

PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. COMPOSANTES PAYSAGERES

1.1. GRAND PAYSAGE

Un territoire marqué par une diversité paysagère importante

L'Atlas des paysages des Alpes-Maritimes distingue 15 entités paysagères à l'échelle du département, qui présentent chacune des caractéristiques géomorphologiques, paysagères et visuelles propres.

Villeneuve-Loubet appartient à 3 unités paysagères, regroupées dans deux sous-ensembles paysagers que sont :

- L'ensemble paysager des collines
 - Le plateau de Valbonne
 - Le Loup et la Cagne inférieurs
- L'ensemble paysager des grandes baies
 - La Baie d'Antibes à Cannes

Le bord de mer est un Site Inscrit au sens de loi sur la protection des sites. La protection paysagère du trait de côte est exposée page 116 du Rapport de Présentation.

- **Le plateau de Valbonne**

Ce grand plateau calcaire est couvert d'un manteau boisé de pins et de chênes et constitue un grand espace de nature.

Il s'abaisse en pente douce vers l'Est, sillonné par le réseau hydrographique de la Brague et du Loup. Les cours d'eau s'enfoncent en gorges ou en combes dans la roche dure.



Figure 24 : le plateau de Valbonne

Le plateau de Valbonne est un vaste espace de nature est d'une grande importance au cœur d'une agglomération azurée de plus en plus dense. Il constitue un poumon vert menacé par le grignotage de l'urbanisation et la fragmentation par les infrastructures.

- **Le Loup et la Cagne inférieurs**

Les fleuves côtiers du Loup et de la Cagne traversent un relief assez marqué, de collines dont l'orientation principale Nord/Sud s'accroît au niveau des anciens dépôts alluviaux du Var (marnes et poudingues).

Des restes de



Figure 25 : Le Loup et la Cagne inférieurs

fortifications témoignent du passé agité de cette ancienne zone frontière (tours, remparts). Autrefois très groupée, l'urbanisation s'est fortement développée à partir des villages perchés sur une butte ou étirée sur une crête : les constructions occupent les fonds de vallon et leurs terrasses précédemment cultivées ou s'accrochent aux versants, ponctuant les boisements de chênes et de pins.

Les fleuves, dont le cours moyen a creusé les collines de gorges encore sauvages, forment dans leur partie basse une vallée au fond plat soumise aux inondations.

• La Baie d'Antibes à Cannes

Le littoral constitue une composante paysagère particulière du fait de la diversité de son tissu et de ses multiples utilisations. La plaine littorale, coincée entre mer et relief, est très peu large. Sur cette plaine, se concentre un tissu urbain hétérogène : habitat, équipements touristiques, activités économiques et espace naturel se partagent le territoire.



Figure 26 : La Baie d'Antibes à Cannes

La partie Ouest de la baie des Anges est un secteur plat ; formé d'anciens marais assainis, où les collines sont en position de recul par rapport à une plage de galets. La zone de piémont et les préalpes de Nice n'en sont que plus visibles.

Issue des villages perchés sur des collines en retrait (Villeneuve-Loubet, Cagnes-sur-Mer), l'urbanisation se développe en continu dans la plaine et

sur le front de mer, en effaçant au passage les fleuves côtiers (Cagne, Loup, Brague) et leur riche ripisylve (saules, peupliers blancs, ormeaux, aulnes).

Le parc naturel départemental de Vaugrenier, coupure verte de prairies, de boisement de pins, de chênes blancs et de chênes liège, s'étend sur 100 hectares entre autoroute et voies littorales (voie ferrée, RN 98). Traversé par la RN 7, un écran phonique protège le parc.

Le paysage communal

Le territoire de Villeneuve-Loubet dispose d'une superficie de 1960 hectares dont une large partie (1125 hectares) est occupée par des espaces naturels composés de bois, forêts, maquis, jardins privatifs, espaces liés à des parcs aménagés de plein air et des espaces agricoles.

Le relief de la commune est très varié. Il est possible de distinguer 4 entités successives :

- La plaine littorale, qui s'étend sur 3 Km et constitue la zone de développement urbain la plus récente.
- Les coteaux urbanisés entre le littoral et l'arrière-pays, leur aspect est fortement végétalisé mais occupé par de l'habitat plus ou moins diffus et notamment la résidence des haut de Vaugrenier.
- La plaine du Loup, qui constitue le noyau historique de la commune est un espace ouvert et relativement vaste qui s'évase en direction de la mer.
- L'arrière-pays est quant à lui fortement vallonné, l'urbanisation y est ponctuelle. Les pentes abruptes et le faible maillage viaire ont imposé son maintien à l'état naturel.

La topographie singulière du territoire de Villeneuve-Loubet a limité l'extension de l'urbanisation aux abords du Loup et sur le littoral, ainsi que plus récemment sur la partie Sud du massif andésitique.

La **composante topographique** joue un rôle primordial dans la composition et la structuration des paysages de Villeneuve-Loubet :

- Elle individualise le territoire d'étude par rapport aux espaces alentours.
- Elle fonde les différentes unités et sous-unités paysagères qui composent le territoire.
- Elle est la base des relations de covisibilité entre les différents secteurs du territoire.

Les **composantes végétales** sont omniprésentes sur le territoire communal. En corrélation directe avec la morphologie topographique du territoire, elles sont essentielles dans la composition paysagère d'ensemble.

- **L'arrière-pays**

Bordés par des espaces boisés et des versants abrupts, les vallons de Villeneuve-Loubet sont divers et recèlent de nombreux sites archéologiques:

- Vallon de Mardaric,
- Vallon des Fabrégouriers,
- Vallon de Pied de Digue,
- Vallon de Pierre à Tambour,
- Vallon de la Glacière.

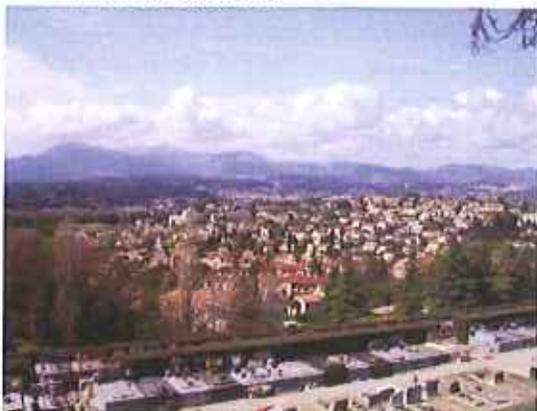


Figure 27 : Vue sur l'arrière-pays

Les collines sont pour la plupart maintenues en espaces naturels remarquables ou en espaces boisés, mais, les vallons offrent tout de même une disparité d'occupation du sol.

- 1 opération immobilière a vu le jour: l'ensemble résidentiel Le Val d'Azur, sur le relief La Charlotte,
- 2 Carrières
- 1 ancienne décharge Jas de Madame qui surplombe un secteur de boisement et est enserré par une zone de garrigue. Le couvert végétal y est dégradé.
- 1Espace urbanisé/ de loisir le long de la D2085.

L'ancienne décharge occupant une superficie d'environ 44 hectares a été créée par un arrêté préfectoral du 30/10/80, complété par un second du 21/07/86. Gérée par la société Sud Est Assainissement, elle était alors la seule décharge de classe II, c'est-à-dire, autorisée à recevoir les ordures ménagères, les déchets artisanaux et industriels, les boues des stations d'épuration d'eaux usées. Son niveau de saturation atteint, sa fermeture était prévue en 1994, mais son exploitation a été prolongée jusqu'en avril 2000.



Figure 28 : Décharge, vue depuis le village

- **La vallée du Loup et la plaine agricole**

La vallée du Loup constitue un axe historique sur lequel se sont développées les activités agricoles de la commune.

Aujourd'hui, ces activités agricoles sont devenues marginales, et les rives ont été aménagées le long du Loup entre le village au Nord du territoire communal et la frange littorale au Sud. Cette unité paysagère est caractérisée par des espaces plats, anciennement agricoles, ouverts et vastes. L'urbanisation s'est développée progressivement de façon spontanée et l'habitat y est diffus et principalement de type individuel. On relève quelques terrains en friche. Ces grands espaces ont permis l'implantation d'équipements publics importants et constituent une opportunité afin de créer une « couture » entre le village et le littoral.



Figure 29 : Plaine agricole

- **Le village**

Héritage du Moyen-âge, le village s'adosse à la colline et est surplombé par le château de Villeneuve.

Implanté au Nord-Est du territoire communal et en bordure d'un axe principal (la RD 2085) et du fleuve du Loup, il concentre un tissu urbain ancien très dense composé de maisons de ville (R+1 et R+2), de quelques maisons individuelles essentiellement situées le long de la route départementale et sur les hauteurs, ainsi que de collectifs plus récents.

La végétalisation des voies urbaines contribue à l'agrément paysager du centre urbain. Le vieux village constitue une unité paysagère de qualité.

Ses extensions plus récentes se sont développées au Nord du village sous forme de lotissements ou de résidences privées. Les espaces naturels tels que plaines, collines et boisements y sont omniprésents.

- **La plaine littorale**

Les zones d'habitat sont diverses : grandes opérations immobilières, urbanisation récente spontanée, des ensembles collectifs marquant fortement le territoire.

A cela s'ajoutent les voies de circulation majeures de la commune qui scindent la plaine littorale.

Il convient de souligner qu'une part importante de la qualité paysagère du littoral est aussi liée aux relations qu'il entretient avec les espaces intérieurs. Ces dernières tendent à être détériorées car l'urbanisme se densifie sur les pentes ou les crêtes des collines arborées : la perception des espaces boisés se modifie, la lecture des plans successifs se perd.

En outre, de nouveaux quartiers littoraux se sont développés, tendant à former une urbanisation continue sur l'ensemble du littoral seulement interrompue par l'hippodrome et le Parc de Vaugrenier. Des zones d'activité de faible qualité paysagère se sont installées autour de la Marina-Baie-des-Anges, près des bouches du Loup. Une requalification littorale se poursuit depuis Villeneuve-Loubet jusqu'au Cros-de-Cagnes, permettant une réappropriation de l'espace côtier par les piétons.

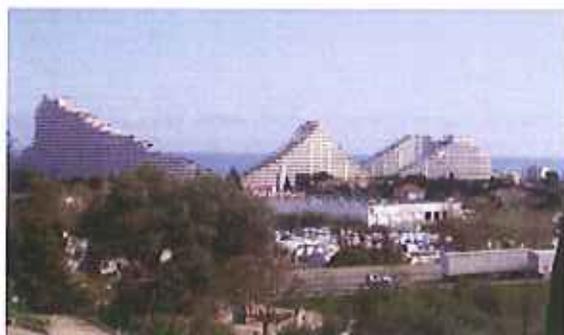


Figure 30 : Marina-Baie-des-Anges

Néanmoins, dans cet espace littoral, l'extension du parc naturel départemental des Rives du Loup jusqu'à l'embouchure va permettre de réaliser le lien entre le littoral et le parc afin de favoriser la fréquentation du public.

Perceptions et visibilités

Le point d'appel dominant de la commune est incontestablement l'ensemble bâti de la Marina Baie des Angés sur le littoral. Entre autres, il est possible de l'apercevoir depuis les reliefs bâtis à l'ouest de l'autoroute.

Une voie en belvédère (avenue Bellevue) autour du château permet d'avoir des points de vue sur l'espace agricole, les reliefs de l'arrière-pays et sur l'urbanisation les quartiers de la bastide longue, la grange Rimadé et les hameaux du soleil.

Le château situé en hauteur juste au-dessus du village forme un point d'appel depuis la RD2.



Figure 31 : Château au-dessus du village

En outre, bien que l'autoroute traverse la commune, son impact paysager est limité par la végétation qui la longe et les talus qui la cachent partiellement.

La végétation le long des différentes voies de la commune ne permet pas d'avoir de grandes percées visuelles sur le territoire communal.

Les vallons arborés, au nord de la commune forment un fond paysager naturel dans lequel la tour de la Madonne n'est que très peu visible.

Les prescriptions supra-communales concernant le paysage

- **Enjeux issus de l'Atlas des Paysages identifiés sur le territoire communal de Villeneuve-Loubet**
 - Limiter la densification du bâti sur les collines boisées et protéger les crêtes : meilleure perception des plans.
 - Le front de mer et dégradé. Un projet de reconquête (architecture, voirie, traitement du littoral) est en cours.
 - Protection des espaces arborés remarquables, public et privés.

- Relier les infrastructures portuaires à la structure et à la vie urbaine.
- Enjeux importants de requalification du bâti sur la plaine littorale.
- Préservation du centre historique ancien de Villeneuve-Loubet.
- Valorisation des abords des grandes voies traversant le département et constituant un axe de découverte de celui-ci.
- Gorges étroites : sensibilité accrue à l'intervention.
- Maintien de l'ouverture des prairies et vergers en fond de vallée sur les replats.
- Mise en réseau des espaces verts (rivières, parcs, golfs) avec les espaces boisés.

• La loi Littoral

Commune riveraine de la mer Méditerranée, Villeneuve-Loubet doit répondre aux dispositions et règles définies dans la loi du 3 janvier 1986, dite « loi littoral ». Cette loi a vocation à s'appliquer à tout le territoire communal, qu'il s'agisse des espaces maritimes, lacustres et terrestres.

Les objectifs poursuivis par la loi sont :

- Le respect de l'état du rivage
- Une urbanisation en continuité
- Le respect du principe d'équilibre (équilibre entre protection du site et maintien des activités économiques)
- Le contrôle des moyens de communication et d'accès au rivage

L'inscription du site, en 1974, de la commune de VILLENEUVE LOUBET à l'inventaire, à l'instar de l'ensemble des autres communes du littoral à l'exception de SAINT LAURENT DU VAR, confère effectivement un objectif de préservation des éléments patrimoniaux à l'origine de cette inscription.

Commune littorale, VILLENEUVE LOUBET est soumise aux dispositions de la loi « Littoral » de 1986 qui interdit en dehors des espaces urbanisés les constructions et protège ainsi le paysage par la création de la notion d'espaces remarquables.

C'est donc la loi « littoral » qui assure aujourd'hui la gestion de la préservation du littoral. Néanmoins, le projet de PLU prévoit sur la façade littorale dans les parties urbanisées, une marge de recul de 25 mètres par rapport à la limite du domaine public maritime.

Plusieurs règles sont définies selon les espaces suivants :

- Une bande littorale de 100 mètres dans laquelle la règle d'inconstructibilité est établie, à l'exception des installations nécessaires aux services publics et aux activités économiques exigeant la proximité de la mer
- Les espaces proches du rivage dans lesquels l'urbanisation doit être limitée et nécessaire (L.146.4.II)
- Les espaces naturels remarquables et caractéristiques du littoral dans lesquels l'urbanisation est interdite, à l'exception d'aménagements légers après enquête publique (L.146.6.I)
- Les espaces boisés les plus significatifs de la commune (L.146.6).
- Plusieurs règles sont définies selon les espaces suivants : Les coupures d'urbanisation perpendiculaires au rivage et situées à proximité de celui-ci ou dans le prolongement d'un espace protégé (L.146.2), dans lesquelles sont admises les constructions à usage agricole et l'extension mesurée du bâti existant.

Au titre de la loi Littoral, le PLU approuvé en 2005 définit :

- des zones Npr, espaces naturels remarquables, secteur Aspre Redon, le grand Plan agricole, le massif du terme blanc, le parc de Vaugrenier, les Rives du Loup, l'estuaire du Loup.
- Une zone Nc, coupure d'urbanisation, le logis du Loup.
- Des espaces de caractère, le château et son parc, les espaces naturels du quartier de Vaugrenier, la grande plage du Loubet (en zone Nm, espaces naturels de plages).

Il conviendra de maintenir ces différents éléments au futur PLU. Ils sont cohérents avec les modalités d'application de la loi Littoral, définies dans le SCoT de la C.A.S.A.

Par ailleurs, la commune de VILLENEUVE LOUBET va intégrer dans son projet des éléments patrimoniaux bâti caractéristiques du XXème siècle comme Marina Baie des Anges ou la villa de style « Le Corbusier » en lisière du parc de Vaugrenier.

Enfin, dans certains secteurs urbains sensibles (UCp et UDp), la commune de VILLENEUVE LOUBET a instauré des EVP (Espaces vert protégés) soumis à une réglementation spécifique.

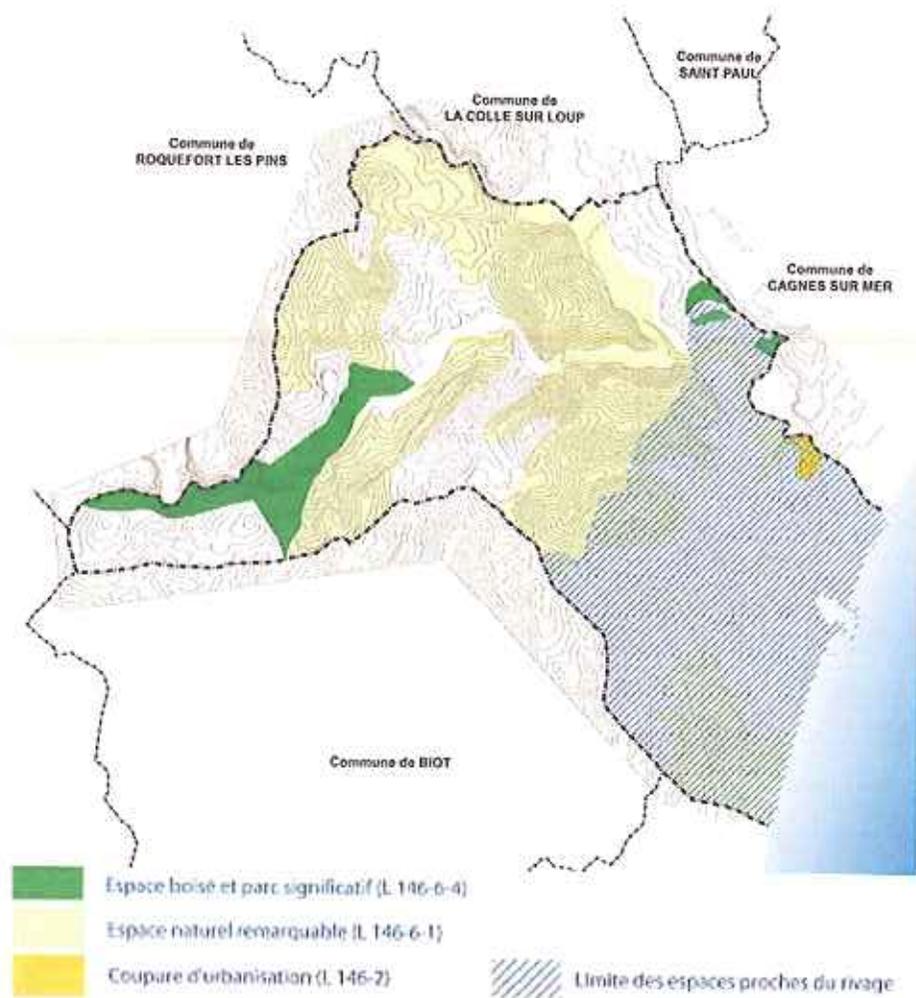


Figure 32 : Les espaces proches du rivage

• **La DTA**

La DTA détermine, sur l'ensemble du département, des périmètres d'Espaces Paysagers Sensibles et d'Espaces Naturels et Agricoles à protéger. Ces espaces doivent être pris en compte dans le PLU à travers un zonage et des prescriptions appropriés.

Les Espaces Paysagers Sensibles :

La DTA détermine trois objectifs concernant les Espaces Paysagers Sensibles du département :

- la préservation des richesses patrimoniales exceptionnelle et la mise en valeur d'un environnement qui assure le maintien de son attractivité, doivent être considérés comme un enjeu national ;
- la préservation des principaux milieux biologiques, espaces naturels et forestiers se conjuguent avec la nécessité, dans la bande côtière, de protéger les grands « paysages cadres » et de maîtriser l'étalement urbain ;
- la mise en valeur des villages et de leurs abords qui constituent des repères dont la perception doit être préservée.

Elle détermine comme orientation :

« Les secteurs paysagers sensibles tiennent une place importante dans la perception du paysage. Leurs caractéristiques spécifiques : dominante végétale, faible hauteur des constructions, doivent être précisées et prises en compte dans les documents d'urbanisme. Les centres anciens, vieilles villes et vieux villages, qui doivent être préservés, avec leurs abords, en tant qu'éléments essentiel du patrimoine bâti et de l'identité de la Côte d'Azur ».

La DTA définit les **espaces paysagers sensibles** comme tenant une place importante dans la perception du paysage de la bande côtière ; leurs caractéristiques spécifiques doivent être précisées et prise en compte dans le PLU.

Les Espaces naturels à protéger

La DTA détermine comme orientation :

« Les espaces naturels et forestiers qui traduisent les principaux objectifs de protection et définissent la limite de l'étalement urbain. Ces espaces ne recevront aucune urbanisation nouvelle. Ils peuvent, le cas échéant, accueillir des aménagements liés à leur gestion pastorale ou forestière ou à leur mise en valeur pour le tourisme et les loisirs ainsi que des infrastructures et équipements d'intérêt général, dans le respect de la qualité environnementale de ces espaces ».

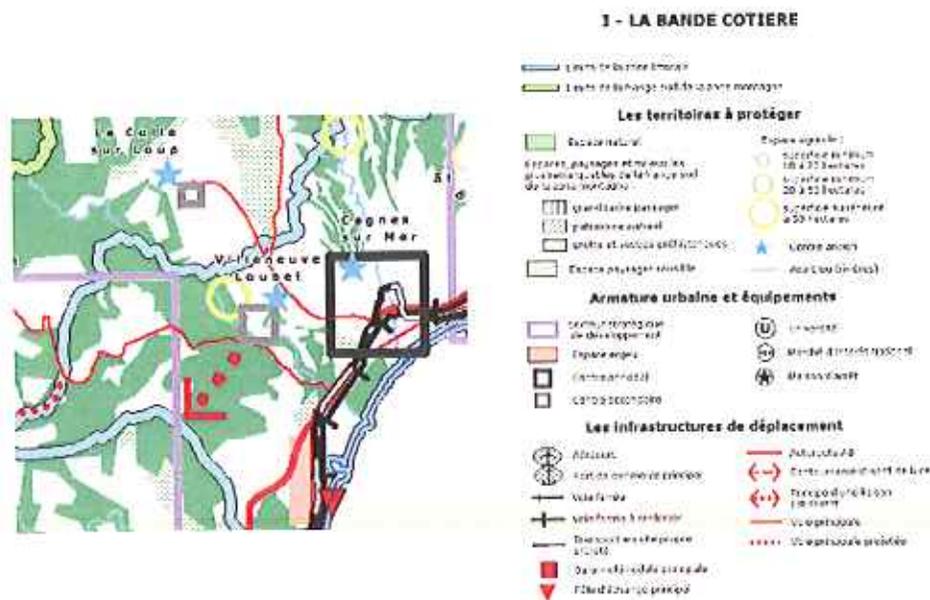


Figure 33 : Les espaces naturels à protéger (DTA)

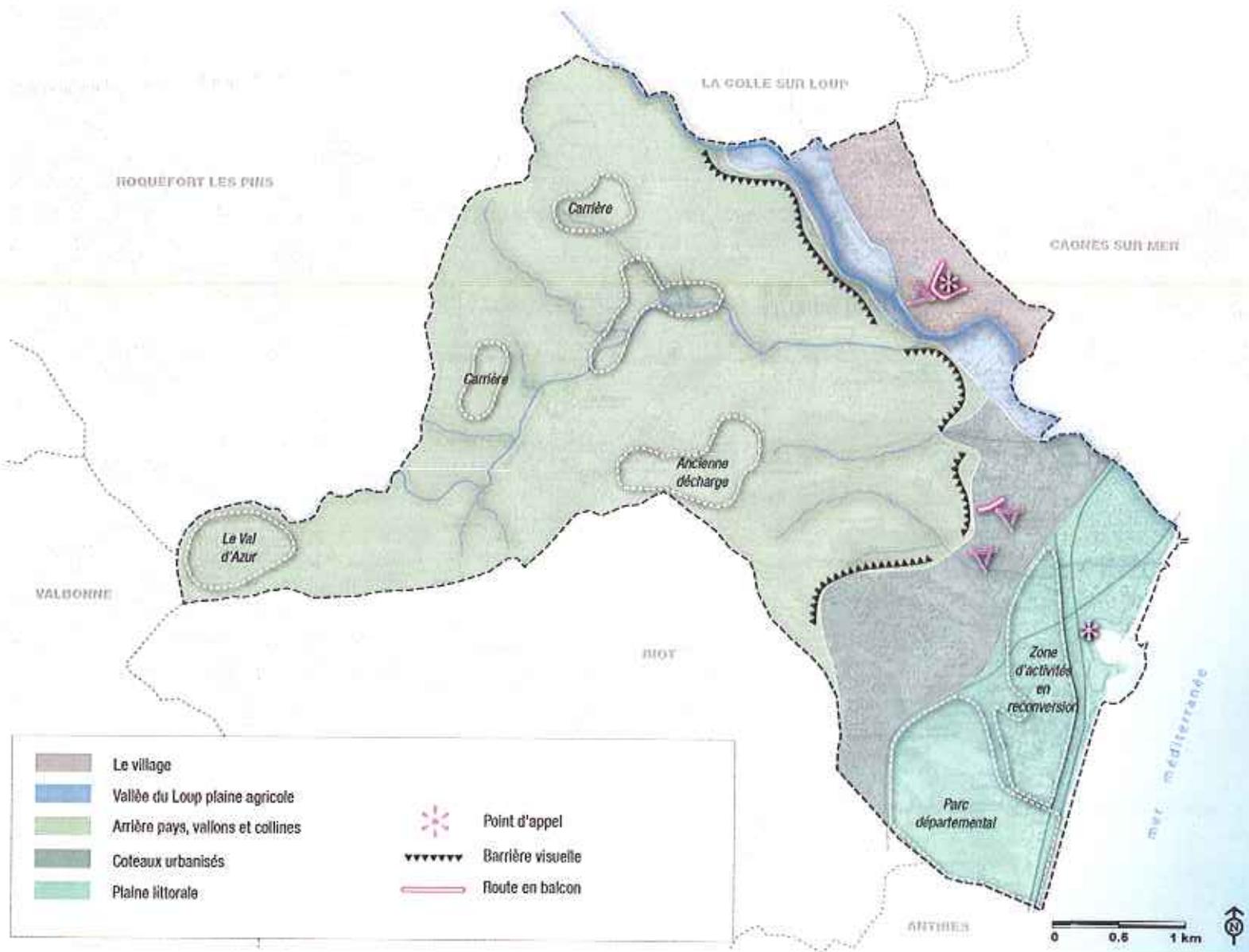


Figure 34 : Entités paysagères

1.2. PATRIMOINE BATI ET PAYSAGER

Sites inscrits et sites classés

La loi du 2 mai 1930 organise la **protection des monuments naturels et des sites** dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.

Les sites classés ont une valeur patrimoniale qui justifie une politique rigoureuse de préservation. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministère de l'Environnement ou du préfet de Département après avis de la DIREN, de l'Architecte des Bâtiments de France et, le plus souvent, de la Commission départementale des sites.

La commune de Villeneuve Loubet compte deux sites inscrits :

- Bande côtière de Théoule à Nice
- Ensemble compris entre la mer et la RN7 à Cagnes set Villeneuve Loubet

La combinaison de ces deux sites inscrits sur le territoire communal permet à la commune de Villeneuve-Loubet d'être **en site inscrit sur la totalité de son territoire**

La protection de la littoralité a été demandée par l'Autorité Environnementale dans le cadre de son Dire au cours de la saisine des Personnes Publiques.

Le PLU en vigueur (2005) a déjà inscrit un principe d'inconstructibilité du bord de mer et d'urbanisation très limitée du trait de côte (hauteur 4 mètres dans la zone UEm)

L'action de renouvellement urbain du Loubet entrepris entre 2005 et 2010 a requalifié fortement la frange Nord de Marina.

La promenade de la mer a permis à la Ville d'ouvrir son littoral et valoriser pleinement ses fonctions touristiques.

La requalification des bouches du Loup (ER 9) vont également

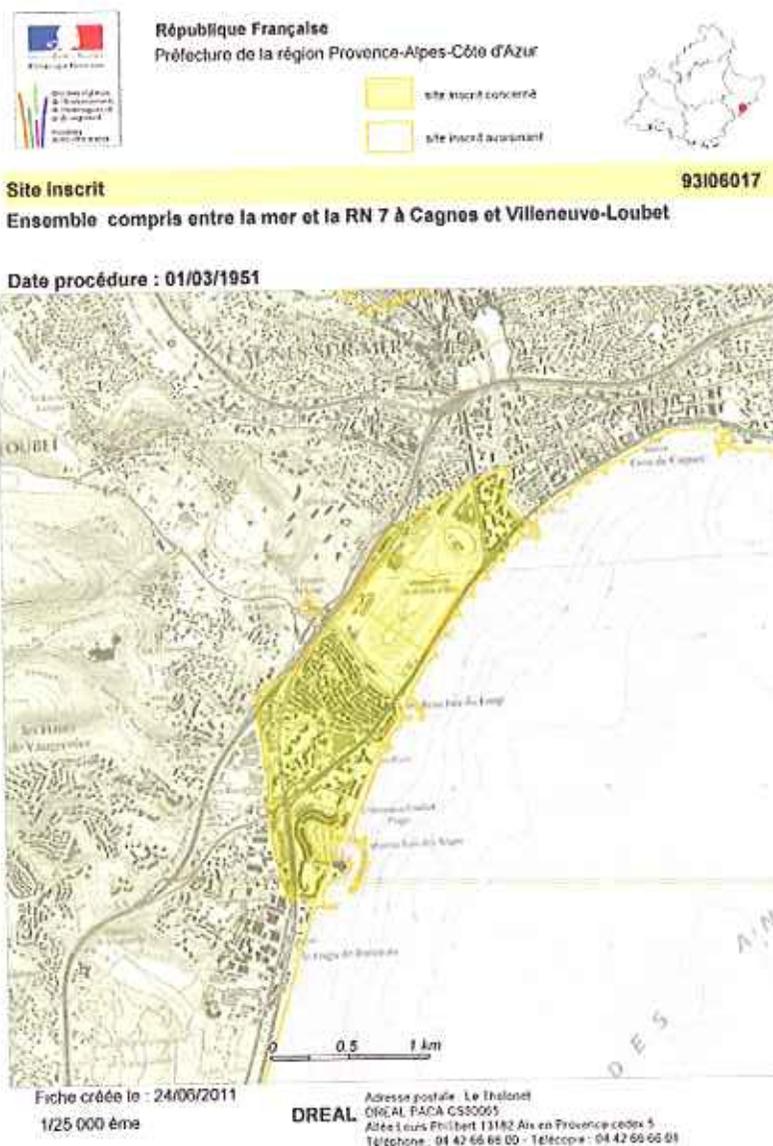
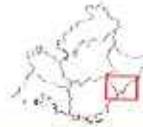
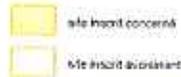


Figure 35 : Site inscrit – Ensemble compris entre la mer et la RN7 (DREAL)



République Française
Préfecture de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

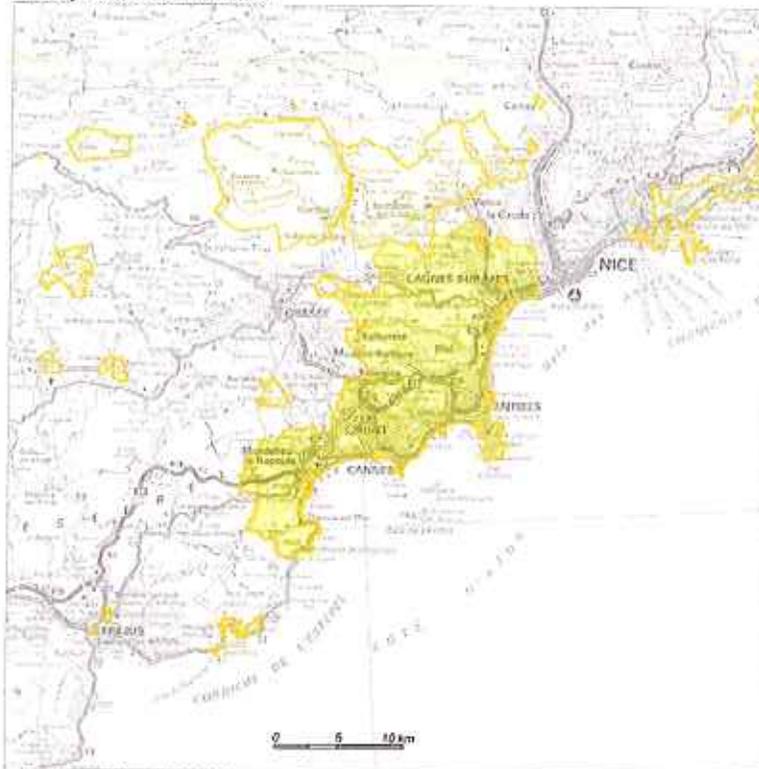


Site inscrit

93106051

Bande côtière de Nice à Théoule

Date procédure : 10/10/1974



Fiche créée le : 24/06/2011
1/300 200 ème

Adresse postale : Le Tholonet
DREAL PACA CS80065
Allée Louis Philibert 13102 Aix en Provence cedex 5
Téléphone : 04 42 68 89 00 - Télécopie : 04 42 68 68 01

Figure 36 : Site inscrit – Bande côtière de Nice à Théoule (DREAL)

Monuments historiques classés et inscrits

Les monuments historiques sont « les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public. »

Réglementation et contraintes

La loi de 1913 sur les monuments historiques est la loi de référence, instituant les critères de classements.

La loi du 25 Février 1943 intervient en instaurant un champ de visibilité de 500 m autour du monument historique. Est réputé être situé aux abords de monument historique tout immeuble situé dans le champ de co-visibilité de celui-ci.

Une vigilance est ainsi instituée lors des projets d'aménagement autour des monuments historiques.

L'article 40 de la Loi SRU modifie la loi de 1913 et précise que « Lors de l'élaboration ou de la révision d'un plan local d'urbanisme, le périmètre de 500 mètres (...) peut, sur proposition de l'architecte des Bâtiments de France et après accord de la commune, être modifié de façon à désigner des ensembles d'immeubles et des espaces qui participent de l'environnement du monument pour en préserver le caractère ou contribuer à en améliorer la qualité. Le périmètre est soumis à enquête publique conjointement avec le plan local d'urbanisme. Il est annexé au plan local d'urbanisme dans les conditions prévues à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme. (...) »

Selon le Ministère de la Culture, l'inscription et le classement se différencient par la nature des autorisations à obtenir pour effectuer des travaux et par les aides qu'il est possible d'obtenir pour ces travaux.

Villeneuve-Loubet compte 2 monuments inscrits et 1 monument classé.

La station balnéaire Marina-Baie-des-Anges bénéficie par ailleurs du Label XXème siècle.



Figure 37 : Protection du patrimoine

Monument	Éléments MH	Inscrit/classé	Année d'inscription	Adresse
Tour de la Madone	Tour	Inscrit MH	1989	Le Jas de Madame
Manoir de Vaugrenier	Ferme, édifice agricole,	Classé MH	1992	Chemin de Vaugrenier
Château de Villeneuve et son parc	Parc	Inscrit MH	1986	Villeneuve Loubet

Le patrimoine archéologique

L'archéozoologie peut être présentée comme une discipline qui s'attache à reconstituer l'histoire des relations naturelles et culturelles entre l'homme et l'animal. De la même manière, l'archéobotanique s'intéresse aux vestiges d'origine végétale.

La commune de Villeneuve Loubet héberge un site archéozoologie sur son territoire : Le site archéozoologie de St Andrieu.

Les recherches effectuées concernent principalement l'Age du fer et l'Antiquité, et ont donné lieu à la découverte d'ossement de Bœuf domestique, chèvre domestique, cerf élaphe et renard roux par exemple. De nombreux sites archéologiques sensibles sont recensés sur le territoire communal.

Les constructions ne doivent pas compromettre leur conservation ou leur mise en valeur :

- Le Cloteirol Haut
- Le Cloteirol Bas
- Saint-Andrieu
- Le Parc Départemental de Vaugrenier
- 3 sites à La Tour de la Madone

- Le poste de La Madone
- La Garde / Tour de la Madone
- Fenouillère
- 2 sites à La Verrière
- La Verrière / la Vanade
- Le Mardaric rive gauche
- Les Hauts de Vaugrenier
- Le Manoir de Vaugrenier
- Le temple de Vaugrenier
- Le sanctuaire hellénistique de Vaugrenier
- Le vicus de Vaugrenier
- La nécropole Nord de Vaugrenier
- L'allée des Cistes de Vaugrenier
- La villa de Vaugrenier
- Le château Sud de Vaugrenier
- Le plateau Sud-Ouest de Vaugrenier
- 2 sites au château
- Le Nord-Ouest de l'église
- La Boyère Nord

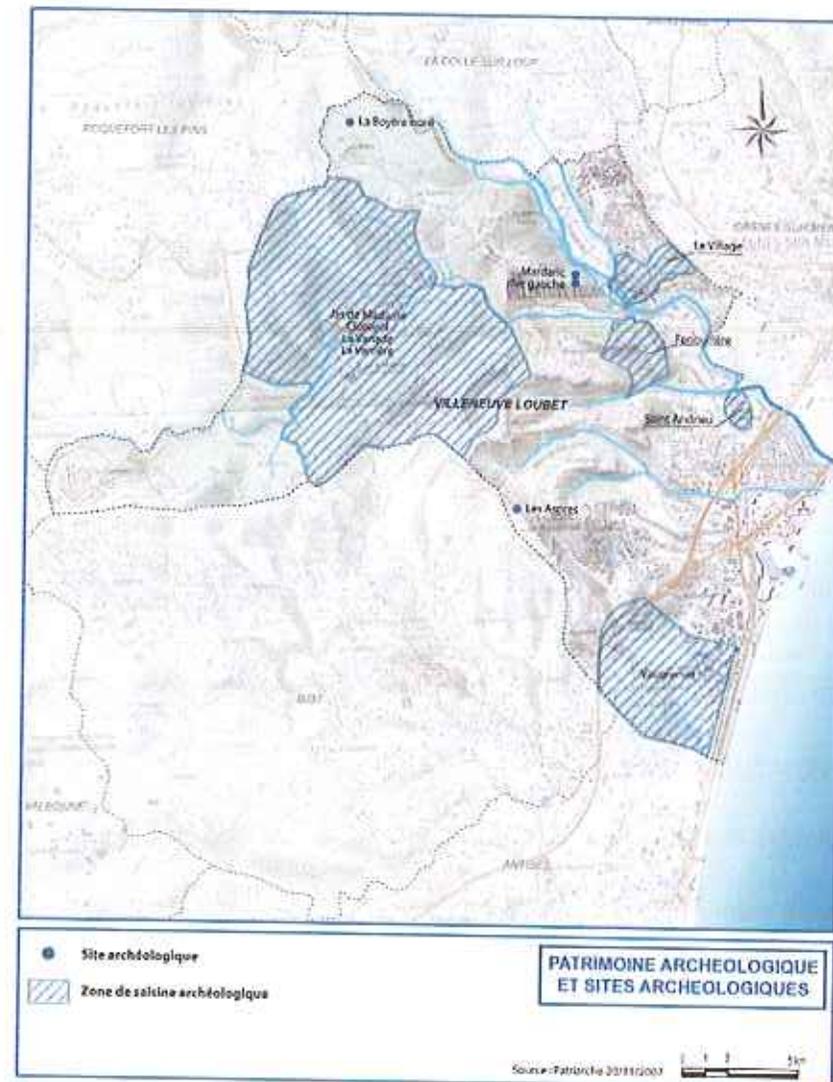


Figure 38 : Patrimoine archéologique et sites archéologiques

Perspectives d'évolution en l'absence de PLU (scénario au fil de l'eau)

Composantes paysagères du territoire	Situation actuelle	Tendance au fil de l'eau
Grand paysage	<p>→ Présence de zones d'activités de faible qualité paysagère autour de la Marina-Baie-des-Anges mais la plaine littorale en reconversion,</p> <p>-> Des vallons boisés menacés par l'urbanisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Progression du mitage urbain dans la plaine et sur les versants boisés des collines ✓ Requalification du bord de mer et des zones d'activités sur le littoral ✓ Fragmentation de l'espace forestier par des extensions du bâti ou de la trame viaire ✓ Développement d'une politique d'entretien des berges des rivières au travers des syndicats de rivière ✓ Extensions de l'urbanisation aux dépens des fonds de vallées inondables et des silhouettes des collines. ✓ Mise en valeur des petites gorges du loup et avec l'extension du parc naturel départemental des rives du Loup jusqu'à l'embouchure.
Patrimoine	<p>→ De nombreux édifices protégés au titre des Monuments Historiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protection et valorisation du patrimoine bâti ✓ Protection du patrimoine archéologique

2. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

2.1. COMPOSANTES VÉGÉTALES

Compte-tenu de l'action du climat, du relief et de l'action humaine, la végétation qui couvre le territoire de la commune de Villeneuve-Loubet est très diversifiée. Succinctement, les formations suivantes sont principalement représentées parmi la végétation naturelle de la commune :

- série du chêne liège située au Sud-Ouest de la commune
- série du pin d'Alep située au centre et au Nord de la commune
- série du pin mésogéen que l'on retrouve de manière résiduelle dans la même zone que la série du pin d'Alep.
- ripisylve du Loup

Remarque : Le littoral a été totalement remodelé par l'homme, c'est pourquoi on ne retrouve aucune particularité dans ce secteur.

Série du chêne liège

La Suberaie

Le Chêne-liège croît uniquement sur terrains siliceux à sol profond et meuble et sous climat thermoméditerranéen : de ce fait son aire géographique de répartition en France est très restreinte.

La suberaie climacique se développe dans les fonds de vallons et bas de pentes sur des sols bruns ; elle est alors caractérisée par la présence de cytise (*Cytisus velosus*) et de genêt (*Teline monspessulana*).

La suberaie sèche, moins évoluée est la plus représentée et se caractérise par la présence d'un plus grand nombre d'espèces du maquis haut et en particulier de bruyères arborescentes (*Erica arborea*) et arbousiers (*Arbustus unedo*).

Le Maquis Haut

Le maquis correspond à la dégradation des chênaies sempervirentes sur sols siliceux et est constitué d'arbustes de 6 à 8 m de haut, adaptés à la sécheresse.

Le maquis haut est le stade de végétation le plus proche de la reconstitution de la suberaie : cette formation luxuriante est dominée par les bruyères arborescentes (*Erica arborea*) et les arbousiers (*Arbustus unedo*).

Ces deux espèces forment un fourré très dense qui limite le développement d'un sous-bois.

Ce n'est que dans les trouées que réapparaissent les lianes de la chênaie (Salsepareille et chèvrefeuille) avec quelques buissons de calicotome, très épineux (*Calicotome spinosa*).

Le Maquis bas

Cette formation marque un stade plus accentué de la dégradation et se distingue par son couvert végétal peu dense.

Les espèces qui caractérisent ce peuplement sont en particulier la Callune (*Calluna vulgaris*) et la bruyère à balai (*Erica scoparia*).

En sous-strate dominant les espèces aux floraisons et senteurs emblématiques des milieux méditerranéens : la lavande des Maures (*Lavandula stoechas*), les Immortelles (*Helichrysum stoechas*), le thym (*Thymus vulgaris*) et le Romarin (*Rosmarinus officinalis*).

Série du pin d'Alep

Le pin d'Alep occupe surtout des sols calcaires et marno-calcaires, c'est une espèce commune du littoral méditerranéen.

Garrigue

C'est le stade dégradé de la série du pin d'Alep, la garrigue est composée de Lentisque, Calycotome, Alterne, Phillyrea, Smilax, Romarin, de pin d'Alep et de pin mésogéen, etc.

Série du pin mésogéen

Le pin mésogéen se rencontre souvent avec les séries de chêne liège et de pin d'Alep. Il s'agit d'une espèce voisine du pin maritime qui est relativement indifférente au sol et qui est moins exigeante vis-à-vis de la température, bien qu'il préfère la silice, on rencontre également le pin mésogéen sur calcaire. Ce n'est pas une série dominante dans la commune, mais on le retrouve sur plusieurs zones.

La ripisylve du Loup

Du fait de la topographie et du contexte géologique spécifique, nous avons au Nord de la commune, une ripisylve riche et diversifiée. Nous retrouvons notamment des saules blancs et peupliers blancs, des Ormes, Aulnes glutineux, et du Charme-houblon.

Espèces faunistiques

Le territoire communal de Villeneuve-Loubet est à l'interface de milieux biologiques exceptionnels que sont :

- Le parc de Vaugrenier
- Le massif andésitique
- Le littoral méditerranéen
- Les Basses Gorges du Loup.

La juxtaposition de ces 4 biotopes en un espace restreint permet d'observer une faune variée comprenant de nombreuses espèces protégées.

Quelques espèces rares de reptiles

Le milieu humide que constitue le parc Vaugrenier est le biotope de la tortue cistude, autrefois présente sur plusieurs sites dans le département. Le lézard des murailles et l'imposant lézard vert sont fréquents.

Une avifaune exceptionnellement diversifiée

On note de nombreuses espèces nicheuses : le Grèbe castagneux, le Héron blongios, le Râle d'eau, le Canard vert. Cette zone est également fortement fréquentée par les espèces migratrices : Buzard des roseaux, Echasse blanche.

Au niveau des Basses Gorges du Loup, nous avons le biotope rupestre du Hibou grand-duc.

Mammifères

La Loutre, espèce très rare en France, profite de la tranquillité et de l'excellente qualité des eaux du site des Basses Gorges du Loup. Nous avons également la présence de mammifères méditerranéens communs des zones proches de l'urbanisation, comme le sanglier, le renard, la belette.

2.2. PERIMETRES D'INTERET ECOLOGIQUE

La commune de Villeneuve Loubet est concernée par plusieurs périmètres d'inventaire et de protection spécifique.

- 1 ZPS
- 3 SIC
- 4 ZNIEFF

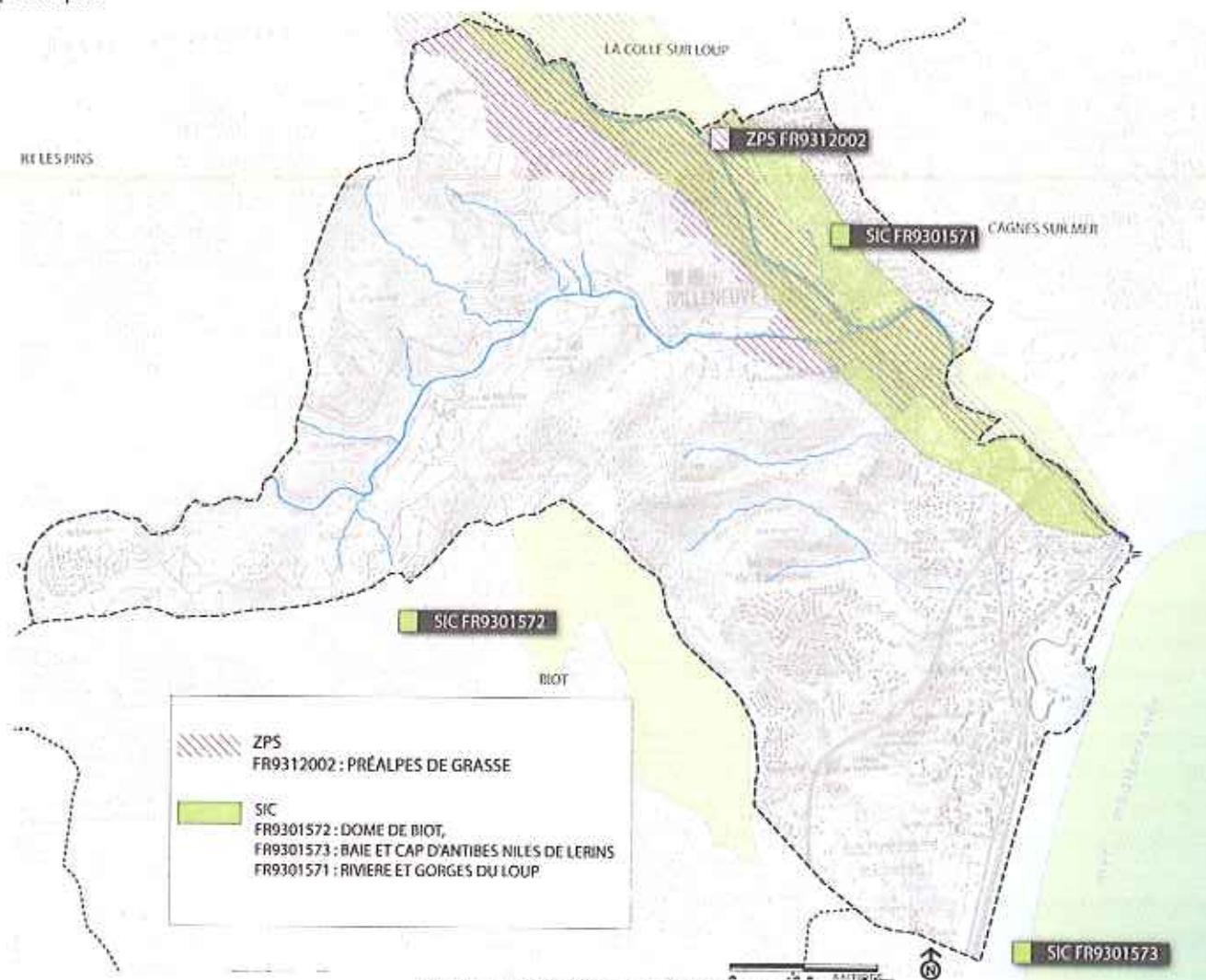


Figure 39 : Périmètres de protections écologiques

Le cadre réglementaire

Avec la constitution du Réseau Natura 2000, l'Europe s'est lancée dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont : préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel de nos territoires.

En la matière, les deux textes les plus importants sont les Directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats faune - flore » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le Réseau Natura 2000.

La Directive Oiseaux propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les ZPS traduisent l'application de la directive du Conseil des Communautés Européennes concernant la conservation des oiseaux sauvages (79/4009/ C.E.E., dite « Directive Oiseaux »). Elles permettent d'assurer la protection réglementaire, totale ou partielle, des zones à enjeux ornithologiques majeurs.

L'intégration des ZPS dans le Réseau Natura 2000, au même titre que les ZSC (voir ci-après), va donner une valeur réglementaire à ces secteurs naturels sensibles. Tout projet d'aménagement qui se situerait dans le périmètre devra alors faire l'objet d'une évaluation appropriée des incidences de l'aménagement prévu. Ce dossier d'incidences doit permettre d'évaluer les impacts de l'aménagement sur le site, d'estimer s'il peut être autorisé et sous quelles conditions.

La Directive Habitats faune - flore établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales

présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

La directive du Conseil de l'Europe n° 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite « Directive Habitats », a été adoptée le 21 mai 1993. Elle a pour objectif de « contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen », en tenant compte « des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales ». Ces sites doivent être considérés comme espaces sensibles et pris en compte dans tout projet d'aménagement.

Une section particulière aux sites Natura 2000 dans le Code de l'Environnement précise le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 en France (art L. 414-1 à L. 414-7 du Code de l'Environnement).

Villeneuve-Loubet compte 3 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et 1 Zone de Protection Spéciale (ZPS) sur son territoire.

Le Site d'Importance Communautaire Rivière et Gorges du Loup**Superficie : 3485 ha****Animateur Communauté d'Agglomération Sophia-Antipolis****Caractère général du site**

Classe d'habitat	% couvert
Eaux douces Intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	12%
Pelouses sèches, Steppes	5%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1%
Prairies améliorées	1%
Forêts caducifoliées	25%
Forêts de résineux	15%
Forêts sempervirentes non résineuses	8%
Forêts mixtes	20%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	1%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	1%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	4%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et Industrielles, Routes, Décharges, Mines)	4%
TOTAL	100%

Autres caractéristiques du site

Le site comprend la partie inférieure de la rivière du Loup, sur plusieurs dizaines de kilomètres, et les grandes gorges calcaires qui l'entourent.

Qualité et importance

- La chiroptérofaune est remarquable avec notamment de très importantes colonies de Minioptère de Schreibers. Le site montre une grande richesse floristique (nombreuses espèces rares et protégées).
- La Loutre : elle semble disparue. Dernière observation il y a 25 ans. Aucune observation récente d'indices, malgré des prospections ciblées.
- Habitat 5230 "matorrals arborescents à *Laurus nobilis*" : cet habitat a été identifié comme présent sur le site lors d'inventaires récents. Présence de lauriers faisant 10-15 mètres de hauteur. Ce serait un cas unique en France, car cet habitat n'est théoriquement pas présent en France (ne serait présent qu'en Espagne d'après manuel EUR15). La prise en compte ou non de cet habitat dans les listes nationales devra être validée par le MNHN.

Vulnérabilité

Les cavités servant de refuge aux chiroptères sont fréquentées par les promeneurs et les spéléologues, elles ont déjà subi des actes de vandalisme (1990). La partie du site proche de l'embouchure est menacée par l'urbanisation et l'aménagement de la rivière.

Site d'Importance Communautaire du Dôme de Biot

Superficie : 170 ha

Caractère général du site

Classe d'habitat	% couvert
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	10%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygane	15%
Pelouses sèches, Steppes	30%
Forêts sempervirentes non résineuses	5%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	40%
TOTAL	100%

Autres caractéristiques

Le Massif de Biot représente la partie actuellement émergée d'un ancien volcan de l'ère tertiaire. Il est formé de strates de cinérites, de tufs et de conglomérats andésitiques. Ces roches, différentes de celles de l'Esterel, sont relativement friables et s'érodent facilement. Le massif est ainsi marqué de nombreux ravins et cuvettes qui, lors des épisodes pluvieux, retiennent l'humidité et permettent le développement d'une flore amphibie très spécialisée, adaptée à de longues périodes de sécheresse.

Qualité et importance

Le Massif est occupé par une belle lande acidophile où le Ciste de Montpellier et la Bruyère arborescente dominant. Le paysage est parsemé de bosquets de Pins d'Alep et de Chênes verts isolés. Au sein de cette lande s'est constitué un groupement de pelouses humides exceptionnelles, formant une importante station pour l'habitat Isoetion (= formation à Isoètes = habitat EUR25/3170). En effet, les cuvettes temporairement ombragées sont propices au développement de l'Isoète de Durieu (*Isoetes duriaei*) et de tout le cortège végétal associé à ce groupement. Ainsi l'Isoetion de Biot est internationalement célèbre en

raison de la concentration, sur une faible surface, d'une telle quantité d'espèces végétales rares (plus d'une trentaine), telles que la Romulée de Colonna (*Romulea columnae*), l'Ophioglosse du Portugal (*Ophioglossum lusitanicum*), ainsi que diverses orchidées.



Figure 40 : Isoète de Durieu

En France continentale, l'habitat 3170 "mares temporaires méditerranéennes" n'est présent qu'en quelques localités. Le massif de Biot constitue la station la plus orientale.

Vulnérabilité

- Prolifération de plantes xénophytes envahissantes, telles que l'herbe des pampas (*Cortaderia selloana*) plantée dans les jardins alentour.
- Transformation des milieux, au détriment des espèces végétales les plus remarquables sur le site.
- Pression d'urbanisation.

SIC de la Baie et du Cap d'Antibes – Iles de Lérins*Superficie : 13627 ha*Caractère général du site

Classe d'habitat	% couvert
Mer, Bras de Mer	98%
Galets, Falaises maritimes, Ilots	1%
Forêts sempervirentes non résineuses	1%
TOTAL	100%

Autres caractéristiques du site

Site marin et côtier très intéressant de par sa structure : Falaises, golfe, bancs de sable, et de par sa végétation : yeuseraies climaciques, herbiers marins, végétations halonitrophiles.

Site présentant des recouvrements d'habitats : 1160 Grandes criques et baies peu profondes -> couvre 7 % de la superficie du site.

Qualité et importance

- Concernant la partie terrestre :

Les milieux naturels, en mosaïque sur ce site, sont encore bien conservés et abritent diverses espèces patrimoniales. Les falaises abritent de très beaux groupements végétaux des falaises calcaires aérohalines, caractérisés par de nombreuses espèces rares.

- Concernant la partie marine :

Comprend les eaux cotières, pourvues de grands ensembles d'herbiers sur roches, témoins de la qualité de milieu, ainsi que divers autres habitats marins remarquables (coralligène, grottes sous-marines, etc.). Comprend également une extension au large (jusqu'à -1623 m) incluant des

tombants et pentes, parfois abruptes, du canyon du Var au droit du cap, susceptibles de comporter certains types de récifs qui se rencontrent jusqu'à plus de 1000 mètres de profondeur.

Ce secteur est régulièrement fréquenté par des troupes de taille variable de grands dauphins comme en témoignent les données récentes d'une campagne 2007 (Centre de recherche sur les Cétacés). La zone plus au large, au niveau des ruptures de pentes et des grands fonds est très régulièrement fréquentée par plusieurs autres espèces de mammifères marins (rorqual commun, cachalot, dauphin bleu et blanc).

Vulnérabilité

Forte fréquentation touristique et de loisirs, comme sur l'ensemble du littoral de la région PACA.

Etude biocénose dans le cadre du contrat de baie d'Azur

Une étude sur la Biocénose marine entre Antibes et Cap d'Ail a été menée dans le cadre du contrat de baie d'Azur. L'atlas cartographique fait apparaître un littoral marqué par la proximité du massif alpin et présentant un profil varié de côtes basses (constituées essentiellement de plages de galets et plus rarement de sable qui s'ouvrent sur de grandes baies) ainsi que de côtes rocheuses qui plongent directement dans la mer (caps, corniches...).

En mer, on retrouve cette géomorphologie complexe qui se traduit par une grande diversité biocénotique, concentrée sur une surface restreinte du fait d'un plateau continental étroit, voire quasi inexistant au droit de Nice. La baie des Anges est constituée de vastes plages de galets qui se prolongent sous la surface et auxquelles succède une bande sablo-vaseuse colonisée par des herbiers épars de *Cymodocea nodosa* avant de présenter un fort tombant de vase (fin du plateau continental).

Villeneuve Loubet appartient au secteur « du port de Vauban au port de Nice » : L'espèce remarquable marquant ce secteur est la Cymodocée *Cymodocea nodosa* (espèce protégée).



Figure 41 : Cymodocée, Andromède Environnement

La bibliographie note la présence de l'hippocampe *Hippocampus hippocampus* et de quelques nacres *Pinna nobilis*.

L'herbier à *Posidonia oceanica* n'est observé que sur une faible surface au niveau de la digue du port de Nice. Bien qu'étant de bonne vitalité il présente un déchaussement des rhizomes permettant la fixation d'algues rouges du genre *Peyssonnelia*, témoignant d'une eau plutôt turbide. Autour de cet herbier les biocénoses observées sont essentiellement des galets et petits blocs rocheux recouverts par des algues brunes du type *Padina pavonica* et *Dictyota sp.*

L'herbier à *Cymodocea nodosa* reste présent assez régulièrement sur les fonds sableux entre les profondeurs -5 m et -15 m de part et d'autre de la zone de l'aéroport. Il est une aire de recrutement et de nurserie pour

plusieurs espèces appartenant en particulier aux familles *Labridae*, *Serranidae* et *Sparidae*. De même, les grandes étendues sableuses sont des zones de recrutement pour les jeunes rougets, *Mullus surmuletus*.

La biocénose des vases dans ce secteur est particulièrement riche. Située à faible profondeur, dès 25 m, on y trouve une forte diversité. Elle est fréquentée par une faune fixée originale (coraux mous érectiles *Veretillum cynomorium*) et des poissons adaptés à ce type de fonds (*Uranoscope*, *Uranoscopus scaber*, le congre des sables, *Ariosoma balearicum*, la donzelle, *Ophidion barbatum*, le poisson sanglier, *Capros aper* et la bécasse, *Macroramphosus scopolax*).

Zone de Protection Spéciale (ZPS) des Préalpes de Grasse

Caractère général du site

Ce site couvre une vaste superficie des Alpes Maritimes avec 23163 ha et présente une grande variété de milieux : faciès rupicoles des falaises, zones karstiques, pelouses à caractère steppique alternent avec les milieux forestiers et quelques ripisylves. Ces conditions sont favorables à la présence d'une avifaune riche et variée inféodée aux zones ouvertes ou fermées ou utilisant les deux.

Les falaises des bordures du site présentent des sites de nidification favorables à diverses espèces patrimoniales : Aigle royal, Faucon pèlerin, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Grand-duc d'Europe, Crave à bec rouge. Les plateaux constituent leurs territoires de chasse.

Classe d'habitat	% couvert
Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	1
Landes, broussailles, recrus ; maquis et garrigues, phrygana	10
Pelouses sèches, steppes	30
Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	2
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1
Autres terres arables	1
Forêts caducifoliées	10
Forêts de résineux	10
Forêts sempervirentes non résineuses	10
Zones de plantations d'arbres (incluant les vergers, vignes, dehesas)	1
Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes Intérieures, neige ou glace permanente	23
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1
TOTAL	100

Les pelouses à caractère steppique des plateaux, alternant avec des zones boisées, sont favorables à l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu, la Fauvette pitchou, la Pie-grièche écorcheur, le Bruant ortolan, le Pipit rousseline. Certaines espèces d'affinité montagnarde, telles que le Tétrás lyre ou la Chouette de Tengmalm, sont en limite méridionale de leur aire de répartition naturelle, ce qui leur confère une certaine originalité.

Qualité et importance

Grande variété de milieux, faciès rupicoles des falaises, zones karstiques, présentant une grande richesse écologique. L'hétérogénéité de la couverture végétale est importante. Les pelouses à caractère steppique alternent avec les milieux forestiers et quelques ripisylves. Ces conditions

sont favorables à la présence d'une avifaune riche et variée inféodée aux zones ouvertes ou fermées ou utilisant les deux.

Les falaises des bordures du site présentent des sites de nidification favorables à diverses espèces patrimoniales : Aigle royal, Faucon pèlerin, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Grand-duc d'Europe, Crave à bec rouge. Les plateaux constituent leurs territoires de chasse.

Les pelouses à caractère steppique des plateaux, alternant avec des zones boisées, sont favorables à l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu, la Fauvette pitchou, la Pie-grièche écorcheur, le Bruant ortolan, le Pipit rousseline.

Certaines espèces d'affinité montagnarde, telles que le Tétrás lyre ou la Chouette de Tengmalm, sont en limite méridionale de leur aire de répartition naturelle, ce qui leur confère une certaine originalité.

Les vallées sont utilisées comme couloirs de migration.

Espèces nichant à proximité et utilisant le site comme zone d'alimentation : Vautour fauve (population du Verdon).

De façon globale, l'avifaune nicheuse locale dispose de quelques espèces intéressantes. On citera en particulier le Grand-duc d'Europe, espèce remarquable rupicole, qui se nourrit préférentiellement dans les terrains dégagés proches des falaises et autres escarpements rocheux où il niche généralement, jusqu'à 2 600 m. d'altitude, le Martin-pêcheur d'Europe, espèce remarquable pas très fréquente liée au milieu aquatique, le Cincle plongeur, espèce remarquable, liée aux cours d'eau froids, propres et bien oxygénés, à courant plutôt vif, entre 100 et 2 400 m d'altitude.



Figure 42 : Fauvette pitchou

Vulnérabilité

- Disparition des pelouses par embroussaillage et reforestation naturelle suite à la déprise pastorale.
- Fort développement de la fréquentation et des sports de plein air susceptibles de causer des dérangements, le site étant à proximité immédiate de la zone urbanisée du littoral des Alpes-Maritimes (escalade, parapente, VTT, randonnée...).
- Site traversé par de nombreuses lignes électriques (THT, moyenne et basse tension).
- Présence de ranchs : la divagation mal contrôlée des chevaux peut engendrer une détérioration des milieux.

Activités sur le site	Intensité	% du site	Impact
Pâturage	Elevée	80	Positive
Abandon de systèmes pastoraux	Elevée	50	Négative
Brûlage	Moyenne	10	Neutre
Chasse	Faible	90	Négative
Ligne électrique	Moyenne	20	Négative
Randonnée, équitation et véhicules non motorisés	Faible	50	Négative
Escalade, varape, spéléologie	Moyenne	5	Négative
vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon	Moyenne	20	Négative
Pjétinement, surfréquentation	Elevée	15	Négative

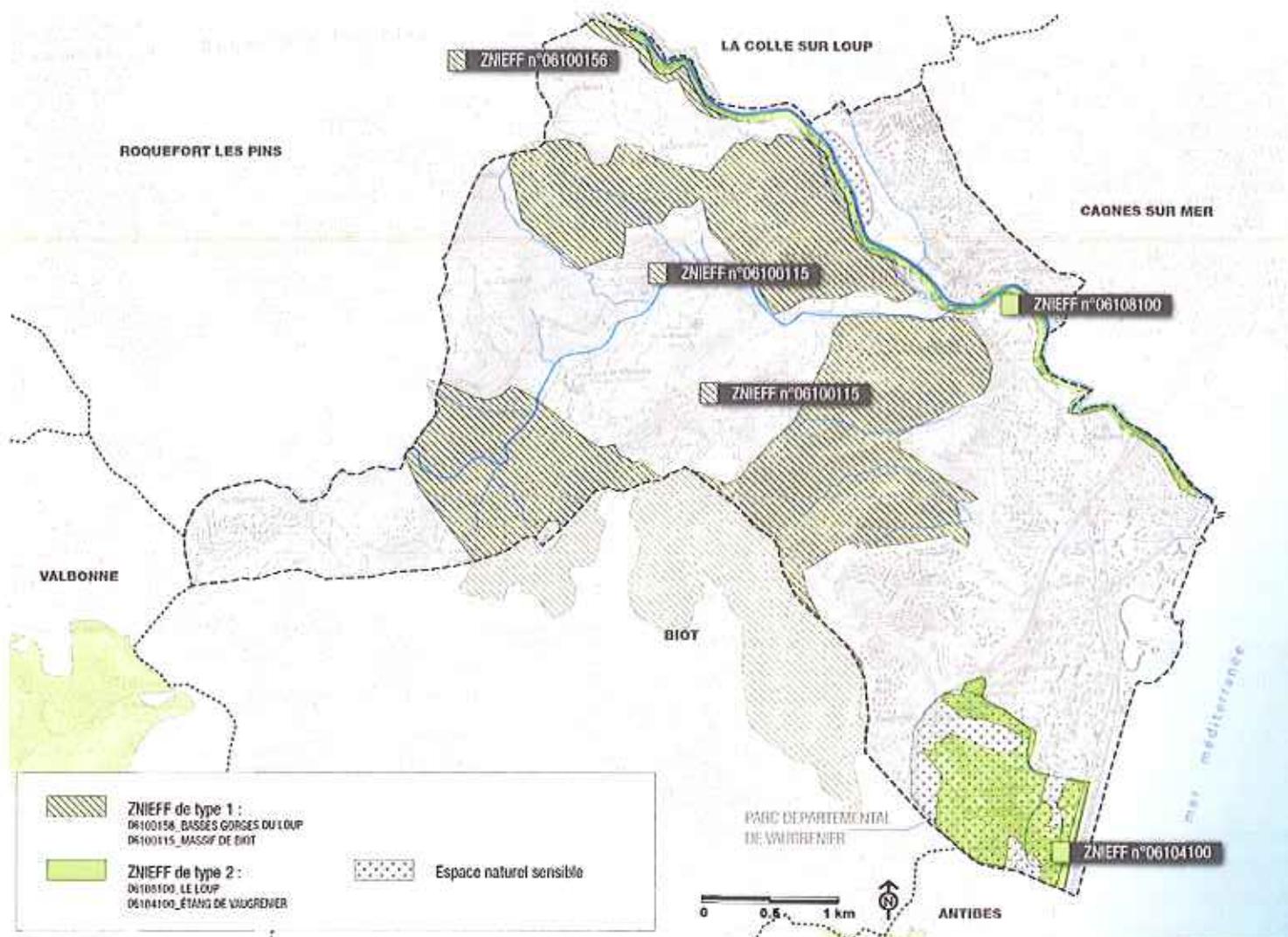


Figure 43 : Les périmètres d'inventaires écologiques : les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats.

On distingue les **ZNIEFF de type I qui correspondent à des sites d'intérêt biologique remarquables** (présence d'espèces ou d'habitat de grande valeur écologique), les **ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels riches** et les **ZNIEFF géologiques**.

La ZNIEFF de type I des Basses Gorges du Loup

La ZNIEFF prend en compte la partie la plus méridionale des Gorges du Loup de la Chapelle Saint-Donnat au barrage situé en aval.

Superficie : 28 ha

Description de la zone

Les basses gorges du Loup constituent un écosystème rupestre tout à fait digne d'intérêt. Ces gorges entaillent assez profondément une série de collines calcaires boisées recouvertes de chênaies blanches et de yeuseraies, ce qui crée un paysage encaissé de hautes falaises verticales et abruptes, très favorables à la présence d'un cortège malacologique riche en espèces rares et donc extrêmement intéressant au niveau patrimonial.

Au fond des gorges s'est développée en bordure du Loup, rivière de 1ère et 2ème catégories, une belle formation de ripisylves à Peupliers, Frênes et Saules. La qualité des eaux du Loup reste assez bonne dans ce secteur.

Flore et habitats naturels

Le fond des gorges présente une forêt galerie de Charme houblon de très belle venue associée au Frêne oxyphylle, au Peuplier blanc, au Peuplier noir, à de nombreuses espèces de Saules, avec une flore associée très

riche. De beaux boisements de Chênes verts couvrent les pentes des gorges.

Parmi les espèces patrimoniales des Alpes-Maritimes on peut noter la Coronille de Valence (*Coronilla valentina subsp. valentina*), l'Hétéropogon contourné (*Heteropogon contortus*), le Moloposperme du Peloponèse (*Molopospermum peloponnesiacum subsp. peloponnesiacum*) ou la Violette de Jordan (*Viola jordanii*).

Faune

Les basses gorges du Loup possèdent un patrimoine faunistique relativement intéressant sur le plan biologique puisqu'elles renferment 7 espèces d'intérêt patrimonial dont 1 est déterminante.

La présence avérée de la Loutre dans les basses gorges du Loup reste à confirmer. Quant à l'avifaune nicheuse locale, elle est notamment représentée par le **Martin-pêcheur d'Europe**, espèce remarquable pas très fréquente liée au milieu aquatique.



Figure 44 : Martin pêcheur d'Europe

Quant aux Arthropodes d'intérêt patrimonial, mentionnons :

- la présence de la **Punaise Nabis mediterraneus**, espèce ouest-méditerranéenne déterminante et dite « vulnérable » d'Hémiptères Nabidés, sciaphile et mésoxérophile, liée à la végétation herbacée, strictement localisée à la Péninsule ibérique et en France aux Alpes-Maritimes, aux Alpes de Haute-Provence et au Var (Esterel et Sainte-Baume),
- des **Mollusques Gastéropodes** tels que *Cochlostoma (Turritus) macei*, espèce remarquable de Cochlostomatidés, rare et localisée, d'affinité méridionale, endémique des départements du Var, des Alpes-Maritimes et des Alpes de Haute-Provence, se rencontrant à la surface des rochers calcaires, entre 200 et 1 100 m. d'altitude,
- **Renea moutonii singularis**, sous-espèce remarquable d'Aciculidés, rare et vulnérable, correspondant à un endémique provençal du département des Alpes-Maritimes, recensé dans deux stations seulement et protégé en France par l'arrêté du 7 octobre 1992, et habitant la litière des forêts et les rochers,
- **Argna biplicata biplicata**, sous-espèce remarquable d'Argniidés, de répartition sud-alpine, très rare en France, présente seulement en région P.A.C.A. dans les départements du Var et des Alpes-Maritimes, aimant les endroits frais et abrités des bois rocaillieux avec éboulis (litières de feuilles, mousses, fissures des rochers), de 500 à 1 500 m. d'altitude,
- le **Zonite Oxychilus (Oxychilus) maceanus**, espèce remarquable d'Oxychilidés, endémique du département des Alpes-Maritimes, entre 200 et 900 m. d'altitude,
- et **Moitessieria (Moitessieria) locardi**, espèce remarquable de Moitessieriidés, endémique de la région méditerranéenne française où on ne la rencontre que dans 4 départements (Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse, Gard).

Problèmes:

- Risque potentiel de dégradation des biotopes par extension des terrains de campings existants.

Recommandations:

- Maintenir la qualité des eaux par la maîtrise des rejets dans le bassin amont.
- Contrôler l'implantation et la gestion des terrains de camping situés au fond des gorges.

ZNIEFF de type I Massif de Biot

Superficie : 74 ha

La ZNIEFF se scinde en trois unités distinctes.

Description de la zone

Le Massif de Biot, d'une étendue de 5 Km² et dont le point culminant se situe au Terme Blanc (193 m), représente la partie actuellement émergée d'un ancien volcan du tertiaire. Il est formé de strates de cinérites, de tufs et de conglomérats andésitiques. Ces roches, différentes de celles de l'Esterel, constituent un premier point d'originalité.

Flore et habitats naturels

Le Massif est occupé par une belle lande acidophile où le Ciste de Montpellier et la Bruyère arborescente dominant. Le paysage est parsemé de bosquets de Pins d'Alep et de Chênes verts isolés. Au sein de cette lande s'est constitué un groupement de pelouses humides exceptionnelles, formant le plus vaste Isoetion de France (5 Km²).

En effet, les cuvettes temporairement ombragées sont propices au développement de l'**Isoète de Durieu** (*Isoetes duriaei*) et de tout le cortège végétal associé à ce groupement.

Ainsi l'**Isoetion de Biot** est internationalement célèbre en raison de la concentration, sur une faible surface, d'une telle quantité d'espèces végétales rares : la **Romulée de Colonna** (*Romulea columnae*), l'**Ophioglosse du Portugal** (*Ophioglossum lusitanicum*), la **Canche de Tenore** (*Aira tenorii*).



Figure 45 : La Romulée de Colonna. Source : visflora.com

Anciennement présentes mais disparues à la suite du comblement de la mare du Terme Blanc où elles se développaient les très rares **Crassule de Vaillant** (*Crassula vaillantii*) et **Pilulaire** (*P. minuta*) n'ont pas été revues récemment.

Au total c'est **27 espèces végétales déterminantes** et **5 remarquables** qui ont été citées sur ce secteur.

Faune

Dans le massif de Biot ont été recensées **9 espèces animales d'intérêt patrimonial** dont **1 figure sur la liste des espèces déterminantes**.

Le peuplement avien nicheur local est constitué d'espèces telles que :

- la **Bondrée apivore**, rapace forestier remarquable, d'affinité méditerranéenne, recherchant les forêts claires de feuillus et les mosaïques de milieux boisés et de milieux ouverts,
- l'**Autour des palombes**, rapace forestier remarquable, d'affinité méditerranéenne, affectionnant les grands massifs forestiers avec des clairières jusqu'à 2 000 m. d'altitude,
- le **Circaète Jean-le-blanc**, rapace remarquable d'affinité méridionale, au régime alimentaire ophiophage,
- la **Chouette chevêche ou Chevêche d'Athéna**, espèce remarquable de milieux semi-ouverts, d'affinité méridionale, en déclin général, présente jusqu'à 1 100 m. d'altitude,
- le **Torcol fourmilier**, espèce forestière remarquable plutôt localisée et pas très fréquente en région P.A.C.A., des milieux boisés clairs à tendance xérothermique jusqu'à 1 400 m. d'altitude,
- le **Pic épeichette**, espèce forestière remarquable plutôt localisée et pas très fréquente en région P.A.C.A., liée aux forêts claires de feuillus caducifoliés jusqu'à 1 600 m. d'altitude,
- la **Pie-grièche écorcheur**, espèce remarquable de passereau de milieux plutôt ouverts, en régression à l'heure actuelle.

Les Insectes patrimoniaux sont représentés par :

- la **Thèle de l'Arbousier ou Thécla de l'Arbousier** (*Callophrys avis*), espèce déterminante et vulnérable de Lépidoptères Lycénidés Théclines, rare et localisée, typiquement méditerranéenne, de répartition ouest-méditerranéenne, fréquentant les maquis et broussailles où pousse sa plante-hôte,
- et par la **Mante aptère** (*Geomantis larvoides larvoides*), espèce remarquable de Mantoptères Mantidés, d'affinité méridionale et de répartition ouest-méditerranéenne, en limite d'aire orientale et septentrionale en région P.A.C.A., affectionnant les lieux chauds et ensoleillés.



Figure 46 : La Thècle de l'Arbousier. Source : entoflorachne.com

ZNIEFF de type II de l'étang de Vaugrenier

Superficie : 87 ha

Les limites de la ZNIEFF « Parc de Vaugrenier » ont en grande partie été dictées par la délimitation déjà existante du Parc départemental. La ZNIEFF est cernée de toutes parts par l'urbanisation.

Description de la zone

Situé à l'aval d'un talweg qui draine le massif andésitique de Biot, le Parc de Vaugrenier est une ancienne zone cultivée dont environ cinq hectares sont périodiquement inondés. C'est le seul étang côtier des Alpes-Maritimes. Ce site, géré par l'Office national des forêts, possède deux plans d'eau qui abritent en particulier une flore et des associations hygrophiles intéressantes et exceptionnelles dans le Midi.

Flore et habitats naturels

L'ensemble du Parc se caractérise par une grande diversité de milieux appartenant à plusieurs séries de végétation : aquatiques d'eau douce, du

Peuplier blanc, méditerranéenne du Chêne pubescent, du Pin d'Alep, du Chêne liège.

Dans les prés mésophiles se rencontrent des espèces rares dans les Alpes-Maritimes telles que l'Orchis à fleurs lâches (*Orchis laxiflora*), le Pigamon de Méditerranée (*Thalictrum morisonii* subsp. *mediterraneum*), la Bellevalia de Rome (*Bellevalia romana*) ou encore la Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*) et probablement la dernière population française du Bouton d'or velouté (*Ranunculus velutinus*).



Figure 47 : Bouton d'or velouté. Source : natura mediterranea

Faune

L'intérêt biologique de ce secteur est plutôt élevé puisqu'il abrite **20 espèces animales d'intérêt patrimonial dont 8 sont des espèces déterminantes**.

L'avifaune nicheuse patrimoniale de cette zone humide est représentée par plusieurs espèces de grand intérêt telles que :

- la **Marouette ponctuée**, espèce paludicole déterminante, très rare, sporadique et extrêmement localisée, nicheuse en nette régression en France depuis le XIX^{ème} siècle,



Figure 48 : Marouette ponctuée. Source : oiseau-libre.net

- le **Blongios nain**, espèce paludicole remarquable liée aux phragmitaies, devenue rare et localisée en France et en région P.A.C.A. à la suite d'une régression marquée de ses effectifs reproducteurs,
- la **Nette rousse**, espèce déterminante rare, localisée et en régression en France et dans la région P.A.C.A., des eaux douces et saumâtres bordées de végétation,
- l'**Hirondelle rousseline**, espèce déterminante de passereau, d'affinité méditerranéenne, localisée mais en expansion en région P.A.C.A.,
- le **Martin-pêcheur d'Europe**, espèce remarquable pas très fréquente liée au milieu aquatique,
- la **Huppe fasciée**, espèce remarquable de milieux semi-ouverts, d'affinité méridionale, en diminution aujourd'hui,
- le **Torcol fourmilier**, espèce forestière remarquable plutôt localisée et pas très fréquente en région P.A.C.A., des milieux boisés clairs à tendance xérothermique jusqu'à 1 400 m. d'altitude,
- le **Pic épeichette**, espèce forestière remarquable plutôt localisée et pas très fréquente en région P.A.C.A., liée aux forêts claires de feuillus caducifoliés jusqu'à 1 600 m. d'altitude,

- le **Bruant proyer**, espèce remarquable de milieux ouverts, encore assez fréquente de nos jours mais en régression.
- La **Cistude d'Europe** est le représentant le plus illustre de l'herpétofaune locale.

Parmi les Insectes dont la présence mérite d'être signalée, citons :

- plusieurs Lépidoptères comme la **Piéride des Biscutelles ou Piéride du Simplon** (*Euchloe simplonia*), espèce déterminante dite « sensible » de Piéridés, d'affinité méridionale, vivant dans les milieux ouverts, buissonnants et rocailleux, les friches, les dunes, les collines arides, jusqu'à au moins 1 100 m. d'altitude,
- le **Petit Mars changeant** (*Apatura ilia ilia*), papillon Nymphalidé Apaturiné remarquable, correspondant à une espèce dite « vulnérable », en régression, thermophile et d'affinité méridionale, liée aux formations de ripisylves jusqu'à 1 000 m. d'altitude et dont la chenille vit sur les saules et les peupliers (notamment sur le Tremble *Populus tremula* et sur le Peuplier noir *Populus nigra*),
- l'**Écaille chinée** (*Euplagia quadripunctaria*), espèce remarquable d'Arctiidés, d'affinité méridionale, protégée au niveau européen, des bois clairs et lieux chauds, ensoleillés et rocailleux sur substrat calcaire, souvent à proximité de l'eau,
- la **Nonagrie des marais** (*Archanara geminipunctata*), espèce remarquable de Noctuidés, habitant les roselières situées à proximité des étendues d'eau,
- la **Plusie Abrostola agnorista**, espèce remarquable dite « sensible » de Noctuidés, ainsi que deux autres Noctuelles remarquables, correspondant à *Grammodes bifasciata* et à *Coccidiphaga scitula*, espèces elles-aussi dites « sensibles » de Noctuidés.

Les autres Insectes d'intérêt patrimonial sont :

- la **Decticelle varoise** (*Rhacocleis poneli*), espèce déterminante d'Orthoptères Tettigoniidés Decticinés, endémique de Provence

où elle est très localisée, qui se rencontre dans les ripisylves, les marais, les haies et broussailles denses en bordure des cultures,



Figure 49 : La Decticelle varoise. Source : biotope.fr

- **le Fourmillon géant** (*Palpares libelluloides*), espèce méditerranéenne déterminante dite « sensible » mais plutôt commune de Névroptères Myrméléontidés, propre aux endroits herbeux et ouverts, chauds et pas trop secs, aux coteaux ensoleillés, aux friches et maquis plutôt clairs,
- **le Charançon** *Echinodora variegata schaefferi*, sous-espèce déterminante de Coléoptères Curculionidés, endémique des Alpes-Maritimes où on ne la trouve qu'à Vaugrenier.

Problèmes:

- Comblement du marais et piétinement important.

Recommandations:

- Effectuer un faucardage régulier en dehors de la période de reproduction des niches.

- Remettre en eau le marécage en limitant le drainage de certains secteurs.
- Limiter la pénétration du public dans les secteurs sensibles.

ZNIEFF de type II Le Loup

Superficie : 251 ha

La limite de la ZNIEFF correspond aux cours d'eau dans son ensemble ainsi que ses bordures (ripisylves, ...).

Description de la zone

Cours d'eau salmonicole, le Loup est une rivière à la fois de 1ère et 2ème catégories. Fleuve côtier long de 48 km (124 km avec ses affluents), il prend sa source vers 1 240 m. d'altitude, au pied du massif de l'Audibergue, sur la commune d'Andon.

Sa surface en eau couvre 28,5 hectares. Issu de massifs karstiques, le Loup s'écoule essentiellement sur un substrat calcaire (calcaires et dolomies jurassiques et crétacés, argiles et évaporites du trias, gypse, marnes, sables et conglomérats), souvent au fond de gorges très encaissées, entre des falaises aux parois verticales très abruptes et riches en grottes, d'où **l'intérêt chiroptérologique particulier** de ce cours d'eau.

Le cours du Loup possède quelques cascades naturelles infranchissables. Il est bordé de belles formations de ripisylves à Peuplier blanc, Peuplier noir, Saules et Frênes. Son bassin versant occupe une superficie de 283 km².

Son débit reste soutenu malgré plusieurs captages au niveau de ses sources principales, des forages en nappe sur les rives du fleuve et des prélèvements importants effectués sur son cours pour l'irrigation et l'alimentation en eau potable, ce qui induit fréquemment des étiages estivaux sévères et même des assecs périodiques, des étiages hivernaux, une diminution de la capacité d'auto-épuration du cours d'eau, ainsi qu'un réchauffement des eaux.

Les eaux du Loup présentent un pH alcalin compris entre 8 et 8,6. Elles sont bien minéralisées et riches en calcium (Ca²⁺). Le taux de saturation en oxygène dissous (O₂) est satisfaisant pour l'ensemble de la rivière. Les taux en matières azotées et en nitrates (NO₃⁻) demeurent faibles ou très faibles.

Les pollutions d'origine organique semblent faibles, les taux en matières phosphorées étant en général faibles ou très faibles sauf sur un secteur sensible bien localisé vers l'amont, à proximité d'Andon (problème des effluents de la station d'épuration d'Andon), et dans une bien moindre mesure (faible perturbation) sur un autre secteur situé plus en aval (problème des effluents de la station d'épuration de Bar-sur-Loup).

Bien que bonne à excellente (classée essentiellement 1A, parfois 1B), la **qualité physico-chimique des eaux du Loup** souffre quand même des effluents des stations d'épuration ainsi que des rejets que produisent certaines usines de transformation, en particulier dans sa partie aval, d'où une légère eutrophisation avec un développement algal, et une altération de la qualité physico-chimique des eaux du Loup : ces impacts restent cependant limités.

Sur le plan hydrobiologique, la densité des invertébrés benthiques est souvent élevée, les indices IBGN classent le plus souvent cette rivière en catégorie « bonne qualité » à l'aval ou « très bonne qualité » en amont : le Loup fait ainsi partie des cours d'eau caractérisés par une **forte aptitude biogène** et ayant une faune aquatique abondante et plus variée que celle habituellement observée dans les autres cours d'eau du département des Alpes-Maritimes. Le cours du Loup a connu divers aménagements (recalibrage, curage, enrochement, chenalisation).

On note également une surfréquentation importante du cours du Loup (baignade, randonnée aquatique, canoë-kayak). Enfin, plusieurs dépôts et décharges sauvages sont signalés le long du Loup.

Flore et habitats naturels

Seule une mention ancienne de l'**Épiaire des marais** (*Stachys palustris*) est notable. La Vigne sauvage (*Vitis vinifera subsp. sylvestris*) est également présente dans le secteur.

Faune

Ce cours d'eau présente globalement un **intérêt faunistique élevé**. On y dénombre pour le règne animal **24 taxons d'intérêt patrimonial dont 8 sont déterminants**.

Le peuplement chiroptérologique du site mérite toute notre attention avec la présence des espèces suivantes :

- **le Petit Rhinolophe**, espèce remarquable en régression marquée, plutôt thermophile et anthropophile, préférant les milieux boisés clairs sur substrat calcaire qui alternent avec des espaces dégagés, assez rare en montagne mais présent jusqu'à 2 000 m. d'altitude,
- **le Grand Rhinolophe**, espèce remarquable et menacée, en diminution partout en France, plutôt thermophile mais présent jusqu'à au moins 2 200 m. d'altitude, chassant dans les bocages et les paysages karstiques riches en broussailles, pelouses, pâtures et prairies, souvent proches de l'eau courante ou stagnante, de grottes et d'habitations,
- **le Vespertilion de Capaccini**, espèce déterminante rare d'affinité méditerranéenne, s'alimentant essentiellement dans les formations de ripisylves (le Loup étant la rivière française la plus orientale qui abrite cette espèce),
- **le Vespertilion à oreilles échanquées**, espèce cavernicole remarquable, commensale des rhinolophes, localisée et peu fréquente, thermophile et d'affinité méridionale, en régression en France, affectionnant les milieux boisés et buissonnants proches de cavités rocheuses, jusqu'à au moins 1 500 m. d'altitude,
- **le Minoptère de Schreibers**, espèce grégaire remarquable, menacée, en régression partout en France y compris dans notre

région, d'affinité méditerranéenne et typiquement cavernicole et troglophile, recherchant les grottes et les cavernes proches d'endroits dégagés, les paysages karstiques riches en falaises avec cavités, jusqu'à 2 000 m. d'altitude.

L'avifaune nicheuse locale dispose de quelques espèces intéressantes:

- **Grand-duc d'Europe**, espèce remarquable rupicole, qui se nourrit préférentiellement dans les terrains dégagés proches des falaises et autres escarpements rocheux où il niche généralement, jusqu'à 2 600 m. d'altitude,
- **Martin-pêcheur d'Europe**, espèce remarquable pas très fréquente liée au milieu aquatique,
- **Cinle plongeur**, espèce remarquable, liée aux cours d'eau froids, propres et bien oxygénés, à courant plutôt vif, entre 100 et 2 400 m. d'altitude.
- La rare **Cistude d'Europe** a été signalée dans ce cours d'eau.



Figure 50 : Cistude d'Europe. Source : educ.dev.durable.free.fr

Les Poissons d'eau douce sont notamment représentés par :

- la **Grande Alose**, espèce déterminante, en forte régression et donc devenue rare, inféodée aux eaux côtières, estuaires et cours inférieurs des fleuves,
- le **Blageon**, espèce remarquable grégaire des cours d'eau à fonds graveleux,

- et le **Barbeau méridional**, espèce remarquable d'affinité méridionale, liée aux cours d'eau clairs et bien oxygénés à débit rapide sur substrat de graviers, toutes trois espèces protégées au niveau européen par la directive C.E.E. « Habitats ».



Figure 51 : La grande Alose. Source : natura2000-valdallier-alagnon.fr

Quant aux Arthropodes d'intérêt patrimonial, mentionnons :

- la **Diane** (*Zerynthia polyxena*), espèce déterminante et menacée de Lépidoptères Papilionidés, en régression et devenue assez rare, thermophile, de répartition centre et est-méditerranéenne, habitant les ravins, talus herbeux, prairies, garrigues arborées, phragmitaies, ripisylves, bords de cours d'eau jusqu'à 1 000 m. d'altitude et dont la chenille vit sur l'Aristolochie *Aristolochia rotunda* (dans une moindre mesure sur *A. clematitis*, *A. sicula* et *A. pistolochia*),
- la **Zygène** *Zygaena cynarae*, Lépidoptère Zygénidé déterminant et vulnérable, lié à certaines Ombellifères des prairies humides, des broussailles et des bois,
- le **Carabique** *Pristonychus (Actenipus obtusus)*, espèce déterminante de Coléoptères Carabidés, endémique franco-italien, en limite d'aire et strictement localisée en France aux départements des Alpes de Haute-Provence et des Alpes-Maritimes, où on la trouve de 350 à 1 700 m. d'altitude dans les grottes et les cavités (espèce cavernicole et troglophile),

- **le Carabique *Ocydromus (Peryphus) decorum ticinense***, sous-espèce déterminante de Coléoptères Carabidés, endémique des départements du Var et des Alpes-Maritimes,
- **la Punaise *Nabis mediterraneus***, espèce ouest-méditerranéenne déterminante et dite « vulnérable » d'Hémiptères Nabidés, sciaphile et mésoxérophile, liée à la végétation herbacée, strictement localisée à la Péninsule ibérique et en France aux Alpes-Maritimes, aux Alpes de Haute-Provence et au Var (Esterel et Sainte-Baume),
- **l'Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)**, Crustacé Décapode Astacidé remarquable, en régression et devenu assez rare et localisé en région P.A.C.A. aujourd'hui, lié aux petits cours d'eau clairs et bien oxygénés.

Enfin, les Mollusques patrimoniaux sont localement représentés par :

- **les Gastéropodes *Cochlostoma (Turritus) macei***, Cochlostomatidé rare et localisé, d'affinité méridionale, endémique des départements du Var, des Alpes-Maritimes et des Alpes de Haute-Provence, se rencontrant à la surface des rochers calcaires, de 200 à 1 100 m. d'altitude,
- ***Renea moutonii moutonii***, sous-espèce d'Aciculidés, rare et vulnérable, correspondant à un endémique provençal des départements du Var et des Alpes-Maritimes, protégé en France par l'arrêté du 7 octobre 1992, habitant la litière des forêts et les rochers,
- ***Renea moutonii singularis***, sous-espèce d'Aciculidés, rare et vulnérable, correspondant à un endémique provençal du département des Alpes-Maritimes, recensé dans deux stations seulement et protégé en France par l'arrêté du 7 octobre 1992, et habitant la litière des forêts et les rochers,
- ***Argna ferrarii blanci***, sous-espèce rare d'Argnidés, exclusivement répandue en France dans les Alpes-Maritimes mais présente aussi

en Espagne et en Italie, se rencontrant parmi les rochers et dans les bois humides,

- **le Zonite *Retinella pseudoaegopinella***, espèce remarquable d'Oxychilidés, endémique franco-italien en limite d'aire en région P.A.C.A. où la haute vallée du Loup est sa seule station connue,
- et ***Moitessieria (Moitessieria) locardi***, Moitessieriidé endémique de la région méditerranéenne française où on ne la rencontre que dans 4 départements (Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse, Gard).

Habitats et problèmes prioritaires

- Pelouses ouest-méditerranéennes sub-steppiques de graminées annuelles à Orpin et Arabette printanière.
- Sources pétrifiantes calcaires riches en mousses.
- Grandes gorges calcaires possédant de très importantes colonies de Minioptères de schreiber. Population menacée par la surfréquentation et l'altération de leur environnement. Grande richesse floristique. Présence de la Loutre.
- Milieux menacés dans la partie proche de l'embouchure (rectification des berges, urbanisation, comblement des zones humides).

Recommandations

- Conserver et protéger des lieux de reproduction et d'hibernation des chiroptères.
- Maintenir de la qualité des eaux du Loup
- Maintenir ou restaurer la qualité biologique des rives des cours d'eau du Loup.
- Favoriser l'agriculture traditionnelle extensive ainsi que le pastoralisme.

Problèmes

Urbanisation croissante sur le versant Sud et fréquentation trop importante.

Recommandations

- Limiter l'extension de l'urbanisation.
- Contrôler les aménagements forestiers.
- Limiter les reboisements

Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Département

Des zones de préemption sont délimitées par le département. Celui-ci peut contrôler les transactions, voire acquérir des terrains à l'intérieur de la zone de préemption.

Si le département n'achète pas, le Conservatoire du Littoral ou les communes peuvent se porter acquéreurs.

Les terrains ainsi acquis deviennent propriétés du domaine public du Département (bien inaliénable). Les droits des sols s'y appliquent (POS) doivent être compatibles avec la vocation (inconstructibilité). Leur gestion et entretien peuvent être à la charge du département ou des communes concernées, voire mixte (commune + département).

Les terrains acquis par le Département au titre des ENS sur le territoire de Villeneuve-Loubet sont :

- Le **Parc Départemental de Vaugrenier**, au Sud de la commune, avec une surface d'environ 140 hectares, est un immense espace où pratiquer des activités sportives de plein air. Cet environnement exceptionnel accueille une grande variété d'espèces animales et végétales. Un étang naturel d'eau douce, unique dans les Alpes- Maritimes, abrite un biotope

exceptionnel, à découvrir depuis les deux observatoires ornithologiques.

- Le Parc des Rives du Loup s'étend sur 32 hectares, répartis sur les communes de Villeneuve-Loubet et de La Colle-sur-Loup. Il présente une végétation typique des bords de rivière. L'extension de ce parc jusqu'à l'embouchure du Loup est inscrite dans les projets du Conseil général.

Les deux parcs bénéficient d'un sentier d'interprétation du patrimoine ainsi que d'un programme d'animation très complet proposé tout au long de l'année par plusieurs associations : Planète Sciences, Ligue de Protection des Oiseaux, Fédération départementale de pêche...

Remarque : Sur la commune de Villeneuve-Loubet, il n'y a aucune acquisition foncière du Conservatoire du Littoral.

Les enjeux environnementaux particuliers du site de la Vanade

La Directive Territoriale d'Aménagement présente une étude faune-flore effectuée par la Préfecture des Alpes-Maritimes intitulée « Expertise écologique des secteurs d'extension de Sophia Antipolis » (1999). Elle inventorie l'ensemble des espèces protégées sur le site de la Vanade afin de justifier les ouvertures à l'urbanisation de ce secteur.

Nom	Protection nationale	Liste rouge nationale	Présence secteur
Flore protégée des zones andésitiques de la Vanade			
Isoëtacées Isoète de Durieu	✓	LRN2	Espèce la plus caractéristique de la végétation amphibie des replats sablonneux des zones andésitiques.
Iridacées (famille Iris) Romulée de Colonna		LRN2	Espèce commune dans la végétation amphibie des cuvettes et replats sablonneux des massifs volcaniques.
Graminées Hétéropogon contourné	✓	LRN1	Espèce commune dans les massifs volcaniques, poussant sur les zones rocheuses et érodées, les pelouses rocailleuses hyper-arides et surchauffées.
Cypéracées Laïche d'Hyères		LRN2	Espèce localisée dans les bois frais et humides dans les massifs volcaniques ou calcaires (ubac, fond de vallon).
Orchidacées Sérapias d'Hyères		LRN2	Espèce des maquis bas et pelouses à forte humidité édaphique temporaire (pelouse à Isoètes)
Flore protégée des terrains marno-calcaires de la Vanade			
Orchidacées			
Ophrys de Provence		LRN2	Espèce des pelouses sèches rocailleuses, broussailles, taillis clairs.
Orchis odorant		LRN2	Espèce de pelouses sèches à brome dressé, des pinèdes claires et du mattoral.
Ophrys aurélien appartenant au groupe de l'Ophrys de Bertoloni		LRN2	Espèce des pelouses sèches rocailleuses.
Flore protégée du fond de vallon			
Cypéracées Laïche d'Hyères		LRN2	Espèce localisée dans les bois frais et humides dans les massifs volcaniques ou calcaires (ubac, fond de vallon).

* LRN1 : liste rouge de la flore menacée de France – espèces prioritaires

* LRN2 : liste rouge de la flore menacée de France – espèces à surveiller

Source : Expertise écologique des secteurs d'extension de Sophia Antipolis, Préfecture, Mosaïque Environnement, 1999

Expertise écologique des secteurs d'extension de Sophia Antipolis, Préfecture, Mosaïque Environnement, 1999

Le site de la Vanade concerne en partie un des sites botaniques les plus riches de la région : les massifs andésitiques de Biot et Villeneuve-Loubet qui comportent des habitats naturels remarquables et une dizaine de plantes protégées. En France, ce type de végétation méditerranéenne sur andésites ne se rencontre que dans les massifs volcaniques de Biot et Villeneuve-Loubet.

D'autres sites ont un très fort intérêt floristique :

- Les pelouses, mattorals ouverts, pinèdes claires qui abritent une forte diversité végétale, de nombreuses espèces remarquables (Orchidées, notamment) et quelques plantes protégées.
- Les fonds de vallons constitués d'une aulnaie-frênaie, qui abritent un cortège de plantes médio-européennes peu fréquentes en région méditerranéenne et deux espèces protégées, et les versants nord et est du Cloteirol, où on trouve une végétation forestière climacique relictuelle dans la région littorale sur substrat volcanique.

Au niveau des pelouses à Orchidées, il faut savoir qu'à l'heure actuelle, par abandon et embroussaillage d'un côté, urbanisation plus ou moins diffuse de l'autre, de tels milieux sont en voie de disparition très rapide. Par ailleurs, l'abondance de l'Ophrys de Provence est tout à fait remarquable, dans la mesure où cette espèce confinée à la zone littorale est menacée dans le département des Alpes-Maritimes. Par contre, les maquis hauts et denses, les taillis impénétrables et les milieux anthropisés ont une faible biodiversité végétale et abritent peu d'espèces remarquables.

2.3. TRAME VERTE ET BLEUE

La France est confrontée à une disparition exponentielle de certaines espèces : les abeilles, les oiseaux communs, le petit gibier... Le rythme de disparition actuel est mille fois supérieur au rythme naturel. Si les habitats et espèces remarquables sont menacés, la biodiversité ordinaire l'est tout autant. **L'urbanisation, l'artificialisation des sols ont mené à une fragmentation des espaces et à un problème de mobilité des espèces.**

Rappels réglementaires

Le projet de loi du Grenelle de l'Environnement 2 portant « Engagement National pour l'Environnement » prévoit une prise en compte de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme, à partir des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique, avec lesquels ils devront être compatibles.

L'objectif de cette mesure est de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques afin de favoriser le maintien d'une certaine biodiversité.

Ainsi, le Code de l'Environnement (Livre III, Titre VII) indique (« trame verte et trame bleue », Art. L. 371-1) :

« I. - **La trame verte et la trame bleue** ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation et à la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels. »

A cette fin, ces trames contribuent à :

- 1° Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- 2° Identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- 3° Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;

- 4° Prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
- 5° Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
- 6° Améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- 7° Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

« II. - **La trame verte comprend :**

- 1° Les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV du présent code ;
- 2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés à l'alinéa précédent ;
- 3° Les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14. »

« III. - **La trame bleue comprend :**

- 1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application des dispositions de l'article L. 214-17 ;
- 2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 ;
- 3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés au 1° ou au 2° ci-dessus. »

« IV. - Les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux ou zones humides mentionnés respectivement au 1° et au 2° du II et au 2° et 3° du III du présent article

sont identifiés lors de l'élaboration des schémas mentionnés à l'article L. 371-3. »

Trois échelles de travail sont fixées: nationale, régionale et locale.

Echelle nationale : les orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques. Ce document identifie notamment les enjeux nationaux et transfrontaliers et précise les grandes caractéristiques et les priorités. Les documents de planification et les projets relevant du niveau national, et notamment les grandes infrastructures linéaires de l'Etat, prennent en compte les orientations nationales.

Echelle régionale : des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), respectant les orientations nationales, seront élaborés conjointement par l'Etat et les Régions dans le cadre d'une démarche participative (fin 2012) et soumis à enquête publique.

Echelle locale : les documents de planification (DTA, ScoT, PLU et cartes communales) et projets des collectivités territoriales et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme, prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique.

La notion de trame verte et bleue

La Trame verte et bleue est considérée comme étant constituée de trois éléments principaux :

- **Les zones nodales ou réservoirs de biodiversité** : C'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ainsi une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos, et les habitats naturels assurer leur fonctionnement.

- **Corridor écologique** : Voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, qui relie les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration.
- **Zone de transition ou d'extension** : Dans certains réseaux écologiques cette zone joue un rôle de protection des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques d'influences extérieures potentiellement dommageables.

- **Les éléments de fragmentation des milieux**

La fragmentation des milieux représente diverses formes de ruptures dans les continuités écologiques identifiées sur un territoire. Elle peut être de natures différentes :

Naturelle liée à :

- la structure géomorphologique : les reliefs et les structure en canyon peuvent constituer un élément de limitation des déplacements de la faune.
- l'axe des cours d'eau : il peut être considéré d'une part comme un corridor biologique mais peut, d'autre part, constituer une barrière pour certaines espèces terrestres.

Artificielle, liée à :

- les obstacles au sol : Les poches urbaines, de par la forte minéralisation des espaces qui perturbe les espèces, les routes, les voies ferrées, ...
- les obstacles aériens : les lignes électriques peuvent entraver le déplacement des oiseaux
- les obstacles lumineux : les zones éclairées ne permettent pas à la faune de se déplacer en toute quiétude et perturbent les migrants nocturnes. L'éclairage est essentiellement lié aux poches urbaines et aux axes de circulation.

Trame verte et bleue sur Villeneuve-Loubet

La trame verte est essentiellement constituée des vallons du massif du Terme Blanc de la façade Nord-Ouest de la commune. Néanmoins, ce vaste espace boisé est occupé par des activités impactant les milieux et les espèces :

- les carrières, en plus de modifier le couvert végétal des milieux, perturbent la faune et la flore par les allers-retours de camions.
- Le site de la Vanade est un site de dépôt d'ordures. Il peut avoir un impact sur la qualité des milieux naturels qui l'entourent par la pollution, perturbations,...

Le parc départemental de Vaugrenier constitue un pan bien préservé de la trame verte communale. En plus de présenter un intérêt écologique, il est le support d'échanges entre le littoral et l'arrière-pays.

Les prairies de ce parc, d'une superficie de 21 hectares, sont entrecoupées de ruisseaux bordés d'arbres parmi lesquels des ormes, des frênes, des peupliers, des saules, des érables et des mûriers. Les bois couvrent 72 hectares de chênes lièges, de chênes verts, de chênes blancs et de pins. Dans le sous-bois, s'épanouissent de la myrte, du chèvrefeuille, de la bruyère et du ciste. La réhabilitation du plan d'eau, engagée en 1995, a permis de dégager un espace où des oiseaux migrateurs et sédentaires ont pu s'installer (Canards, hérons, aigrettes).

L'espace agricole qui longe le Loup, en tant qu'espaces ouverts, a un intérêt certain pour l'avifaune en particulier. Le Loup est d'ailleurs un site

Natura 2000 et une partie de la plaine du Loup est un parc départemental. Le loup et sa ripisylve, bien qu'endommagés à l'embouchure constituent un corridor écologique majeur.

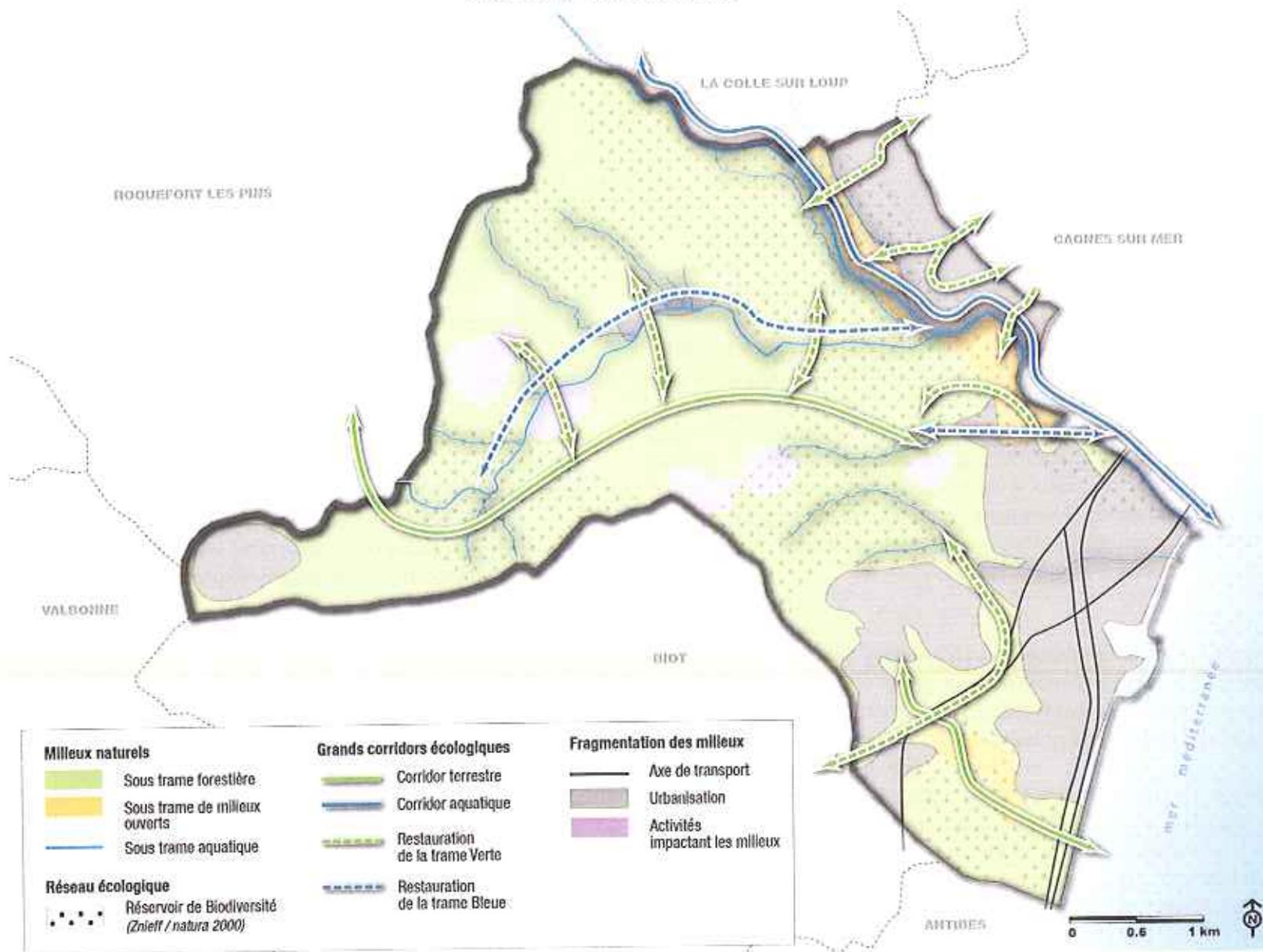
Concernant plus particulièrement le trame bleue, rectifiés, clôturés, enrochés ou busés, les cours d'eau (fleuves côtiers et affluents) ont quasiment disparu de la ville.

Après le Loup, le Mardaric est le cours d'eau le plus important de la commune c'est un d'eau secondaire qui traverse la commune d'Ouest en Est dans l'arrière-pays, et qui vient rejoindre le Loup au niveau du vieux village. Relativement préservé de l'urbanisation, le vallon est le support de la trame bleue.

Néanmoins, la mer et plus précisément le littoral est classé en zone Natura 2000 ce qui atteste de la qualité de la trame bleue maritime. Une étude sur la biocénose menée dans le cadre du contrat de baie d'azur montre aussi l'importance de la biodiversité marine sur les côtes de Villeneuve-Loubet.

Les continuités écologiques communales sont fortement compromises par les voies de communication (Autoroute et voie ferrée). Les zones urbaines sont aussi des éléments fragmentant le milieu. Dans le cadre du PLU, un travail sur les espaces naturels urbains pourrait être mené pour limiter l'effet « coupure ».

Figure 52 : La Trame verte et bleue



- Perspectives d'évolution en l'absence de PLU (scénario au fil de l'eau)

	Etat actuel	Tendances au fil de l'eau
Milieus naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> → Prise en compte de la richesse écologique à travers plusieurs périmètres de protection (ZNIEFF, SIC, ZPS) → Les cours d'eau subissent des pressions urbaines importantes, notamment le Loup. → Une trame verte et bleue présentant de nombreuses fragmentations 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sur-fréquentation de certains sites en période estivale (parc de Vaugrenier, cours d'eau du Loup) ✓ Menaces sur les milieux avec une urbanisation croissante et un comblement des zones humides ✓ Extension du parc des rives du Loup jusqu'à l'embouchure ✓ Contrat de Baie d'Azur qui améliore la connaissance et la protection écologique de la trame bleue.

3. RESSOURCES NATURELLES ET QUALITÉ DES MILIEUX

3.1. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Un réseau hydrographique dominé par le Loup

Le réseau hydrographique est peu dense sur le territoire de Villeneuve-Loubet. Les écoulements de ces cours d'eau étant de régime torrentiel, l'aléa inondation représente un risque important pour l'urbanisation de la plaine.

Le réseau hydrographique est la première composante de la trame bleue du territoire communal : parc départemental des Rives du Loup et vallon du Mardaric.

Le **Loup** est le principal cours d'eau du territoire. Fleuve côtier de 48 km de long, le Loup prend sa source à 1240 m d'altitude sur la commune d'Andon, au pied du massif de l'Audibergue, traverse 11 communes avant de rejoindre la Méditerranée à Villeneuve-Loubet. Jusqu'à Pont du Loup, son cours est essentiellement celui d'un torrent, d'une pente moyenne de 3,4 %, traversant des gorges encaissées d'un attrait touristique renommé. Dans la seconde partie de son cours, le Loup prend son allure fluviale avec une pente moyenne de 0,9 %.

Le **Mardaric** est un cours d'eau secondaire qui traverse la commune d'Ouest en Est dans l'arrière-pays, et qui vient rejoindre le Loup au niveau du vieux village.

Outre les principaux axes d'écoulements, c'est l'ensemble du site qui est marqué par un maillage extrêmement dense de petits écoulements temporaires participant à l'érosion.

Ainsi le territoire est constitué d'un seul et même bassin versant dont la morphologie et le maillage des cours d'eau temporaires accentue les risques d'inondation.

Par conséquent, le maintien de la qualité des ripisylves est primordial tant pour la prévention des risques d'embâcles en cas de crues torrentielles que pour la préservation de la qualité des eaux de baignade.

La vallée reste la zone la plus urbanisée, avec pourtant un fort risque d'inondation.

Le sous bassin du Loup dépend du grand bassin versant Rhône-Méditerranée dont le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) définit les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Les SDAGE recommandent également la réalisation d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) par bassin versant, en conformité avec la directive cadre sur l'eau (DCE)

Aucun SAGE n'est recensé pour la commune de Villeneuve-Loubet, en revanche, le contrat de milieu de la Baie d'Azur d'Antibes à Cannes, concerne le territoire communal.

Une qualité des eaux superficielles mitigée

Le SDAGE fixe un bon état écologique et chimique des cours d'eau à atteindre d'ici 2015, 2017 ou 2021 selon les cas.

Les prélèvements et analyses effectués sur le Loup et ses affluents présentent des états écologiques et chimiques mitigés. Si plusieurs cours d'eau bénéficient d'un bon état écologique, d'autres ne témoignent que d'une qualité moyenne.

NOM	Etat écologique et objectifs		Etat chimique et objectifs	
Le Loup Amont	Moyen 3*	2015	Mauvais 3	2021
Le Loup Aval	Bon état 3	2015	Mauvais 3	2021
Vallon du Clarel	Bon état 2	2015	Bon état 2	2015
Ruisseau des Escures	Moyen 1	2027	?	2015
Riou de Gourdon	Bon état 2	2015	Bon état 2	2015
Vallon de Mardaric	Moyen 1	2027	?	2015
Rivière le Peyron	Bon état 2	2015	Bon état 2	2015
Rivière la Ganière	Bon état 2	2015	Bon état 2	2015

*Indice de confiance de l'analyse

Les principaux facteurs limitant de la qualité des eaux et les problèmes majeurs recensés sur le sous bassin versant du Loup sont :

- Une pollution d'origine domestique et industrielle, hors substances dangereuses
- Une pollution par des substances dangereuses, hors pesticides
- Un déséquilibre quantitatif par rapport aux prélèvements effectués

Le SDAGE Rhône Méditerranée-Corse préconise des actions prioritaires à mener pour résorber ces problèmes, parmi lesquelles :

- l'optimisation ou le changement des processus de fabrication afin de limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle ;
- l'adaptation des prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit ;

- ou encore la mise en place d'un dispositif de gestion concertée qui permettrait d'aboutir à une meilleure organisation des acteurs de l'eau.

Deux nappes d'eau souterraine de bonne qualité

La nappe d'eau des Calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-Loubet est la masse d'eau souterraine qui est située sur le territoire communal de Villeneuve-Loubet.

Celle-ci présente un intérêt fort puisque cette ressource est à l'étude afin de déterminer si elle peut répondre à de nouveaux besoins en approvisionnement en eau potable (AEP). Des études devant conduire à estimer l'impact quantitatif des prélèvements futurs sont en cours. A priori, la masse d'eau présente un bon état écologique et chimique.

NOM	Etat écologique et objectif		Etat chimique et Objectif	
Calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-Loubet	Bon état	2015	Bon état	2015

Cette masse d'eau est cependant soumise à une pression relative au nombre important de prélèvements effectués, et souffre en conséquence d'un déséquilibre quantitatif.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse propose notamment de délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable, ainsi que de déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes.

Une autre masse d'eau se trouve sur le territoire de Villeneuve-Loubet : **Domaine plissé BV Var, Paillon.**

Son état était bon en 2009 et elle ne fait pas l'objet de mesures complémentaires au titre du programme de mesure 2010-2015.

L'eau potable

La ressource en eau est globalement abondante et de qualité mais extrêmement vulnérable et des incertitudes demeurent sur sa pérennité en cas de période de sécheresse successives.

L'alimentation en eau potable et l'assainissement de Villeneuve-Loubet sont assurés par le Syndicat Intercommunal du Littoral de la Rive Droite du Var comprenant aussi les communes de La Colle-sur-Loup, Cagnes-sur-Mer, et Saint-Paul.

La commune de Villeneuve-Loubet a choisi d'opter pour une délégation de service public pour la gestion de sa ressource en eau. Deux prestataires de services sont liés par un contrat de concession qui gère la distribution de l'eau potable dans le quartier « les Bouches du Loup », et par un contrat d'affermage pour la Lyonnaise des Eaux qui assure le captage et la distribution de la ressource pour le reste du territoire communal.

La commune finance les extensions, les renforcements et les renouvellements des réseaux ainsi que les divers travaux d'amélioration qualitative et quantitative de la production. Une modélisation du réseau permettant d'améliorer l'efficacité du réseau (distribution de l'eau potable mais également défense contre les incendies) est en cours depuis décembre 2004.

Ensemble de la commune hors quartier « Les Bouches du Loup »

- La ressource et son traitement

La ressource en eau potable est captée dans la nappe alluviale du Loup, au niveau de six puits, situés au lieu dit « les Ferrayonnes » :

- quatre puits sont forés dans la nappe alluviale du Loup, à 10 mètres de profondeur

- un puits est foré dans la nappe captive, à - 43 mètres. Ces cinq premiers puits sont concernés par un périmètre de protection (arrêté du 22 Mars 1994 inscrit en Servitude d'Utilité Publique)

- un sixième puits aménagé à - 363 mètres, pour une capacité de 15 000 m³.j⁻¹. Pour ce dernier puit, un périmètre de protection est en cours d'étude.

La concertation publique avec les associations de protection de l'environnement a mis en évidence l'extrême sensibilité du périmètre de protection du captage des Ferrayonnes, et notamment le secteur de la Vacherie qui doit résolument demeurer inconstructible en raison de la présence de la nappe souterraine, et de la perméabilité du sol.

Une unité de pompage, située chemin du Pas de Bonne Heure et d'une capacité de 800 m³.h⁻¹ permet le captage de la ressource en eau.

La qualité de l'eau issue des sources étant excellente, aucun traitement particulier n'est nécessaire avant sa distribution.

La collectivité a lancé en 2008 une consultation de maîtrise d'œuvre pour la réalisation d'une bache de stockage de 200 m³ à la station de pompage des Ferrayonnes qui permettrait de pouvoir travailler en continu lors des travaux de remise en état de la bache principale. Le cloisonnement des baches est également à l'étude permettant d'optimiser la chloration.

- Le stockage

Une fois captée, l'eau est refoulée par l'intermédiaire d'une canalisation de \varnothing 400 mm vers trois réservoirs :

- Baou (bas service) : 4 000 m³
- Vaugrenier (bas service) : 3 000 m³
- Fenouillère (haut service) : 1 650 m³

Le volume total des réservoirs pour ce secteur est de 8 650 m³.

- La distribution

Le réseau de distribution totalise **66,3 km de canalisations**, dont la majeure partie est en fonte (plus de 95 %). Le diamètre nominal des canalisations est hétérogène, allant de \varnothing inférieurs à 100 mm (31 % du total des canalisations) à des \varnothing supérieurs à 250 mm (12 % du total).

Le volume annuellement distribué s'établit en 2008 environ à 3 211 000 m³. La distribution varie de manière importante tout au long de l'année, allant de 6 355 m³.j⁻¹ en janvier, à 14 450 m³.j⁻¹ en août. Le volume moyen distribué s'établit autour de 8 774 m³.j⁻¹. La capacité de production du jour de pointe s'élève à 15 559 m³/jour

Le volume annuellement distribué au 2 990 clients desservis s'établit en 2008 environ à 2 226 000 m³.

Le rendement de la distribution, rapport entre le volume produit et le volume distribué, d'un bon niveau, se situe autour de 70,6 %.

Le quartier des Bouches du Loup

- La ressource et son traitement

Le captage est assuré par le SILRDV (syndicat intercommunal du littoral de la rive droite du var), qui regroupe les communes de Villeneuve-Loubet, la Colle-sur-loup, Cagnes-sur-Mer et Saint-Paul.

Les eaux distribuées proviennent de deux sources :

- les puits de la nappe alluviale du Var Rive Droite, sur la commune de Saint-Laurent du Var, à une profondeur de 20 mètres. L'eau transite ensuite par une canalisation \varnothing 800 mm via Antibes.

La source est protégée par un périmètre de protection (arrêté préfectoral du 17 mars 1961)

- les forages du Loubet (dans le lotissement des Bouches du Loup), sur la commune de Villeneuve-Loubet. L'eau est prélevée à 270 mètres de profondeur et est ensuite refoulée dans la canalisation d'adduction du littoral \varnothing 800 mm.

La source est protégée par un périmètre de protection (arrêté préfectoral du 22 mars 1994)

L'eau captée est d'excellente qualité. Ainsi, seule une stérilisation de sécurité est appliquée :

- au bioxyde de chlore sur les eaux du Var
- au chlore sur les eaux du Loubet

- La distribution

Le réseau des Bouches du Loup a une longueur totale de 5,2 km. Le diamètre des canalisations varie de \varnothing 40 mm à \varnothing 200 mm.

Le volume distribué au 362 clients desservis a été d'environ 93 432m³ en 2007, avec des variations saisonnières significatives allant de 225 m³.j⁻¹ distribués en janvier, à 290 m³.j⁻¹ en août. Le volume distribué moyen s'établit à 275 m³.j⁻¹.

Le rendement de cette portion de réseau est de bon niveau, évaluée à environ 76,1 %.

- Etudes et travaux programmés par la collectivité :

- Création d'une bache de reprise de 200m³ à la station des Ferrayonnes
 - Mise en conformité réseau de la défense contre l'incendie
- Etude au village et quartier des plans lancée
- Travaux de mise en conformité des poteaux au fur et à mesure de leur contrôle.
- Etude générale pour la DUP du puit profond et protection de la ressource en eau
 - Sectorisation des réseaux du village et mise en place de vannes de sectionnement
 - Mise en œuvre de la télé-relève (déploiement des récepteurs/émetteurs et remplacement de 65 compteurs commuanux)

- Travaux à réaliser par la collectivité :

- Avenue des Baumettes et chemin des essarts : renforcement du réseau et de la défense incendie avec pose de 600 mètres linéaires dont le diamètre sera à déterminer après étude.
- Chemin du Val de Pomme : renforcement du réseau et de la défense incendie avec pose de 700 mètres linéaires dont le diamètre sera à déterminer après étude.
- Renouvellement et renforcement de la canalisation avenue de la Grande Rimade sur 530 ml environ.
- Remplacement des vannes défectueuses mises en évidence lors de l'étude
- Définir un programme de renouvellement des branchements en plomb pour satisfaire à la nouvelle norme (la directive européenne prévoit une modification de la norme en matière de concentration en plomb dans l'eau)
- DUP en cours : captage des puits profond (Ferrayonne), DUP pour droit d'eau pour les puits normaux (nappe superficielle du Loup). Les DUP vont être relancées, conjointement avec les services de l'Etat. Bouches-du-Loup DUP existante mais qui devrait être relancée

3.2. L'ASSAINISSEMENT

Le réseau d'eaux usées

La commune de Villeneuve-Loubet adhère au syndicat intercommunal d'études de l'assainissement des bassins de la Cagne, du Loup et de leurs affluents (SIECLA), créée le 10 octobre 1996 par arrêté préfectoral et qui regroupe les communes de la Colle-sur-Loup, Roquefort-les-Pins (depuis 1999), Saint-Paul et Villeneuve-Loubet. Les études du syndicat ont pour objet : « le diagnostic du réseau, l'élaboration du schéma directeur d'assainissement, la faisabilité de la future station d'épuration et des

équipements nécessaires, les modalités financières et juridiques de leur réalisation ».

Un schéma directeur d'assainissement partiel a été réalisé pour l'analyse des secteurs d'urbanisation future, en particulier le vallon de Mardaric lié à l'ouverture à l'urbanisation à terme de Sophia Antipolis.

Un Plan de Zonage d'Assainissement a également été réalisé par le biais du Syndicat Intercommunal d'Assainissement La Colle-sur-Loup/Villeneuve Loubet/Saint-Paul/ Roquefort-les-Pins visant à établir les zones d'assainissement collectif et non collectif, le recensement des assainissements autonomes, les études pour la création d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif).

L'assainissement autonome

95% des bâtis sont raccordés aux réseaux d'eaux usées communaux. Seul, d'après l'étude du cabinet G2C Environnement réalisé en octobre 2008, un quartier dénommé « Le Val de Pome » n'est pas desservi par le système de l'assainissement collectif (secteur UD).

Le nombre total de logements non raccordés au réseau de collecte et d'environ 88 sur l'ensemble de la commune.

Le parc des installations est relativement vétuste mais correctement entretenu car plus de 85% d'entre elles sont régulièrement vidangées et les enquêtes de terrain ont conclu à une bonne satisfaction des utilisateurs.

Le quartier du Val de Pome fera, dans les prochains mois, l'objet de travaux de raccordement sur le réseau public de la commune de Biot par le biais d'une convention de déversement. Cette canalisation de 200 mm en PVC sur 310 m linéaire permettra de passer ce quartier en zone d'assainissement collectif. Les travaux sont prévus sur le dernier trimestre 2013.

L'assainissement collectif

Le réseau d'assainissement est géré en régie directe par la commune de Villeneuve-Loubet et concerne la grande majorité des habitants : 95 % des habitants sont raccordés au réseau d'assainissement. Seul le secteur du Val de Pomme n'est pas desservi par l'assainissement collectif.

Le réseau de collecte et de transport des eaux usées sur la commune est de type séparatif et se compose de près de 33 000ml de canalisations dont les diamètres varient de 200 à 600 mm. Ces réseaux principalement gravitaires transitent par des stations de relevage afin d'être traités par la STEP de Cagnes-sur-Mer (équivalent à une capacité de 130 000 habitants).

Les collecteurs autres que gravitaire :

- un collecteur intercommunal (Ø 250 – 300 et 500) qui parcourt la commune dans le sens Nord-Ouest / Sud-Ouest, et sur lequel viennent se brancher les canalisations communales (Ø 150 à 300)
- un collecteur privé (Ø 200 – 250 et 300), d'une longueur d'environ 6,2 km, qui relie d'Ouest en Est le secteur de « La Charlotte » au collecteur intercommunal situé sur la D2.

Stations de relèvement existantes comprenant 11 stations de relevage communales et 2 stations de relevage intercommunales réparties comme suit :

- station communale- Résidence Week-End, station communale-Clos du Château, station communale- Quartier des Plans,
- 1 station intercommunale- Avenue des Ferrayonnes,
- 1 station communale- Marina,
- 1 station communale- Avenue E.Tabarly (centre Nautique),
- 1 station intercommunale- Pont du Loup,
- 1 station communale- Koni (zone d'activité)
- 1 station communale- Avenue des Cavaliers
- 1 station communale- Poste CRS n°2 (restaurant plage)
- 3 petites stations qui récupèrent le réseau des WC de la plage, situés le long de la nouvelle promenade.

La commune dispose d'un réseau d'évacuation des eaux usées de bonne qualité et bien entretenu qui couvre l'ensemble du territoire communal.

Perspectives d'évolution

Raccordement du Val d'Azur et de la Charlotte sur le syndicat des Bouillides, par le biais d'une station de relevage intercommunale à la carrière Spada sur le territoire de Roquefort-les-Pins.

Avenue des Cavaliers : Remplacement de la station de relevage et extension complète du réseau d'assainissement.

Quartier du Vau de Pouma : Création d'un réseau d'assainissement pour suppression des assainissements autonomes qui posent problème car situés dans une zone très défavorable.

Conformément aux dispositions réglementaires (loi sur l'eau du 3 janvier 1992), un schéma directeur d'assainissement est en cours de réalisation par le syndicat intercommunal d'assainissement de la Colle sur Loup/ Villeneuve-Loubet/St Paul/ Roquefort-les-Pins.

La nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer

Par arrêté préfectoral du 24 juillet 2013, il a été créé le syndicat mixte fermé de la station d'épuration de Cagnes sur Mer formé de la Métropole Nice Côte d'Azur et des communes de La Colle sur Loup, Saint Paul de Vence et Villeneuve Loubet.

Ce syndicat assurera la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble du projet pour un budget de 75 millions d'euros HT et une capacité de traitement à 147 400 équivalents/habitants par temps sec et près de 160 000 par temps de pluie. Et se situera avenue de Grasse à Cagnes sur Mer et HQE.

Par comparaison, l'actuelle station d'épuration traite pour 85 000 équivalents/habitants et n'est pas du tout adaptée aux épisodes pluvieux. Sur l'ancien site, le long de la Cagnes, se trouvera le bassin qui collectera l'eau de pluie.

En mer, le nouvel ouvrage de rejet sera plus grand puisque son diamètre passe de 600mm à 1 000 m. Il sera aussi plus profond, 100 mètres au lieu de 80 actuellement. Enfin, il rejettera à 700 mètres du rivage au lieu de 500 aujourd'hui.

3.3. LES EAUX PLUVIALES

La commune a mis en place un réseau de bonne qualité permettant l'évacuation des eaux pluviales : un large système de collecteurs draine l'ensemble du village et ses écarts, l'ensemble Marina Baie des Anges et la D6007. L'écoulement des eaux pluviales se fait en direction de la mer et du Loup. De plus, la topographie du territoire communal permet l'évacuation des eaux de ruissellement vers la mer : la quasi-totalité des vallons ont fait l'objet d'endiguement ou de couverture, avec l'aménagement d'embouchures.

Le réseau de collecte des eaux pluviales de la commune de Villeneuve-Loubet comptabilise environ :

37 km de fossé à ciel ouvert et des vallons,

7 km de canalisations de type séparatif, en béton ou ciment, de diamètre compris entre 300 et 1 000 mm.

Le réseau busé dessert principalement les secteurs urbanisés de la commune, à savoir le centre-ville et la partie est de la commune.

Le réseau de collecte bénéficie d'un très bon entretien des fossés et des principaux vallons de la commune.

La gestion des eaux pluviales concerne le village, l'ensemble immobilier « marina baie des anges », la R.N. 7 et les vallons selon les modalités suivantes :

- l'ensemble du village et de ses écarts sont desservis par des collecteurs de Ø 800 mm et Ø 1000 mm. Leur exutoire se situe dans le Loup et les eaux collectées ne bénéficient pas de traitements avant leur rejet.

- l'ensemble immobilier « Marina Baie des Anges » dispose de collecteurs propres, de Ø 400, 600 et 800 mm.

- la RN 7 dispose de canalisations de Ø 600 mm qui aboutissent sur un puisard aménagé sur la plage, au niveau du poste de secours n°2.

- la quasi-totalité des vallons débouchant sur la mer ont fait l'objet d'endiguement ou de couverture entre la RN 7 et la mer. Les embouchures ont été aménagées.

La commune a récemment mis en service un bassin de rétention dans le quartier des Essarts de 2900 m³ sur le vallon de l'Avenc.

Les travaux d'élargissement du Pied de Digue sont également en cours.

Dysfonctionnements hydrauliques identifiés

Les dysfonctionnements constatés sur la commune sont essentiellement liés aux périodes de fortes pluies. Ces derniers ont été signalés par la commune sur les secteurs situés à l'est de la commune.

Ils sont présents du nord au sud :

- Au niveau de la RD2, sur le secteur du Grand Pré,
- Sur le secteur du Plan, au niveau du méandre du Loup,
- A l'aval du vallon de Fabrégouriers,
- Au niveau du vallon du pied de Digue,
- Au niveau de la zone industrielle des Maurettes,
- Au sud de Vaugrenier.

Perspectives d'évolution

- Création d'un réseau au niveau des Hauts de Ginestières
- Création d'un bassin exutoire sur les Maurettes
- Recalibrage des principaux vallons et fossés communaux

Le projet de collecte et traitement des eaux de ruissellement de la zone d'activités des Maurettes à Villeneuve- Loubet est inscrit au contrat de baie.

Orientations fondamentales	Conséquences pour le PLU
Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	<p>Les PLU doivent permettre de maîtriser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La satisfaction des différents usages de l'eau avec une priorité à l'eau potable - Les rejets ponctuels ou diffus et leurs impacts sur la qualité du milieu récepteur - Le risque inondation et la gestion des eaux pluviales - L'artificialisation des milieux et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides <p>Le PLU doit organiser les activités de façon pré réfléchi sur le plan hydraulique et environnementale Préconiser la limitation du développement de l'urbanisation notamment dans les secteurs saturés ou sous équipés Prendre en compte une analyse prévisionnelle des problématiques liées à l'eau potable, l'assainissement et l'imperméabilisation des sols. (en s'appuyant sur les différents schémas).</p>
Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	<p>La collectivité ayant en charge la gestion des captages engage un programme de restauration et de protection à long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation de l'aire d'alimentation de captage - Le recensement des sources de pollution et des secteurs les plus vulnérables aux pollutions - Des mesures foncières, réglementaires ou économiques visant à supprimer ou à réduire les pollutions. <p>Les PLU doivent prendre en compte les aires d'alimentation et les périmètres de protection des captages et les ressources à préserver en vue de leur utilisation dans le futur.</p>
Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	<p>Les politiques d'aménagements doivent prendre en compte le bon fonctionnement des milieux aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le lit mineur - L'espace de mobilité - Les annexes fluviales - Le lit majeur - L'espace de fonctionnalité des zones humides - Les zones d'expansion naturelle des crues - Les espaces avec des interfaces entre milieux différents, sièges d'activités d'assimilation et de rétention et lieux d'échange s biogéochimiques - Les bassins d'alimentation des eaux souterraines - Les réservoirs biologiques - Les corridors écologiques <p>Les document d'urbanisme intègrent les espaces de bon fonctionnement des milieux présents sur leurs territoires dans leur PADD et établissent des règles d'occupation du sol pour les préserver durablement et/ou les reconquérir.</p>
Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.	<p>Promouvoir une adéquation entre l'aménagement du territoire et la gestion des ressources en eau. Les PLU doivent donc s'appuyer sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un schéma directeur d'alimentation en eau potable - Dans le cas d'une pression trop grande sur les eaux souterraines en contexte urbain ou périurbain, les collectivités élaborent un plan urbain de gestion des eaux souterraines (en annexe du PLU)

3.4. QUALITE DES SOLS

La base de données BASOL recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Aucun site BASOL n'est présent sur le territoire communal de Villeneuve-Loubet.

La base de données BASIAS inventorie les sites industriels et activités de services. Ces sites peuvent potentiellement avoir un impact sur la pollution des sols.

Cette base de données recense 39 sites sur Villeneuve-Loubet. Ceux-ci exercent différentes activités potentiellement à risque pour l'environnement parmi lesquelles notamment :

- Dépôt de liquide inflammable (D.L.I.)
- Traitement et revêtement des métaux
- Raffinage, distillation et rectification du pétrole et/ou stockage d'huiles minérales
- Blanchisserie-teinturerie, blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons
- Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...)
- Fabrication de produits chimiques à usage industriel
- Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien
- Fabrication de caoutchouc synthétique
- ...

3.5. LES CONSOMMATIONS ET LA PRODUCTION ENERGETIQUES COMMUNALE

En 2013, le Plan Climat Energie Territorial est en cours de réalisation (élaboration conjointe CASA-CAPAP- villes Antibes – Cannes – Grasse)

La consommation énergétique

Source : Energ'Air PACA

En 2007 la consommation de la commune de Villeneuve-Loubet s'élevait à 65 021,51 tep/an (Tonne équivalent pétrole par an).

La répartition des consommations est dominée par les transports. Le résidentiel / tertiaire arrivent en seconde position avec 31 260,98 tep/an. Ces derniers sont liés à la consommation des bâtiments pour le chauffage, la climatisation, les appareils électriques....

Energ'air 2007 © Air PACA - ORE : energie_primaire_tep

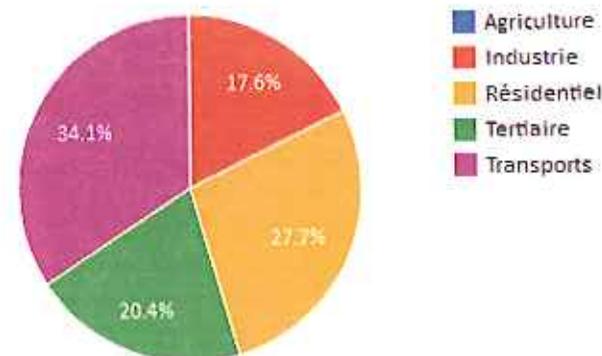


Figure 53 : Répartition des consommations énergétiques de Villeneuve-Loubet, Energ'Air PACA

Dans le résidentiel/tertiaire, l'électricité est l'énergie la plus largement utilisée (81,5%). Les produits pétroliers, très émetteur de pollution est minoritaire.

Energ'air 2007 © Air PACA - ORE : energie_primaire_tep

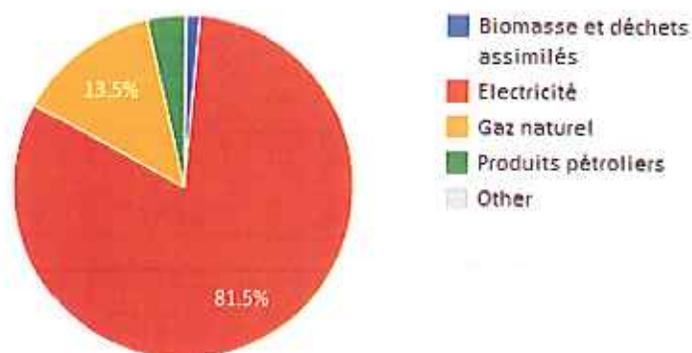


Figure 54 : Répartition des sources d'énergie dans le résidentiel/tertiaire, Energ'Air PACA

La production énergétique

La production énergétique en 2007 était très faible, elle s'élevait à 6,53 tep/an. Avec 11,11MWh/an d'électricité et 64,83 MWh/an d'énergie thermique.

Potentiel de développement des énergies renouvelables

Energie solaire un potentiel prédominant

Concernant le solaire photovoltaïque, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est aujourd'hui la première région solaire française en termes de puissance raccordée au réseau. La filière a pu bénéficier du soutien de nombreux dispositifs mis en place par les institutions pour accompagner les particuliers à mettre en place des installations sur bâti. Le développement de cette source de production est particulièrement importante dans le cadre de la sécurisation électrique de l'Est de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Pour ce qui est du solaire thermique, les installations peuvent être pensées à l'échelle de chaque opération d'aménagement.

L'irradiation solaire de Villeneuve-Loubet est globalement bonne, le potentiel d'utilisation de l'énergie solaire, comme généralement en PACA est exploitable.



Figure 55 : irradiation solaire

Energie filière bois

Cette filière énergie-bois est facilement développable en raison du grand gisement forestier exploitable sur l'arrière-pays montagnard de la CASA.

La géothermie

Si elle ne possède pas d'aquifères profonds bien identifiés (type Dogger BP), la région PACA possède des ressources intéressantes pour des projets Très basse énergie & Basse Energie. Ce potentiel est sous-exploité, entre autres du fait d'un accès et d'une compréhension difficile des données par les porteurs de projets.

En effet, ces ressources sont très morcelées, ce qui rend aléatoire la recherche de gisements.

3.6. QUALITE DE L'AIR

ATMO PACA est l'organisme responsable de la surveillance de la qualité de l'air dans la région. Celle-ci est divisée en sous-zones. La commune de Villeneuve-Loubet est située dans la zone de Nice.



Figure 56 : Qualité de l'air en région PACA

Les émissions dues aux transports routiers sont nettement prépondérantes pour plusieurs polluants (90 % des NOx, 94 % du CO, 97% des PM2.5, 67 % des PM10 sur Villeneuve-Loubet). Parmi le secteur industriel, les activités d'extraction de matériaux (carrières) contribuent majoritairement aux émissions de particules (PM totales et PM10).

Les émissions de CO2 et de COVNM sont issues de diverses activités dont la mise en décharge des déchets, les installations de combustion, l'utilisation de solvants, etc. Les installations de combustion (chauffage) sont les principaux émetteurs de CO2 et SO2 du secteur résidentiel / tertiaire.

Enfin, les sources naturelles (végétation) émettent 12 % des émissions de COVNM.

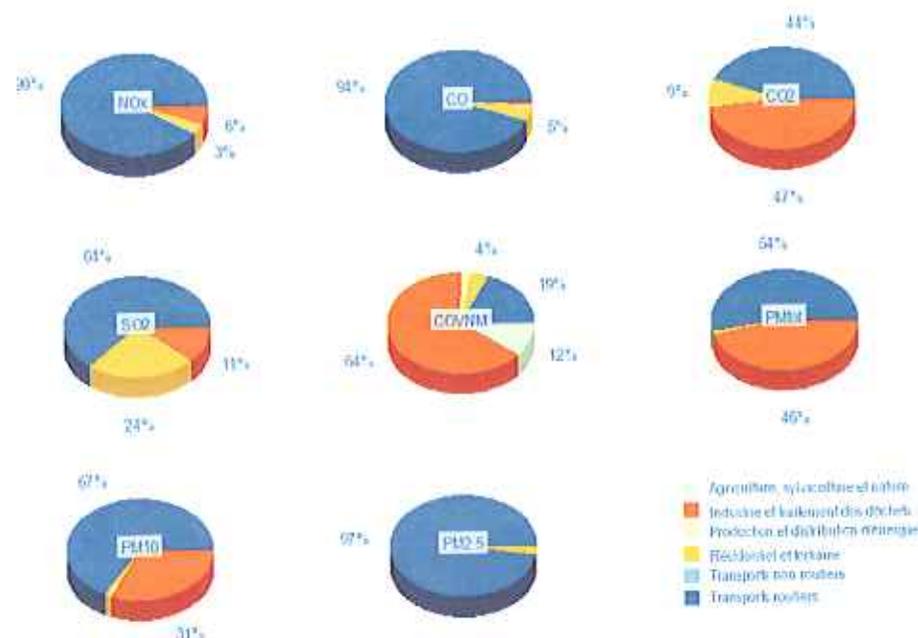


Figure 57 : Emissions

Résultats de la campagne de mesures 2008 sur Villeneuve-Loubet

Le dioxyde d'azote et le benzène sont des polluants issus de la combustion (carburant et chauffage), à lier essentiellement au trafic automobile en milieu urbain.

Dioxyde d'azote

Huit sites ont été suivis à Villeneuve-Loubet. Les niveaux les plus élevés sont observés sur les trois sites trafic (n°99, rond-point d'accès au village sur la D2085, n°97, sortie du demi échangeur de l'A8 et n°1, abribus sur la

N98) et varient de 48 à 56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ces sites sont soumis à un trafic de plus de 18 000 véhicules/jour

Le site d'observation (projet cyclable), à l'intersection de la N 98 et de l'avenue Maréchal de Lattre de Tassigny, affiche également une forte moyenne annuelle avec 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Les quatre sites périurbains ont des teneurs annuelles très variées, de 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ au quartier des Maurettes, à 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à proximité de l'église.

L'hiver, les niveaux sont supérieurs en raison d'une hausse des émissions (chauffage) et de la stabilité de l'atmosphère, propice à l'accumulation des polluants. Les valeurs limites pour 2008 et pour 2010 sont dépassées sur les sites trafic et le site d'observation

Benzène

Le benzène a été évalué sur cinq des huit sites. Les sites les plus exposés en dioxyde d'azote (n°99 et n°1), affichent également les valeurs maximales en benzène, avec 1,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ils indiquent une forte exposition aux sources dans des conditions propices à l'accumulation (ralentissement, cycles « stop and go »). Les niveaux des trois autres sites sont plus faibles et comparables (1,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

La saisonnalité est bien marquée. Tous les sites respectent l'objectif de qualité de 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3.7. L'OFFRE EN MATERIAUX

Le territoire de Villeneuve-Loubet est relativement riche en matériaux. D'après le Schéma départemental des carrières, le synclinal de Villeneuve-Loubet présente des niveaux conglomératiques andésitiques et des cinérites.

Le massif de Roquefort-les-Pins, Villeneuve-Loubet et de la Colle-sur-Loup présente deux types de matériaux :

- Des dolomies en bancs massifs ou sableux altérés
- Des calcaires durs au-dessus

Le site présente de fortes potentialités en raison de la très importante épaisseur de la série (environ 200 m), la qualité du matériau (classes B et B/C) et les bonnes possibilités d'accès.

Ces niveaux sont actuellement exploités sur la commune de Villeneuve-Loubet (calcaires pour la production de granulats).

On dénombre une carrière sur Villeneuve Loubet.

Lieu-dit	Exploitant	Quantité autorisée (T)	Nature des matériaux	Usage	AP en cours/échéance
Cloteirol	SEC	500 000	Calcaire	Granulats	1998-2013



Figure 58 : Site de la Carrière du Cloteirol

3.8 PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION EN L'ABSENCE DE PLU (SCENARIO AU FIL DE L'EAU)

	Etat actuel	Tendances au fil de l'eau
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> → Pics de pollution à l'ozone en été → Les émissions dues aux transports routiers sur Villeneuve-Loubet sont nettement prépondérantes pour plusieurs polluants → Les activités d'extraction de matériaux (carrières) contribuent majoritairement aux émissions de particules 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développement et surveillance de la qualité de l'air ✓ Objectifs de réduction des émissions polluantes d'origine humaine ✓ Mesures d'urgence en cas de pollution à l'ozone ✓ La croissance démographique et le développement économique entraîneront nécessairement une augmentation des émissions de gaz à effet de serre
Energie	<ul style="list-style-type: none"> → Les transports source de consommations énergétiques → L'électricité qui domine dans le mix énergétique Résidentiel/Tertiaire 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Potentiel solaire à exploiter et volonté de construction de quartiers durables
Qualité et gestion des milieux aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> → Etat écologique moyen du Loup amont → Bon état quantitatif des eaux souterraines → Mauvais état chimique du Loup amont et Loup aval → La nappe d'eau des Calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-Loubet bénéficie d'un bon état écologique 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Objectifs de bon état des cours d'eau fixés par le SDAGE ✓ La nappe d'eau des Calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-Loubet souffre d'un déséquilibre quantitatif ✓ Contrat de Baie qui vise à améliorer la connaissance et la protection des milieux aquatique.
Gestion des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> → La commune dispose d'un réseau d'évacuation des eaux usées de bonne qualité et bien entretenu qui couvre quasiment l'ensemble du territoire communal (95%) → Le secteur du Val de Pomme n'est pas desservi par l'assainissement collectif. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projet de création d'une nouvelle unité de dépollution ✓ Un schéma directeur d'assainissement est en cours de réalisation. ✓ Un schéma directeur d'assainissement partiel a été réalisé pour l'analyse des secteurs d'urbanisation future, ✓ Un Plan de Zonage d'Assainissement a également été réalisé
Gestion des eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> → Un réseau de bonne qualité permettant l'évacuation des eaux pluviales → La topographie du territoire communal permet l'évacuation des eaux de ruissellement vers la mer 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tendances à l'aggravation du ruissellement par l'artificialisation du sol

4. LA GESTION DES RISQUES ET DES NUISANCES

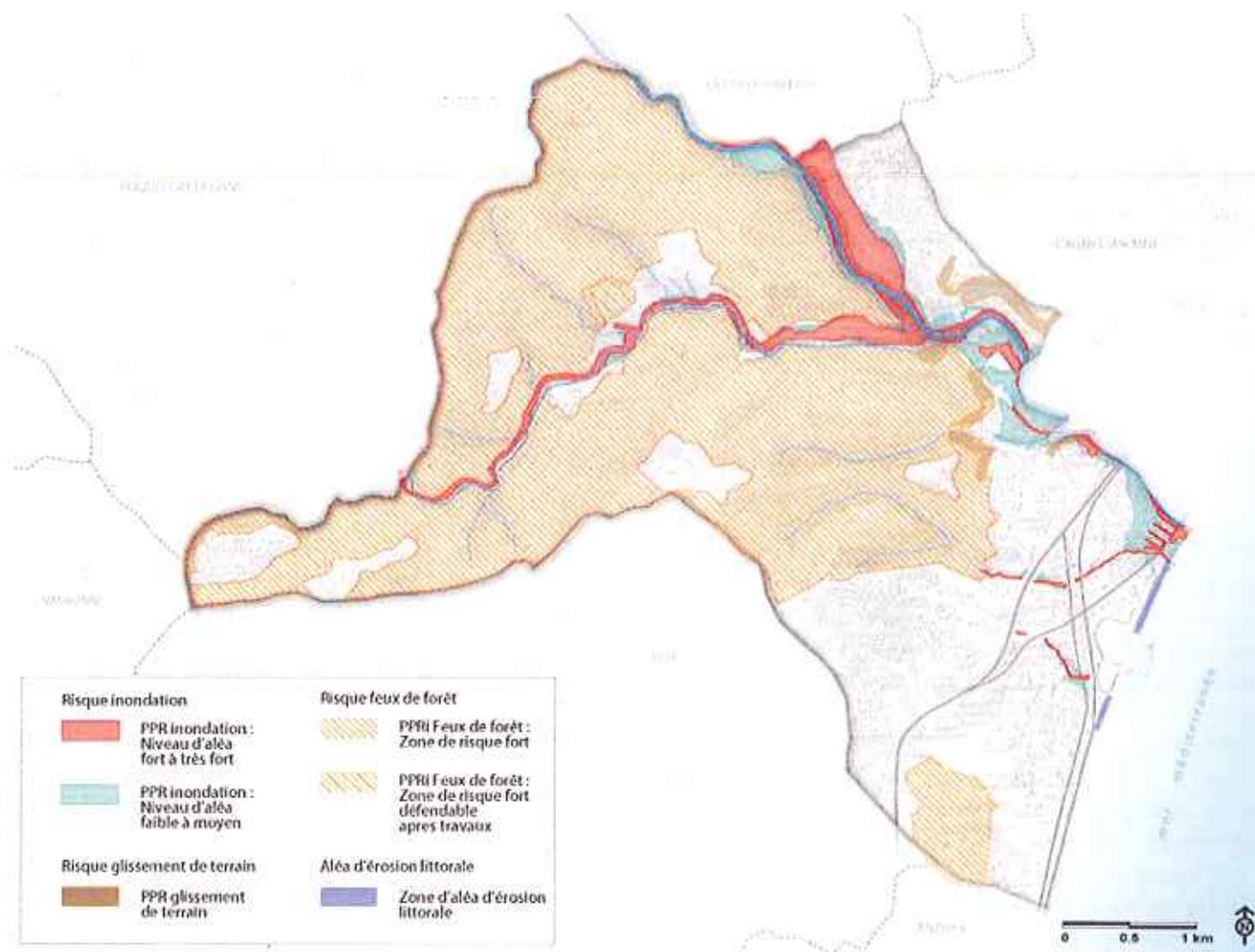


Figure 59 : La gestion des risques et des nuisances

La commune de Villeneuve-Loubet est exposée à deux types de risques : les risques naturels d'une part et les risques technologiques d'autre part.

4.1. LES RISQUES NATURELS

On entend par risques naturels, la manifestation en un site donné d'un ou plusieurs phénomènes naturels, caractérisés par un niveau d'aléa, s'exerçant ou susceptibles de s'exercer sur des enjeux, populations, biens et activités existants ou à venir caractérisés par un niveau de vulnérabilité. L'importance de l'aléa naturel a conduit les administrations compétentes à établir un plan de prévention des risques définissant les parties du territoire communal concernées.

Le risque inondation

La commune est dotée d'un plan de prévention des risques naturels d'inondation approuvé le 20 juillet 2000.

L'étude préalable au PPR "inondations" a répertorié des espaces soumis aux risques forts de crues torrentielles et de ruissellements urbains, qui sont :

- le Loup sur la totalité de son parcours communal,
- le vallon Mardaric, affluent du Loup, qui vient rejoindre le Loup au niveau du Village de Villeneuve-Loubet.
- la basse vallée du Loup est sous influence de tempêtes qui empêchent l'écoulement des eaux.

Le territoire de Villeneuve-Loubet est constitué d'un seul bassin versant dont la morphologie et le maillage dense des cours d'eau temporaires accentue les risques d'inondation. La montée des eaux du fleuve Loup est rapide et les risques d'érosion des berges susceptibles de se produire.

Les dernières crues du Loup répertoriées :

- La crue du 12 janvier 1996, au niveau de son embouchure aux quartiers plan et au « pas-de-bonheur »
- La crue du 15 octobre 2000, débordement du vallon du Mardaric au niveau du camping du Sourire et dans la plaine du Loup qui borde l'avenue des Plans.

Un Plan d'Actions et de Préventions des Inondations (PAPI) a été réalisé sur le territoire de la Communauté d'Agglomération a été signé en 2007 pour une durée de 4 ans permettant le financement des études et des travaux concourant à la réduction du risque inondation. Des études pour la révision du programme sont actuellement en cours (PAPI 2).

Erosion du littoral

L'érosion du trait de côte est un problème quasi généralisé sur le littoral d'étude. Les communes littorales sont confrontées à une diminution de la surface de leurs plages notamment à cause de la diminution des apports solides en provenance des principaux fleuves tel que le Var et un impact important des ouvrages construits sur le littoral (épis, ports, voies de circulation...). Une étude sur l'érosion du littoral a été menée dans le cadre de l'élaboration du contrat de baie d'Azur.

Le littoral de Villeneuve-Loubet enregistre une perte de 0.1 à 0.7 m/an de côtes.

Villeneuve-Loubet dans le contrat de Baie s'est engagé à la protection du trait de côte par la réalisation de travaux entre l'embouchure du Loup et Marina Baie des Anges.

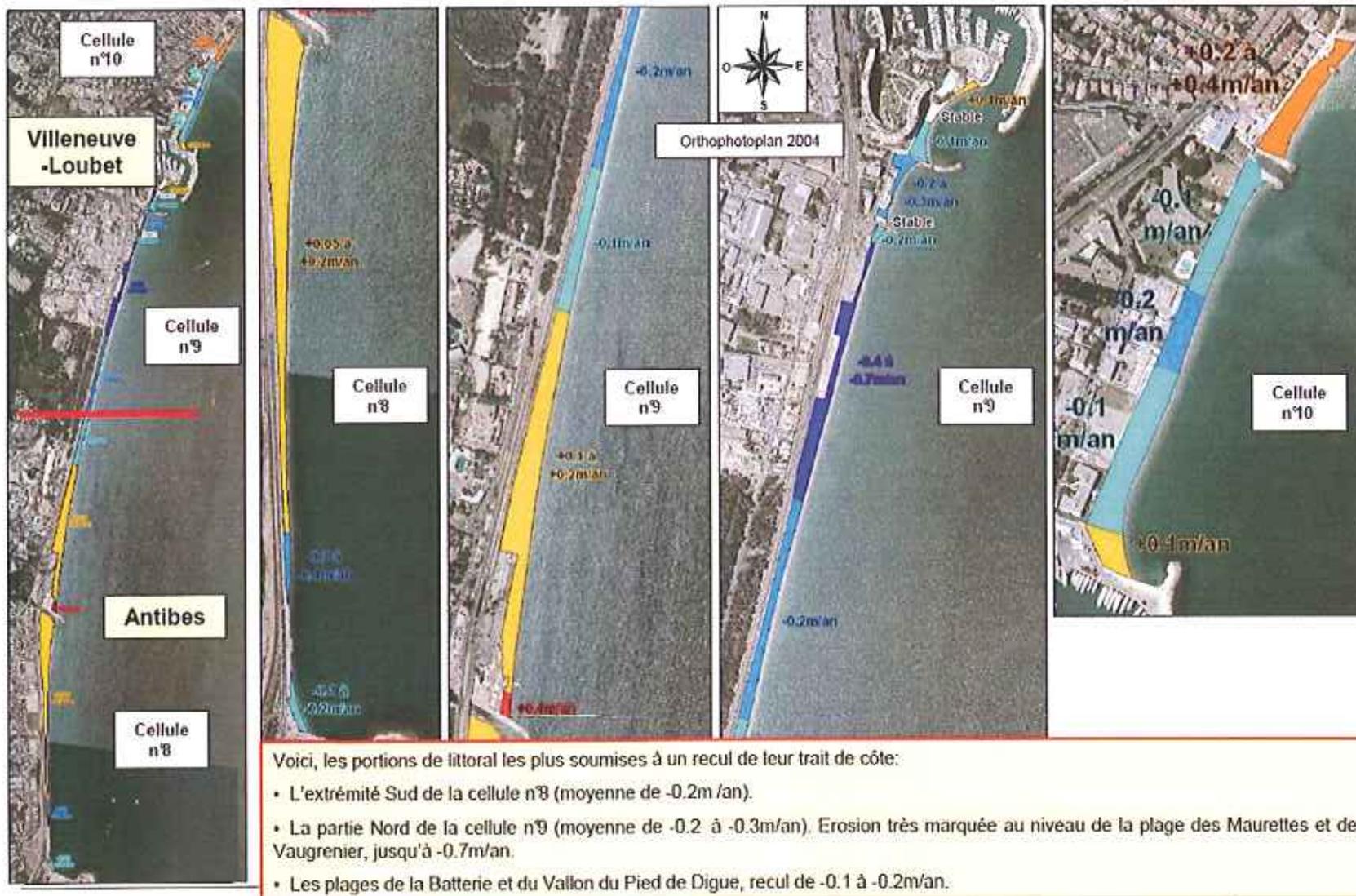


Figure 60 : Synthèse de l'évolution du trait de côte sur la période 1983-2004 Communes d'Antibes et Villeneuve-Loubet, SOGREAH mars 2009

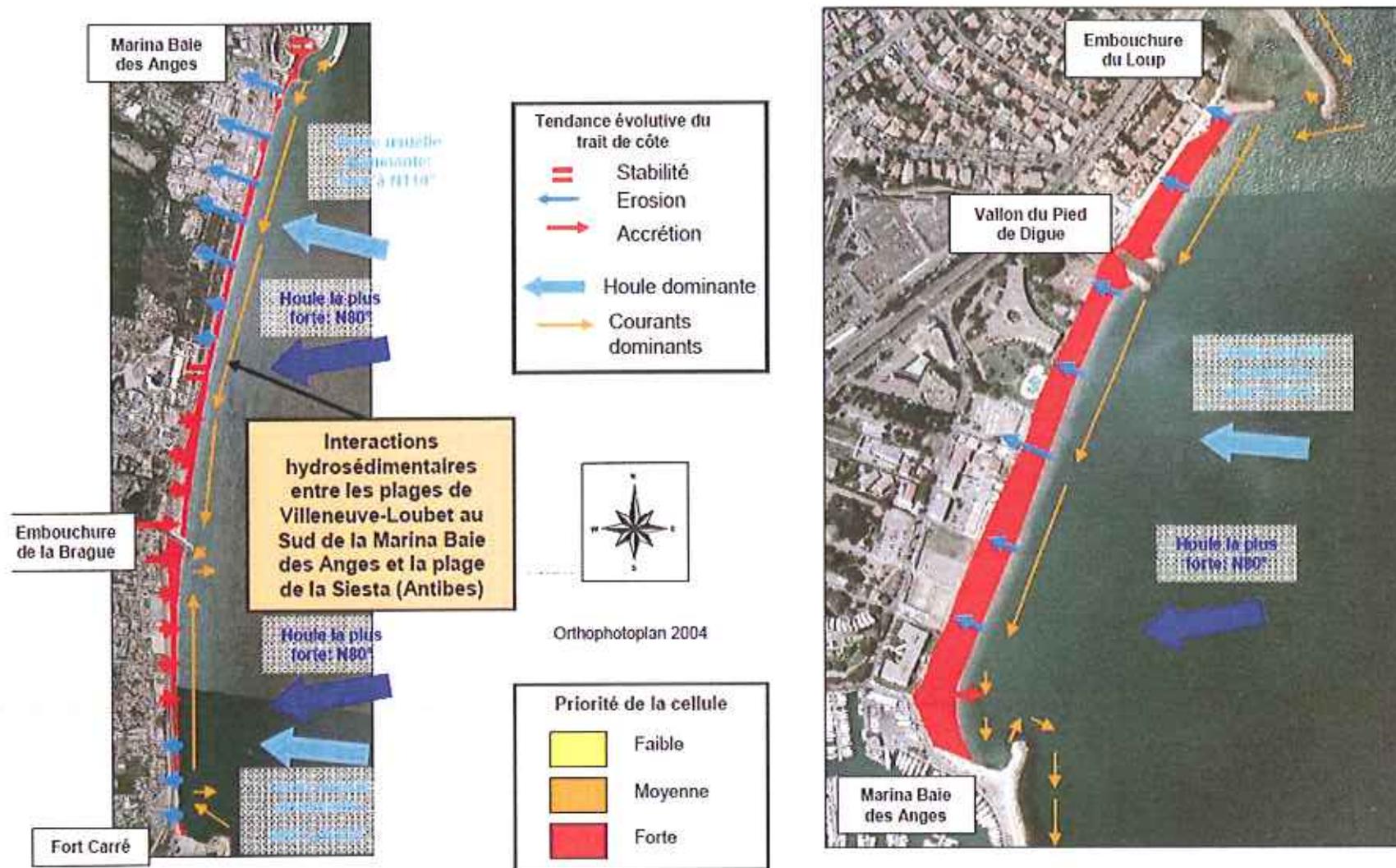


Figure 61 : Schéma de la dynamique sédimentaire de la commune de Villeneuve-Loubet, SOGREAH mars 2009

Le risque incendie

Les feux de forêts se déclarent plus particulièrement en période de sécheresse, ils se propagent aux broussailles, arbustes et aux arbres.

Le feu survient dans certaines conditions, notamment à l'occasion de travaux agricoles ou forestiers, jets de cigarette, barbecues, dépôts d'ordures, mais également plus simplement par des actes de malveillance. La commune, d'une superficie totale de 1 960 hectares, est très urbanisée dans sa partie Sud-Est (vallée du Loup). Néanmoins, près de 900 hectares demeurent boisés, renfermant un habitat dispersé, sensible aux feux de forêts. Ce risque est particulièrement localisé au Sud-Ouest et au Nord de la commune.

La réalisation du P.P.R. Incendie de Forêt a été prescrit par arrêté préfectoral du 30 janvier 2002.

Le Plan de Prévention des Risques Incendies a été approuvé le 18 juillet 2013 au cours de l'enquête publique du PLU.

Sur le territoire de la commune, des zones exposées aux risques ont été définies dans le PPR :

- Les zones rouges exposées à des risques forts (R) : 56% du territoire communal, dans laquelle la règle générale est l'inconstructibilité.
- Des zones roses exposées à des risques forts mais défendables après réalisation de travaux (RO), essentiellement sur le secteur de la Vanade. La règle est l'interdiction de l'urbanisation mais l'état du risque peut évoluer après réalisation de travaux.
- Des zones bleues exposées à des risques plus limités, acceptables moyennant des mesures de prévention efficaces. Les zones bleues sont divisées en zone B1a, B1 et B2 selon un niveau de plus en plus faible. La constructibilité y est autorisée sous conditions.

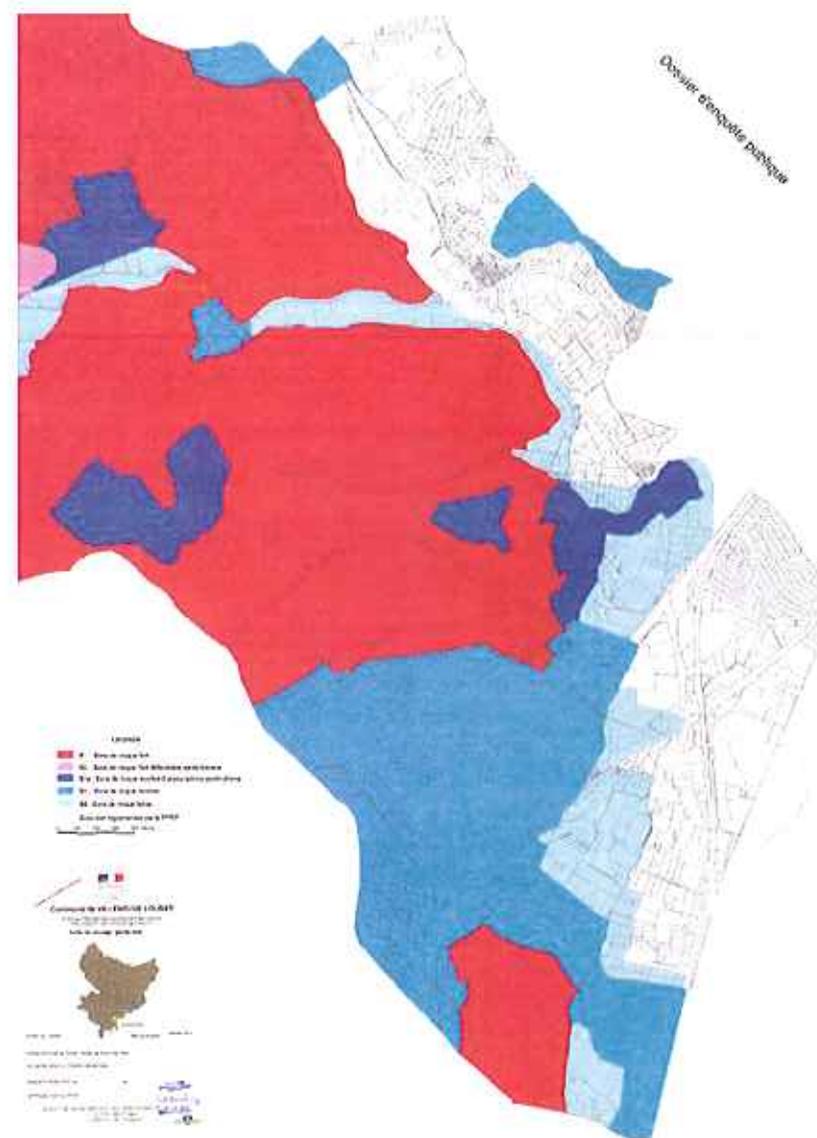


Figure 62 : PPRIF (partie Est)

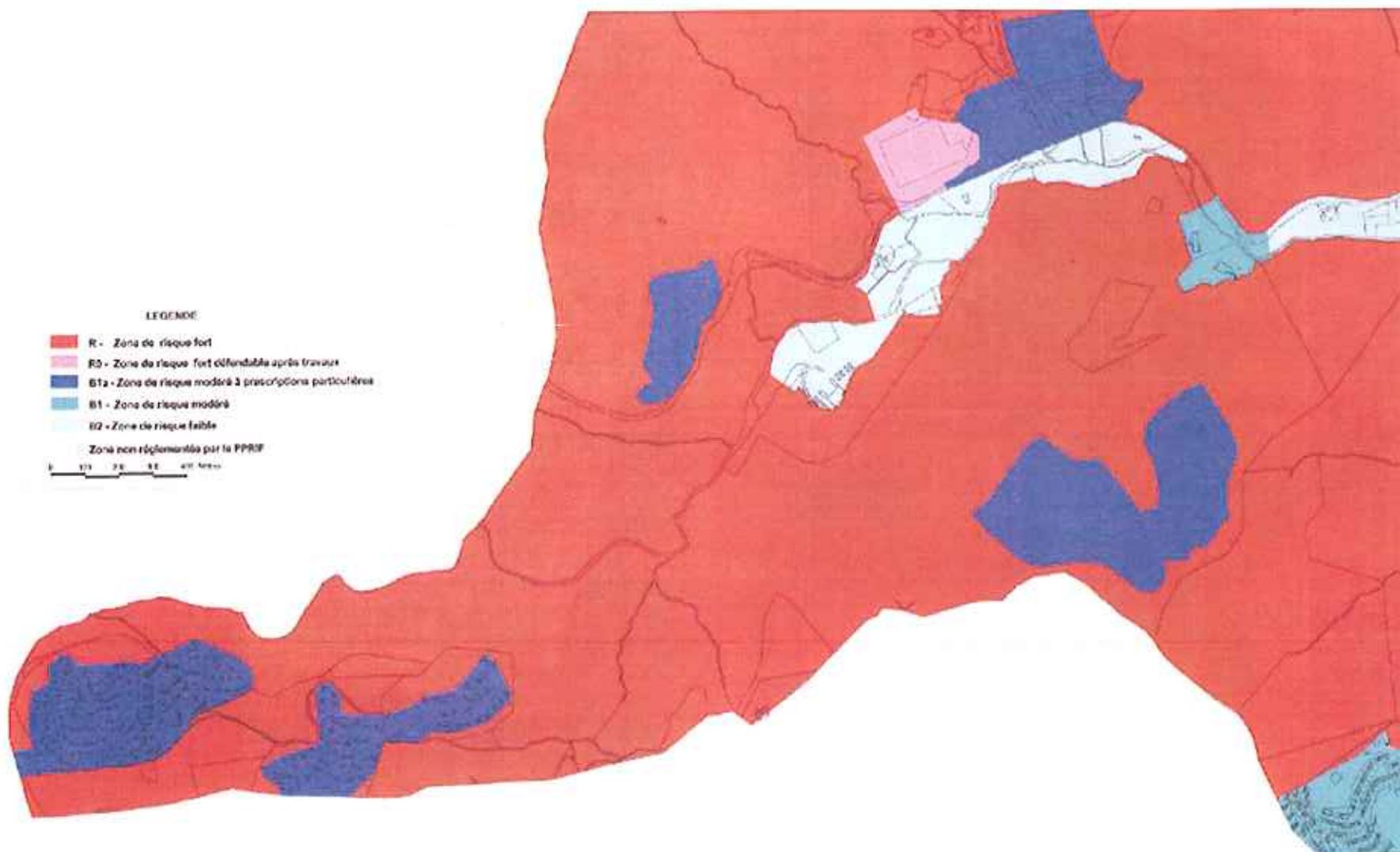


Figure 63 : PPRIF (partie Ouest)

Le Plan Départemental de protection des forêts contre le risque incendie (PDFCI) des Alpes Maritimes

Le PDFCI des Alpes Maritimes a été approuvé par le préfet le 27 Avril 2009.

La surface boisée du département est estimée en 2002 à 224 765 ha (IFN 2002), faisant du département des Alpes-Maritimes un des plus boisés de France en proportion (plus de 52 % du territoire est boisé).

Au plan national, le département des Alpes-Maritimes est celui dont le taux de boisement a le plus augmenté durant ces dernières décennies. Les régions les plus concernées par cette évolution sont le Haut-Var, et le Moyen-Pays (buttes et plateaux de Caussols, Estéron, et dans une moindre mesure, les Paillons).

Par conséquent, le cloisonnement des espaces arborés se réduit. L'abandon des terres agricoles a entraîné la coalescence des unités boisées autrefois discontinues. Le feu ne peut plus venir buter sur les marges forestières. Dans le même temps, la masse végétale s'accroît sur pied. L'intensité du feu en est augmentée.

Généralement, la présence de l'homme en forêt ou à son contact multiplie les départs de feu. En l'absence de politique urbaine, le mitage entraîne une augmentation des interfaces habitat-forêt. Les feux sont par ailleurs plus difficiles à combattre.

Villeneuve-Loubet appartient au Massif du Littoral Centre.

Au niveau de la surveillance, le massif du Littoral Centre dispose sur son territoire de 4 vigies principales :

- Vigie Argile sur la commune de Mouans Sartoux
- Vigie Valbonne
- Vigie Cabris
- Vigie Courmettes sur la commune de Tourrettes sur Loup

Le Central Vert, PC du réseau RFSa est situé sur la commune de Nice.

Ce massif est susceptible de connaître deux types différents de comportements de feux de forêt :

- Le premier, localisé au nord du massif aux pieds des Baous, limites sud du massif du Moyen Var, Préalpes de Grasse, est directement concerné par le départ des incendies se poursuivant ensuite dans le massif cité précédemment.

L'enjeu sera ici de tenter de **réduire les départs en s'appuyant sur le débroussaillage réglementaire autour des habitats**. On retrouve dans ce secteur une logique face à la menace feu de forêt un peu semblable à celle appliquée au massif des Corniches.

- Le deuxième, concernant le reste du massif a pour enjeu principal **la protection de l'habitat**, et donc des personnes. La stratégie de lutte qui est employée ici est l'attaque des feux naissants, avec pour objectif pour les secours de ne pas mettre plus de 10 minutes pour intervenir, une fois celui-ci signalé.

Pour cela, les grands axes de circulation et la proximité des moyens aériens sont un point fort. Le relief peu accidenté rend le maillage des pistes particulièrement opérant pour une attaque rapide, et donc efficace des feux naissants.

Le risque de feu périurbain (type Cagnes-sur-Mer en 2003, Laghet en 2004) est très fort.

Le risque mouvement de terrain

La commune de Villeneuve-Loubet est relativement peu exposée à l'aléa mouvement de terrain, de par son relief peu accidenté et son hydrologie simple. On notera cependant la présence de l'aléa éboulement (chutes de pierres et de blocs) le long de la bordure du massif de conglomérats andésitiques, entre le quartier de l'Avenc et la petite Vallette (rive droite du Loup) et de l'aléa chute de pierres dans les falaises de poudingues de Saint Andrieu.

L'aléa glissement est présent dans certaines zones, à la base des conglomérats, comme par exemple au Sud-Ouest du quartier du Plan, et en rive droite du vallon du Pied de Digue ou encore dans les marnes pliocènes du quartier des Ferrayonnes (Nord et Est).

On peut également noter la possibilité d'apparition de mouvement de reptation ou de ravinement léger sur certains versants ainsi que celle d'affaissement dans les colluvions et alluvions quaternaires de Vaugrenier, ces derniers étant à plus faible intensité.

Une étude de février 2000 a établi une carte de qualification des aléas Mouvements de terrain naturel.

Les remèdes consistent en la rigidification des constructions et en leur drainage.

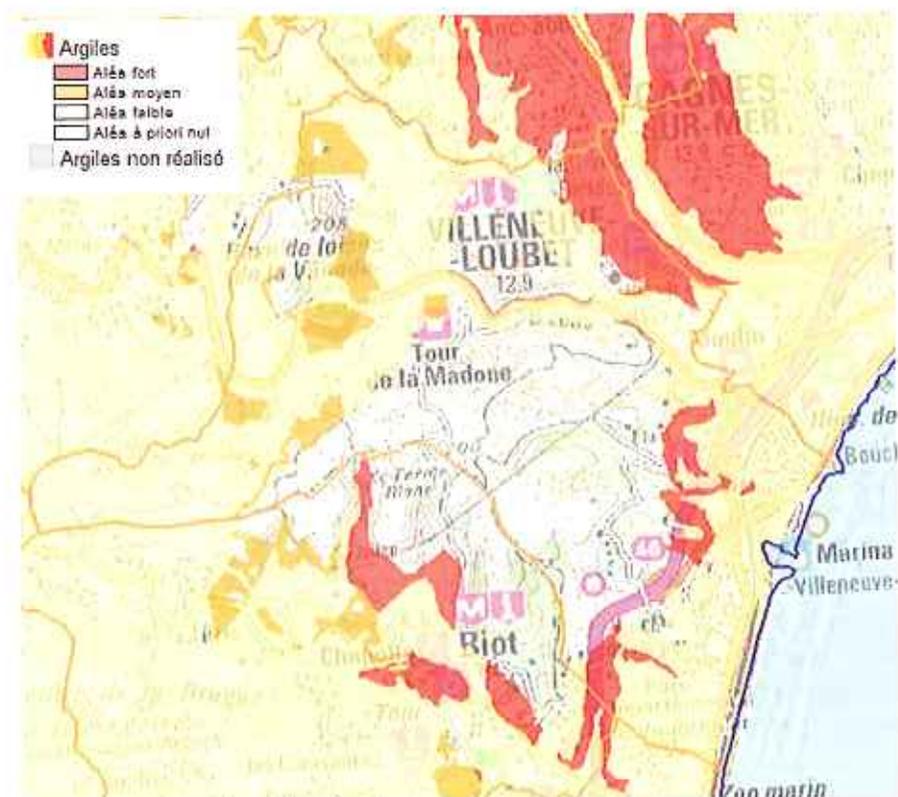


Figure 64 : Terre argileuse (argiles.fr)

Le risque sismique

Villeneuve-Loubet se situe dans une zone de sismicité 4 (fort, sur une échelle de 1 à 5)

Des nouveaux textes ont fait leur apparition, réglementant le risque sismique :

- Deux Décrets du 22/10/2010 (N°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique, N°2010-1255 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français)

- Un arrêté du 22/10/2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments

Selon le décret du 22 octobre 2010, les bâtiments de la classe dite « à risque normal » (non ICPE par exemple) se répartissent en 4 catégories d'importance :

- La catégorie I : bâtiments dont la défaillance présente un risque minime pour les personnes et l'activité économique
- La catégorie II : bâtiments dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes (habitation individuelle, ERP inférieur à 300 personnes, collectifs à usage d'habitation, commercial ou de bureaux (d'au plus 300 personnes), parc de stationnement, bâtiments industriels d'au plus de 300 personnes)
- La catégorie III : bâtiments dont la défaillance présente un risque élevé pour la sécurité des personnes et en raison de leur importance socio-économique (établissements scolaires, collectifs à usage d'habitation, commercial ou de bureaux et bâtiments industriels de plus de 300 personnes, établissement sanitaires et sociaux, centre de production d'énergie)

- La catégorie IV : Bâtiment dont la performance est primordiale pour la sécurité civile, la défense et le maintien de l'ordre public (centre de secours, bâtiment de la défense, aéroports, aérodrome civil, bâtiment de production et de stockage de l'eau potable...)

Les bâtiments en zone de sismicité 4 doivent répondre à des nouvelles normes :

Catégorie	I (hangars, J)	II (maisons individuelles)	III (établissements)	IV (protection primordiale)
Zone				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2	aucune exigence			Eurocode 8
Zone 3	aucune exigence	règles simplifiées Eurocode 8 PSMI		Eurocode 8
Zone 4	aucune exigence	règles simplifiées Eurocode 8 PSMI		Eurocode 8
Zone 5 (Antilles)	aucune exigence	règles simplifiées CPMI Antilles		Eurocode 8

Figure 65 : Normes des zones de sismicité

La conception des structures selon l'Eurocode 8 correspond aux règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne.

La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

Les règles PS-MI « construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés » répondent à un certain nombre de critères, notamment géométriques.

4.2. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

De par sa position géographique, le département des Alpes-Maritimes constitue l'un des axes privilégiés d'échanges commerciaux concernant pour une grande partie les transports de matières dangereuses entre l'Italie, l'Espagne, et la France.

Ainsi la commune de Villeneuve-Loubet est traversée par l'Autoroute A8, une voie ferrée et une canalisation de transport de gaz.

Le flux quotidien de transport de matières dangereuses sur l'autoroute est estimé à **200-300 véhicules/jour**.

Par ailleurs, des mouvements de matières dangereuses sur le réseau routier urbain sont indispensables à la vie quotidienne et économique (approvisionnement en carburant...).

Les transports ferroviaires de ces produits transitant par Villeneuve-Loubet sont estimés à **300 000 tonnes pour le gaz et le pétrole liquéfié, 50 000 tonnes d'hydrocarbures et 250 000 tonnes de produits chimiques divers**.

Les principaux dangers sont l'explosion, l'incendie, la pollution, pouvant entraîner des conséquences graves pour la population et l'environnement. Les points sensibles sont les établissements recevant du public, les habitations, la voirie, les plages, le transformateur EDF...il existe un plan de secours "transport de matières dangereuses" depuis février 1991.

Il existe des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation: l'usine SOFRAMAP, usine de peinture localisée dans l'espace d'activités, la carrière SPADA, et Sud-Est Assainissement.

4.3. LES NUISANCES SONORES

Villeneuve-Loubet est une commune qui est particulièrement sensible aux nuisances sonores, puisqu'elle se situe sur le tracé de la ligne SNCF Nice-Marseille et de l'autoroute A8.

La majeure partie des nuisances sonores est localisée dans la partie sud de la commune, avec la ligne SNCF, l'A8, les D 241,6098 (Route du bord de mer) et 6007.

La partie nord est moins soumise aux pollutions sonores, mais n'est cependant pas totalement épargnée, avec la présence de la D 2085 (Route de Grasse).

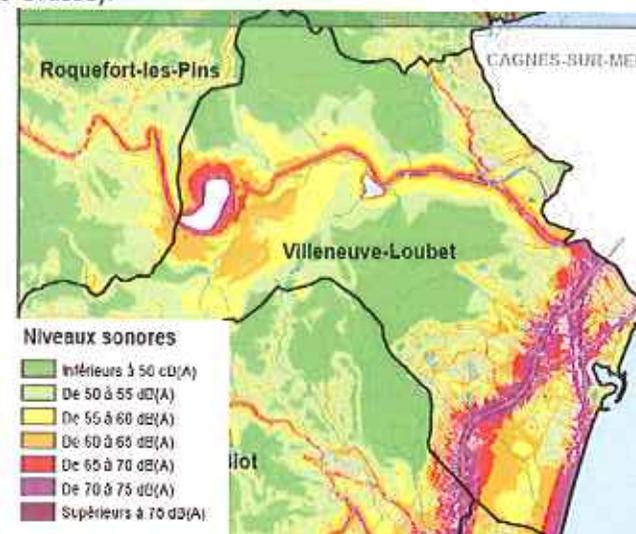


Figure 66 : Nuisances sonores (SolData Acoustic / Edition juillet 2011)

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

La commune de Villeneuve-Loubet est concernée par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 2009-2013 pour l'autoroute A8. Il a pour objectifs de prévenir les effets du bruit, réduire si

nécessaire les niveaux sonores, et préserver les zones calmes dans le cadre réglementaire en vigueur. Il est mis à jour tous les 5 ans ou en cas d'augmentation importante des nuisances sonores.

Dans les Alpes Maritimes, l'autoroute A8 (excepté la dernière section Menton/frontière italienne) sera à saturation acoustique avant 2026, et les indicateurs LAeq 6h-22h et LAeq 22h-6h sont calculés sur ces bases. Le PPBE fixe des objectifs à atteindre en matière de protection. Ainsi, « Ont droit à protection les bâtiments à usage d'habitation, d'enseignement, de soin et de santé, bénéficiant de l'antériorité et soumis à terme à un niveau de bruit moyen annuel dépassant l'un des quatre indicateurs précités. ».

Le PPBE distingue les protections à la source et les insonorisations de façades.

Parmi les **protections à la source**, il est possible de recourir à différents types de dispositifs :

- Le merlon de terre, lorsque les emprises au sol sont suffisantes.
- L'écran acoustique, peu consommateur d'espace au sol et recommandé dans les zones de bâti à forte densité. L'écran acoustique peut être absorbant ou réfléchissant.
- La glissière béton, d'une hauteur variant de 0,80 m à 1,50 m. C'est un élément de sécurité qui selon la position altimétrique des bâtiments peut engendrer une réduction sensible des niveaux de bruit.

Les insonorisations de façades sont une solution pouvant constituer une réponse technique :

- Dans le cas d'habitations individuelles dont la densité serait trop faible pour réaliser un écran à un coût proportionné par rapport à l'objectif visé,
- Dans le cas d'immeubles de grande hauteur,
- Dans le cas de travaux complémentaires à une protection à la source pour les étages émergents.

Le Plan précise que « Les logements PNB qui sont au sud de la voie ferrée, en cours d'élargissement à 3 voies sur les communes de Cagnes sur mer et Villeneuve Loubet, seront proposés aux insonorisations de façade (...) »

13 protections de façades ont été réalisées sur la commune de Villeneuve-Loubet.

4.4 PERSPECTIVES D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE PLU (FIL DE L'EAU)

	Etat actuel	Tendances au fil de l'eau
Gestion des risques et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> → Le très dense réseau de communication représente un fort aléa pouvant entraîner des risques non négligeables (TDM) → Une étude de février 2000 a établi une carte de qualification des aléas Mouvements de terrain naturel. → Le risque de feu périurbain est très fort. → le faible maillage de voirie dans l'arrière-pays qui empêche la progression des secours. → La montée des eaux du fleuve Loup est rapide et les risques d'érosion des berges susceptibles de se produire. → La vallée reste la zone la plus urbanisée, avec pourtant un fort risque d'inondation → Plan de prévention des risques naturels d'inondation approuvé le 20 juillet 2000. → Des nuisances sonores très présentes et liées au réseau de transport 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dispositif de surveillance et d'alerte (PDFCI 06) ✓ Gestion du risque inondation ✓ Le développement non maîtrisé de l'habitat diffus aux interfaces avec les massifs boisés accroît l'exposition aux risques feux de forêt ✓ Le P.P.R. Incendie de Forêt en enquête publique ✓ Vers une gestion de l'érosion littorale avec le contrat de baie d'Azur ✓ Gestion accrue des nuisances sonores (CASA)

5. GESTION DES DECHETS

Depuis le 1er janvier 2002, les Communes membres de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis ont transféré leur compétence à la structure intercommunale, dans un premier temps, le volet "Traitement des déchets et assimilés". Au 1er janvier 2003, la compétence "Collecte des déchets ménagers et assimilés" a également été transférée. Enfin depuis le 1er janvier 2004, la partie "Traitement des déchets et assimilés" a été transférée au Syndicat Mixte du SIDOM, gestionnaire de l'Unité d'Incinération des Ordures Ménagères.

5.1. LA COLLECTE DES DECHETS

La collecte des déchets sur Villeneuve-Loubet est effectuée en régie et par des prestataires privés : SITA et Véolia en contra jusqu'au 31 décembre 2012.

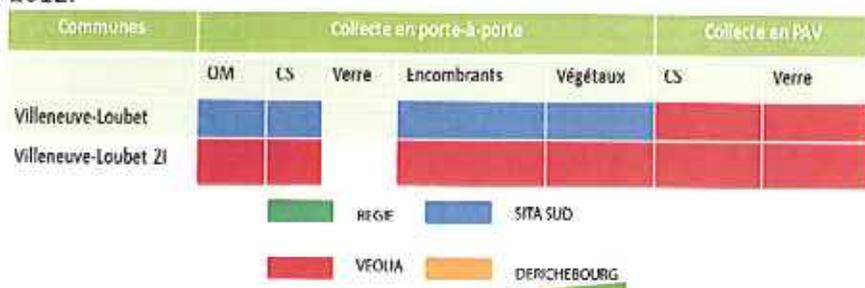


Figure 67 : Les différents prestataires de collecte de déchets

Depuis le 1^{er} Janvier 2011 la collecte sélective des déchets a été mise en place sur la zone d'activités de Villeneuve-Loubet.

La collecte des déchets à Villeneuve-Loubet en 2012

Tonnage 2012	Ordures ménagères	Emballages et journaux	Déchets verts	Encombrants	Cartons	Films plastiques
	7 320.26	472.18	718.54	1 073.70	195.52	26.02

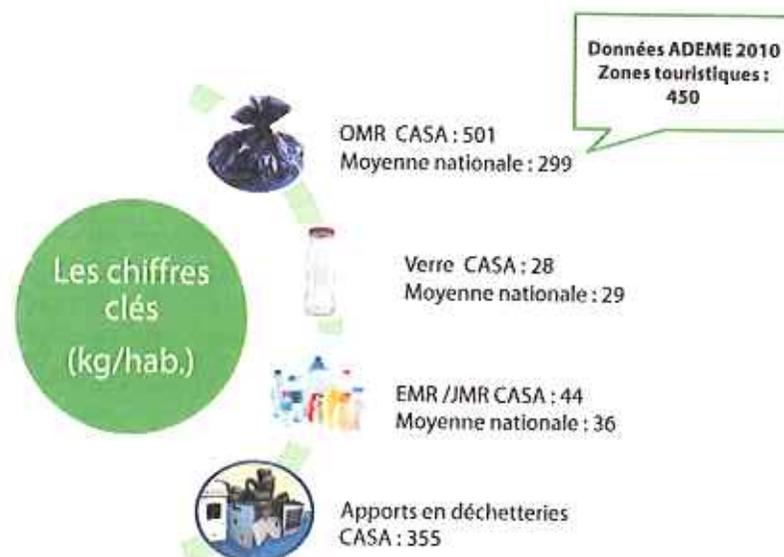


Figure 68 : Quelques chiffres sur la collecte des déchets

Communes	Population	OMR	
		TONNAGE	RATIO
Antibes Juan les Pins	76925	41234	536
Le Bar-sur-Loup	2773	1327	478
Châteauneuf	3201	1452	454
Tourrettes-sur-Loup	4342	1603	369
Biot	9012	5025	558
Haut Pays (Causols, Courmes et Gourdon)	761	585	768
La Colle-sur-Loup	7555	3427	454
Oplo	2212	1019	461
Roquefort-les-Pins	6221	2507	403
Le Rouret	3859	1115	289
Saint-Paul	3387	1481	437
Valbonne	12630	3870	306
Vallauris Golfe-Juan	30809	17153	557
Villeneuve-Loubet	14322	7384	516

Figure 69 : Le tonnage de déchets dans les Alpes Maritimes (Source : rapport annuel déchets ménagers et assimilés-CASA-2011)

5.2. LE TRAITEMENT DES DECHETS

Les opérations de traitement et de valorisation des déchets ménagers sont gérées par l'UNIVALOM qui en détient la compétence et sont assurées par des prestataires privés. Le syndicat de traitement UNIVALOM est constitué de la CASA et des communes du Cannet, Mandelieu-la-Napoule, Mougins et Théoule-sur-Mer.

Les principaux modes de traitement des déchets utilisés par le syndicat UNIVALOM sont au nombre de 4 :

- 13% recyclage
- 12% le compostage
- 15% l'enfouissement
- 60% incinération

Au total, en 2011, 85% des déchets traités ont été valorisés que cela soit :

- Par la production d'énergie : la valorisation énergétique (60%)
- Par le recyclage : la valorisation matière (13%)
- Par le compostage : la valorisation organique (12%)

Filières de traitement des déchets jusqu'à leur destination finale

- encombrants : rassemblés en déchèteries et orientés vers Istres chez Sita afin d'être transformés en combustibles solides de récupération (CSR)
- le verre collecté est apporté au quai de transit de Véolia à Nice Lingostière

- les journaux magazines collectés sont apportés chez EMCO à Carros

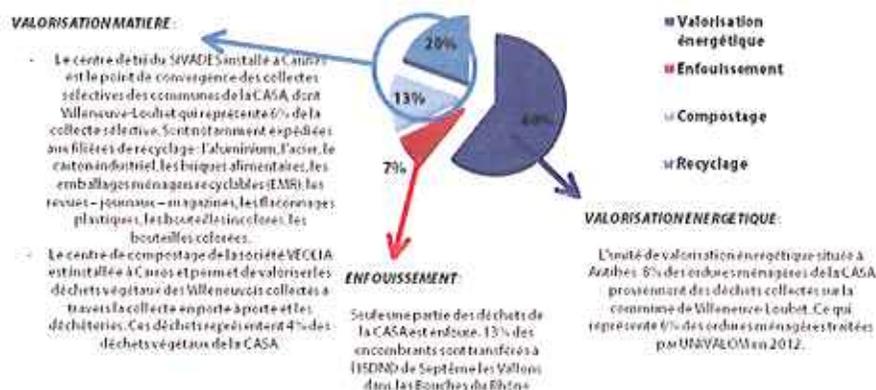
Les déchèteries près de Villeneuve-Loubet sont :

- * Antibes / Valbonne / La Colle-sur-Loup / Tourrettes-sur-Loup / Vallauris.

Concernant la valorisation énergétique, qui consiste à utiliser les calories contenues dans les déchets en les brûlant et en récupérant l'énergie produite, les déchets sont traités dans une usine exploitée depuis 2006 par véolia.

Concernant le recyclage, avec une capacité d'accueil de 28 000 tonnes annuelles, le centre de tri du SIVADES est le point de convergence des collectes sélectives des seize communes membres, de l'ensemble du département des Alpes-Maritimes et de la Principauté de Monaco. Il est la phase intermédiaire entre la collecte et le recyclage. Une fois déposés sur la dalle de l'équipement, les déchets sont triés par catégorie (plastique, acier, papier, carton, aluminium, ...), conditionnés puis stockés, avant d'être transférés vers des filières de valorisation (papeteries, aciéries, ...).

Traitement des déchets



Matériau	Unité de traitement ou filière de péage en charge	Mode de traitement	Matériau	Unité de traitement ou filière de péage en charge	Mode de traitement
Déchets ménagers résiduels	UVE UNIVALOM, Antibes (06)	Incinération avec valorisation énergétique	Encombrants	CIMENTERIE, La Grave de Belle (06)	Co-incinération
	ISDND VALSUD, Septèmes Les Vallons (13)	Enfouissement		ISDND VALSUD, Septèmes Les Vallons (13)	Enfouissement
JMR	Centre de tri VEOLIA PROPRIETE, Cannes (06)	Tri et Recyclage	Déchets verts	Centres de compostage de VEOLIA PROPRIETE, Cannes (06) & Tignes (03)	Compostage
Cartons	Centre de tri VEOLIA PROPRIETE, Villeneuve-Loubet (06)	Tri et Recyclage		Centres de compostage de SITA SUD & PIZZORNO, Caluso (03) & Fontenay (04)	
Film plastiques	Centre de tri VEOLIA PROPRIETE, Cannes (06)	Tri et Recyclage	Bois	Centre de tri VEOLIA PROPRIETE, Villeneuve-Loubet (06)	Tri, Recyclage, Réutilisation et Valorisation
Gravats propres	ISD SITA SUD, La Graille (06)	Stockage et Remblai	Huile alimentaire	ORIEDU, Grasse (06)	Valorisation
Gravats sales	Centre de tri Provence Valorisation, Jézeu (13)	Tri, Recyclage et recyclé en granulats	DMS	Société LABO SERVICES, Grasse (06)	Tri, Co-fûturage, Traitement, Recyclage
Béa	VALTECOBOIS, Antibes (06)	Tri et Recyclage	Bouteilles de Gaz	Société PIZZORNO, Draguignan (03)	Tri et Recyclage
Pneus	Société PIZZORNO, Draguignan (03)	Recyclage			

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels (PREDI) des Alpes Maritimes

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels (PREDI) en Provence- Alpes-Côte d'Azur, a été approuvé par arrêté préfectoral du 1^{er} aout 1996 et sert de cadre décennal.

Les objectifs du Plan peuvent être résumés en quatre points :

- Assurer l'adéquation entre les besoins et les capacités de traitement, après évaluation des flux de production actuels et prévisibles ;
- Promouvoir la création d'au moins un centre de stockage pouvant accueillir les déchets industriels spéciaux et les déchets ultimes pour toute la région PACA ;
- Mettre en œuvre le principe de proximité pour la localisation et l'utilisation des centres de traitement qui apparaîtront nécessaires ;
- Veiller à une bonne information des partenaires concernés et des populations locales, tout en assurant les concertations souhaitables

6. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

La consommation foncière fait état de l'étendue brute de l'urbanisation sur les espaces naturels, agricoles ou en friche entre 1999 et 2009. Ce travail a été effectué par la CASA dans le cadre de l'élaboration du SCoT. Entre 1999 et 2009, 33 ha de terres ont été consommées sur le territoire de Villeneuve-Loubet, soit une augmentation de 6,4% de l'espace urbanisé en 10 ans. (La moyenne CASA est de + 10,5%). Parmi ces 33 ha consommés, 27% sont des terres agricoles et 73% des espaces naturels.

	Surface consommée entre 1999 et 2009 en ha	% de la surface totale consommée	% de la surface communale	Consommation tendancielle en ha entre 2009 et 2022
Espace consommé naturel	8,9	27,0	0,4	10,7
Espace consommé agricole	24,1	73,0	1,2	28,9
Surface consommée	33			39,6

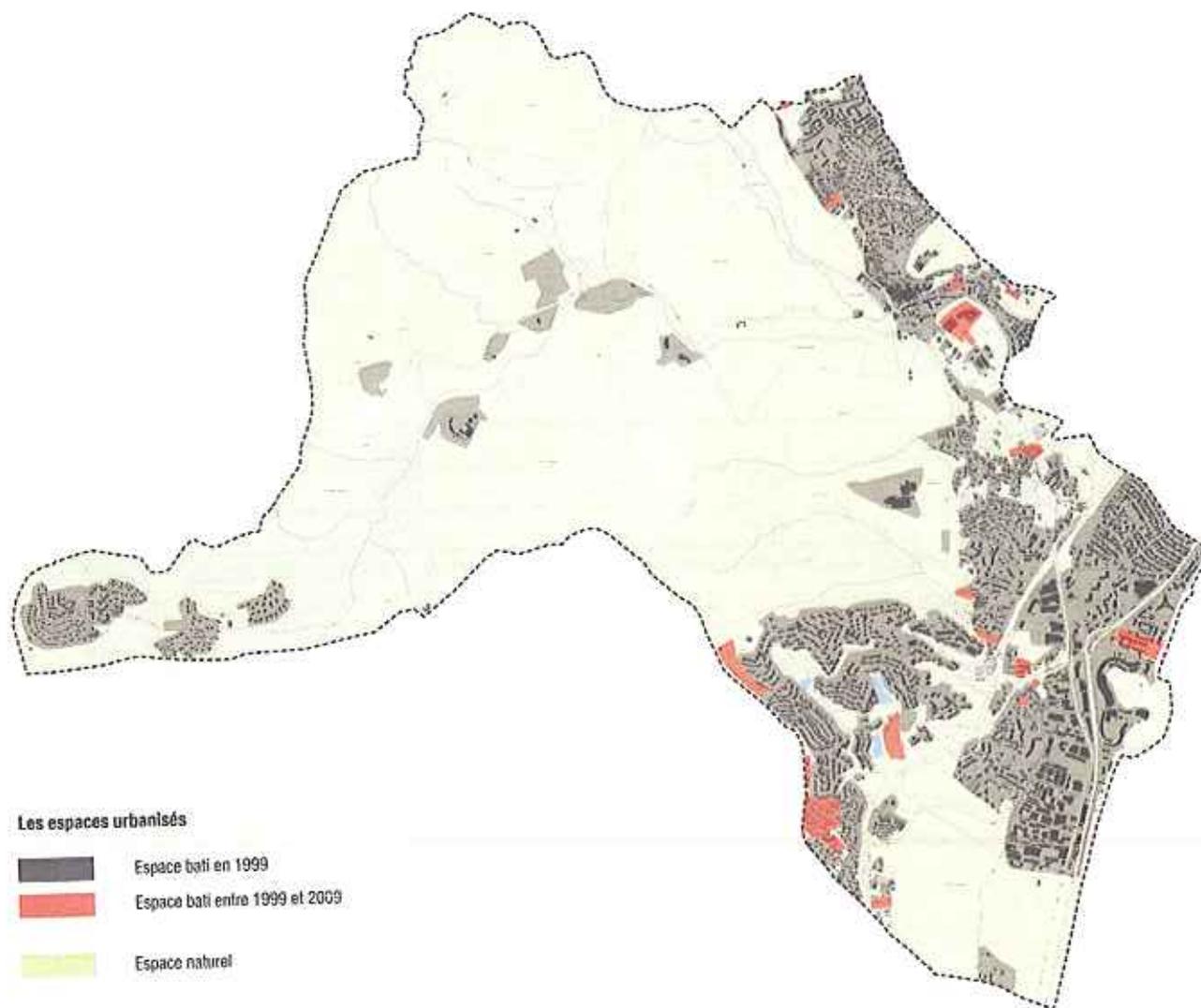


Figure 70 : Les espaces urbanisés

7. CARACTERISTIQUES DES SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

Les zones susceptibles d'être touchées de manière notables par la mise en œuvre du PLU sont les secteurs qui sont susceptibles d'être impactés directement ou indirectement par les orientations du document d'urbanisme et les futurs projets.

L'analyse qui suit propose d'apprécier la vulnérabilité de chaque site au regard de différents critères (environnementaux, paysagers, écologiques...). Cette sensibilité permettra de justifier la définition de mesures de réduction ou de compensation d'éventuels effets dommageables du PLU sur ces sites.

Sur la commune de Villeneuve-Loubet, 8 sites sont identifiés comme susceptible d'être touchés. Ce sont des sites de développement ou restructuration :

- Les Plans
- La Bermone
- Bouches du Loup
- Les Maurettes
- La Rocaille
- Les Essarts sud
- Le Mardaric



Figure 71 : localisation des sites susceptibles d'être touchés

7.1. LES PLANS

Situation et occupation du sol

Le site des Plans fait partie d'une ancienne plaine agricole, dont l'activité en régression a laissé place à des espaces urbanisés.

On trouve encore quelques espaces agricoles à proximité, occupés par du maraichage ou de l'horticulture (roseraie des Plans).

Le site a conservé son caractère agricole, marqué par la présence de terres de maraichage et de vergers bordées de canaux d'irrigations, de friches agricoles enherbées, et de quelques cabanons en ruines ou abris permettant le stockage des matériaux agricoles.

Cependant, le potentiel agricole de cette zone se trouve affaibli à plusieurs titres : le morcellement des terres agricoles, la proximité des zones urbanisées, la présence d'habitations au sein des espaces agricoles et les contraintes liées à l'inondabilité par le Loup.

Par ailleurs, la zone des Plans rassemble des équipements structurants à l'échelle de la commune :

- de nombreuses structures de sport : stades, gymnase, courts de tennis, circuit de karting et skate-park ;
- une médiathèque ;
- une salle communale ;
- un groupe scolaire.

Le site des Plans profite à ce titre d'un positionnement stratégique, à proximité directe du pôle d'équipements de la commune.

Le site est classé en II AU au PLU 2005, zone de développement résidentiel urbanisable en opération d'aménagement d'ensemble après la révision générale du PLU.

Sensibilités paysagères et écologiques

Le secteur des Plans fait partie du Site d'Importance Communautaire «Rivière et gorges du loup » (Natura 2000), et jouxte la Zone de Protection Spéciale des « Préalpes de Grasse » (Natura 2000). Il longe côté Sud le vallon des Fabrégouriers,

Une extension du parc naturel départemental des Rives du Loup créé par le Conseil Général des Alpes-Maritimes est à prévoir à proximité du site.

Le secteur des Plans est situé au sein du périmètre du site inscrit de la bande côtière de Nice à Théoule (n° 93I06051), un des sites pittoresques des Alpes-Maritimes

Les risques et nuisances

Concernant le risque Feu de forêts, étant donné l'éloignement des zones boisées, le site se situe en dehors des périmètres d'aléa, hormis le Nord-Ouest qui se trouve en zone bleue.

Le Loup passe à proximité du secteur des Plans, le long de la RD2, et le vallon des Fabrégouriers, un de ses affluents, longe le site au Sud.

Le site des plans est donc concerné par le risque d'inondation de ces deux cours d'eau. Le zonage du PPR (approuvé le 20 juillet 2000) classe :

- une grande partie du site en zone bleue, correspondant à un risque moyen ;
- le vallon des Fabrégouriers et ses abords en zone rouge, marquée par un risque fort.

Par ailleurs, situé le long de la RD2, le site subit des nuisances sonores liées au passage répété des automobiles et camions.

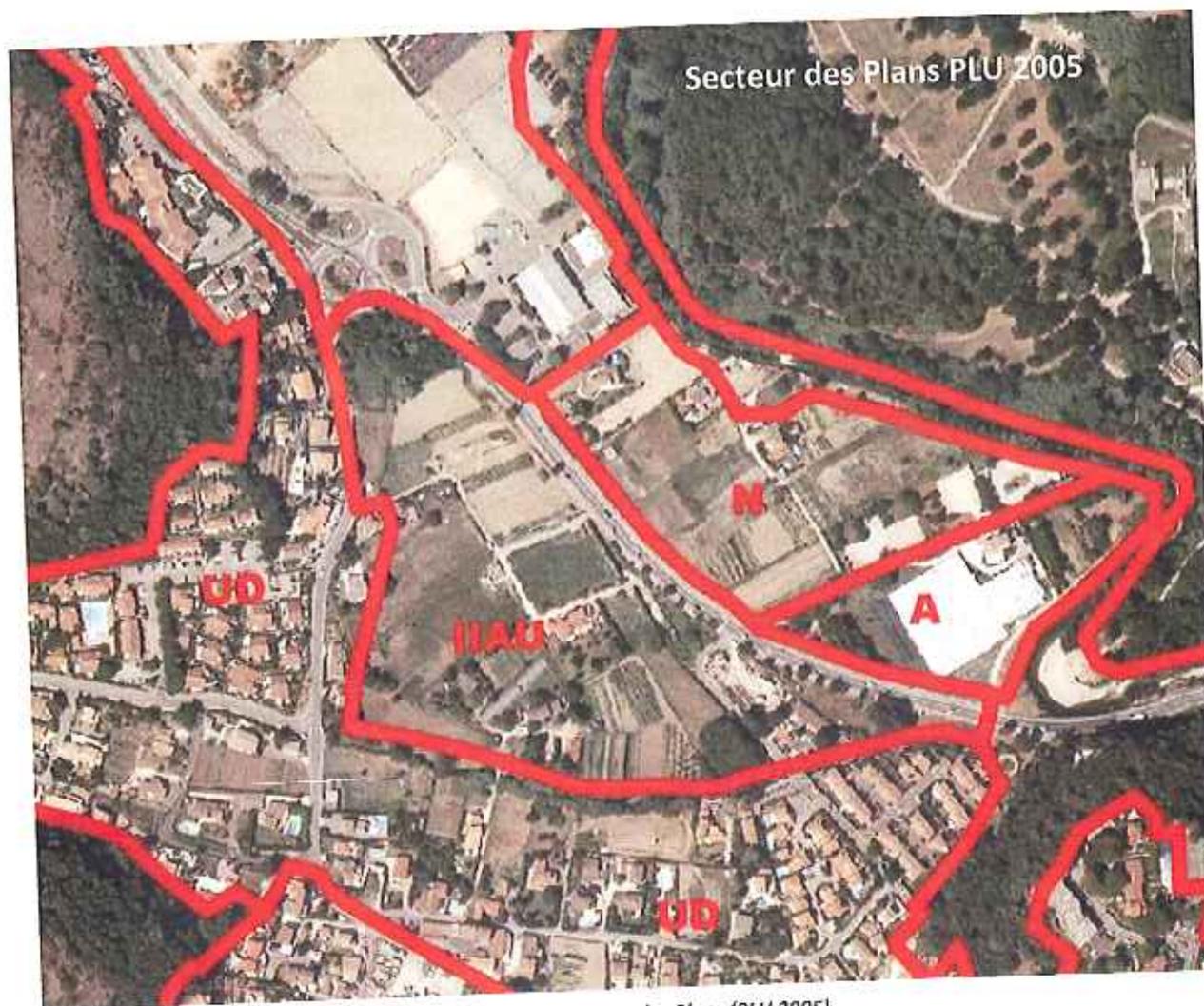


Figure 72 : Le secteur des Plans (PLU 2005)

7.2. LA BERMONE

Situation et occupation du sol

Le Bermone est un site « coincé » entre une zone d'habitat aggloméré à l'ouest et l'autoroute à l'est.

Le site est marqué par la présence d'espaces agricoles ou naturels en friche entouré d'espace d'habitats pavillonnaire plus ou moins dense.

Comme pour le site des plans, le potentiel agricole de ce secteur est limité par le morcellement des terres, sa contiguïté aux zones d'habitats...

Le site bénéficie en outre d'une bonne accessibilité automobile par sa proximité à l'échangeur autoroutier.

Au PLU de 2005, le secteur est classé en : UZe et UC. Uze est une zone d'équipements publics qui est restée partiellement vierge. La zone UC destinée à accueillir de l'habitat individuel présente elle aussi un espace en friche.

Sensibilités paysagères et écologiques

Le site est relativement éloigné des périmètres de protection et d'inventaires écologiques. Les périmètres les plus proche sont le SIC « Rivière et gorges du Loup » et la ZPS « Préalpes de Grasse » le long du Loup.

Sa position à proximité immédiate de zones urbaines et des axes de communication (autoroute, RD2) limite sa valeur en tant que support de la trame verte communale.

Comme la quasi-totalité de commune, le site de la Bermone est concerné par le classement en site inscrit « bande côtière de Nice à Théoule ».

Concernant le paysage, le site est peu visible, il est entouré de végétation plus ou moins dense, il est aussi clôturé par des murs relativement haut (excepté depuis le chemin des hautes Ginestières).

Risques et nuisances

La proximité de l'autoroute fait du site de la Bermone un secteur soumis à de fortes nuisances sonores.

Le risque inondation identifié dans le PPRI n'impacte pas le secteur. Néanmoins, le risque Feu de Forêt est présent. La façade ouest du secteur est classée en zone B1a du PPR et le reste du secteur en B2.



Figure 73 : Le secteur de la Bermone (PLU 2005)

7.3. BOUCHES DU LOUP

Situation et occupation du sol

Densément urbanisé, ce secteur se situe à l'extrémité nord de la commune, le long du Loup à proximité du Littoral. Un tissu dense de maisons individuelles y prend place. Cette espace est ceinturée, au nord par le Loup, au sud par la RD6098 qui longe le littoral et à l'ouest par l'autoroute.

Bien que très peu représentée, la végétation y est présente grâce aux jardins des maisons individuelles et le périmètre de captage d'eau. Au PLU de 2005, le secteur est classé en zone UCb, Nw et Npr. UCb est un secteur spécifique à ce lotissement des « bouches du Loup » dans lequel le COS est fixé à 0,40 et l'implantation par rapport aux limites séparatives diffère des autres secteurs UC. La zone Nw désigne le périmètre de captage d'eau potable et Npr la zone protégée par application de la loi Littoral.

Sensibilité paysagère et écologiques

La sensibilité écologique du site est très importante. En effet, 3 des 4 sites Natura 2000 de la commune s'y rejoignent :

- SIC Rivière et gorge du Loup
- SIC Baie et Cap d'Antibes
- ZPS Préalpes de Grasse

Les constructions, étant de faible hauteur par rapport à l'ensemble Marine Baie des Anges, le secteur passe relativement inaperçu dans le paysage. Néanmoins, l'urbanisation de ce secteur à participer à l'artificialisation du littoral et donc à la détérioration de sa qualité paysagère.

Risques et nuisances

La RD 6098 et l'autoroute sont source de nuisances sonores sur ce secteur et affectent les façades est et ouest de la zone. Concernant les risques, de par son caractère fortement urbanisé, le secteur n'est pas soumis au risque feu de forêt. Mais, le PPR inondation est présent sur une grande partie de la zone, avec des secteurs classés en zone rouge et bleue. Par ailleurs, le risque d'érosion du littoral se manifeste sur la bande sud du secteur.

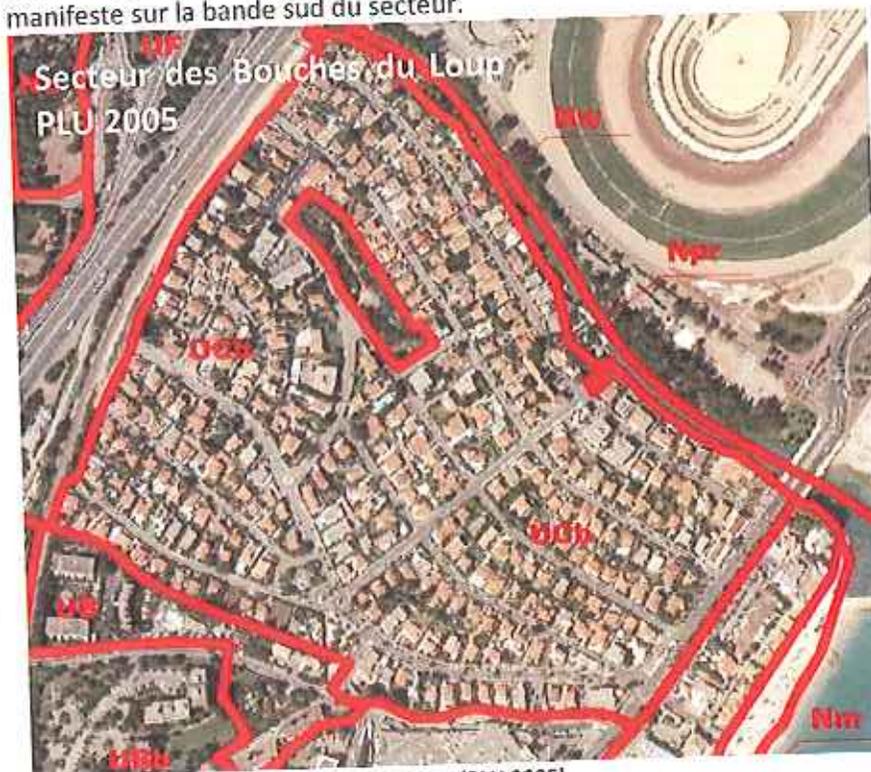


Figure 74 : Le secteur des Bouches-du-Loup (PLU 2005)

7.4. LES MAURETTES

Situation et occupation du sol

Le secteur des Maurettes, situé au sud de la commune, sur la plaine littorale est classé secteur à enjeux par la Directive Territoriale d'Aménagement. Ce quartier est en mutation/ restructuration depuis 1995, des logements neufs côtoient des activités économiques pour favoriser la mixité urbaine. Le principal atout de ce secteur est son accessibilité (route et gare) et sa proximité au littoral. Ce quartier n'est que très peu végétalisé, les parkings des activités commerciales prennent une place importante le long de la RD 6007.

Au PLU de 2005, le secteur se divise en deux bandes. Celle le long de la RD est classée en UZs, celle plus en retrait en UB.

La zone UB désigne une partie du territoire communal composé d'ensembles d'habitat collectif de hauteur et de densité moyenne.

La zone UZs est délimitée un espace d'activités et de commerce.

Sensibilité paysagère et écologiques

Située en entrée de ville sud, ce secteur possède un enjeu paysager important. L'hétérogénéité du bâti et l'absence de végétalisation le pénalisent par une qualité de cadre de vie médiocre.

D'un point de vue écologique, le site, très artificialisé se trouve néanmoins à proximité immédiate d'espace de grande qualité écologique : le site Natura 2000 Cap et Baie d'Antibes sur sa façade est et l'espace Naturel de Vaugrenier au sud. Son rôle dans la trame verte et bleue de la commune pourrait être amélioré par la végétalisation de quelques espaces qui le rendraient plus perméable aux échanges écologiques.

Risques et nuisances

Le nord du secteur est concerné par le risque inondation (PPRi) tandis que le sud-ouest de la zone UB est classé en zone B2 (risque faible) au PPR incendies de forêts.

Les nuisances sonores affectent la façade est du secteur, proche de la RD6007 et de la voies ferrée.



Figure 75 : Le secteur des Maurettes (PLU 2005)

7.5. LA ROCAILLE

Situation et occupation du sol

Le secteur est situé entre l'autoroute et le secteur de Maurettes précédemment décrit. Légèrement en dénivelé vers le littoral, ce secteur d'habitat est fortement végétalisé. Des serres prennent place à l'extrémité sud de la zone. En outre, les typologies urbaines sont hétérogènes mais la végétation et l'harmonisation des hauteurs (maisons individuelles groupées, petits collectifs...) confèrent une identité au quartier. De nombreuses dents creuses peuvent constituer un potentiel de densification important.

L'ensemble du secteur est classé en zone UC du PLU 2005. Même si ce secteur présente de l'habitat collectif, la zone UC désigne un espace d'habitat individuel de moyenne densité.

Sensibilité paysagère et écologique

Situé au sud de l'autoroute, ce secteur est relativement éloigné des périmètres Natura 2000. Mais, il jouxte le parc départemental de Vaugrenier.

Comme l'ensemble de la commune le secteur est incluse dans le site inscrit Bande côtière de Nice à Théoule.

Risques et nuisances

Le nord du secteur est affecté par le bruit de l'autoroute. Le risque incendies de forêt est présent sur la totalité du secteur (classé en B2).



Figure 76 : Le secteur de la Rocaille (PLU 2005)

7.6. LES BAUMETTES

Situation et occupation du sol

Ce secteur à proximité immédiate de l'autoroute, est actuellement occupé par des serres. Il est directement relié au littoral par une passerelle au-dessus de l'autoroute : Avenue des Baumettes et se situe à proximité du quartier privé des haut de Vaugrenier.

Le secteur est classé en IIAU, secteur de développement résidentiel dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la définition d'un schéma d'organisation d'ensemble et à la réalisation d'équipement de viabilité.

Sensibilité paysagère et écologique

Situé en contre-haut de l'autoroute, l'entrée nord du secteur offre un point de vue remarquable sur les bâtiments de la Marina Baie des Anges. Le secteur est inclus dans le site inscrit Bande côtière de Nice à Théoule. Le secteur n'est concerné par aucun périmètre de protection écologique. De plus, son rôle dans la trame verte et bleue est limité par sa contiguïté à l'autoroute et à ces nuisances.

Risques et nuisances

La proximité de l'autoroute induit des nuisances sonores relativement élevées.

La totalité du secteur est classé en B2 du PPR incendies de Forêts.

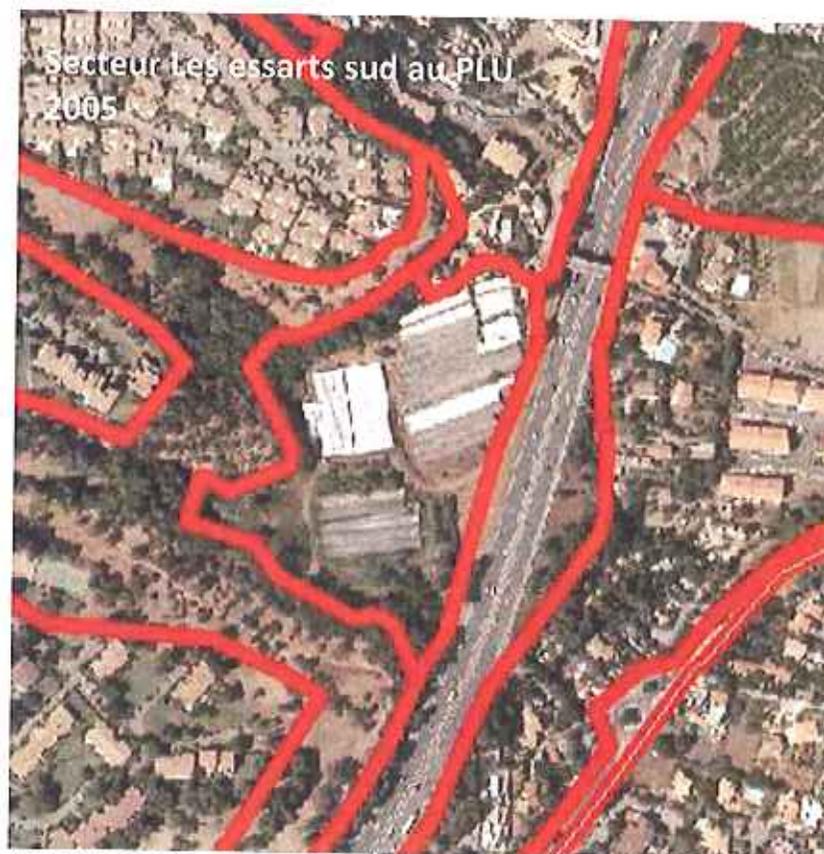


Figure 77 : Le secteur des essarts Sud (PLU 2005)

7.7. LE MARDARIC

Situation et occupation du sol

Ce secteur sensible s'étend le long de la route de Grasse.

Les abords de cette route sont fortement boisés, avec depuis le village, une zone agricole puis une sécession d'espaces naturels et de zone d'activités (touristiques, carrières, enfouissement). Un golf et des terrains de tennis prennent place le long de la route.

Ainsi, le zonage du PLU de 2005 identifié des secteurs agricoles et naturels mais aussi :

- Une zone UZk correspondant à la plate-forme technique
- Deux zones Nt d'hébergement touristique de plein air
- Et une zone IAUze, fortement boisée et réservée aux équipements collectifs dans le secteur d'extension de Sophia-Antipolis.

Sensibilité Paysagère et écologique

D'un point de vue écologique, le site ne fait pas l'objet de périmètre de protections. Néanmoins, les abords fortement boisés ainsi que le massif du Terme Blanc peuvent constituer un espace d'échange pour la trame verte du territoire.

Concernant le paysage, la végétation masque les vues depuis la route de Grasse, ainsi, l'impact visuel des aménagements est limité. Cette végétation limite aussi les points de vue sur la tour de la Madonne.

Comme la totalité de la commune, le secteur est inclus dans le site inscrit Bande côtière de Nice à Théoule.

Risques et nuisances

La voie départementale est relativement passante, les nuisances sonores liées à la route peuvent être significative. De plus l'installation des activités de carrières et d'enfouissement augmente le trafic poids lourd. De par la présence du Mardaric, le risque inondation est très présent. Le sud de la route de Grasse est en zone bleue et rouge de PPRI.

Le risque incendies de forêts y est aussi présent. L'ensemble des espaces naturels (excepté la zone IAUze) sont classés en R (risque fort). Le secteur UZk est en B1 (zone de risque modéré). Le golf et les terrains de tennis sont en B1a et IAUze en B0.

Les secteurs Nt et N d'enfouissement sont classés en B2 (risque faible).

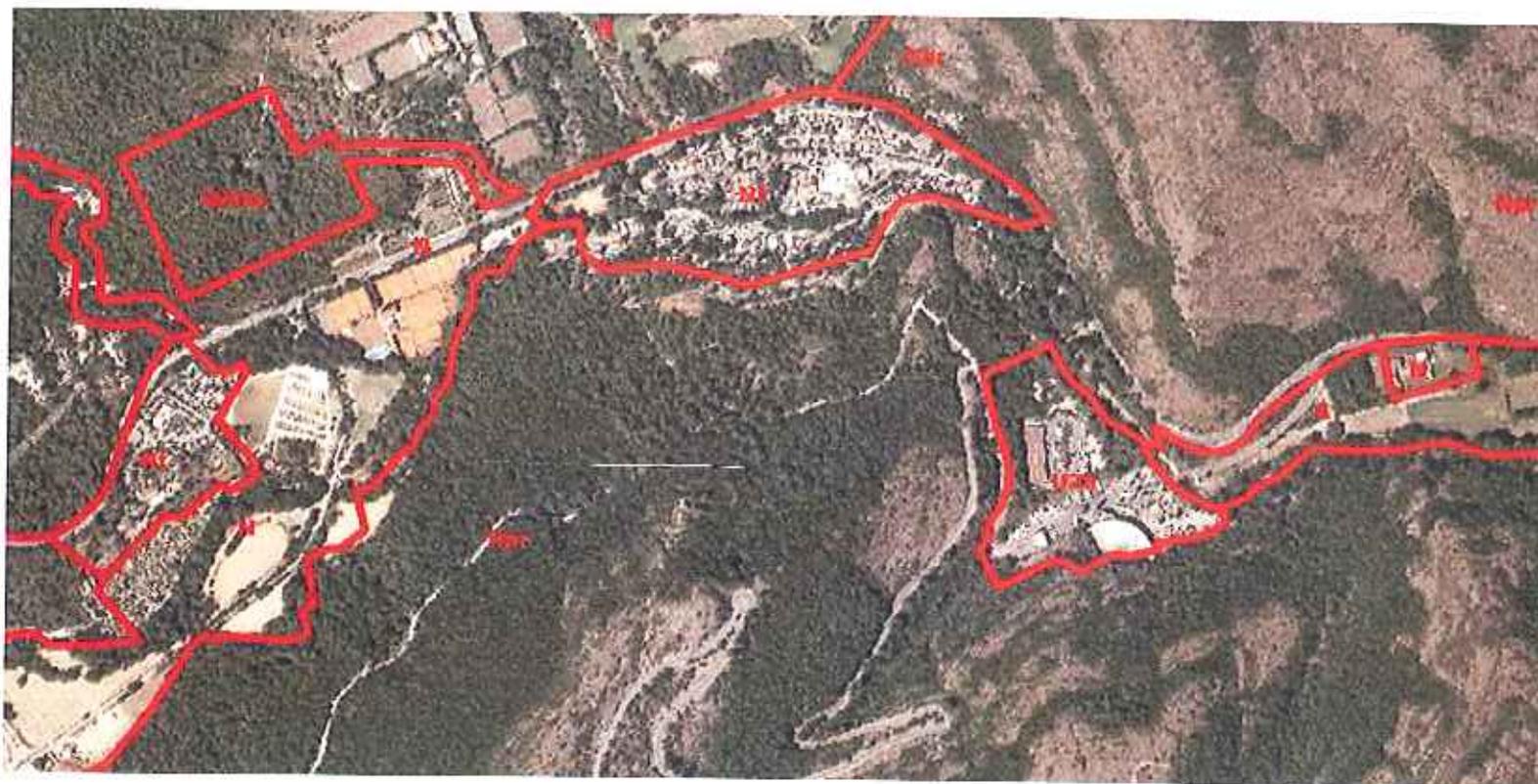


Figure 78 : Le secteur du Mardaric (PLU 2005)

— 1 —

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200

8. DEFINITION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Thématiques	Enjeux identifiés
Composantes Paysagères	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation des grandes entités paysagères - Limiter l'urbanisation sur les coteaux fortement visible - Améliorer la qualité paysagère des entrées de ville
Milieux Naturels et Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Protection des espaces d'intérêt écologique - Protection et restructuration des corridors écologiques de la trame verte et bleue - Protection des bords et des ripisylves des cours d'eau
Ressources Naturelles et qualité des milieux	<ul style="list-style-type: none"> - Résorptions des anciennes zones d'activités polluantes - Prise en compte de la pollution des milieux notamment par le ruissellement - Limitation des besoins en eau potable - Limitation des besoins énergétiques dans les transports et les bâtiments
La gestion des risques et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation de l'occupation du sol en fonction de la proximité des voies bruyantes - Limitation de l'exposition des biens et des personnes face aux risques par la prise en compte des PPR - Prise en compte de l'aléa érosion du littoral

