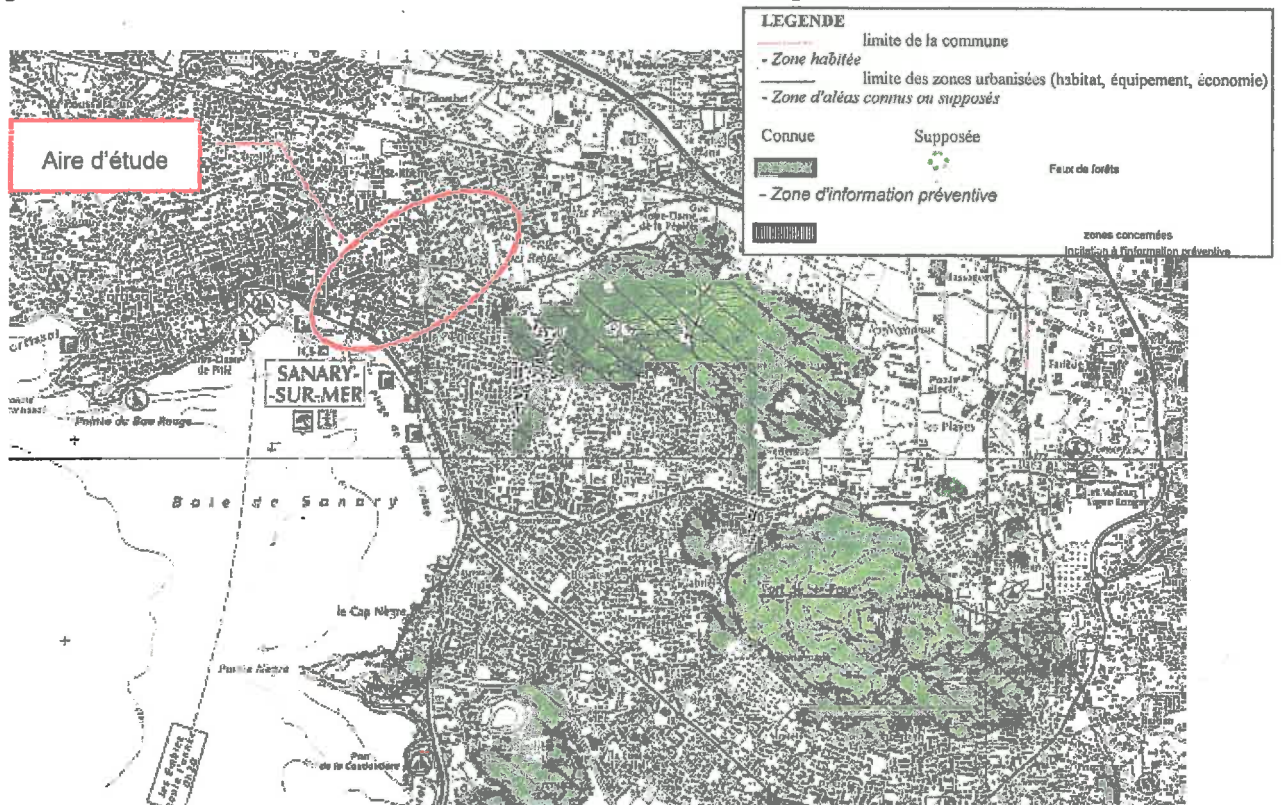


Figure 15 : Aléa feux de forêt de la commune de Six-Fours-les-Plages



L'aire d'étude concernée très ponctuellement par l'aléa feux de forêt. Il s'agit du bois au niveau du lieu-dit « les Reppes ». Les deux zones de projet ne se situent pas dans ce secteur et ne sont donc pas concernées par le risque feux de forêt.

### 2.1.6.3. Risque mouvement de terrain

Les risques sur la commune de Sanary-sur-Mer sont localisés au Nord au niveau des chaînes calcaires du Massif du Gros Cerveau qui peuvent engendrer des chutes de blocs ainsi que des effondrements.

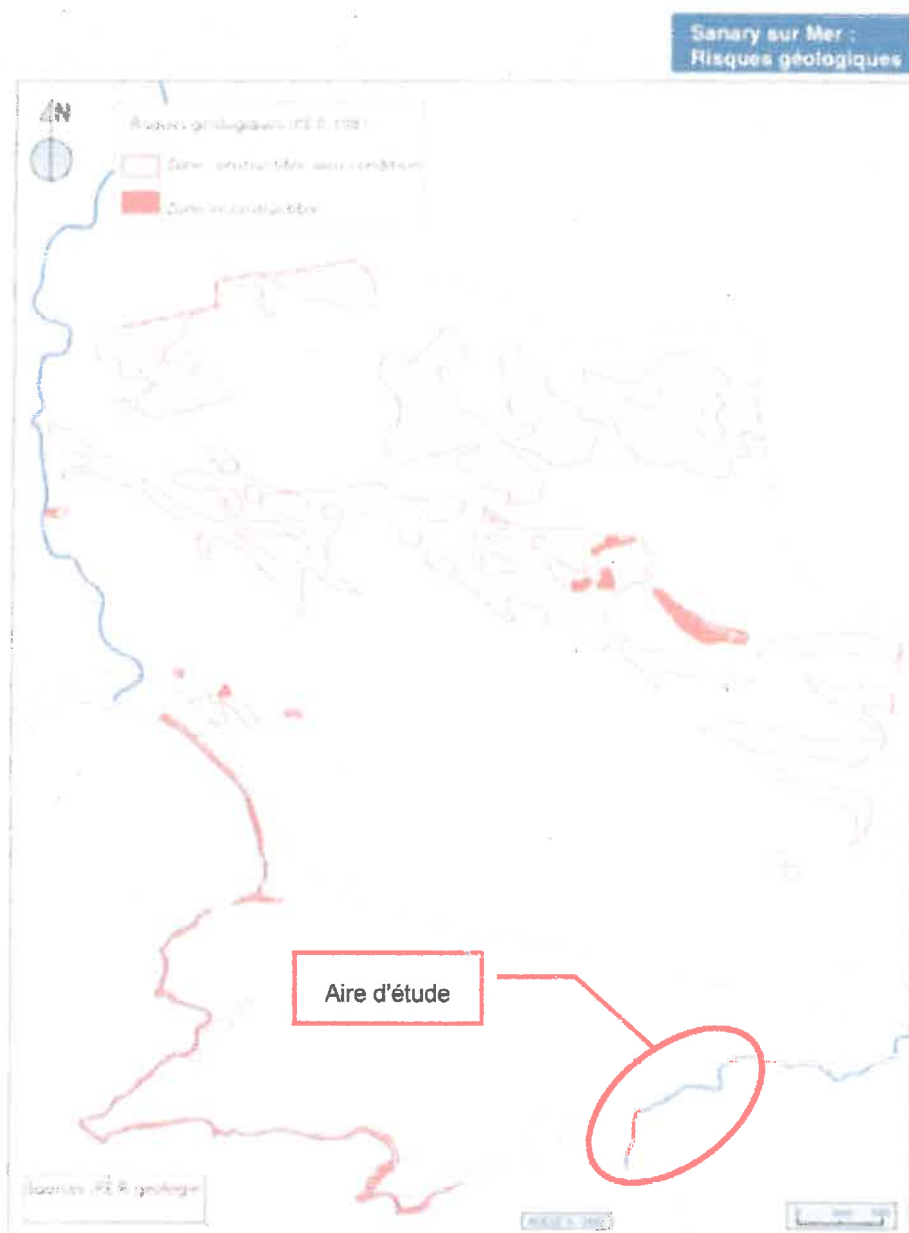
Le Sud de la commune est quant à lui soumis au phénomène d'érosion marine, ainsi qu'aux chutes de pierres et de blocs du littoral rocheux.

La commune de Sanary dispose d'un Plan d'Exposition aux Risques (PER), valant Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain.

Le PER a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 29 octobre 1981. Il distingue deux types de zones : les secteurs soumis à prescriptions et les secteurs où toute nouvelle construction est interdite.

Figure 16 :

Source : Docu



Le territoire communal de Six-Fours-les-Plages est constitué en grande partie d'alluvions récentes ; ainsi le principal risque est un risque de fluage et de rétraction des sols (lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles).

La commune de Six-Fours-les-Plages ne dispose pas d'un Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain.

**Les deux zones de projet peuvent être concernées par ce risque mouvement de terrain, étant donné la composition locale du sol (alluvions).**

#### **RISQUES NATURELS**

*Ce qu'il faut retenir :*

Les communes de Sanary-sur-Mer et de Six-Fours-les-Plages sont concernées par les risques suivants : inondation, feux de forêt et mouvement de terrain.

Le principal enjeu pour l'aire d'étude est l'aléa inondation avec la Reppe.

Les zones de projet se situent en zone rouge. Les deux projets consistent en la réalisation d'infrastructures publiques qui ne devront pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et ne pas aggraver pas le risque inondation.



## 2.1.7. Qualité de l'air

### 2.1.7.1. Principaux polluants

Selon l'article L. 220-2 du Code de l'Environnement (ex Article 2 de la Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie ou Loi LAURE), « *constitue une pollution atmosphérique au sens du présent titre, l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».

La chimie atmosphérique est très complexe et fait intervenir un très grand nombre de polluants et tous ne peuvent être mesurés en continu.

Certains polluants sont considérés comme les plus représentatifs d'un type de pollution. De plus, on sait les mesurer et leur toxicité est connue. Ces polluants sont alors considérés comme des indicateurs de pollution.

Les principaux indicateurs de la pollution industrielle et urbaine sont listés dans les Directives Européennes concernant l'évolution et la gestion de la qualité de l'air (directive CE du 27 septembre 96 et directive CE du 22 avril 1999):

- l'anhydride sulfureux ou dioxyde de soufre,
- le dioxyde d'azote,
- le monoxyde de carbone,
- les particules en suspension (PM10) et les particules fines (PM2,5),
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques dont le benzène,
- l'ozone,
- les métaux lourds : plomb, cadmium, arsenic, nickel et mercure.

### 2.1.7.2. Valeurs limites et seuils

Les niveaux de concentration de chacune des substances polluantes sont évalués par référence à des seuils réglementaires définis comme suit.

Figure 17 : Définition des seuils réglementaires de référence

SELON LA LOI SUR L'AIR ET L'UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE	
<b>VALEURS LIMITES</b>	Niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement.
<b>OBJECTIFS DE QUALITÉ</b>	Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée.
<b>SEUILS D'INFORMATION ET DE RECOMMANDATIONS</b>	Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel la concentration en polluants a des effets limités et transitoires sur la santé de catégories de la population particulièrement sensibles en cas d'exposition de courte durée.
<b>SEUILS D'ALERTE</b>	Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.
SELON LA DIRECTIVE EUROPÉENNE RELATIVE A L'OZONE DANS L'AIR AMBIANT	
<b>OBJECTIFS A LONG TERME</b>	Concentration d'ozone dans l'air ambiant en dessous de laquelle, selon les connaissances scientifiques actuelles, des effets nocifs directs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement dans son ensemble sont peu probables. Sauf lorsque cela n'est pas faisable par des mesures proportionnées, cet objectif doit être atteint à long terme, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement.
<b>VALEURS CIBLES</b>	Niveau fixé dans le but d'éviter à long terme des effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre là où c'est possible sur une période donnée.

### 2.1.7.3. Actions relatives à la qualité de l'air en PACA

#### ▪ Réseaux agréés de surveillance de la qualité de l'air de la région

Le Code de l'Environnement stipule que l'Etat assure avec le concours des collectivités territoriales, la surveillance de la qualité de l'air. Dans chaque région, l'Etat confie la mise en œuvre de cette surveillance à des associations sur un territoire défini dans le cadre d'un agrément du Ministre en charge de l'environnement.

ATMOPACA est l'association agréée pour surveiller la qualité de l'air de près de 90% de la Région Provence Alpes Côte d'Azur (Alpes Maritimes, Alpes de Haute Provence, Hautes Alpes, Est des Bouches du Rhône, Var et Vaucluse). Elle a été créée en 2006 par la fusion des associations Airmaraix et Qualitair.

▪ **Plan Régional pour la Qualité de l'Air et les Plans de Protection de l'Atmosphère**

Les articles L.222-1 à L.222-7 du Code de l'Environnement prévoient l'élaboration de documents de planification pour une amélioration de la qualité de l'air :

Plan Régional pour la Qualité de l'air (PRQA)

Le PRQA de la région Provence Alpes Côte d'Azur a été approuvé le 10 mai 2000 par le Préfet de région. Il définit 38 orientations à mettre en œuvre ; parmi elles, 27 concernent trois priorités majeures :

- \* lutter contre la pollution photochimique, identifiée par l'ozone et qui apparaît surtout en été (mai à septembre), en périphérie des zones où sont localisés les émetteurs de pollution ;
- \* réduire la pollution industrielle : ceci concerne principalement la zone de Fos-sur-Mer et de l'Etang de Berre ;
- \* réduire la pollution liée au trafic automobile.

Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Var

Il a été approuvé le 10 mai 2007 ; les mesures du PPA concernent les thématiques suivantes :

- \* les nuisances olfactives,
- \* l'utilisation des produits phytosanitaires,
- \* les émissions de polluants toxiques,
- \* les pollens,
- \* l'information du public en cas de pic de pollution,
- \* la pollution intérieure des locaux,
- \* les mesures d'urgence en cas d'épisodes de pollution au dioxyde d'azote et à l'ozone.



### 2.1.7.4. Qualité de l'air locale

Le secteur d'étude ne dispose d'aucune station de mesure de qualité de l'air ; toutefois, un bilan annuel du département du Var a été réalisé en 2008, dans le cadre du programme de surveillance de la qualité de l'air (PSQA).

Ainsi le département varois est découpé en 4 aires de surveillance (voir carte suivante), pour une population totale de 967 000 habitants résidents avec, pour chacune d'entre elles une stratégie de surveillance adaptée (stations permanentes et temporaires, modélisation, études spécifiques...). Deux communes des Bouches-du-Rhône, La Ciotat et Ceyreste, dans la continuité de l'agglomération toulonnaise, font partie de l'aire de surveillance de « Toulon » afin de maintenir l'homogénéité du territoire.

Sept stations de mesures permanentes sont installées dans le département : Toulon en compte quatre (Toulon Foch, site trafic mesurant les polluants d'origine automobile - oxydes d'azote, particules PM10 et monoxyde de carbone - ; Toulon Chalucet et Toulon Arsenal, sites urbains - oxydes d'azote, PM10 pour l'un et ozone pour l'autre - ; et La Valette, site périurbain, pour la surveillance de l'ozone). Une station urbaine est implantée à Hyères (ozone et PM10). Brignoles dispose d'une station périurbaine éloignée des sources directes de pollution afin d'estimer les niveaux de fond en ozone. De même, le site rural de Plan d'Aups permet une surveillance à l'échelle globale de la pollution photochimique. Enfin, la station de La Ciotat, dans les Bouches-du-Rhône, mesure l'ozone en fonctionnement estival uniquement.

#### L'Ozone

L'année 2008 a eu l'été le moins pollué en ozone depuis ces dix dernières années. Pour rappel, l'été 2003 (période de canicule) reste le plus pollué avec 30 des 78 déclenchements de procédures réglementaires d'information-recommandation à la population enregistrés depuis 2000, dans le Var.

Cette amélioration est partielle puisque toutes les stations dépassent l'objectif de qualité pour la végétation ( $65 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{j}$ ), avec notamment 300 jours de dépassement de ce seuil à Plan d'Aups/Ste Baume.

La valeur cible pour la santé ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3/8 \text{ h}$ ) est dépassée sur deux stations. Enfin, l'AOT40, valeur cible pour la protection de la végétation, n'est respecté qu'à la station de Toulon Arsenal.

Figure 18 : Synthèse des mesures d'ozone en 2008 dans le Var

Station	Type	Maximum en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Nb jours avec moy. journalière > à	Nb jours avec max. horaire > à			Nb jours avec moy. sur 8h > à		AOT40 (mai-juillet) en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		Jour-nalier	Sur 9h	Sur 1h		65	190	200	240	110	
Plan d'Aups/Sainte Baume	Rural	151	196	213	300	2	2	0	84	59	30 087
Brignoles	Périurbain	117	155	180	172	1	0	0	72	40	23 633
Hyères	Urbain	127	143	163	180	0	0	0	52	23	18 602
La Valette du Var	Périurbain	126	139	166	145	1	0	0	57	23	19 603
Toulon Arsenal	Urbain	111	152	179	125	0	0	0	39	23	14 646
Seuils réglementaires 2008		65	110	150							
Seuils réglementaires 2010				240						25	18 000

Le Var est influencé par les émissions des Bouches-du-Rhône : les épisodes d'ozone sur le département se produisent généralement lors de vents d'Ouest, Nord-Ouest faibles à modérés qui entraînent les masses d'air pollué.

### Dioxyde d'azote

La valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine, fixée à  $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2008, n'est pas respectée sur la station trafic de Toulon Foch ( $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Deux sites ont dépassé le seuil d'information-recommandation ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : Toulon Arsenal avec  $293 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et Toulon Foch avec  $379 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , valeur maximale mesurée sur le réseau d'Atmo PACA. Ces concentrations indiquent une pollution automobile significative dans le centre ville de Toulon.

Figure 19 : Synthèse des mesures de dioxyde d'azote en 2008

Station	Type	Moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moyenne horaire au percentile			Maximum en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Nb de moyennes horaires >	
			50	98	99,8	Journalier	Horaire	200	220
Toulon Arsenal	Urbain	34	56	116	180	85	293	16	11
Toulon Chalucet	Urbain	40	35	110	149	91	184	0	0
Toulon Foch	Trafic	54	45	149	228	142	379	39	22
Seuils réglementaires 2008		44	40	200	220		200	175	18
Seuils réglementaires 2010		40			200			18	

La procédure d'information-recommandation a été déclenchée une seule fois en 2008 : le 1er avril, le seuil de  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a été dépassé à Toulon-Foch et Toulon-Arsenal avec respectivement  $362 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (8 h) et  $214 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (10 h).

Les épisodes de pollution sur Toulon répondent souvent au même schéma, particulièrement favorable à l'accumulation de polluants : une forte stabilité de l'atmosphère (absence de vent) limitant la dispersion des polluants, associée à une couche limite très basse faisant effet de « couvercle ». Ces conditions ont été réunies le 1er avril.

### Particules en suspension (PM10)

La valeur limite journalière pour la protection de la santé humaine ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{j}$ ) n'est pas respectée sur le site de trafic de Toulon Foch. Ce dernier compte 80 jours de dépassements, un maximum de 35 étant autorisé.

L'influence de la circulation sur ce site est à relier à cette situation. Les autres valeurs réglementaires sont respectées sur tous les sites.

Figure 20 : Synthèse des mesures de PM10 en 2008

Station	Type	Moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Percentile 90 des moy. journalières	Maximum en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Nb de moyennes journalières >			
				Journalier	Horaire	50	80	100	125
Hyères	Urbain	26	39	74	237	8	0	0	0
Toulon Chalucet	Urbain	28	43	80	143	20	1	0	0
Toulon Foch	Trafic	38	59	131	438	80	4	2	1
Seuils réglementaires 2008		40	50			35			

En 2008, une météorologie très pluvieuse sur le Sud-Est, contrastant avec 2007 qui avait été très sèche, a été favorable à la baisse des teneurs en particules (« lessivage » de l'atmosphère).

Les mois de mai, novembre et décembre ont été particulièrement arrosés, ce dernier mois occasionnant d'importantes inondations dans le Var.

Sur l'ensemble de l'année les cumuls de pluie sont quasiment partout supérieurs à la normale – source Météo France – « Bilan de l'année 2008 ». A Hyères, les niveaux sont stables.

### Composés Organiques Volatils

Les concentrations en benzène restent en deçà de la valeur limite pour la protection de la santé humaine ( $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2008 et  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2010), et de l'objectif de qualité annuel fixé à  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Figure 21 : Synthèse des mesures de composés organiques volatils (COV) en 2008 dans le Var

Station	Type	Moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Toulon Foch	Trafic	1,6
Toulon Chalucet	Urbain	1,5
La Seyne-sur-Mer	Urbain	1,6
Seuil réglementaire 2008		7
Seuil réglementaire 2010		5

### Monoxyde de carbone

Les teneurs en monoxyde de carbone (CO) sont inférieures aux seuils réglementaires et en constante diminution depuis la mise en application des normes Euro sur les émissions des véhicules. Un des premiers impacts de ces normes est d'optimiser la combustion du carburant dans le moteur et le pot catalytique, ce qui a pour effet de réduire la concentration de CO pour la même quantité de carburant utilisée.

Figure 22 : Synthèse des mesures de monoxyde de carbone en 2008

Station	Type	Moyenne annuelle en $\text{mg}/\text{m}^3$	Maximum en $\text{mg}/\text{m}^3$			Nb de moyennes horaires			
			Sur 8 h	Horaire	1/4 horaire	sur 8 h > $10 \text{ mg}/\text{m}^3$	horaire > $30 \text{ mg}/\text{m}^3$	sur 1/2 h > $60 \text{ mg}/\text{m}^3$	sur 1/4 h > $100 \text{ mg}/\text{m}^3$
Toulon Foch	Trafic	0,3	1,7	2,9	3,6	0	0	0	0
Seuils réglementaires 2007			10	30	100				

#### LA QUALITE DE L'AIR

Ce qu'il faut retenir :

Au niveau régional, le Var contribue pour environ 14 % des émissions de particules en suspension totales, 10 % des émissions de CO<sub>2</sub> et 15 % des émissions d'oxydes d'azote.

→ La qualité de l'air locale est globalement bonne.



## 2.2. MILIEU NATUREL

### 2.2.1. Contexte réglementaire et les inventaires patrimoniaux

#### 2.2.1.1. Rappel des dispositions réglementaires

La préservation des richesses naturelles fait appel à plusieurs textes relevant de démarches complémentaires. Le texte fondateur reste la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 concernant la protection de la flore et de la faune sauvage. La législation est aujourd'hui rassemblée au sein du Code de l'Environnement.

Parallèlement, la Communauté Européenne a émis deux textes majeurs : les Directives « Oiseaux » et « Habitats » qui introduisent la notion de protection conjointe des espèces et de leur biotope ou habitat naturel. Ces textes s'imposent aux Etats-membres avec une obligation de résultat.

Les principales dispositions réglementaires ont trait à la protection des individus (animaux ou végétaux) appartenant à des espèces protégées, d'une part et à la préservation des biotopes, d'autre part.

#### 2.2.1.2. L'inventaire des espaces naturels



L'article L. 411-5 du Code de l'Environnement précise : « L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin. On entend par inventaire du patrimoine naturel l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques ». Cet inventaire a été effectué sous la dénomination d'inventaire des ZNIEFF.

**L'inventaire des ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique), effectué à partir de 1982, recense les secteurs naturels remarquables sur le plan écologique ou biologique. Les modalités ont été précisées par la circulaire n 91-71 du 14 mai 1991.

On distingue deux types de zones :

- ◆ **les ZNIEFF de type I** : d'une superficie généralement limitée, elles se caractérisent par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- ◆ **les ZNIEFF de type II** : il s'agit de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

*L'inventaire des ZNIEFF constitue un outil fondamental de connaissance sur l'état des milieux naturels et une première information sur leur éventuel caractère remarquable, qui permet souvent d'orienter d'éventuels aménagements. En revanche, il ne confère pas de protection aux sites répertoriés.*

### 2.2.1.3. Le réseau Natura 2000



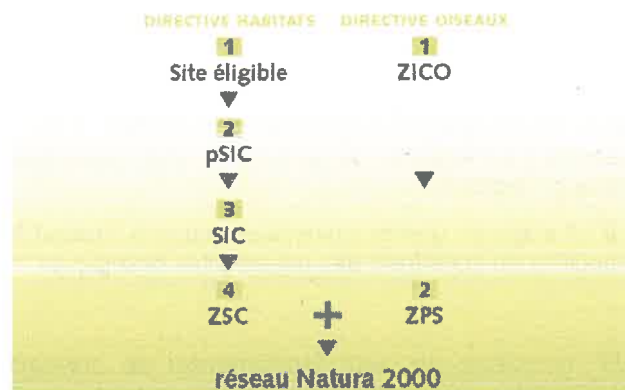
La Directive 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite **Directive « Oiseaux »** prévoit :

1. Un inventaire des **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux** (inventaire ZICO) qui identifie les zones connues comme les plus importantes pour la conservation des oiseaux en France.
2. Sur la base de cet inventaire sont ensuite désignées les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** qui sont alors intégrées au réseau Natura 2000.

La Directive du Conseil des Communautés Européennes n°92-43 du 21 mai 1992 dite **Directive « Habitats »** prévoit :

1. Un inventaire des **sites éligibles au titre de la Directive « Habitats »**, c'est-à-dire les sites susceptibles d'être proposés au réseau Natura 2000 en application de la Directive « Habitats ».
2. Sur la base de cet inventaire sont définies les **propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC)** qui sont proposées par chaque État membre à la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000.
3. Les sites sélectionnés pour intégrer le réseau Natura 2000 deviennent alors des **Sites d'Importance Communautaire (SIC)**. La liste de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne de façon globale pour chaque région biogéographique.
4. Ces sites sont ensuite désignés en **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** par arrêtés ministériels.

Figure 23 : Constitution du réseau Natura 2000



*Des mesures sont mises en œuvre pour la gestion de ces zones : celles-ci visent la préservation des biotopes, en particulier en favorisant les activités permettant une gestion « écologique ».*

## 2.2.2. Inventaires et dispositions réglementaires identifiés sur ou aux abords du site

### 2.2.2.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

L'aire d'étude n'est concernée par aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF).

Toutefois, elle est située à proximité de plusieurs ZNIEFF :

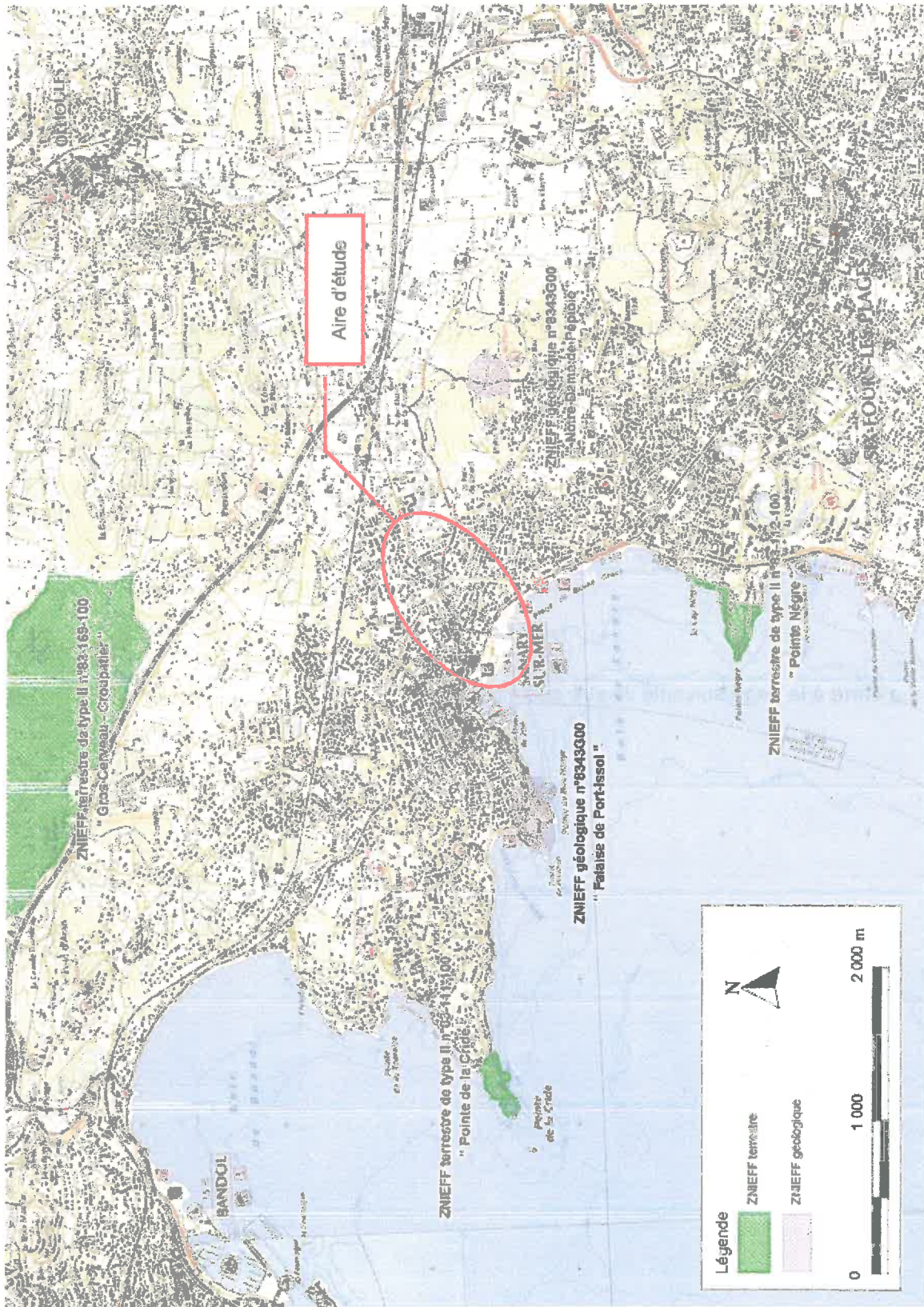
- la ZNIEFF terrestre de type II n°83-169-100, « Gros Cerveau - Croupatier », située à environ 1,7km au Nord,
- la ZNIEFF terrestre de type II n°83-111-100, « Pointe de la Cride », située à environ 2,6m à l'Ouest,
- la ZNIEFF terrestre de type II n°83-112-100, « Pointe Nègre », située à environ 1,3km au Nord.
- la ZNIEFF géologique n°8343G00, « Notre Dame de Pépiole », située à moins de 1km à l'Est,
- la ZNIEFF géologique n°8343G00, « Falaise de Port-Issol », située à moins de 1km à l'Ouest.

La carte à la page suivante illustre ces différentes zones.



RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le Bd de Cabry

Figure 24 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique



❖ **La ZNIEFF terrestre de type II n°83-169-100, « Gros Cerveau – Croupatier »**

D'une superficie d'environ 1 900 ha, cette ZNIEFF concerne un vaste ensemble linéaire de massifs orientés Est-Ouest, entraînant des contrastes marqués entre expositions.

Les formations forestières climaciques ont depuis longtemps disparu au profit de formations végétales rases et clairsemées, émergeant de part et d'autre des amas de rochers ou de pierriers ; l'élément minéral domine largement ces paysages profondément marqués par l'érosion : falaises et gorges vertigineuses, éboulis, rochers façonnés par l'eau et le vent confèrent à ces lieux un caractère sauvage.

❖ **La ZNIEFF terrestre de type II n°83-111-100, « Pointe de la Cride »**

Il s'agit d'une pointe calcaire qui montre un cortège floristique caractéristique de ce type de littoral, rare en dehors des Bouches-du-Rhône.

Les habitats naturels correspondent à une succession classique d'habitats du littoral rocheux sur calcaires compacts. Une première ceinture à *Crithmum* et *Limonium pseudominutum*.

Plus haut, lui succèdent des peuplements à *Plantago subulata*, *Asteriscus maritimus* (très rare dans le Var), Camphorée, puis une brousse plus élevée à *Thymelea hirsuta* et quelques fourrés à Genévrier rouge. L'installation d'une station d'épuration, ainsi qu'un piétinement important ont néanmoins altéré cette végétation.

❖ **La ZNIEFF terrestre de type II n°83-112-100, « Pointe Nègre »**

Cette pointe basaltique, est malheureusement en partie aménagée en parc et fortement urbanisée sur ses marges.

En dépit d'une fréquentation importante et d'une forte artificialisation du littoral, cette pointe basaltique conserve un intérêt floristique notable. On y observe une succession d'habitats littoraux : formation à *Limonium pseudominutum*, suivie par la formation à Astragale de Marseille (*Astragalus tragacantha*), malheureusement pratiquement réduite à des tapis de Plantain en alène (*Plantago subulata*), l'Astragale elle-même n'étant plus représentée que par quelques pieds en sursis. La formation à *Allium chamaemoly*, observée et décrite naguère par Molinier, paraît malheureusement avoir disparue.

❖ **La ZNIEFF géologique n°8343G00, « Notre Dame de Pépiole »**

Le gisement caractéristique stephanien de Notre Dame de la Pépiole se situe à moins de 2km à l'Est de Sanary, le long du chemin qui va au col des Playes.

Ce site, représentatif du faciès continental, présente un intérêt stratigraphique et paléobotanique indéniable avec, notamment, la présence de schistes stéphaniens contenant un grand nombre de plantes fossiles.

L'intérêt stratigraphique est notamment marqué par la présence d'un contact anormal entre le pennien et le houiller schisteux. Par le passé, la présence de bancs ferrugineux, avait occasionné l'ouverture d'une carrière.

❖ **La ZNIEFF géologique n°8343G00, « Falaise de Port-Issol »**

Ce site géologique couvre l'ensemble des falaises de la pointe de Port-Issol.

Ce site présente un grand intérêt stratigraphique et paléogéographique. La falaise de Port-Issol présente une coupe caractéristique du Trias inférieur gréseux très diversifiée avec présence de pistes de Vertébrés et de mud-cracks. Ces couches témoignent



incontestablement de l'alternance de périodes d'immersions alternant avec des phases de dépôt marin.

### 2.2.2.2. Réseau Natura 2000

L'aire d'étude n'est concernée par aucune zone du réseau Natura 2000.

### 2.2.2.3. Les autres protections

#### ❖ Les sites naturels inscrits et classés

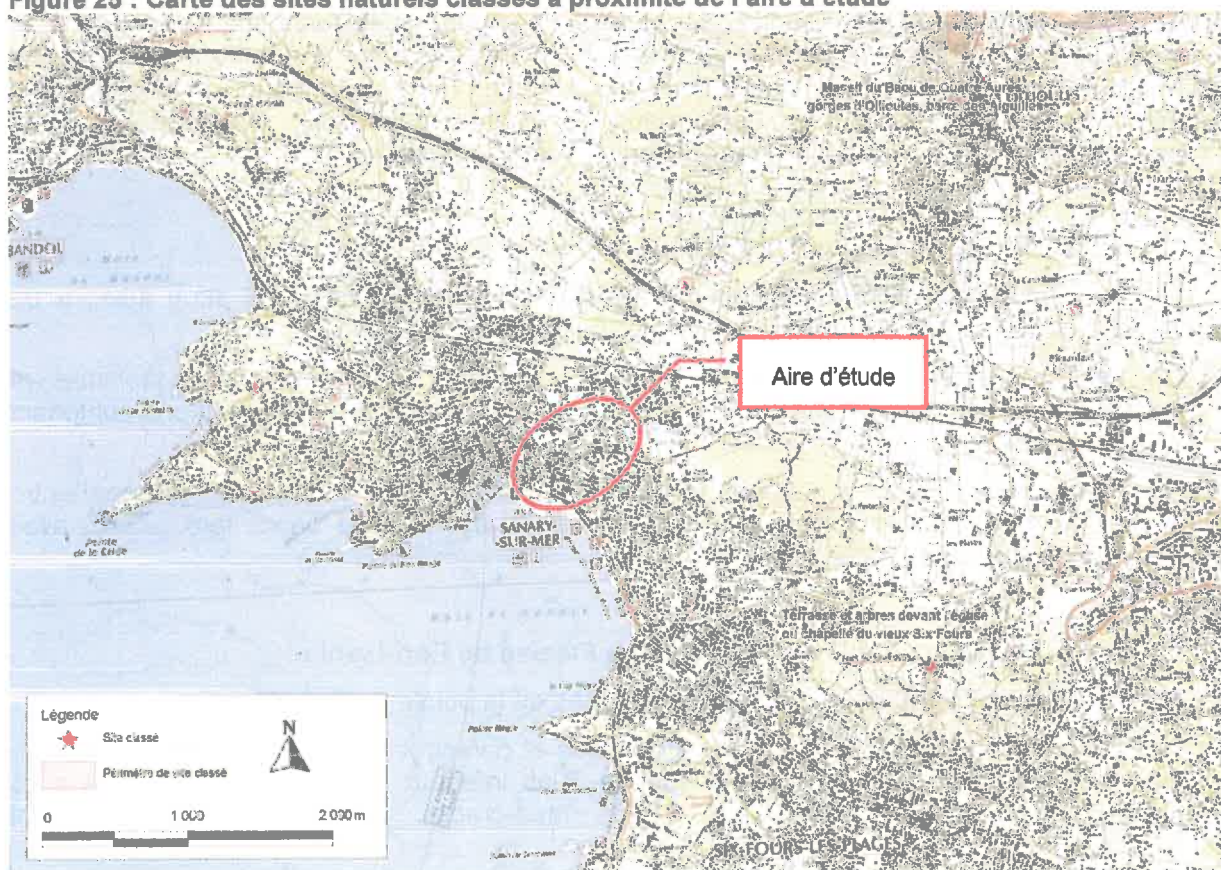
Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites (CDSPP) est obligatoire.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (SDAP). Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme.

La commune de Six-Fours-les-Plages comprend deux sites naturels classés, dont le site de la « Chapelle du vieux Six-Fours », situé à plus de 2,5km à l'Est de l'aire d'étude (voir chapitre du patrimoine culturel).

L'aire d'étude n'est pas comprise dans le périmètre de ces sites naturels classés.

Figure 25 : Carte des sites naturels classés à proximité de l'aire d'étude





### ❖ Les zones humides

Dans le cadre des travaux d'élaboration du SDAGE, des cartes ont été élaborées pour répertorier l'ensemble des milieux aquatiques remarquables du bassin (zones humides, eaux courantes ainsi que les espèces animales et végétales intéressantes qui leur sont inféodées). « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (définition de l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement – ex Article 2 de la loi du 3 janvier 1992).

Les zones humides du bassin RMC sont nombreuses ; elles jouent un rôle fondamental pour la conservation de la biodiversité et contribuent à la qualité de la ressource en eau.

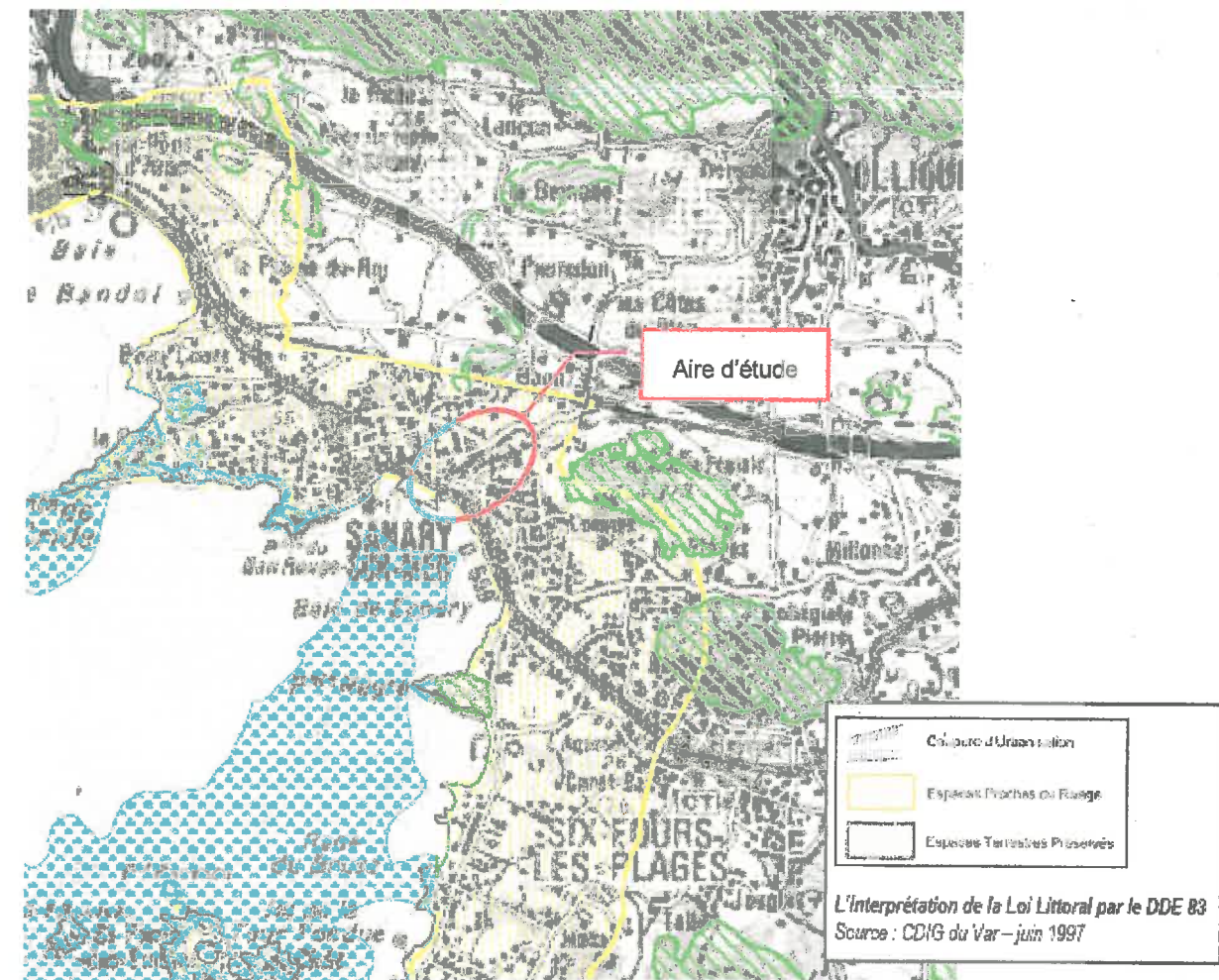
D'autre part, un inventaire des zones humides a été réalisé par le Conseil Général du Var en 2003.

L'aire d'étude n'est concernée par aucune zone humide.

### ❖ Loi Littoral

L'aire d'étude est soumise à la Loi Littoral ; elle est en particulier située dans les Espaces Proches du Littoral.

Figure 26 : Carte de la localisation des secteurs concernés par la loi Littoral



*Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Un décret fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, les forêts et zones boisées côtières, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers ou des caps, les marais, les vasières, les zones humides et milieux temporairement immergés ainsi que les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n°79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et, dans les départements d'outre-mer, les récifs coralliens, les lagons et les mangroves.*

L'aire d'étude est située dans les espaces proches du rivage. La définition de ces espaces génère des prescriptions qui s'appliquent au développement de l'urbanisation :

L'article L.146-4 du Code de l'Urbanisme précise que « *II - L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs désignés à l'article 2 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 précitée doit être justifiée et motivée, dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.*

Ces prescriptions ne s'appliquent pas à l'aménagement des voiries existantes. On pourra toutefois consulter les Architectes des Bâtiments de France.

**L'aire d'étude est concernée par le périmètre des espaces proches du rivage de la loi littoral.**

### 2.2.3. Principales formations végétales et flore

La visite de terrain a eu lieu le 21 décembre 2009.

Au sein de l'aire d'étude, la végétation est caractéristique des milieux urbanisés.

Elle correspond à des :

- aménagements paysagers urbains (alignements d'arbres – pins maritimes, palmiers, lauriers roses – et des massifs de fleurs...),
- jardins,
- friches,
- végétation des berges de la Reppe composée de joncs, cannes de Provence et d'arbres caractéristiques de végétation des berges mais non déterminés en raison de la saison hivernale.



Jardins de particuliers au niveau de la zone de projet aval – source : Ingérop Conseil & Ingénierie





*Végétation au niveau de la zone de projet aval – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



*Bordure de fleurs au niveau du projet aval – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



*Végétation des berges au niveau du projet aval – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



*Canne de Provence au niveau de la végétation des berges du projet amont – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



*Végétation bordant la Reppe – lierres, ronces – au niveau de la zone de projet amont –  
source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



*Aménagement paysager au niveau du giratoire de la zone de projet amont – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



*Alignements de palmiers au niveau de la zone de projet amont – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



*Alignements d'arbres au niveau du prolongement du boulevard des écoles, zone de projet aval – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



## 2.2.4. Faune

### 2.2.4.1. La faune terrestre

Aucune espèce animale remarquable n'a été recensée dans l'aire d'étude lors de la visite de terrain.

### 2.2.4.2. La faune piscicole

En période d'étiage, la Reppe connaît régulièrement des ruptures d'écoulement, mais la subsistance de trous d'eau permet la survie d'une faune aquatique. L'écoulement intermittent et l'artificialisation des berges par des murs limitent toutefois le nombre de niches écologiques et donc d'habitats.

En amont, la Reppe héberge une population piscicole intéressante : le barbeau méridional, le blageon, l'anguille, le chevesne, le vairon et le gardon.

L'anguille est une espèce migratrice considérée comme vulnérable. Le barbeau méridional figure sur la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire français.

#### LE MILIEU NATUREL

*Ce qu'il faut retenir :*

L'aire d'étude n'est concernée par :

- aucune ZNIEFF ;
- aucune zone du réseau Natura 2000 ;
- aucun site naturel classé.
- La végétation sur l'aire d'étude est en grande partie anthropisée : alignements d'arbres, jardins et végétation des berges de la Reppe.
- Aucune espèce remarquable n'a été recensée lors de la visite de terrain

L'aire d'étude est soumise à la loi littoral – espaces proches du rivage.

**Les principaux enjeux concernant le milieu naturel sont liés au cours d'eau de la Reppe (enjeux faibles).**

## 2.3. MILIEU HUMAIN

### 2.3.1. Contexte démographique et socio-économique

#### 2.3.1.1. Démographie

L'aire d'étude est située sur les communes de Sanary-sur-Mer et Six-Fours-les-Plages, dans le département du Var.

L'examen de la population de ces communes est basé sur les données recueillies sur le site Internet de l'INSEE. Les tableaux ci-après présentent les principales caractéristiques de la population du département du Var, puis, plus spécifiquement, des communes précitées.

#### ➤ La population du Var

Population	1982	1990	1999	2006
<b>Population sans double compte</b>	708 331	815 449	898 441	985 098
<b>Naissances, Décès, Soldes divers</b>	<b>1975-82</b>	<b>1982-90</b>	<b>1990-99</b>	<b>1999-2006</b>
Naissances ‰	12,1	12,7	11,9	11,2
Décès ‰	11,4	11	10,7	10,5
Variation annuelle du solde naturel ‰	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,1
Variation annuelle du solde migratoire ‰	+ 1,7	+ 1,6	+ 1	+ 1,3
<b>Variation annuelle du solde ‰</b>	<b>+ 1,8</b>	<b>+ 1,8</b>	<b>+ 1,1</b>	<b>+ 1,3</b>

Source : RGP INSEE 1982, 1990, 1999

Au 1<sup>er</sup> janvier 2006, la population du département du Var est estimée à 985 098 habitants, soit une croissance moyenne annuelle de 1,2% depuis 1999.

Cette croissance est parmi les plus élevées au niveau national ; elle est principalement liée à un solde migratoire élevé (en croissance moyenne annuelle de 1,3%) représentatif de l'attractivité du département sur les plans économiques, du cadre et de la qualité de vie.

➤ La population de Sanary-sur-Mer

Population	1982	1990	1999	2006
Population sans double compte	11 505	14 730	17 025	18 023

Naissances, Décès, Soldes divers	1975-82	1982-90	1990-99	1999-2006
Naissances	707	1 113	1 464	nc
Décès	1 107	1 428	1 901	nc
Taux de variation annuelle du solde	+ 1,6%	+ 3,1%	+ 1,6%	+ 0,8%
dont Solde naturel	- 0,5%	- 0,3%	- 0,3%	- 0,6%
dont Solde migratoire	+ 2,2%	+ 3,4%	+ 1,9%	+ 1,4%

Source : RGP INSEE 1982, 1990, 1999 et 2006

La commune de Sanary comptait, en 2006, lors du dernier recensement, 18 023 habitants soit 5,9% de plus qu'en 1999.

Si on compare la population actuelle à celle de 1975, on peut considérer que la population de la zone a connu une évolution relativement importante : en 30 ans, la commune de Sanary a vu sa population augmenter de 6 518 habitants, soit une évolution de 56,7%.

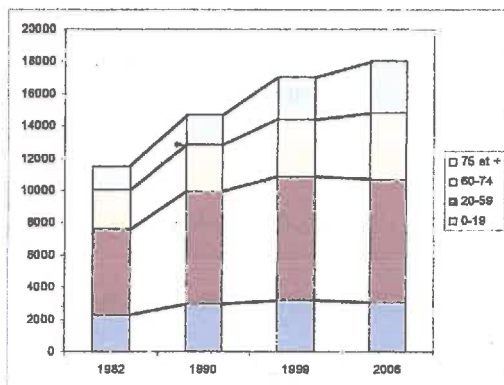
C'est au cours de la période 1982-1990 que l'augmentation de la population de Sanary a été la plus remarquable avec un taux de variation annuelle de +3,4%. Entre 1990 et 1999, on assiste à un ralentissement du rythme de la croissance (la population totale de Sanary passe de 14 730 à 16 995 habitants, soit un taux de variation annuelle de +1,60%, équivalent au taux de 1975-1982) qui s'accroît entre 1999 et 2006 (taux de variation annuelle de +1,4%, le plus bas depuis 30 ans).

La dynamique démographique de la commune de Sanary-sur-Mer repose essentiellement sur un solde migratoire irrégulier mais excédentaire au cours de ces trente dernières années. Bien qu'en diminution par rapport à la décennie précédente, les taux de variation annuels dus aux soldes migratoires recensés à Sanary sont supérieurs à ceux qui peuvent être constatés sur l'ensemble du département (+1,1% pour le Var entre 1990 et 1999).

Cet excédent des arrivées sur les départs compense un déficit des naissances sur les décès en augmentation.

L'analyse de l'évolution des tranches d'âge entre 1982 et 1999 est présentée dans le graphique ci-dessous.

Figure 27 : Sanary-sur-Mer - évolution des tranches d'âge depuis 1982



Le graphique met en lumière deux points essentiels :

- \* une augmentation générale de la population de Sanary-sur-Mer,
- \* les catégories de personnes qui ont le plus augmentées correspondent aux tranches d'âges supérieures à 60 ans.

En effet, par rapport à l'évolution générale de la population, on note que :

- \* la classe des jeunes de 0-19 ans régresse légèrement entre 1982 (20,3% de la population totale) et 2006 (16,9% de la population totale) ;
- \* la tranche de la population représentée par les personnes en âge de pleine activité, 20-59 ans, reste relativement stable (légère diminution depuis 1999) ;
- \* la classe des 60 ans et + est marquée par une augmentation de sa représentation : elle a gagné plus de sept points pendant la période considérée (de 33,6% à 40,8% de la population totale).

#### ➤ La population de Six-Fours-les-Plages

Population	1982	1990	1999	2006
Population sans double compte	25 526	28 957	32 742	34 325

Naissances, Décès, Soldes divers	1975-82	1982-90	1990-99	1999-2006
Naissances	1 622	2 314	2 902	nc
Décès	1 776	2 424	3 141	nc
Taux de variation annuelle du solde	+ 3,5%	+ 1,6%	+ 1,4%	+ 0,7%
dont Solde naturel	- 0,1%	- 0,1%	- 0,1%	- 0,3%
dont Solde migratoire	+ 3,6%	+ 1,6%	+ 1,5%	+ 0,9%

Source : RGP INSEE 1982, 1990, 1999 et 2006

La commune de Six-Fours-les-Plages comptait, en 1999, 32 742 habitants, soit une augmentation de 28% environ par rapport à 1982.



On constate que l'accroissement de la population, qui était très élevé entre 1975 et 1982, diminue progressivement.

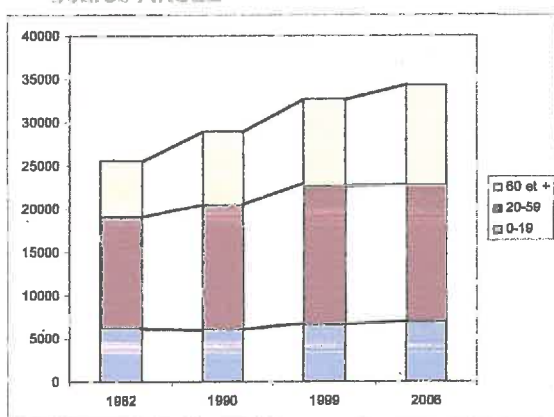
Sur la base des dernières enquêtes INSEE, la population est évaluée à 34 325 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2006, soit une croissance moyenne annuelle de 0,7% entre 1999 et 2006, qui confirme donc le ralentissement observé depuis 1982.

Depuis 1975, la croissance de la population de la commune de Six-Fours-les-Plages est exclusivement assurée par le flux migratoire, puisque le solde naturel est négatif.

L'analyse de l'évolution des tranches d'âge entre 1982 et 2006 est présentée dans le graphique ci-dessous.

Figure 28 : Six-Fours-les-Plages - évolution des tranches d'âge depuis 1982

Source : INSEE



Le graphique permet de constater les éléments suivants :

- \* la part des 0-19 ans sur la totalité de la population de la commune, qui était en diminution depuis 1982, est en légère augmentation en 2006 (+20,3% contre + 20,2% en 1999),
- \* la part de la tranche des 20-59 ans, plutôt constante jusqu'en 1999, est en diminution en 2006 : seulement 46,1% pour 49,2% en 1999,
- \* la part des 60 ans et + est en constante augmentation depuis 1982 : 25,6% en 1982, 29,4% en 1990, 30,6% en 1999 et 33,6% en 2006.

La population de la commune de Six-Fours-les-Plages, dont le dynamisme est assuré par les flux migratoires, présente un vieillissement assez marqué ; ainsi, la commune accueille principalement des « actifs d'âge mur » et des retraités.

#### LA DEMOGRAPHIE

Ce qu'il faut retenir :

- La population de Sanary compte, en 2006, 18 023 habitants soit 5,9% de plus qu'en 1999.
- La population de Six-Fours-les-Plages compte, en 1999, 32 742 habitants.
- La population de ces deux communes de bords de mer est plutôt vieillissante.

#### 2.3.1.2. Activités économiques

La zone d'emploi de Toulon s'étend sur 1 484km<sup>2</sup>, elle comprend 7 unités urbaines, la plus importante est constituée par l'agglomération toulonnaise qui s'étend de Bandol à Hyères.

Au niveau de la commune de Sanary-sur-Mer, l'activité tertiaire est dominante. Le secteur qui regroupe le plus d'emploi est le secteur marchand, correspondant à l'activité touristique (commerces, hôtellerie mais aussi restaurants).

**Les principales activités économiques répertoriées sur les communes de Sanary et de Six-Fours-les-Plages sont les activités tertiaires (commerces : boutiques de souvenirs, boulangeries, boucheries, tabac-presse,...), le tourisme et l'agriculture.**

➤ **Le tourisme**

Les structures d'hébergement touristique répertoriées en 2008 par les Offices de Tourisme des deux communes concernées sont les suivantes :

- \* commune de Sanary-sur-Mer : 10 hôtels, 6 propriétaires de chambres d'hôtes, 3 campings, 5 résidences de vacances ;
- \* commune de Six-Fours-les-Plages : 7 hôtels, 9 propriétaires de chambres d'hôtes, 5 résidences de tourisme, près de 30 gîtes ruraux meublés, plus de 200 locations saisonnières meublées, 5 campings, 1 camping à la ferme et une auberge de jeunesse.

Ainsi l'activité du tourisme balnéaire est très développée sur ces deux communes. On dénombre diverses activités balnéaires telles : le canoë, la voile, la plongée, le ski nautique...

➤ **L'agriculture**

Commune de Sanary-sur-Mer

La superficie agricole utilisée communale est de 151 ha, soit 7,8% de la superficie totale de la commune.

En 2000, 51 exploitations ont leur siège sur la commune, contre plus de 150 en 1979. Leur superficie moyenne est de 2 ha ; 3 exploitations ont une superficie supérieure à 5 ha.

Concernant l'élevage, les seules données concernent le cheptel de volailles qui compte 331 bêtes en 2000, contre 1 039 en 1979.

Le secteur agricole emploie, en 2000, 45 personnes à temps complet sur la commune de Sanary-sur-Mer.

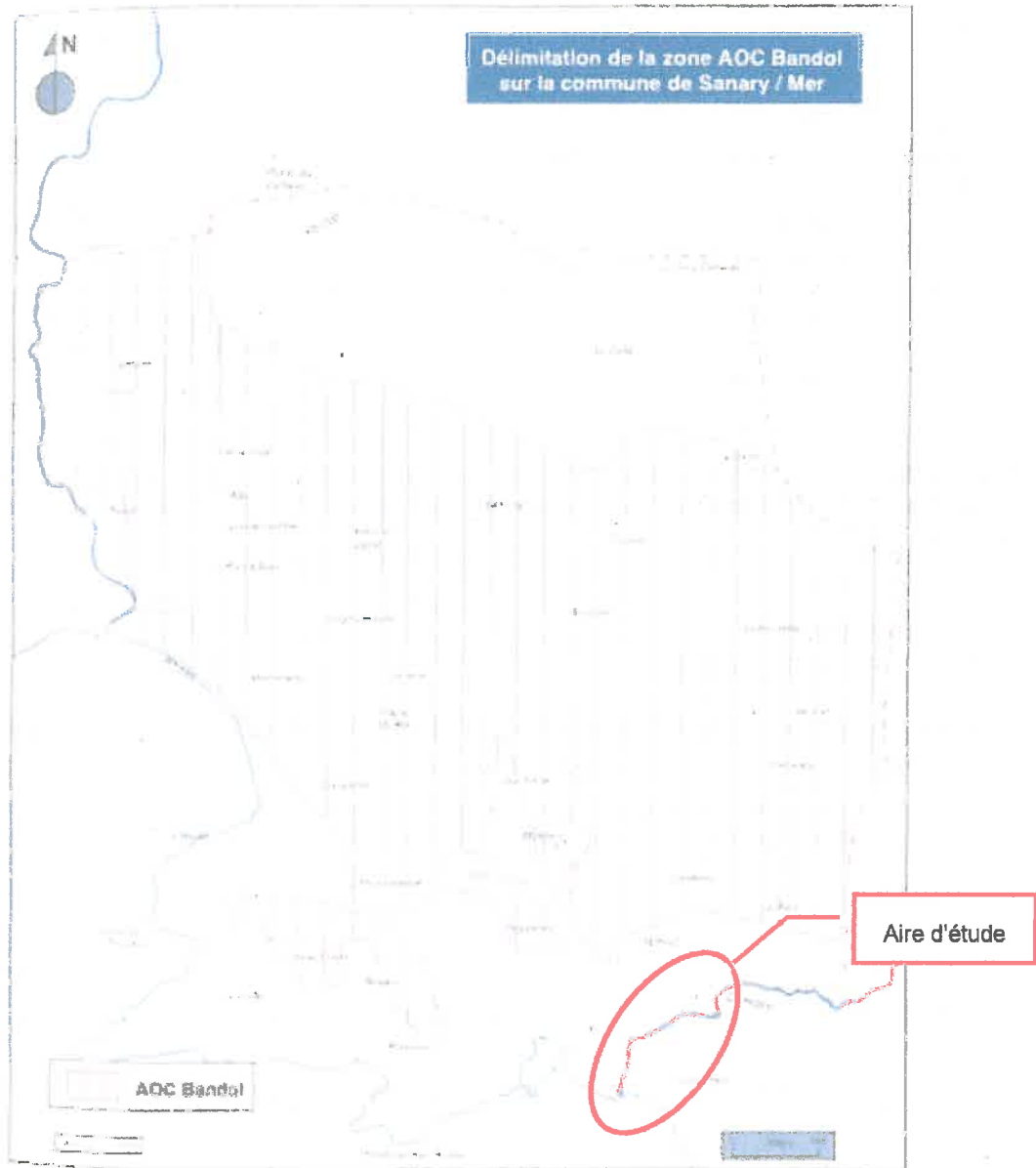
La commune de Sanary-sur-Mer est concernée par les AOC suivant :

- AOC Huile d'Olive de Provence,
- AOC Bandol ;
- AOC Côtes de Provence.

L'AOC Huile d'Olive de Provence ne possède pas de délimitation parcellaire ; les parcelles en production que souhaitent revendiquer les producteurs en AOC font l'objet d'un contrôle au cas par cas sur le terrain.

Les AOC Bandol et Côtes de Provence disposent d'une délimitation parcellaire.

Figure 29 : Carte des AOC Bandol sur la commune de Sanary-sur-Mer





### Commune de Six-Fours-les-Plages

La superficie agricole utilisée communale est de 57 ha, soit 2% de la superficie totale de la commune.

En 2000, 40 exploitations ont leur siège sur la commune, contre plus de 200 en 1979. Leur superficie moyenne est de 1 ha.

En 2000, la superficie agricole utilisée des exploitations est de 56 ha, contre 180 ha en 1979, soit une baisse de près de 70% en 20 ans.

Concernant l'élevage, les seules données concernent le cheptel d'équidés (78 animaux en 2000) et le nombre de ruches en production (735 en 2000, en progression de 315% par rapport à 1988).

Le secteur agricole emploie, en 2000, 55 personnes à temps complet sur la commune de Six-Fours-les-Plages.

La commune de Six-Fours-les-Plages est concernée par les AOC suivant :

- o AOC Huile d'Olive de Provence
- o AOC Côtes de Provence ;

**La zone de projet n'est concernée par aucune AOC.**

➤ Les activités au niveau des zones de projet

Les activités recensées au niveau de l'aire d'étude sont les suivantes :

**Zone de projet amont** : Salon de coiffure (commune de Six-Fours), Hôtel, Agence immobilière, Société de control technique, magasin de couture Singer, boulangerie pâtisserie au niveau de la commune de Sanary-sur-Mer.

**Zone de projet aval** : hôtel, restaurant, le Parc Victoria au niveau de Six-Fours, agence immobilière, magasin, petits commerces au niveau de Sanary-sur-Mer.

#### **LES ACTIVITES ECONOMIQUES**

*Ce qu'il faut retenir :*

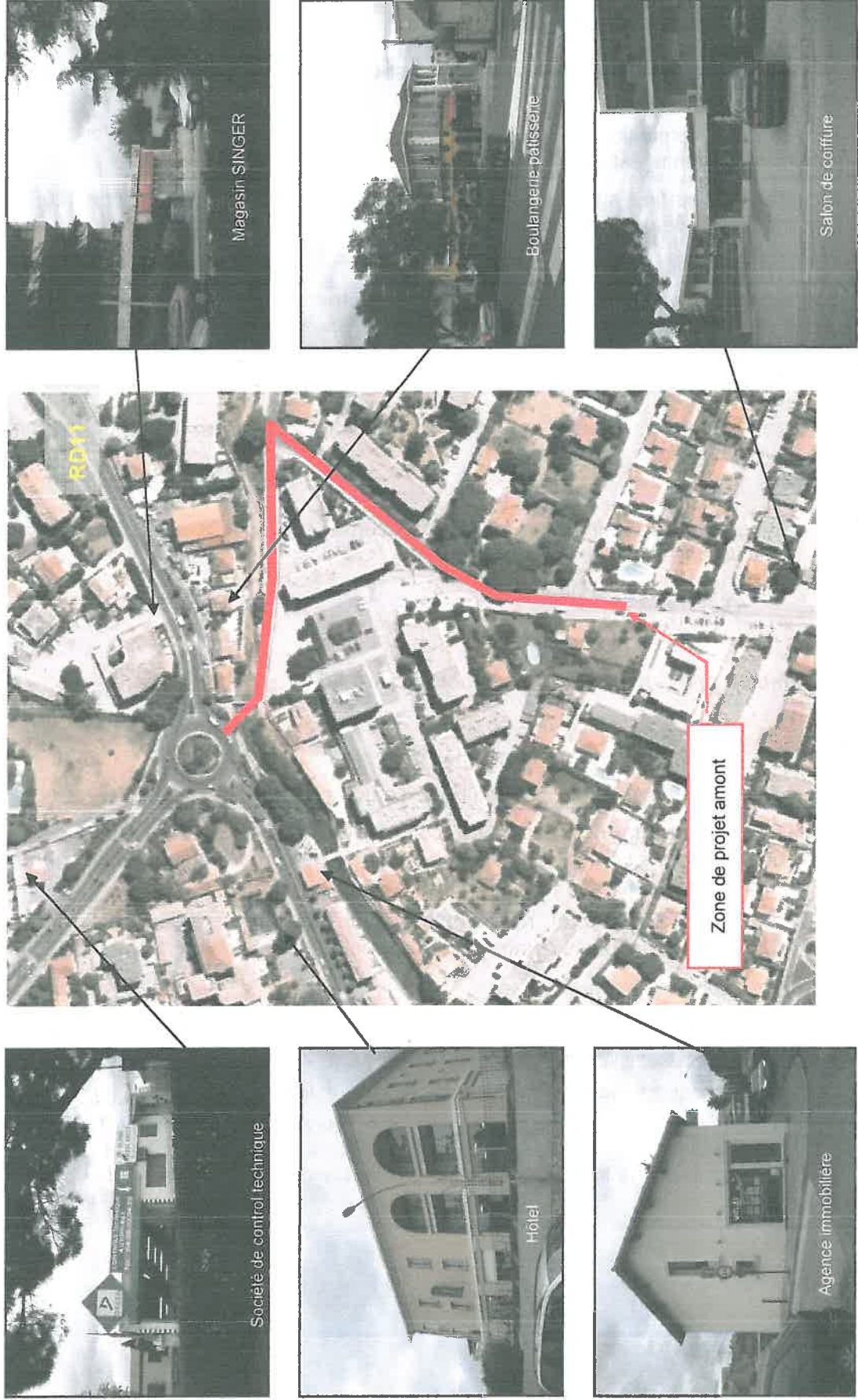
Au niveau des deux communes de Sanary et de Six-Fours :

Les activités principales sont le commerce, l'agriculture et le tourisme balnéaire :

Au niveau de l'aire d'étude : Zone de projet amont : Salon de coiffure, Hôtel, Agence immobilière, Société de control technique, magasin de couture Singer, boulangerie pâtisserie et sur la zone de projet aval : hôtel, restaurant, agence immobilière, magasin, petits commerces et le Parc Victoria.

**RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le Bd de Cabry**

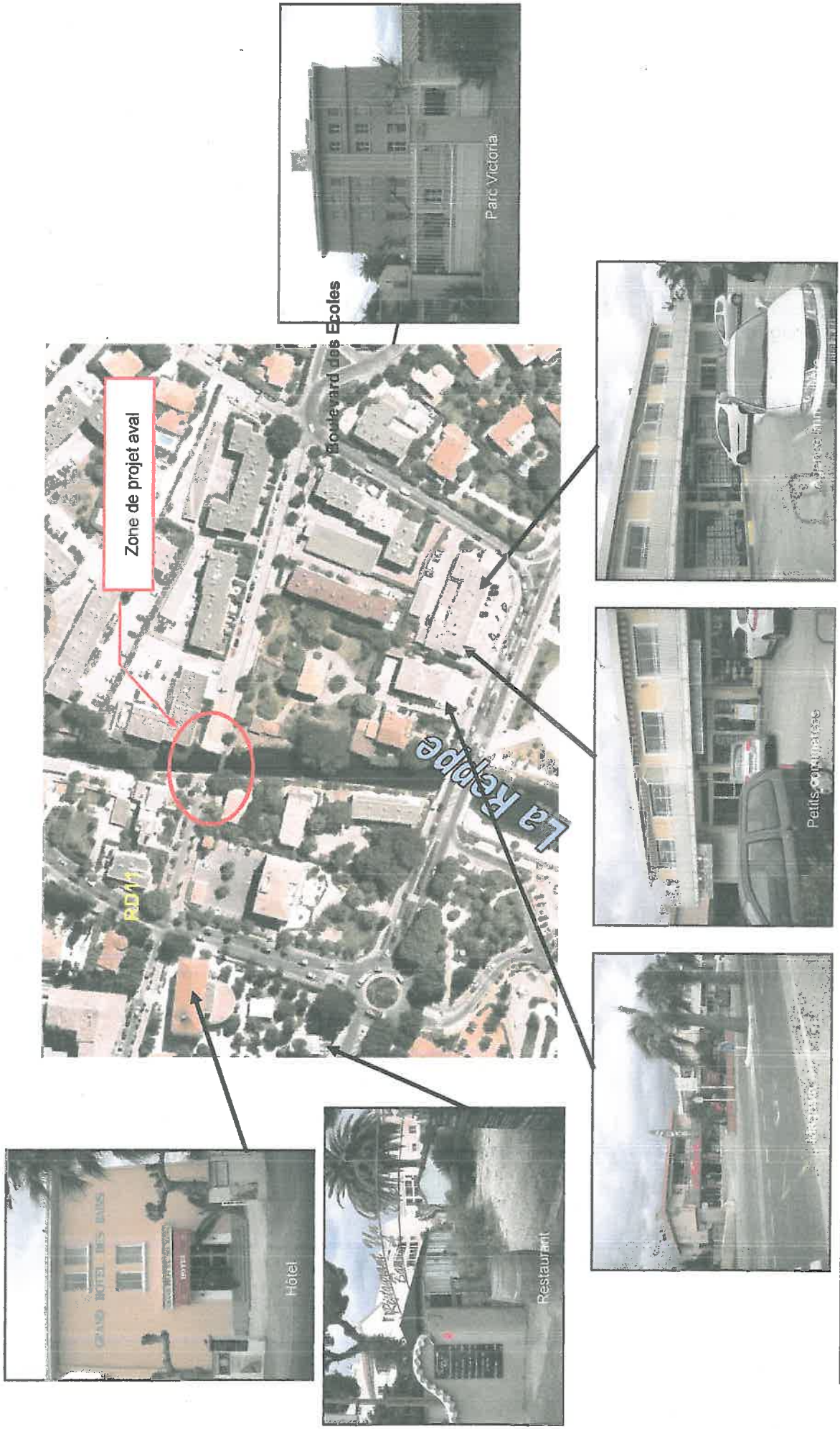
**Figure 30 : Activités économiques au niveau de la zone de projet amont**





RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le Bd de Cabry

Figure 31 : Activités économiques au niveau de la zone de projet aval





### 2.3.2. Bâti

L'aire d'étude se situe au niveau d'un secteur urbanisé.

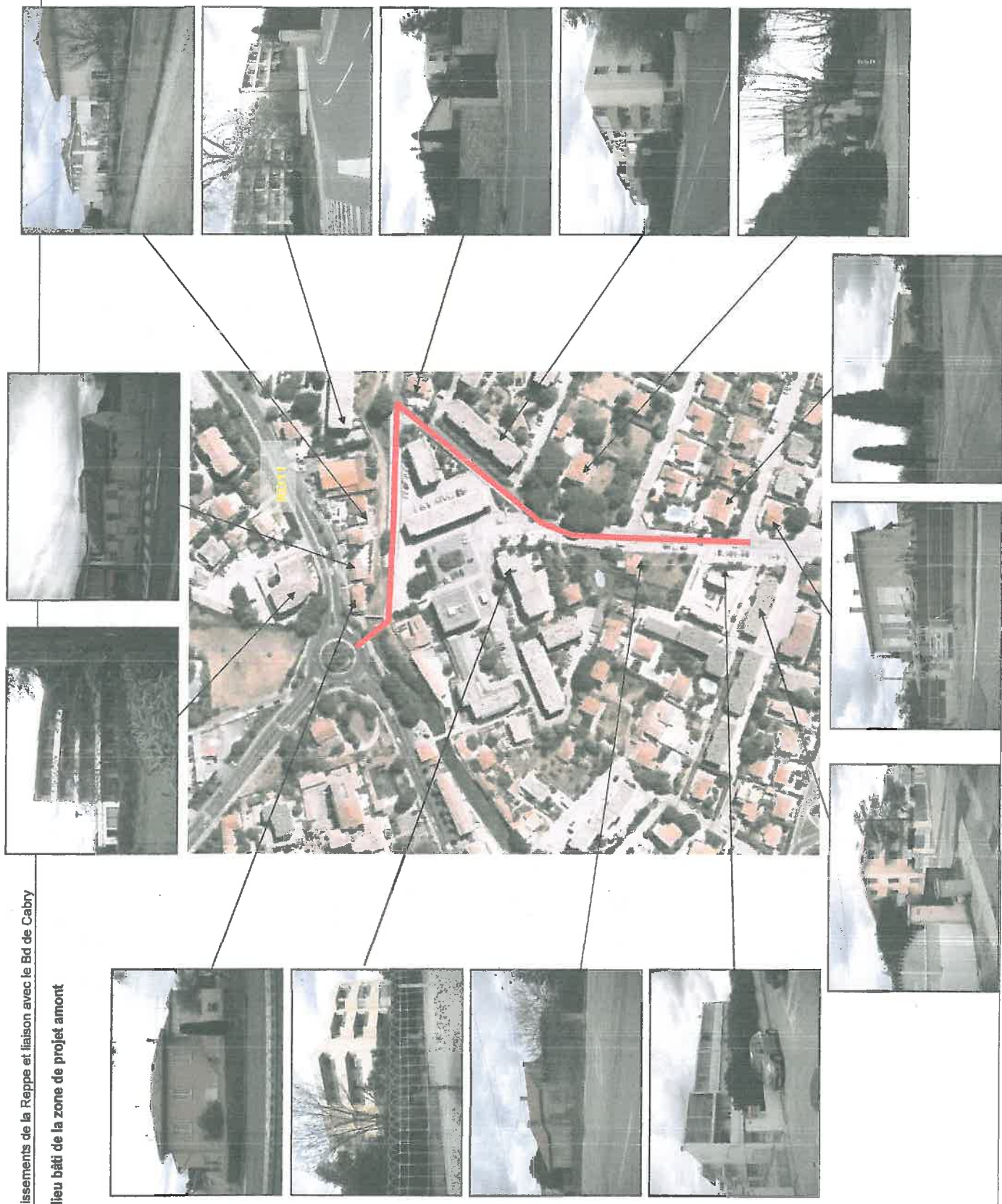
Le bâti localisé à proximité des deux zones de projet est composé de résidences (regroupement de d'habitations), immeubles (petit collectifs de deux ou trois étages) et de commerces (rive droite-commune de Sanary-sur-Mer).

Les éléments composant le milieu bâti dans un rayon de 100m sont détaillés sur la carte page suivante.

#### **LE BATI**

*Ce qu'il faut retenir :*

Le bâti répertorié dans l'aire d'étude est représenté par des résidences, immeubles, et commerces.

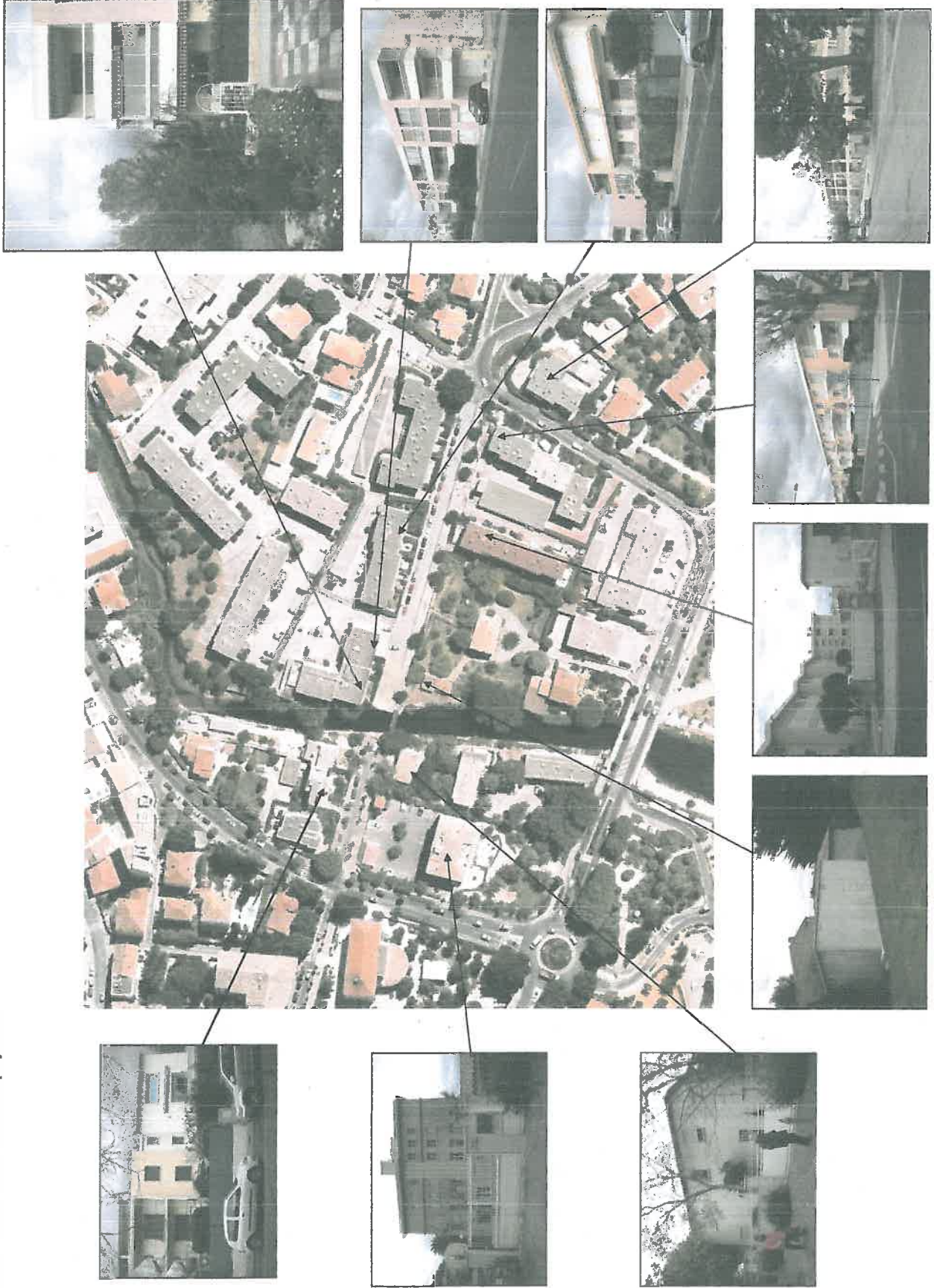


RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le Bd de Cabry  
Figure 32 : Milieu bâti de la zone de projet amont



RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le Bd de Cabry

Figure 33 : Milieu bâti de la zone de projet aval

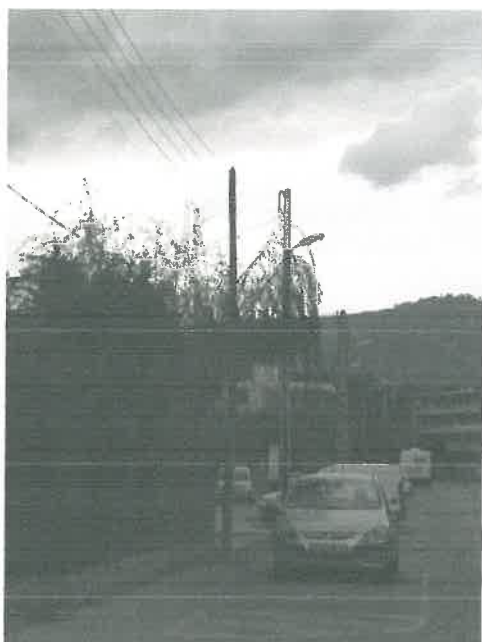


### 2.3.3. Equipements et réseaux

#### 2.3.3.1. Réseaux

Les zones de projet comprennent plusieurs réseaux, dont :

- un réseau aérien d'électricité (EDF),
- un réseau aérien d'éclairage,
- un réseau aérien de France Télécom,
- un réseau d'arrosage,



*Réseaux télécom et électrique aériens (zones de projet amont et aval) – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



*Réseau d'eau pluviale (zone de projet amont) – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*





*Fourreaux de réseaux non déterminés (zone de projet amont) – source : Ingérop Conseil & Ingénierie*



Réseau d'arrosage  
(zone de projet aval)

### 2.3.3.2. Les équipements

Au niveau des zones de projets, on recense les équipements suivants :

- Bornes incendie,
- Horodateurs,
- Bancs publics,
- Emplacements de collecte de déchets,
- Transformateur électrique,
- Cabines téléphoniques,
- Arrêt de bus (sur la RD11).



Emplacements de collecte de déchets  
(zone de projet amont)



Transformateur (zone de projet aval)



Arrêt de bus sur le Bd Cabry  
(zone de projet amont)



Borne incendie  
(zone de projet aval)



Cabines téléphoniques  
(zone de projet aval)



Horodateur  
(zone de projet aval)



Bacs publics  
(zone de projet aval)

#### LES EQUIPEMENTS ET LES RESEAUX

*Ce qu'il faut retenir :*

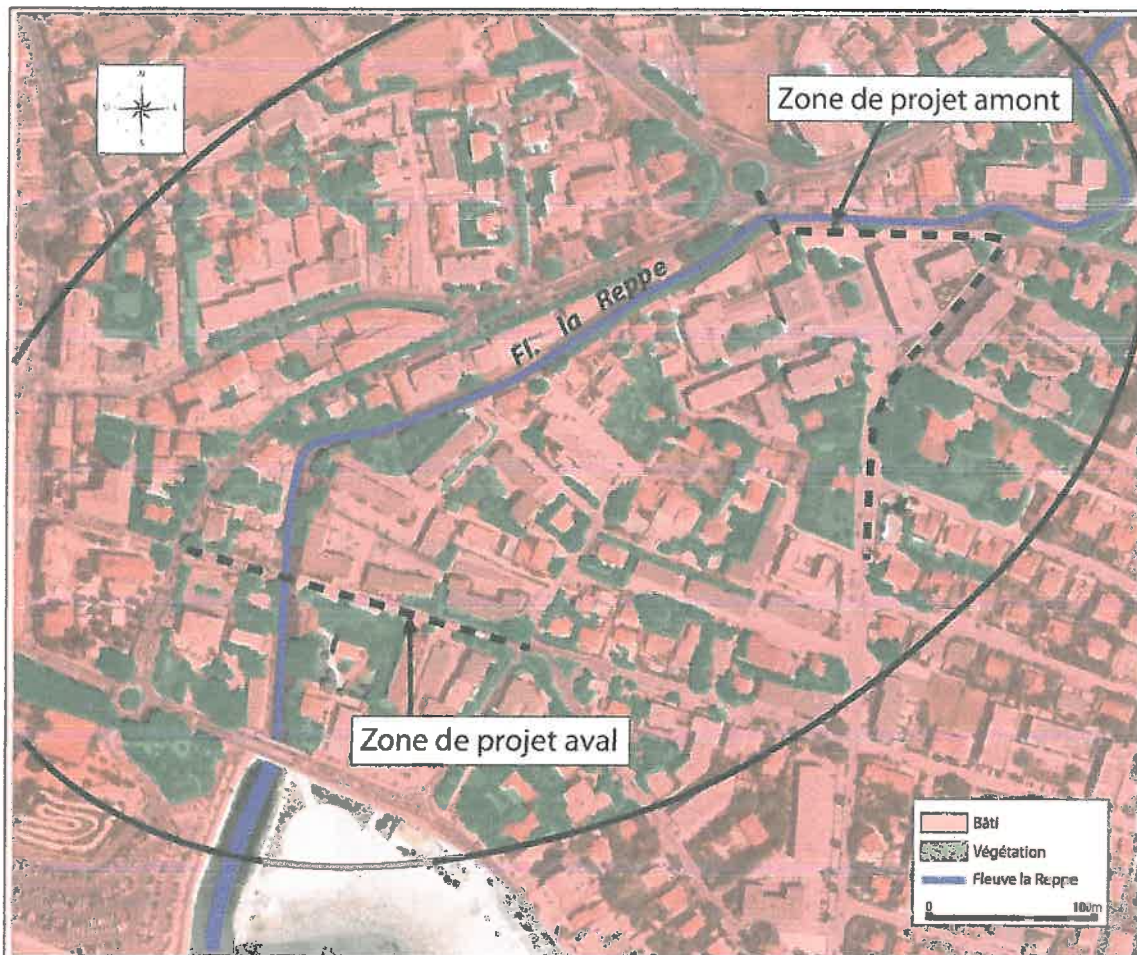
- Des réseaux secs sont présents sur l'aire d'étude (EDF, France Télécom), ainsi que des réseaux humides (AEP, arrosage, pluvial) et des fourreaux non déterminés (zone de projet amont) ;
- des équipements sont répertoriés au niveau des zones de projet (poubelles, bornes incendie, horodateurs, bancs publics, transformateur électrique, cabines téléphoniques et arrêt de bus).



### 2.3.4. Occupation du sol

Les différentes composantes de l'occupation du sol (végétation, bâti, réseau hydrologique, etc.) sont synthétisées sur la carte suivante.

Figure 34 : Occupation du sol





### 2.3.5. Desserte et trafic

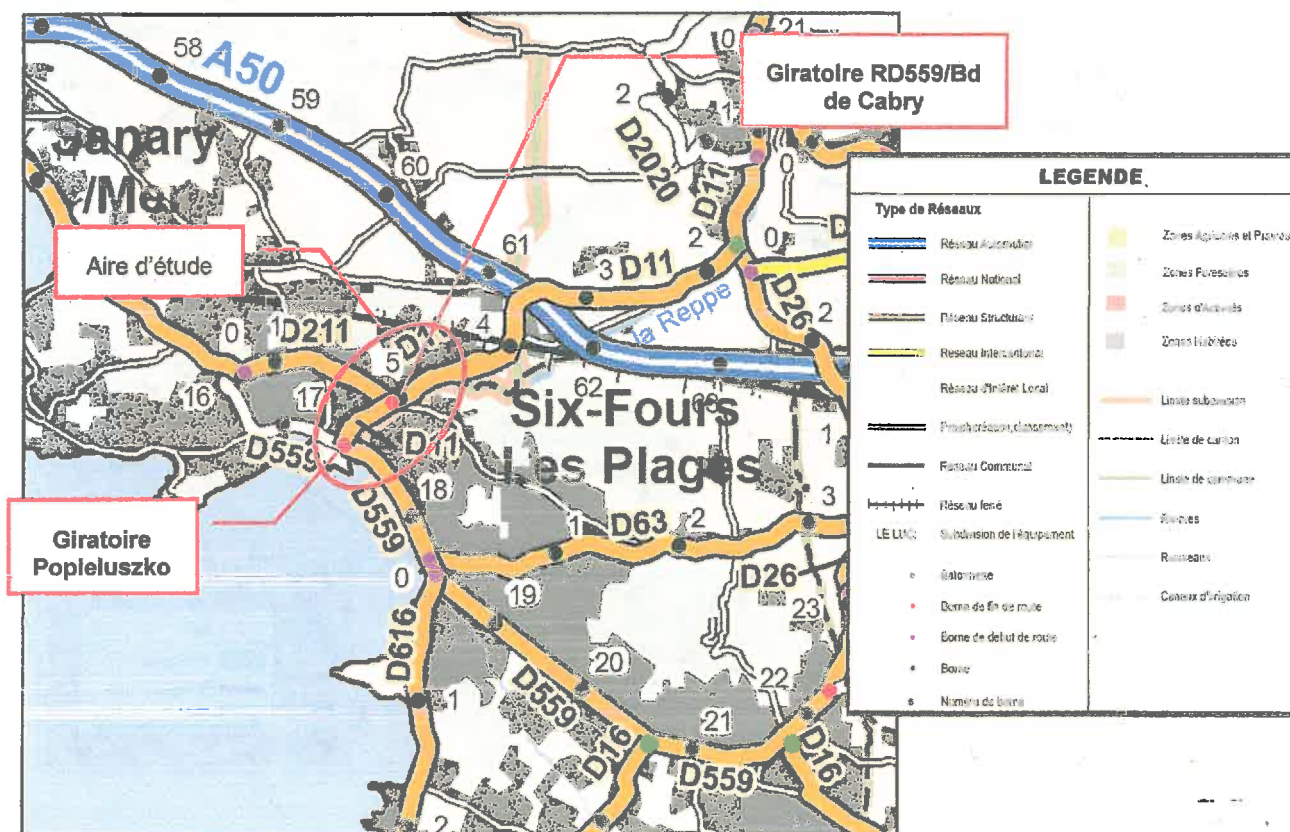
#### 2.3.5.1. Le viaire

##### \* Le contexte général

Le réseau viaire est représenté par :

- la RD11 qui relie les centres-villes d'Ollioules et Sanary-sur-Mer,
- la RD559 reliant Marseille à Toulon
- l'autoroute A50 qui relie Marseille à Toulon;
- des voies secondaires (chemins de terres, voies communales,...).

Figure 35 : Réseau viaire



##### \* Le fonctionnement

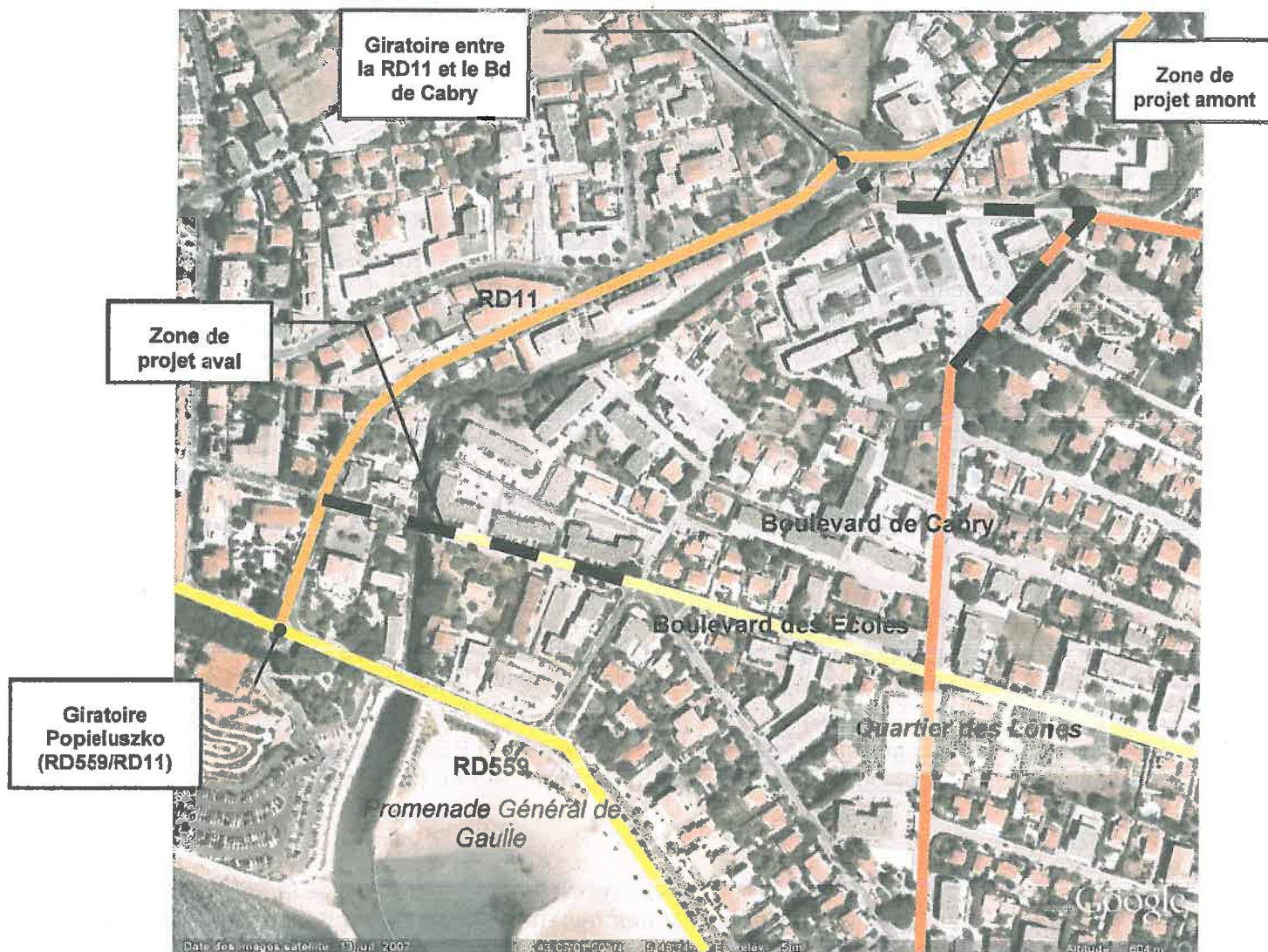
Les communes de Six-Fours les Plages et Sanary sur Mer sont reliées directement par un seul itinéraire routier qui emprunte le bord de mer par la Promenade Général de Gaulle (RD559) en franchissant la Reppe, cours d'eau qui constitue la limite intercommunale.

Le giratoire Popieluszko (RD559/RD11), point de concentration et de régulation des trafics d'échanges et de desserte des 2 communes, est régulièrement saturé. Ces difficultés se font particulièrement ressentir à l'heure de pointe le soir, et sont accentuées et étalées dans la journée en période estivale.

Elles induisent en outre des perturbations sur l'ensemble des voies adjacentes, en particulier sur le boulevard des écoles, et plus généralement sur une partie du quartier des Lômes.

[Voire carte à la page suivante]

Figure 36 : Localisation des principales voies et quartiers



D'après les données du Conseil Général du Var, des études menées en 1996 ont défini un ensemble de préconisations d'aménagement, portant sur des reprises du plan de circulation et du traitement de quelques carrefours ciblés.

Certaines mesures ont depuis été mises en application, notamment le principe de sens uniques complémentaires sur le Boulevard des Ecoles et la Promenade Général de Gaulle, ainsi que la réalisation d'un giratoire au droit du syndicat d'initiatives de Six-Fours (RD559/Boulevard de Cabry).

Toutefois, l'un des principaux enjeux de l'amélioration de la fluidité de la circulation dans le secteur est le délestage du giratoire Popieluszko et de la RD559, ce qui signifie une dissociation d'itinéraire entre les flux de transit et ceux d'échanges avec Sanary.

L'une des préconisations des études antérieures, et non réalisée à ce jour, traitait pour cela de la réalisation d'un, voire deux franchissements supplémentaires de la Reppe dans le quartier des Lômes.

Une étude réalisée par le Conseil Général en 2004 a permis de confirmer ces préconisations, sur la base des trafics réactualisés découlant de l'étude de 1996 et des



éléments issus de l'étude réalisée par Toulon Provence Méditerranée sur le secteur Toulon Ouest.

Par le biais de plusieurs études réalisées dans le cadre de ce dysfonctionnement, il a été mis en évidence la nécessité de créer deux nouvelles liaisons uni-directionnelles entre Six-Fours et Sanary par le franchissement de la Reppe. Ces liaisons seront complétées de mesures d'aménagement de voirie. Les préconisations concernant les zones de projet sont listées ci-dessous :

- Franchissement de la Reppe en prolongement du Boulevard des Ecoles (1 voie), avec tourne à droite obligatoire au débouché sur la RD11 « l'avenue de l'Europe Unie » et perte de priorité de cette dernière (cédez le passage),
- Franchissement de la Reppe en prolongement de la traverse de la Reppe (2 voies) et raccordement sur le giratoire Bad Sackingen,
- Aménagement du carrefour Boulevard de Cabry/traverse de la Reppe/Montée de la Calade,
- Giratoire Popieluszko : léger agrandissement du rayon du giratoire actuel et évasement des entrées sur deux voies pour la RD11 « Avenue de l'Europe Unie » et la RD559 « Boulevard d'Estienne d'Orves ».
- Giratoire Bad Sackingen : élargissement à deux voies en entrée des branches RD211 « Chemin de la Buge » et RD11 « Ollioules ».

#### \* L'accidentologie

Pour 2008, le trafic moyen journalier annuel (TMJA) sur la RD11 entre les PR 1 et 5 est de 26 655 véhicules dont 3,55% de poids lourds, soit 948 PL (données Conseil Général 83 DRTPF).

Pour 2008, le trafic moyen journalier annuel (TMJA) sur la RD559 entre les PR 17 et 25 est de 30 952 véhicules dont 3,55% de poids lourds, soit 1 141 PL (données Conseil Général 83 DRTPF).

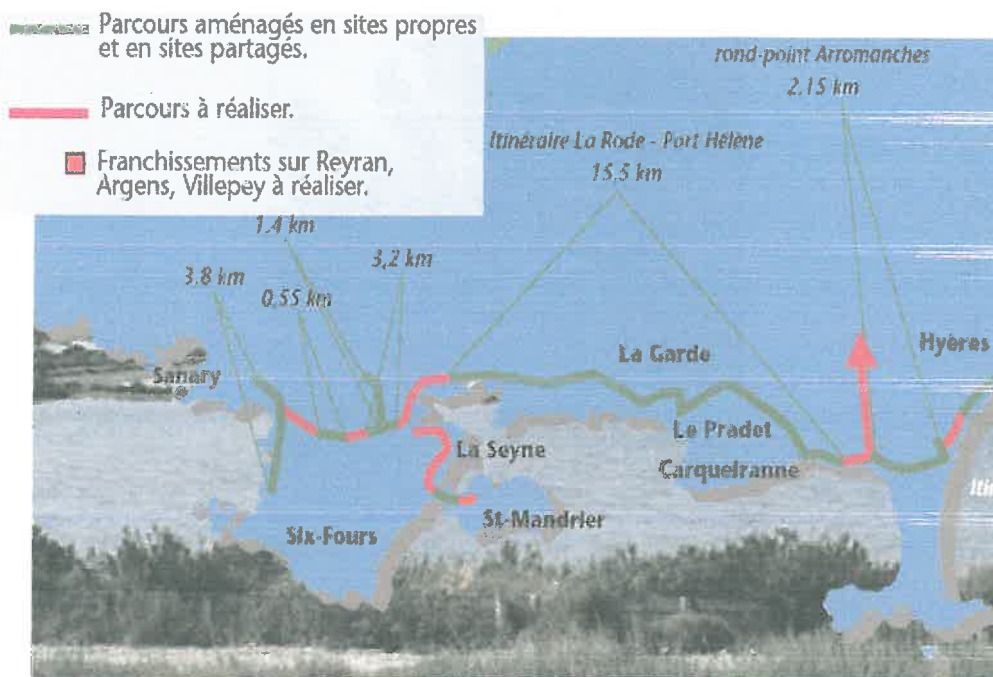
Concernant l'accidentologie, 2 accidents sont répertoriés sur le tronçon de la RD11 entre les PR 4 à 6. Il s'agit d'**accidents de deux roues faisant un blessé hospitalisé**. Au niveau de la RD559 entre les PR 16 à 18, 6 accidents sont recensés dont un comprenant un vélo. Un seul blessé sera hospitalisé.

#### 2.3.5.2. Les modes doux

À ce jour 72 km sont aménagés, traversant 20 communes des territoires de Provence Méditerranée, du Golfe de St-Tropez et de Var Estérel, dont 59 en site propre, destinés exclusivement aux usagers non motorisés.

Le Conseil Général du Var entreprend le projet de l'aménagement des pistes cyclables, le parcours s'étalera sur 120 km, de Six-Fours à Saint-Raphaël.

Figure 37 : Parcours des pistes cyclables du var



Lors de la visite de terrain, on a constaté que de nombreux cyclistes empruntent les zones de projet.



Cyclistes au niveau de la zone de projet amont – source : Ingérop Conseil & Ingénierie

Toutefois, aucun aménagement de modes doux n'est réalisé aux abords des zones de projet. L'accès aux passerelles est limité aux piétons avec la mise en place de barrières (pour éviter le passage des deux voies).





Barrière de la passerelle avale – source : Ingérop Conseil & Ingénierie



Barrière de la passerelle amont – source : Ingérop Conseil & Ingénierie

#### LA DESSERTE ET LE TRAFIC

Ce qu'il faut retenir :

- En 2008, le TMJA sur la RD11 entre les PR 1 et 5 est de 25 707 véhicules dont 3,55% de poids lourds et la RD559 a un TMJA de 25 566 entre les PR17 à 25.
- Présence de modes doux le long de la Promenade Général de Gaulle, au niveau des communes de Sanary-sur-Mer et de Six-Fours-les-plages.
- Réseau viaire saturé le soir et en période estivale.
- 8 accidents sont répertoriés au niveau de l'aire d'étude (comprenant la RD11 et la RD559), dont concerne un cycliste.

### 2.3.6. Plan d'Occupation des Sols

Les deux zones de projet se situent sur les communes de Sanary-sur-Mer et de Six-Fours-les-Plages.

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) englobe 31 communes, dont Sanary-sur-Mer et de Six-Fours-les-Plages.

#### 2.3.6.1. Schéma de Cohérence Territoriale

Figure 38 : Périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale



Le territoire du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Provence Méditerranée s'étend de Saint-Cyr au Lavandou, connaît depuis ces dernières années une forte croissance démographique et une occupation de plus en plus importante de l'espace. L'objectif du Schéma de cohérence territoriale est de mettre en cohérence les politiques en matière d'urbanisme, d'environnement, d'économie, d'habitat, de grands équipements, de déplacements afin de maîtriser le développement et réduire les risques et les nuisances.

Le SCoT est déterminé pour une durée de 10 ans et s'impose à d'autres documents comme le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

En séance du comité syndical du Syndicat Mixte SCoT Provence Méditerranée du 19 décembre 2008, le projet de SCoT a été voté à l'unanimité par les élus.

### 2.3.6.2. Plan d'Occupation des Sols de Sanary-sur-Mer

La commune de Sanary-sur-Mer dispose d'un Plan d'Occupation des Sols approuvé par Délibération du Conseil Municipal (DCM) du 07 janvier 1986.

Depuis cette date, le document d'urbanisme a subi plusieurs modifications et révisions :

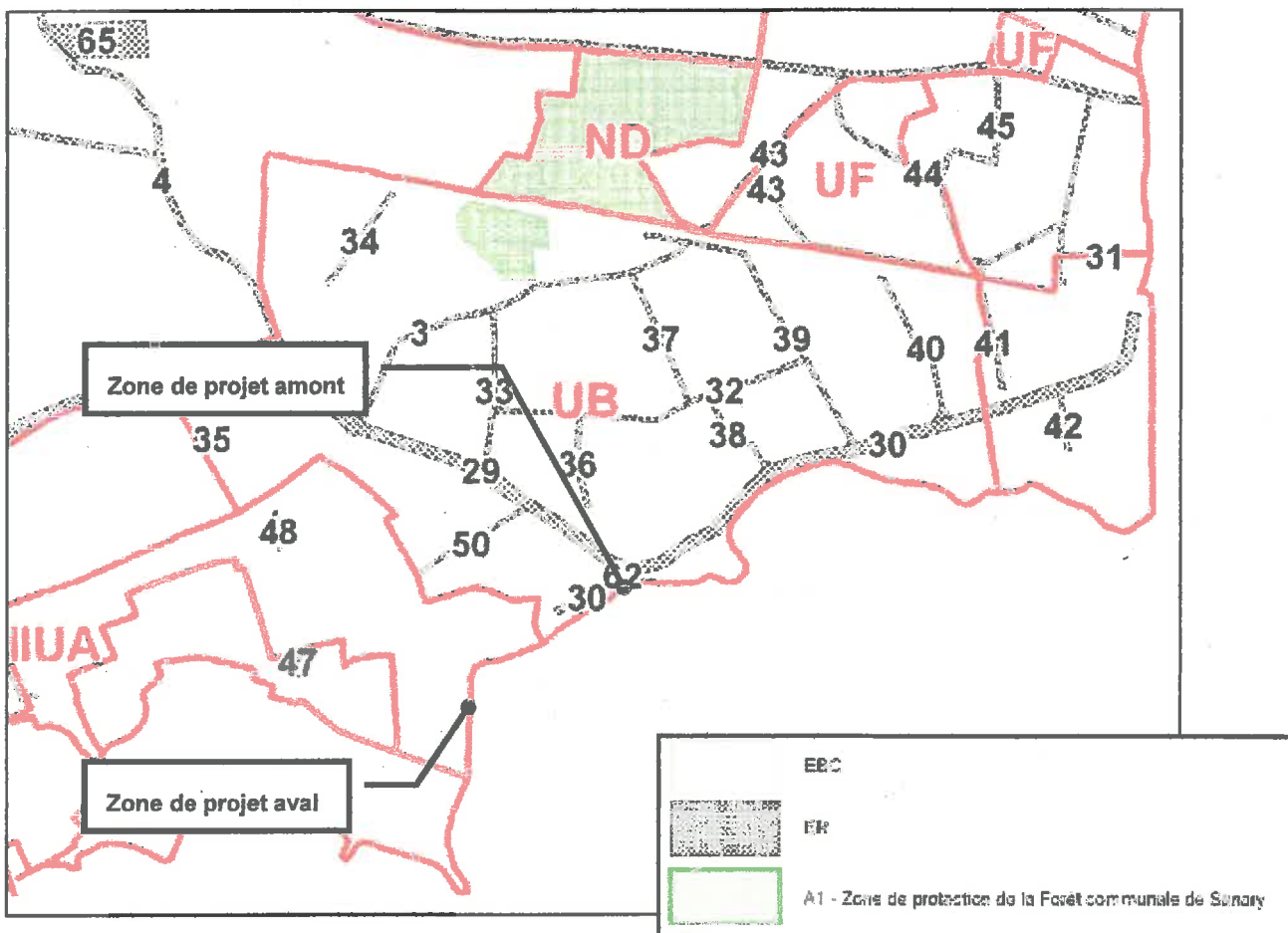
- \* Mise à jour par arrêté municipal du 02/12/1996,
- \* Modification approuvée le 25/03/2008,
- \* mise en révision par DCM le 11/03/2009.

**La commune de Sanary-sur-Mer est en train de réviser son POS pour un passage en PLU ; l'approbation du PLU est attendue courant Juin 2010.**

#### ➤ Zonage du POS

**La zone de projet amont est située en zone UB et la zone de projet aval est située en zone IIUA du POS (voir carte ci-dessous).**

Figure 39 : Zonage du Plan d'Occupation des Sols de la commune de Sanary-sur-Mer





**La zone IIUA** est une zone urbaine de constructions édifiées en ordre continu.

**Les types d'occupation des sols interdits**

- *L'aménagement de terrains de camping y compris le camping à la ferme.*
- *L'aménagement de terrains de stationnement de caravanes.*
- *Le stationnement de caravanes à l'exclusion de celles nécessaires à l'exécution des chantiers pendant la durée de ceux-ci.*
- *L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.*
- *Les habitations légères de loisirs visées à l'article R444-2 du Code de l'urbanisme.*
- *Les dépôts de véhicules.*

**Types d'occupation ou d'utilisations des sols soumis à conditions spéciales**

- *Les extensions ou transformations d'installations classées existantes soumises à autorisation ou à déclaration peuvent être autorisées.*
- *De part et d'autre des chaussées RD11, RD 211 et RD 559, les constructions à usage d'habitation doivent respecter les normes d'isolation acoustique, conformément aux arrêtés préfectoraux des 7 juin 2000 et 6 août 2001 (classement des voies bruyantes).*

**La zone UB** comprend les terrains ruraux qui ne font pas l'objet d'une protection particulière en ce qui concerne la valeur des sols, tant au point de vue de leur intérêt pour l'agriculture que pour l'esthétique du paysage ou le caractère spécifique.

Dans cette zone, les secteurs Nba et NBb correspondent au périmètre de protection éloignée et rapprochée des captages du LANCON.

**Les types d'occupation des sols interdits**

- *les constructions et installations à usage de commerce, de service et de bureaux*
- *les lotissements de toute nature et groupes d'habitations comportant plus de deux logements.*
- *la création d'installations classées ou non*
- *l'aménagement de camping, y compris le camping à la ferme*
- *l'aménagement de terrains de stationnement de caravanes*
- *le stationnement de caravanes, à l'exception de celles nécessaires à l'exécution des chantiers pendant la durée de ceux-ci*
- *l'ouverture et l'exploitation de toute carrière*
- *les habitations légères de loisirs visées à l'article R 444-2 du Code de l'Urbanisme*
- *les dépôts de véhicules*
- *dans le secteur Nba, toute construction nouvelle est interdite*
- *toute construction nouvelle à l'intérieur du périmètre délimité au plan par une trame grisée foncée à l'exception des ouvrages d'intérêt public*

### Types d'occupation ou d'utilisations des sols soumis à conditions spéciales

- Les lignes et ouvrages de télécommunications et les installations de distribution d'énergie électrique de tension inférieure ou égale à 20 KW, sous réserve de l'accord des divers organismes intéressés
- A l'intérieur du périmètre délimité au plan par une trame grisée claire, les constructions nouvelles sont soumises à études préalables et contrôles géotechniques.
- Dans une bande de 200 m de part et d'autre de la chaussée de l'autoroute A50, les constructions à usage d'habitation doivent présenter les normes d'isolations acoustique conformément à l'arrêté ministériel du 6 octobre 1978 modifié par l'arrêté du 23 février 1983 au regard desquels elle est classée de type I.

#### ➤ Emplacements réservés

Deux emplacements réservés (ER) sont localisés aux abords de la zone de projet amont. Il s'agit de l'ER n°30 et de l'ER n°62.

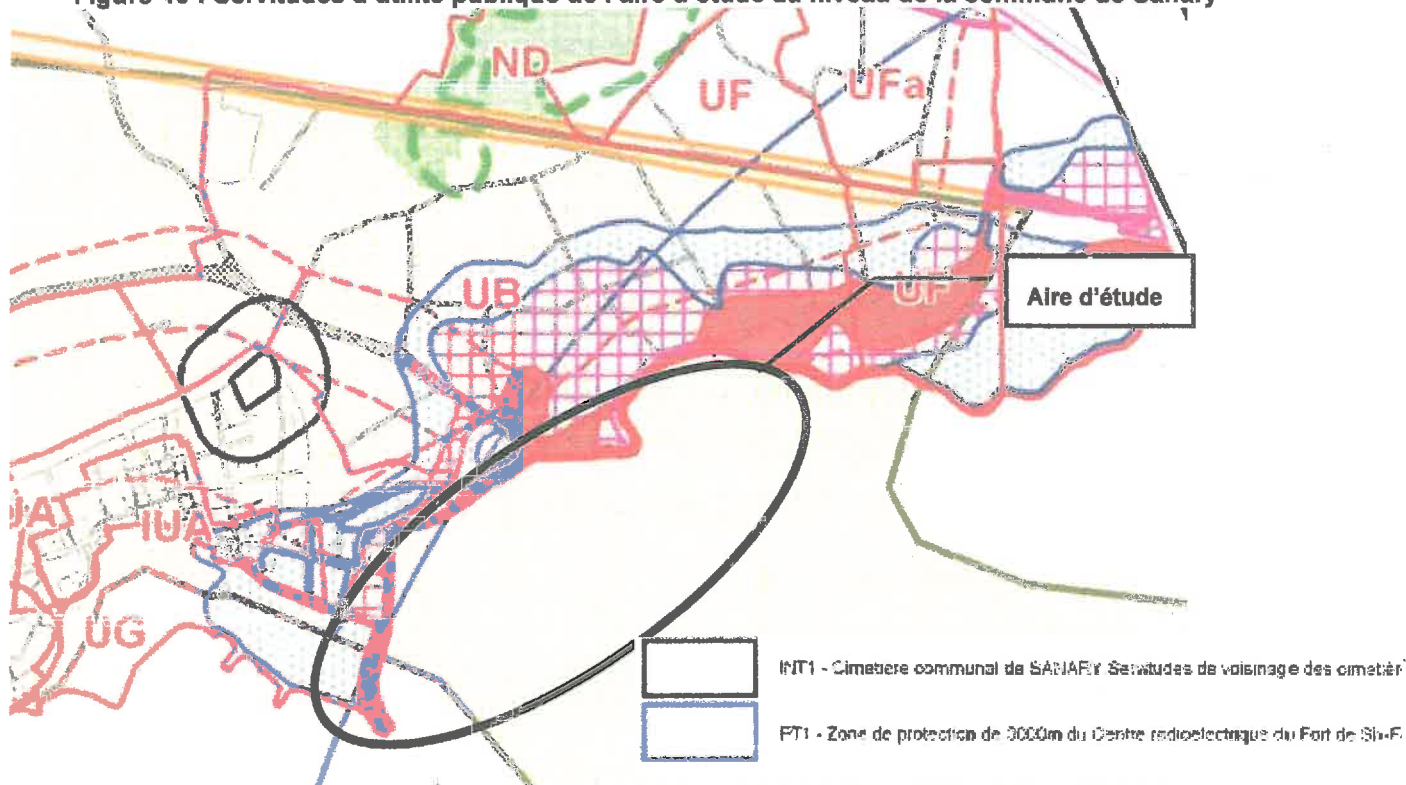
- ❖ ER n°30 : élargissement et aménagement du CD211, au bénéfice du département.
- ❖ ER n°62 : création et aménagement d'une voie – Quartier la Vernette, au bénéfice de la commune.

Aucun emplacement réservé ne concerne la zone de projet aval.

Les emplacements réservés cités précédemment ne concernent pas les zones de projet.

#### ➤ Servitudes d'utilité publique

Figure 40 : Servitudes d'utilité publique de l'aire d'étude au niveau de la commune de Sanary



L'aire d'étude est concernée par la servitude d'utilité publique PT1 « zone de protection de 3000m du centre radioélectrique du Fort de Six-Fours-les-plages. Elle se situe à proximité de la servitude INT1 « Cimetière de Sanary-sur-Mer ».

#### ➤ Espaces Boisés Classés

Le classement en Espaces Boisés Classés interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

**Les zones de projet ne sont pas concernées par des EBC.**

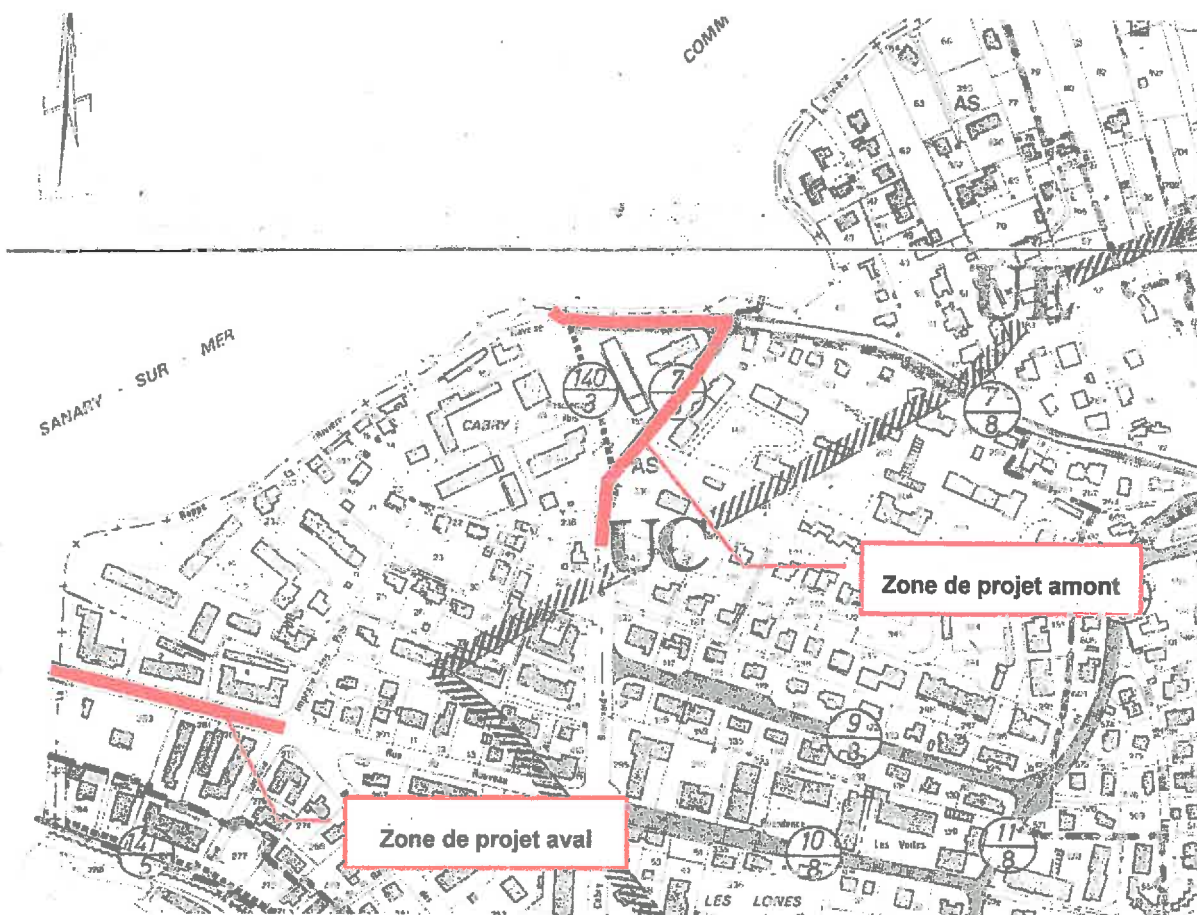
#### 2.3.6.3. Le Plan d'Occupation des Sols de la commune de Six-Fours-les-Plages

La commune de Six-Fours-les-Plages dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé par Délibération du Conseil Municipal du 26 juin 1996.

#### ➤ Zonage du POS

**Les zones de projet sont situées en zone UC du POS de Six-Fours-les-plages** (voir carte ci-dessous).

Figure 41 : Zonage du Plan d'Occupation des Sols de la commune de Six-Fours-les-plages





**La zone UC** correspond aux zones d'habitat collectif composé toutefois de volume moindre importance.

Les types d'occupation des sols admis :

- Les constructions nécessaires au fonctionnement des services publics,
- les ouvrages techniques divers nécessaires au fonctionnement des services publics.

➤ **Emplacements réservés**

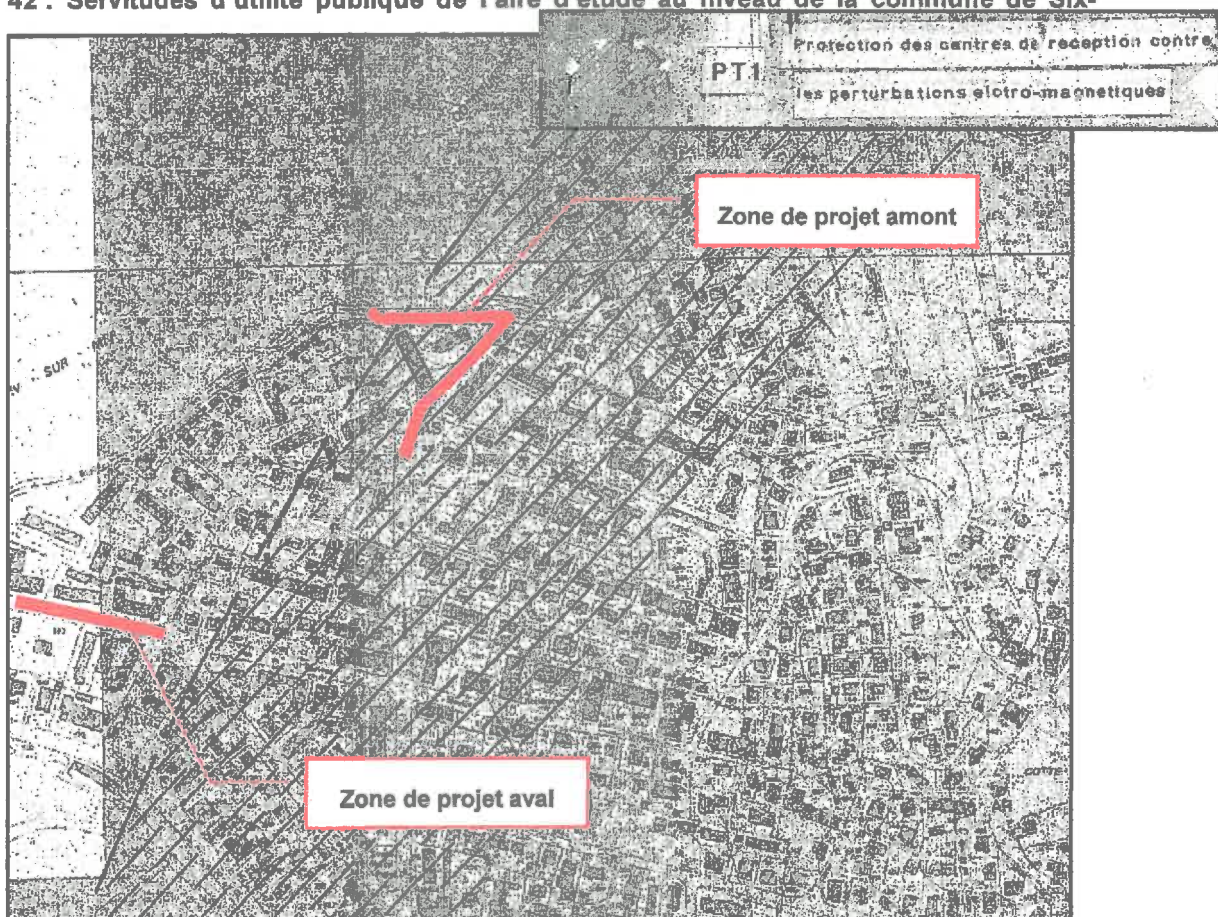
Deux emplacements réservés (ER) sont interceptés par la zone de projet amont :

- ❖ ER n°7 : élargissement à 8m du CC 3 dit de la Calade, du boulevard de Cabry à la montée de Font Vert, au bénéfice de la commune.
- ❖ ER n°140 : création d'un chemin piétonnier de 3m, du boulevard de Cabry à la traverse de la Reppe, au bénéfice de la commune.

L'emplacement réservé n°140 se superpose à la zone de projet amont. Toutefois, cet ER correspond uniquement l'aménagement d'un chemin piéton.

➤ **Servitudes d'utilité publique**

Figure 42 : Servitudes d'utilité publique de l'aire d'étude au niveau de la commune de Six-Fours



L'aire d'étude est concernée par la servitude d'utilité publique PT1 « protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques ».

**Seule la zone amont est concernée directement par cette servitude d'utilité publique.**

➤ **Espaces Boisés Classés**

Le classement en Espaces Boisés Classés interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

**Les zones de projet ne sont pas concernées par des EBC.**

**LE PLAN D'OCCUPATION DES SOLS**

*Ce qu'il faut retenir :*

Sur la commune de Sanary-sur-Mer

- les zones de projet sont situées en zones UB et IIUA ;
- la zone de projet amont est concernée par la servitude PT1 ;
- aucun emplacement réservé ne correspond aux zones de projet ;
- la zone de projet est située en limite d'un espace boisé classé (EBC).

Au niveau de la commune de Six-Fours-les-Plages

- les zones de projet sont situées en zone UC du POS de Six-Fours ;
- la zone de projet amont est concernée par la servitude PT1 ;
- la zone de projet amont intercepte deux emplacements réservés (140 et 7) qui ne correspondent pas au projet ;
- les zones de projet ne sont pas concernées pas des EBC.

### 2.3.7. Ambiance sonore

Le bruit auquel on associe généralement la notion de gêne est un mélange complexe de sons, de fréquences (grave, médium, aigu) et d'intensités (faible, moyen, fort). L'intensité acoustique s'exprime en décibels (dB), unité de la pression sonore pondérée selon un filtre (A) correspondant à l'oreille humaine.

Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme).

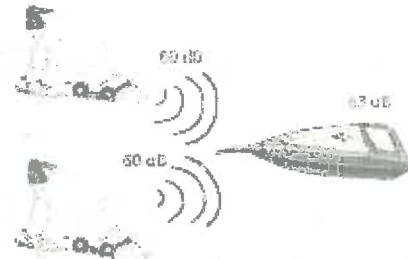
En effet, les décibels ne peuvent pas être directement additionnés :

- \*  $60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$  et non  $120 \text{ dB(A)}$  !

**Quand on additionne deux sources de même niveau sonore, le résultat global augmente de 3 décibels.**

- \*  $60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$

Si deux niveaux de bruit sont émis par deux sources sonores, et si l'une est au moins supérieure de  $10 \text{ dB(A)}$  par rapport à l'autre, le niveau sonore résultant est égale au plus élevé des deux (effet de masque).



La notion de gêne est assez difficile à apprécier ; elle dépend des individus, des situations et des durées. Pour les quantifier, la réglementation s'appuie sur des indicateurs sonores exprimés en LAeq (L vient de l'anglais Level – niveau -, A indique la pondération fréquentielle). Deux indicateurs sont différenciés : en période diurne, le LAeq (6 h–22h) et nocturne, le LAeq (22 h–6 h) qui reflètent le bruit moyen perçu pendant la journée entre 6 et 22 heures et pendant la nuit entre 22 et 6 heures.

#### 2.3.7.1. Réglementation en vigueur

Au titre du code de l'Environnement : la conception, l'étude et la réalisation des aménagements et des infrastructures de transports terrestres doivent prendre en compte les nuisances sonores que la réalisation ou l'utilisation de ces aménagements et infrastructures provoquent à leurs abords. Des décrets en Conseil d'Etat précisent les prescriptions applicables : aux infrastructures nouvelles ; **aux modifications ou transformations significatives d'infrastructures existantes** ; aux transports guidés et, en particulier, aux infrastructures destinées à accueillir les trains à grande vitesse et aux chantiers. Toutefois, ne constituent pas une modification ou une transformation significative : les aménagements ponctuels des voies routières ou des carrefours non dénivelés.

La réglementation en vigueur est régie par les textes suivants :

- ✓ les articles L 571-1 et suivants du Code de l'Environnement ;
- ✓ le décret d'application n°95-22 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 5 mai 1995, relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures terrestres ;
- ✓ l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.



Elle précise les niveaux sonores suivants à respecter :

Si  $Leq\ initial \leq 60\ dB(A) \rightarrow Leq\ futur \leq 60\ dB(A)$

Si  $60 < Leq\ initial \leq 65\ dB(A) \rightarrow Leq\ futur \leq Leq\ initial$

Si  $Leq\ initial > 65\ dB(A) \rightarrow Leq\ futur \leq 65\ dB(A)$

Au regard du Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 et de l'article 2 de l'Arrêté du 5 mai 1995, le niveau sonore résultant de la modification devra respecter, pour les périodes diurnes (Leq 6h-22h) et nocturnes, les valeurs suivantes :

USAGE ET NATURE DES LOCAUX	Leq (6h-22h)	Leq (22h-6h)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Salles de soins et salles réservées au séjour des malades	57 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement	60 dB(A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-

A titre indicatif, le tableau suivant définit l'échelle des bruits dans l'environnement extérieur des habitations :

NIVEAU en dB	NATURE DES BRUITS	IMPRESSION SUBJECTIVE	CONVERSATION
140	Turboréacteur au banc d'essai	Destruction de l'oreille	Impossible
130	Marteau pilon	Seuil de la douleur	
120	Coups de marteau sur acier	Bruit supportable un court instant	
110	Atelier de chaudronnerie		
100	Scie à bois à 1 m. Marteau pneumatique à 3 m	Bruit très pénible	En criant
90	Forge	Supportable mais bruyant	A voix forte
80	Atelier de tournage Circulation intense à 1 m		
70	Restaurant bruyant		
60	Grands magasins Conversation normale	Bruit courant	A voix normale
50	Appartement donnant sur rue animée, fenêtres ouvertes		
40	Bureau tranquille	Calme	A voix chuchotée
30	Jardin tranquille	Très calme	
20	Studio d'enregistrement	Silence anormal	
10	Laboratoire d'acoustique		
0	Seuil d'audibilité		

### 2.3.7.2. Classement des voies bruyantes

#### Quel est le principe de classement des voies bruyantes?

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale.

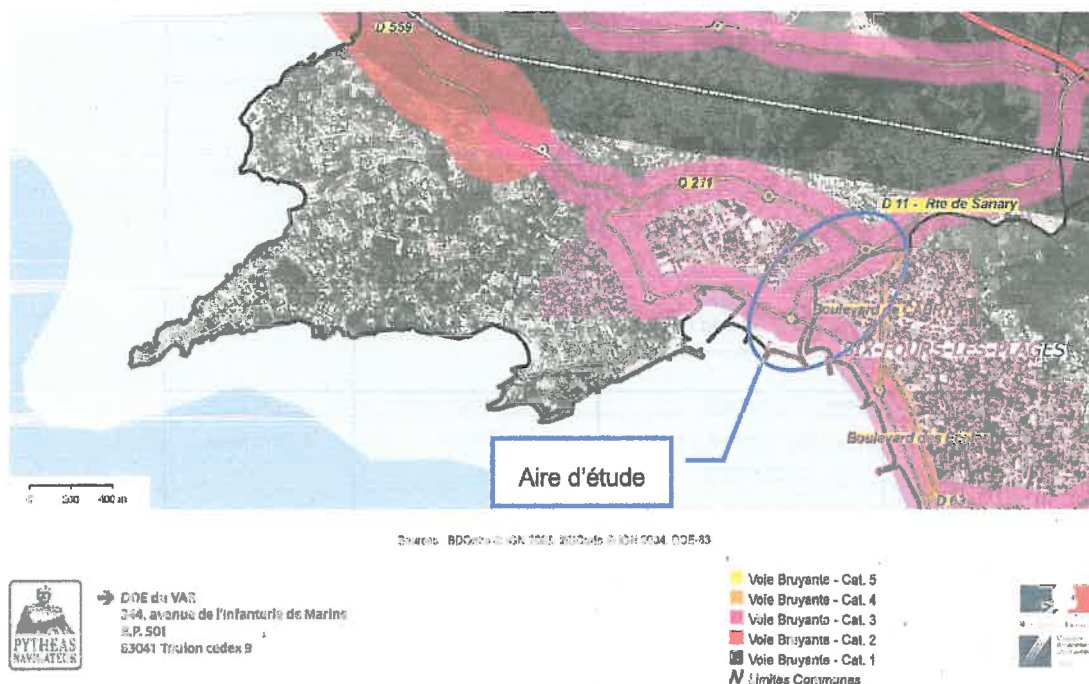
Les infrastructures de transports terrestres (ITT) sont classées en fonction de leur niveau sonore, et des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures (à partir du bord de la chaussée pour une route, à partir du rail extérieur pour une voie ferrée). Les largeurs des secteurs de nuisance à prendre en compte pour chaque voie classée sont énumérées ci-après de la catégorie 1 (la plus bruyante) à la catégorie 5 :

- en catégorie 1 : 300 m.
- en catégorie 2 : 250 m.
- en catégorie 3 : 100 m.
- en catégorie 4 : 30 m.
- en catégorie 5 : 10 m.

Les ITT sont donc classées en fonction de leur niveau d'émission sonore mais aussi selon des secteurs de nuisances (secteur ouvert ou secteur encaissé dit en « U »).

La connaissance des modalités de classement des infrastructures de transport terrestre permet notamment aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre d'intégrer des dispositions techniques aptes à assurer un confort suffisant (isolement acoustique par exemple). Les niveaux de bruits à atteindre à l'intérieur des logements sont de 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

Figure 43 : Localisation des voies bruyantes



La RD11 et la RD559 au niveau de l'aire d'étude sont classées en voies bruyantes terrestres de catégorie 3.

### 2.3.7.3. Ambiance sonore au droit de la zone de projet

Afin de caractériser l'ambiance sonore de l'aire d'étude, une estimation a été réalisée à partir de la méthode simplifiée du guide du bruit des transports terrestres et de son logiciel d'application.

Conformément à la réglementation, les données de trafic utilisées correspondent à la période « normale » ; ainsi le trafic moyen journalier (TMJ) a été calculé à partir de données de janvier 2008. Ce trafic correspond alors à la moyenne pondérée annuelle.

Le tableau ci-dessous présente les valeurs utilisées pour les calculs.

	RD11		RD559	
	VL	% PL	VL	% PL
TMJA	26 655	948	30 952	1 141
TMJA/17	1 568	3,55	1 821	3,55

#### Résultats des modélisations :

##### ❖ La RD11

Sur la base d'une vitesse limitée à 50km/h, d'un Trafic Moyen Journalier (TMJ) pondérée de 1 568 véhicules et d'un taux de poids lourds estimés à 3,55% :

Leq (diurne) : 78,05 dB au niveau de la maison rose située à l'Est du carrefour giratoire, 3 m du bord de la chaussée.

L'ambiance sonore est donc bruyante.

##### ❖ La RD559

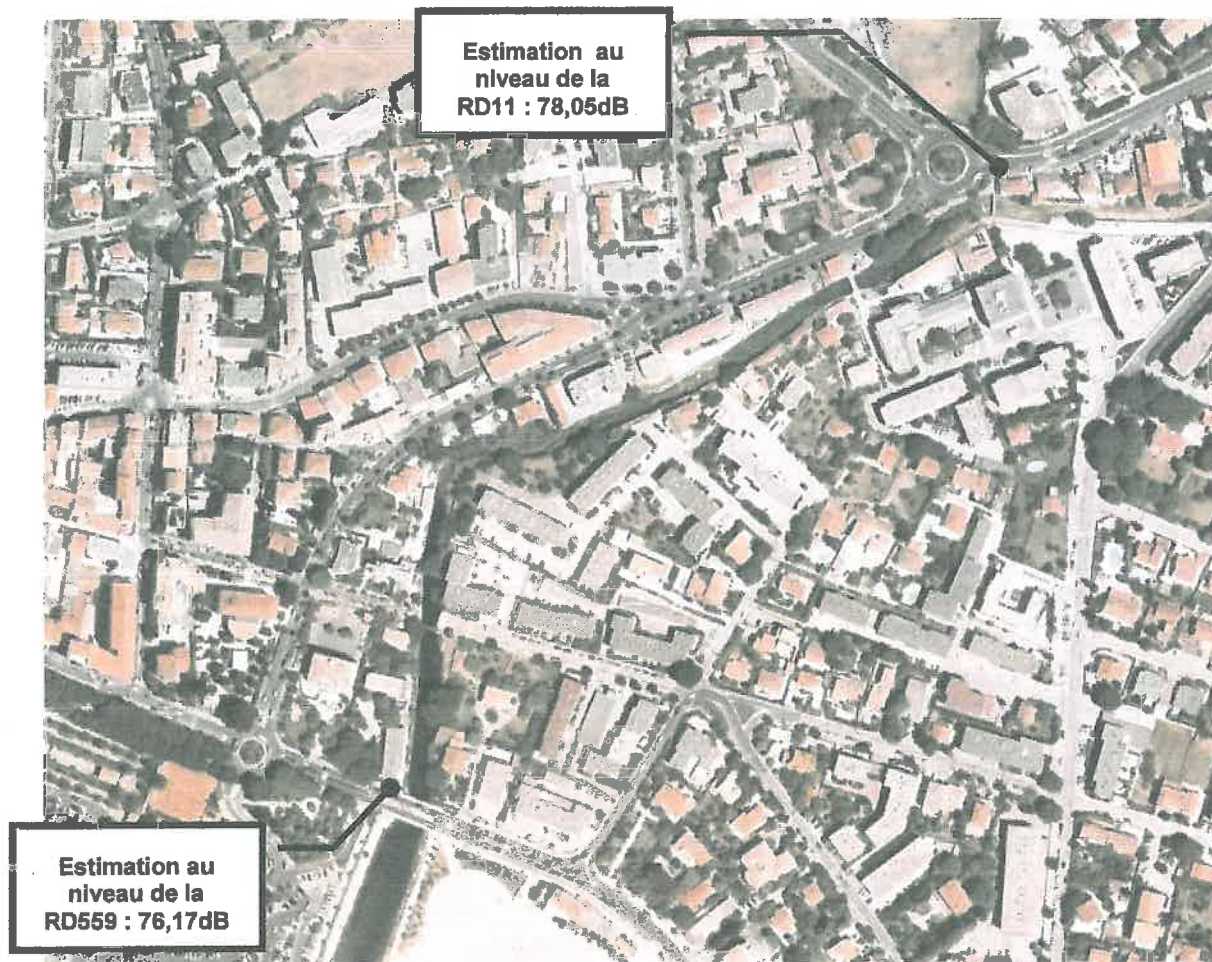
Sur la base d'une vitesse limitée à 50km/h, d'un Trafic Moyen Journalier (TMJ) de 1 821 véhicules et d'un taux de poids lourds estimés à 3,55% :

Leq (diurne) : 76,17 dB au niveau de l'immeuble en bordure de la Reppe à 3 m du bord de la chaussée.

L'ambiance sonore est bruyante.



Figure 44 : Ambiance acoustique au niveau de l'aire d'étude



**AMBIANCE SONORE**

*Ce qu'il faut retenir :*

L'ambiance sonore aux abords de la RD11 et de la RD559 est bruyante.

## 2.4. PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE

### 2.4.1. Monuments historiques

L'aire d'étude n'est concernée par aucun monument historique.

Sur la commune de Six-Fours-les-Plages, deux monuments historiques sont répertoriés :

- \* la chapelle Notre-Dame de la Pépiole, inscrite par arrêté du 30 janvier 1967. Elle date des Vème et XIème siècles.

La Chapelle Notre-Dame de la Pépiole est une des plus anciennes chapelles de France. Construite au VIème siècle, reconstruite au XIème siècle, elle a été totalement restaurée dans les années 1980-1990. Elle présente une triple abside et un double clocheton.



*La Chapelle Notre-Dame de la Pépiole – Décembre 2007  
Ingérop Conseil & Ingénierie*

- \* l'Eglise paroissiale Saint-Pierre es-Liens, classée par liste de 1840. Elle date des XIème, XIIème et XIVème siècles.

Cette église existe encore en partie dans l'église actuelle dont elle constitue la première travée ; elle a aussi conservé son abside et ses deux chapelles latérales. La large façade en pierres apparentes a conservé une grande partie du mur Sud de l'ancienne église avec son portail en plein cintre, son archivolt moulurée et ses claveaux. Une haute fenêtre ogivale la perce sous son pignon.

Un clocher massif surmonté d'une basse toiture jouxte le chevet du sanctuaire primitif.

Dominant le cimetière, l'abside est soutenue par de robustes arcs-boutants.

Cette église est un reliquaire d'art religieux, dont les Beaux Arts ont classé plusieurs œuvres.



L'Eglise Collégiale Saint-Pierre – Source : Site Eg

Ces monuments bénéficient d'un périmètre de protection de toute construction, restauration, destruction doit obtenir l'accord des bâtiments de France.

Aucun monument historique classé ou inscrit n'est présent sur le site de Sanary-sur-Mer.

### 2.4.2. Patrimoine archéologique

D'après les données archéologiques recensées dans les zones de projet de Sanary-sur-Mer et de Six-Fours-les-Plages, une entité archéologique est présente dans la zone de projet aval. Il s'agit d'une nécropole au lieu-dit de l'époque romaine.

#### LE PATRIMOINE CULTUREL

Ce qu'il faut retenir :

- Les deux zones de projet ne sont concernées par aucun monument historique.
- Présence d'une entité archéologique à proximité de la zone de projet aval.

sonores suivants à respecter :

Si Leq initial ≤ 60 dB(A) → Leq futur ≤ 60 dB(A)

60 < Leq initial ≤ 65 dB(A) → Leq futur ≤ Leq initial

Si Leq initial > 65 dB(A) → Leq futur ≤ 65 dB(A)

l'article 95-22 du 9 janvier 1995 et de l'article 2 de l'Arrêté de la modification devra respecter, pour les valeurs suivantes :

USAGE ET NATURE DES LOCAUX	Leq (6h-22h)	Leq (22h-6h)
Établissements de santé, de soins et d'action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Salles de soins et salles réservées au séjour des patients	57 dB(A)	55 dB(A)
Établissements d'enseignement	60 dB(A)	
Logements en zone d'ambiance sonore permanente modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Logements en zone d'ambiance sonore permanente modérée	65 dB(A)	

le tableau suivant définit l'échelle des bruits dans l'environnement

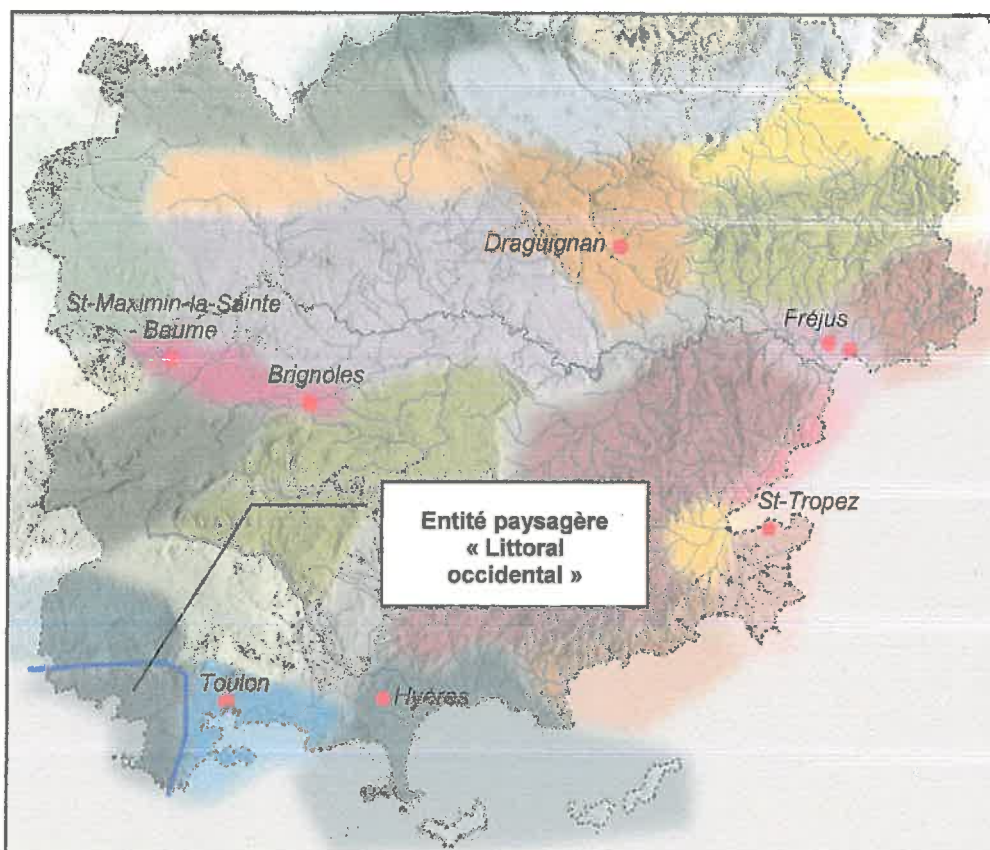
NATURE DES BRUITS	IMPRESSION SUBJECTIVE	CONVEXION
Turboréacteur au banc d'essai	Destruction de l'oreille	Imp
Marteau pilon	Seuil de la douleur	
Coups de marteau sur acier	Bruit supportable un court instant	En
Atelier de chaudronnerie		
Scie à bois à 1 m.	Bruit très pénible	En
Marteau pneumatique à 3 m		
Forge	Supportable mais bruyant	A voix
Atelier de tournage		
Circulation intense à 1 m		
Restaurant bruyant	Bruit courant	A voix
Grands magasins		
Conversation normale	Bruit courant	A voix
Appartement donnant sur rue animée, fenêtres ouvertes		
Bureau tranquille	Calme	A voix c
Jardin tranquille	Très calme	
Studio d'enregistrement	Silence anormal	
Laboratoire d'acoustique		
Seuil d'audibilité		



### 2.4.3. Paysage

#### 2.4.3.1. Grand paysage

D'après l'Atlas paysager du Var, l'aire d'étude rapprochée est située dans l'entité paysagère « Littoral occidental ».



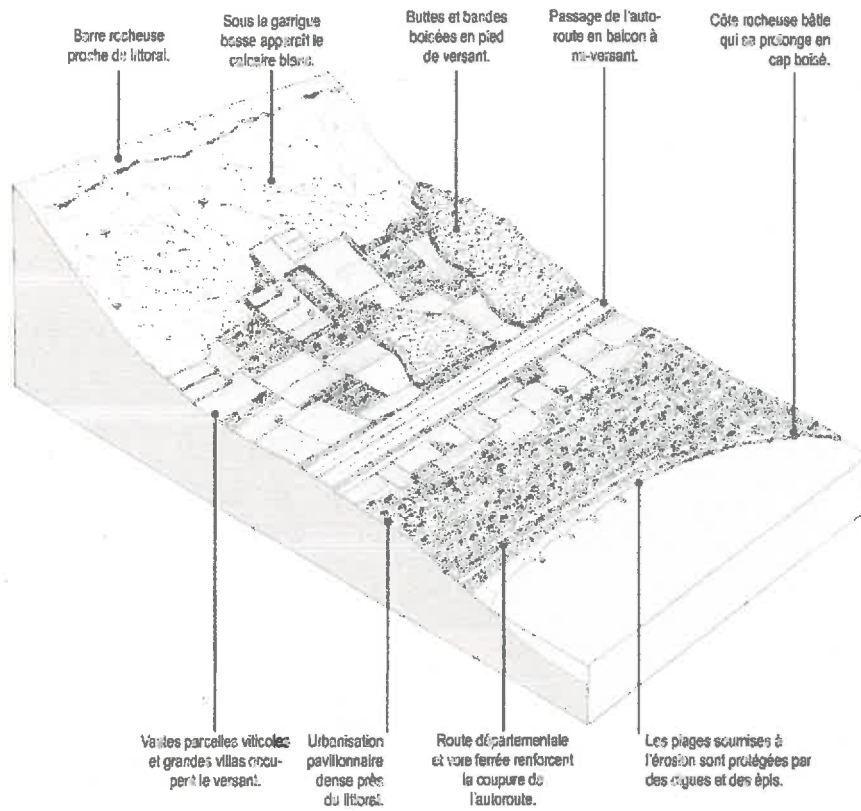
Source : Atlas départemental des paysages du Var

Cette unité est tournée face à la mer, qui la borde du Sud au Nord-Ouest. Le Nord est séparé du bassin du Beausset par le massif du Gros Cerveau (443 m) et les collines surplombant Bandol, jusqu'à la Pointe Grenier. Les Gorges d'Ollioules interrompent cette barre.

La limite Est correspond à la limite entre les communes de Six-Fours et La Seyne, des Gorges d'Ollioules au Cap Sicié.

Se rattachent également à cette unité l'île Rousse et l'île du Bendor face à Bandol, et les Îles des Embiez à l'Ouest de la Presqu'île du Cap Sicié.

Figure 45 : Structure paysagère



RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le Bd de Cabry

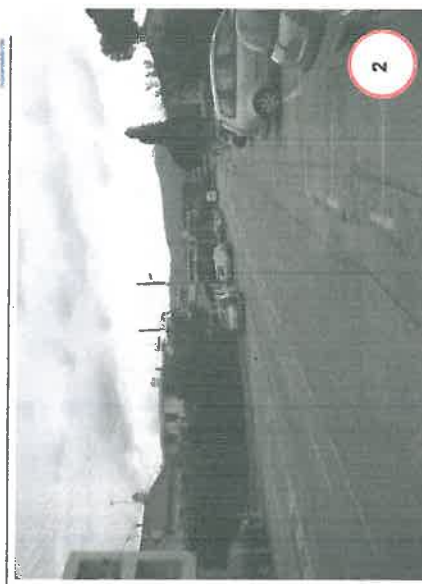
2.4.3.2. Le paysage local

Au niveau de la zone de projet amont, le paysage est urbanisé.

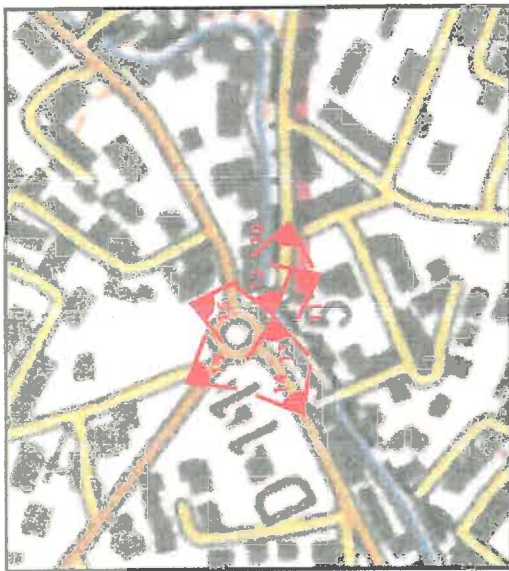
A la hauteur du boulevard Cabry, le milieu reste toutefois ouvert avec de larges rues et des immeubles bas (vues 1, 2, 3 et 4).

Quelques haies arbustives bordent certaines allées (vues 3, 4 et 6).

On note la présence d'un espace non construit (vue 5) non entretenu.







A proximité de la Reppe, le milieu bien que urbanisé, reste relativement ouvert avec la largeur des voies (vues 7, 8 et 9).



7



8



9

Au niveau du franchissement de la Reppe, le paysage semble peu entretenu. Les bordures de la Reppe sont bétonnées et non entretenues (vues 10 et 13). Et la proximité immédiate des immeubles, semble accentuer le cloisonnement de ce fleuve (vue 12).



10



11



12



13

Après le passage de la Reppe, la perception s'élargit sur les aménagements. Cette ambiance montre un milieu urbanisé bien structuré (vues 14, 15 et 16).



14



15



16

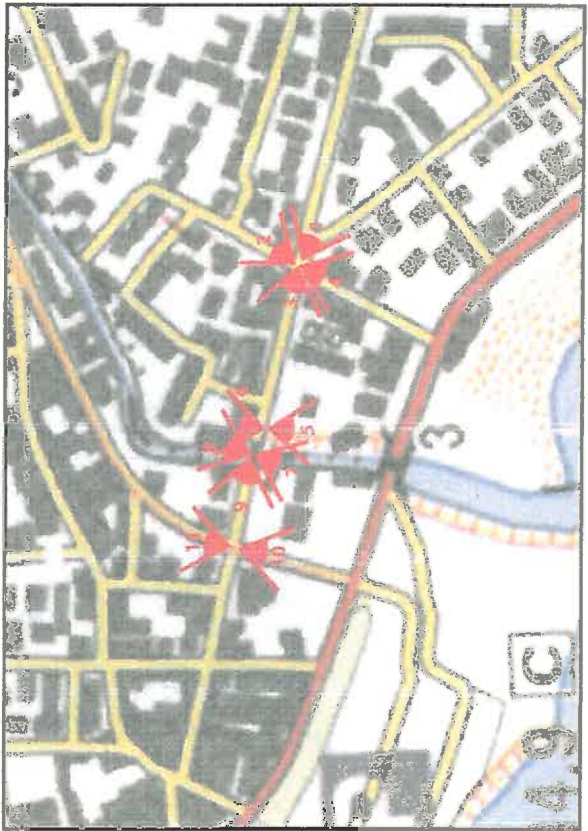
RD11 - Franchissements de la Reppe et liaison avec le Bd de Cabry

Au niveau de la zone de projet aval, le milieu urbain est bien structuré.

On note sur les vues 1, 2, 3 et 4, des aménagements de type : urbanisme et paysager. De larges trottoirs bordent les chaussées, souvent ponctués par des plantations d'arbres, ou de petits massifs de fleurs. Des emplacements de stationnements de véhicules sont également présents avec différents types d'équipement urbain : caténaïres, poubelles, bancs...

Au niveau de la Reppe, l'ambiance paysagère change complètement par rapport à la zone de projet amont.

En effet, les rives sont entretenues ; toutefois, la végétation des berges s'est effacée au profit d'arbres d'ornement, de buissons arbustifs et de plates bandes (vues 5 et 6).



1



2



3



4



5



6



Après le passage de la Reppe, on arrive aux abords du centre piéton de Sanary-sur-Mer (vues 7, 8 et 9).

La passerelle piétonne débouche sur la RD11, Boulevard de l'Europe Unie (vues 10 et 11), correspondant à l'un de ces principal accès aux plages venant des terres (Ollioules).

La perception paysagère est plus travaillée. Les aménagements paysagers sont fournis et permettent une meilleure insertion du bâti (vues 10 et 11).



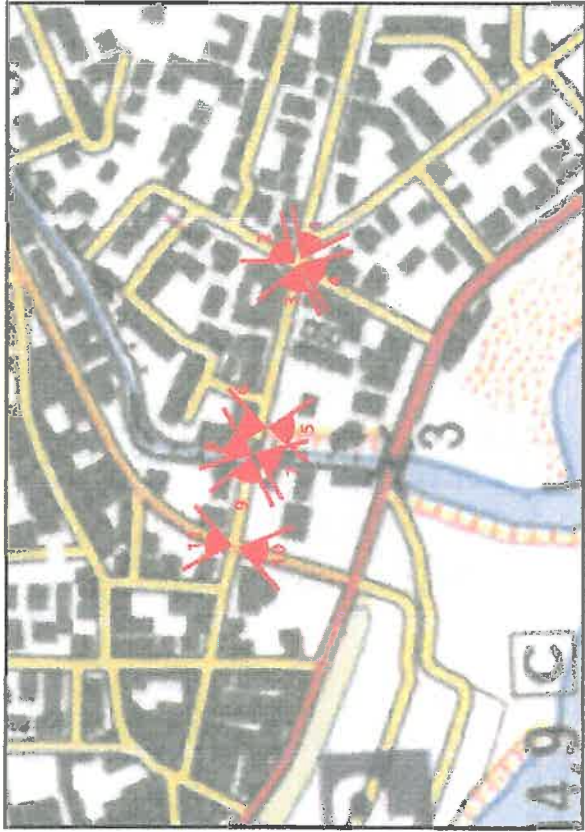
8



7



9



10



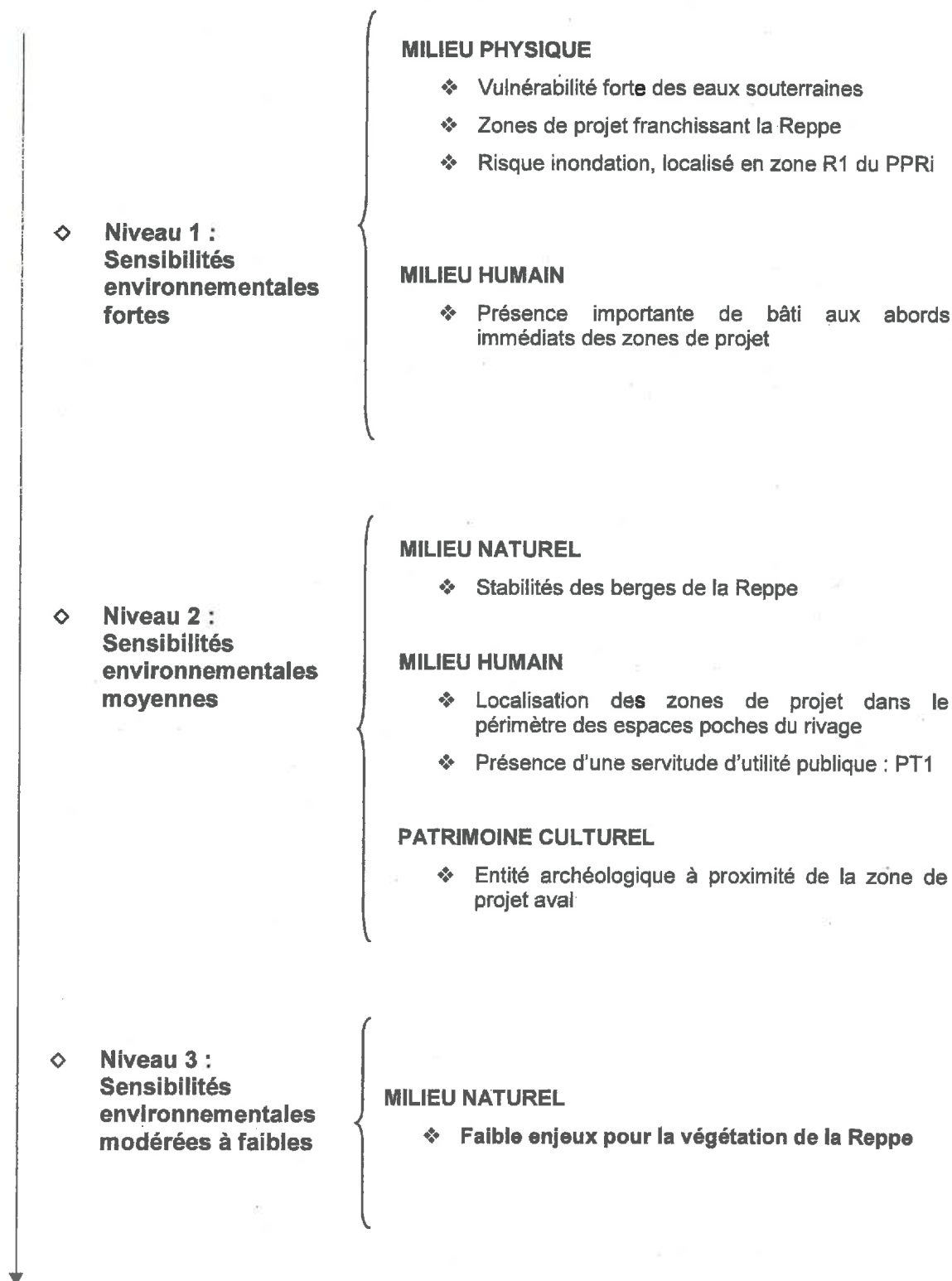
11



## 2.5. SYNTHÈSE

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a abouti à la connaissance des milieux traversés, nécessaire pour dégager les enjeux et contraintes du site au regard des caractéristiques spécifiques du projet.

Les niveaux de sensibilité sont hiérarchisés de la façon suivante :



En contrepartie, des potentialités existent au sein de l'aire d'étude.

THEME ENVIRONNEMENTAL	POTENTIALITES
<b>Milieu humain</b>	<b>Besoins et volonté de développer les modes doux au niveau des deux communes</b>
	<b>Améliorer la desserte et le trafic</b>
<b>Patrimoine culturel</b>	<b>Absence de monuments historiques</b>

### 3. IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX IMPACTS PREVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Sont présentés dans ce chapitre les principaux impacts prévisibles à ce stade de l'étude ; il ne s'agit donc pas d'une liste exhaustive.

On distingue les impacts en phase travaux des impacts en phase exploitation.

#### 3.1. LES PRINCIPAUX IMPACTS PREVISIBLES EN PHASE TRAVAUX

- suppression d'habitats naturels (végétation des berges de la Reppe) et possible perturbation de la faune,
- risques de pollution du cours d'eau de la Reppe,
- déplacement de réseaux (réseaux souterrains),
- nuisances acoustiques et probables émissions de poussières,
- perturbation des accès pour les riverains et au centre ville de Sanary-sur-Mer,
- découverte potentielle de vestiges archéologiques.

#### 3.2. LES PRINCIPAUX IMPACTS PREVISIBLES EN PHASE EXPLOITATION

**Impacts négatifs :**

- risque de pollution accidentelle et/ou chronique des eaux souterraines et superficielles.

**Impacts positifs :**

- amélioration de la sécurité pour les usagers de la route et les riverains,
- développement des modes doux.



## 4. PROCEDURES REGLEMENTAIRES ET ETUDES COMPLEMENTAIRES A REALISER

### ➤ Ecologie et milieu naturel

Compte tenu des enjeux liés au milieu naturel mis en évidence, un diagnostic faune/flore n'apparaît pas pertinent.

### ➤ Paysage

Compte tenu du relief local, une étude paysagère n'apparaît pas pertinente ; toutefois, un aménagement paysager aux abords des habitations est recommandé.

### ➤ Hydrologie et hydraulique

Les projets traversent un cours d'eau intermittent ; bien qu'étant en milieu urbanisé une étude hydrologique est recommandée, ainsi qu'une étude d'assainissement de la plate-forme routière et une étude de protection des berges.

### ➤ Acoustique

Le projet passe à proximité immédiate d'habitations (zones urbanisées) ; une étude acoustique est recommandée afin d'évaluer les effets du projet sur l'ambiance sonore et la nécessité, ou non, de mettre en place des protections acoustiques.

### ➤ Patrimoine culturel

Compte tenu des enjeux archéologiques, un diagnostic préventif pourra être prescrit par le Service Régional de l'Archéologie.

### ➤ Procédures réglementaires

Le coût du projet étant inférieur à 1 900 000 €, la réalisation d'une étude d'impact n'est pas nécessaire.

La maîtrise foncière n'étant pas acquise, le projet devra faire l'objet d'une enquête publique préalable à Déclaration d'Utilité Publique par la nécessité de procéder à des expropriations ; une enquête parcellaire devra également être réalisée afin d'obtenir un arrêté de cessibilité.

Les aménagements concernent très peu la commune de Sanary-sur-Mer et sont compatibles avec le règlement du POS.

Sur la commune de Six-Fours-les-Plages, ils ne font pas l'objet d'emplacements réservés (ER) au POS et la zone de projet amont intercepte deux ER existants, dont l'un, le n°140, correspondant à l'aménagement d'une passerelle piétonne.

**Ainsi, l'aménagement nécessite la mise en compatibilité du POS de Six-Fours-les-Plages.**

Nous préconisons de mener une seule enquête regroupant les différents motifs afin de simplifier les procédures et de permettre au public une meilleure perception du projet.