

Projet d'aménagement « Les Gaveliers Nord »
MANDELIEU-LA-NAPOULE (06)

ANNEXE 1
DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL



SOMMAIRE

Avant-Propos	3
Partie 1 : Etude sur la biodiversité	4
1. Localisation du projet et méthodologie	4
1.1. 1. Présentation du secteur d'étude et du périmètre d'étude	4
1.2. 2. Méthodologie	6
2. Présentation des périmètres d'inventaires patrimoniaux et de protections	8
2.1. Les ZNIEFF – Périmètre d'inventaires	8
2.2. Les Sites Natura 2000 – Périmètre de protection réglementaire	9
2.3. Zones humides	10
2.4. Sites inscrits	11
3. Etat initial sur la biodiversité	12
3.1. Législation relative au statut de protection des espèces.....	12
3.2. Résultats des observations de terrain	15
4. Préconisations de mesures en vue de préserver le milieu naturel	44
Partie 2 : Etude paysagère	45
Partie 3 : Etude hydraulique	46

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation générale du secteur d'étude.....	4
Figure 2 : Localisation du périmètre de projet	5
Figure 3 : Périmètres ZNIEFF	8
Figure 4 : Localisation des périmètres Natura 2000	9
Figure 5 : Localisation des zones humides.....	10
Figure 6 : Localisation des sites inscrits	11
Figure 7 : Liste des espèces floristiques protégées ou ayant un statut à préserver.....	15
Figure 8 : Répartition de la flore protégée, commune et de la flore envahissante autour du périmètre d'étude.....	17
Figure 9 : Enjeux sur la flore	18
Figure 10 : Localisation des reptiles et des amphibiens	20
Figure 11 : Insectes.....	21
Figure 12 : Mammifères protégés	23
Figure 13 : Répartition des oiseaux	25
Figure 14 : Répartition de l'araignée patrimoniale.....	26
Figure 16 : Habitats naturels et anthropisés	37
Figure 17 : Schéma du réseau écologique.....	38
Figure 18 : Continuités écologiques	40

AUTEURS :

TINEETUDE INGENIERIE

30 Chemin de Saint-Pierre

06620 LE BAR-SUR-LOUP

Tel : 09 84 49 22 00

Port : 06 84 75 62 01

Fax : 09 89 49 22 00

Mail : contact@tineetude-ingenierie.fr

Chef de projet : VENAT –BONNOUVRIER Séverine

AVANT-PROPOS

La société AEI Promotion, Maître d'Ouvrage, assistée par la ville de Mandelieu-la-Napoule souhaite aménager un secteur en résidences collectives et individuelles au sein du site « Les Gaveliers Nord » sur la commune de Mandelieu-la-Napoule, dans le département des Alpes Maritimes.

Dans le cadre de la **demande d'examen au cas par cas** dans le cadre de la modification du PLU sur ce secteur, un diagnostic environnemental a été réalisé sur le secteur du projet en vue d'identifier les enjeux environnementaux sur le périmètre d'étude relatif au projet.

Le présent dossier, **diagnostic environnemental**, a été établi en **complément d'une étude écologique réalisée par le bureau d'étude Burotika** (cf. *annexe 6*) permettant de présenter les enjeux environnementaux ainsi que les mesures mises en œuvre en faveur de la biodiversité et de la préservation des continuités écologiques.

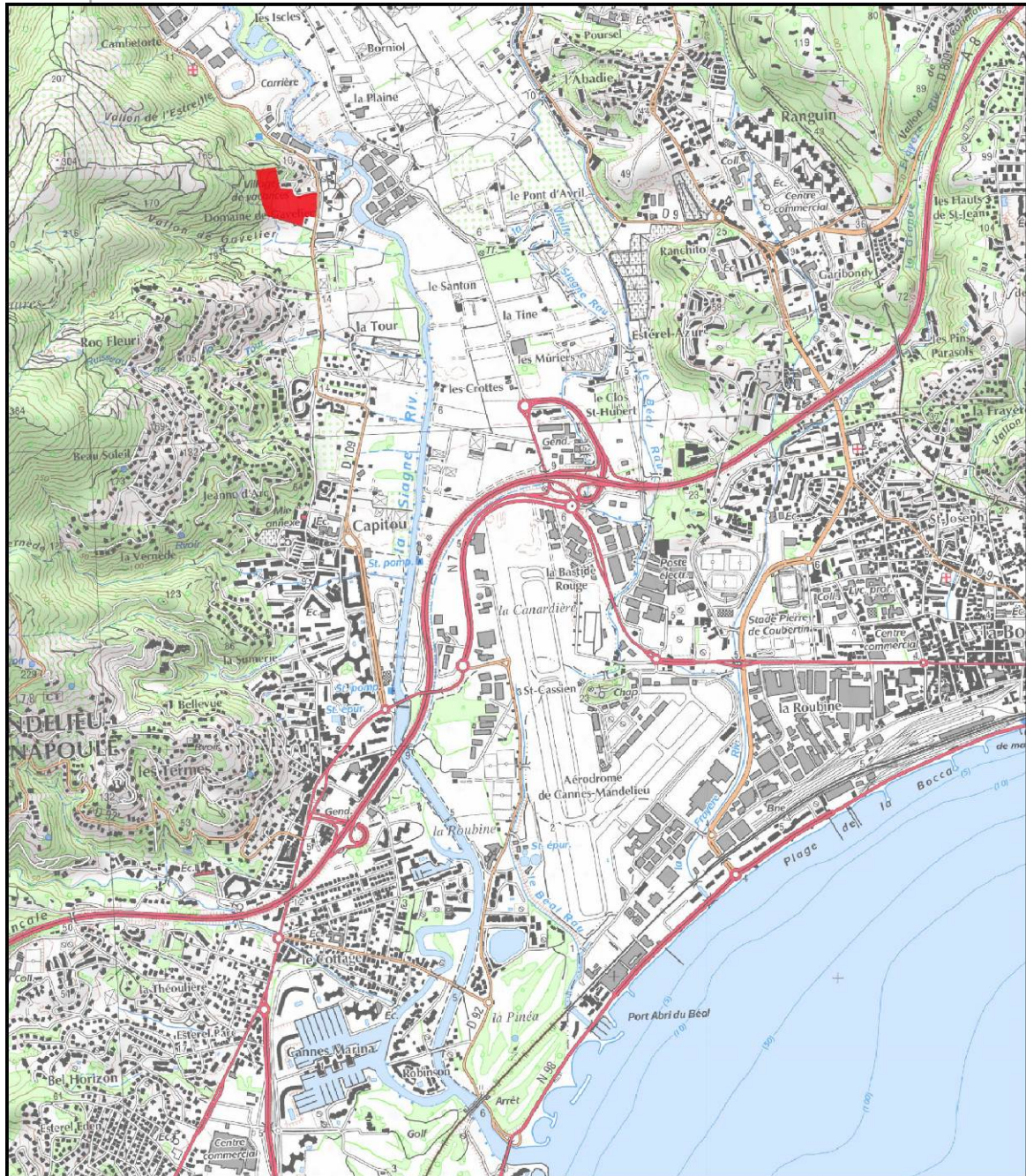
PARTIE 1 : ETUDE SUR LA BIODIVERSITE

1. LOCALISATION DU PROJET ET METHODOLOGIE

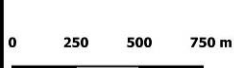
1.1. 1. Présentation du secteur d'étude et du périmètre d'étude

Le secteur d'étude se situe sur la commune de Mandelieu-la-Napoule, au Nord du territoire communal en limite avec la commune de Pégomas, au sein d'un quartier nommé « Gaveliers Nord », accessible depuis la RD 109.

La carte ci-après localise le secteur des Gaveliers Nord à Mandelieu.



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Localisation du périmètre d'étude



Légende

 Périmètre d'étude



Source : Scan25 IGN- Conception : TINEETUDE

Figure 1 : Carte de localisation générale du secteur d'étude

Le périmètre d'étude est délimité et représenté sur la carte suivante, ce périmètre étant le secteur prospecté et étudié dans le cadre de l'étude environnementale du projet d'aménagement de la résidence.

Il correspond :



- à l'emprise de l'implantation des différents bâtiments,
- à l'emprise du futur bassin de rétention des eaux pluviales,
- à l'emprise des cheminements piétons et des aménagements connexes,
- à l'emprise de la voie d'accès et de circulation,
- au espaces verts et paysagers.



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Vue aérienne

0 50 100 150 m

Légende

-  Périmètre d'étude
-  Bâti existant



Source : BingAerial- Conception : TINEETUDE

Figure 2 : Localisation du périmètre de projet

1.2. 2. Méthodologie

1.2.1. Recueil préliminaire d'informations

Les travaux préparatoires à la campagne de terrain ont consisté, tout d'abord, à **consulter les différentes études, inventaires et cartographies concernant directement le périmètre d'étude**. Cette étude bibliographique préliminaire a permis de prendre connaissance et de localiser les enjeux répertoriés sur l'aire d'étude : habitats naturels et espèces susceptibles d'être rencontrés, périmètres de protection réglementaires et contractuels (Natura 2000, Parc National, DOCOB, etc.), périmètres d'inventaires (ZNIEFF), et tout autre enjeu répertorié.

Les données bibliographiques collectées et les organismes contactés sont synthétisés dans le tableau ci-dessous, en fonction des différentes thématiques de l'état initial de l'environnement :

Thématique de l'environnement		Sources bibliographiques Organismes contactés
Présentation de l'aire d'étude	Situation géographique	- Carte IGN au 1/25000 ; - Géoportail ;
	Etudes antérieures	<i>Pas d'études antérieures</i>
Milieu naturel	Périmètres d'intérêt écologique	- FSD, Cahiers d'habitat Natura 2000 ; - Document d'Objectifs des sites - Fiches ZNIEFF - DREAL PACA.
	Habitats, faune, flore et équilibres biologiques	- Faune-Paca ; - Silene Faune - DREAL PACA ; - Silene Flore - DREAL PACA ; - INPN (données communales, protection et écologie par espèce, liste et livre rouge) ; - IFN V2.

1.2.2. Investigations de terrain

Les prospections de terrain ont pour but d'acquérir des données naturalistes pour affiner, compléter et actualiser les données préalablement récoltées. Elles permettent d'obtenir une bonne connaissance du milieu naturel, préalablement au démarrage des travaux et d'identifier les éventuels enjeux sur la biodiversité.

1.2.3. Périmètre de prospection

Les prospections de terrain ont été conduites sur l'ensemble de la parcelle relative au secteur Gaveliers Nord et ses alentours.

1.2.4. Protocole

Le périmètre d'étude a été parcouru lors de plusieurs visites de terrain (*cf. tableau ci-dessous*) :

Observateur	Date	Groupes observés	Conditions météorologiques
Joss DEFFARGES	13/01/2020 10-25/02/2020 09-21/03/2020 03-15-29/04/2020 14-20/05/2020 02-09-27/06/2020 15-23-25/07/2020 09-10/08/2020 07-14-15- 23/09/2020	Flore habitats naturels	et (<i>Cf ci-dessous</i>)
Séverine VENAT	14/01/2020	Flore habitats naturels	et Nuageux, températures basses le matin, éclaircie l'après-midi
Séverine VENAT	14/10/2020	Paysage continuités écologiques	et Eclaircie en début d'après-midi, temps se couvrant annonçant la pluie

Sur l'ensemble des 21 visites naturalistes, la météo a été clémente et a permis la détection dans d'excellentes conditions de la flore et de la faune. 12 visites étaient initialement prévues, mais il est apparu rapidement que des visites complémentaires, en particulier des visites nocturnes pour la détection des espèces remarquables de la Znieff voisine, les 20 mai et le 2 juin, le 9 et 10 août, le 14 et le 15 septembre, et des visites ciblées sur la confirmation de la nidification suspectée de certains oiseaux le 25 juillet 2020 ou de la présence de certains reptiles ou insectes le 23 septembre 2020, étaient nécessaires pour obtenir le statut de certaines espèces dans la zone d'inventaires et dans l'aire d'étude.

Les visites de terrains consistent en :

- **La prise de clichés photographiques** du paysage perçu depuis les zones fréquentées au sein et aux abords de l'aire d'étude (perception proche et lointaine) ;
- **La réalisation de croquis** et de vue en plan schématiques permettant la description des éléments identifiés sur site (habitats naturels, type d'emprise, localisation de bâti, situation des voies de déplacement et des réseaux aériens, localisation et description du réseau hydrographique, localisation d'éléments particuliers observés, etc.) ;
- **La détermination et la localisation des espèces** contactées. La faune a été étudiée par des observations directes, des relevés d'indices de présence, etc. Les espèces floristiques observées ont été inventoriées et regroupées par grandes unités de végétation. Ce relevé botanique a permis de réaliser une cartographie et une description analytique des communautés végétales observées. *Une attention particulière a été menée sur la localisation des vieux arbres ayant un intérêt écologique et paysager.*

Les prospections faune ont été axées sur la recherche d'espèces "patrimoniales" à protéger. La mise en évidence du caractère patrimonial des espèces repose sur plusieurs sources :

- les annexes des Directives communautaires "Habitats" (92/43/CEE) et "Oiseaux" (2009/147/CE) qui déterminent les espèces d'intérêt communautaire ;
- les listes réglementaires nationales et régionales de protection des espèces ;
- la réglementation préfectorale du Var ;
- la liste rouge UICN des espèces menacées en France ;
- la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF.

Les habitats naturels et les espèces à enjeux (espèces protégées, espèces déterminantes de ZNIEFF et espèces menacées) observés dans la zone d'étude ont été géo-localisés par un pointage sur photo aérienne.

2. PRESENTATION DES PERIMETRES D'INVENTAIRES PATRIMONIAUX ET DE PROTECTIONS

2.1. Les ZNIEFF – Périmètre d'inventaires

Une ZNIEFF est une **Zone Naturelle** présentant un **Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique** ayant fait l'objet d'un **inventaire scientifique** national pour le compte du Ministère de l'Environnement. C'est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les **ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional,
- les **ZNIEFF de type II**, qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF de type I peut être incluse dans une ZNIEFF de type II.

L'inventaire ZNIEFF est un **outil de connaissance**. Il ne constitue pas une mesure de protection réglementaire. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la **préservation du patrimoine naturel**.

Le périmètre d'étude se situe en dehors des ZNIEFF autour du périmètre de projet mais à une centaine de mètres du périmètre ZNIEFF type II Plaine de la Siagne

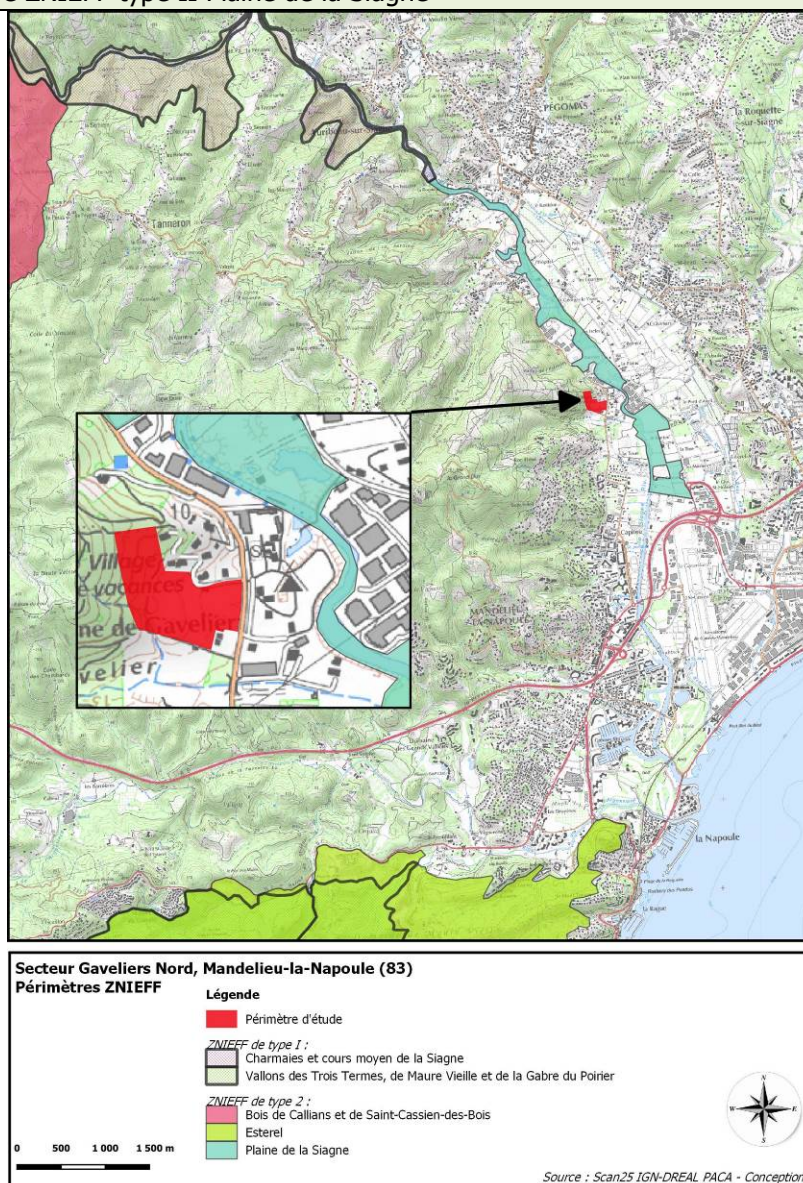


Figure 3 : Périmètres ZNIEFF

2.2. Les Sites Natura 2000 – Périmètre de protection réglementaire

La démarche Natura 2000 vise à créer au niveau européen un réseau de sites afin de préserver la diversité du patrimoine biologique. Ce réseau Natura 2000 a pour objet de maintenir ou de rétablir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Il est mis en place en application de deux directives :

- La "**directive Habitat**" n° 92/43/CEE impose la délimitation de zones de conservation des habitats naturels représentatifs d'écosystèmes spécifiques à chaque région biogéographique. Les sites désignés au titre de la directive Habitats sont des zones spéciales de conservation (**ZSC**) ; avant leur désignation, ils sont appelés sites d'importance communautaire (**SIC**).
- la "**directive Oiseaux**" n° 79/409/CEE impose la délimitation de zones destinées à la nidification d'oiseaux sauvages menacés d'extinction. Les sites désignés au titre de la directive Oiseaux sont des zones de protection spéciale (**ZPS**) ; avant leur désignation officielle, ils sont appelés zones d'importance pour la conservation des oiseaux (**ZICO**).

Le périmètre d'étude se situe en dehors des sites Natura 2000 présents autour du périmètre et à plusieurs kilomètres des premiers sites.

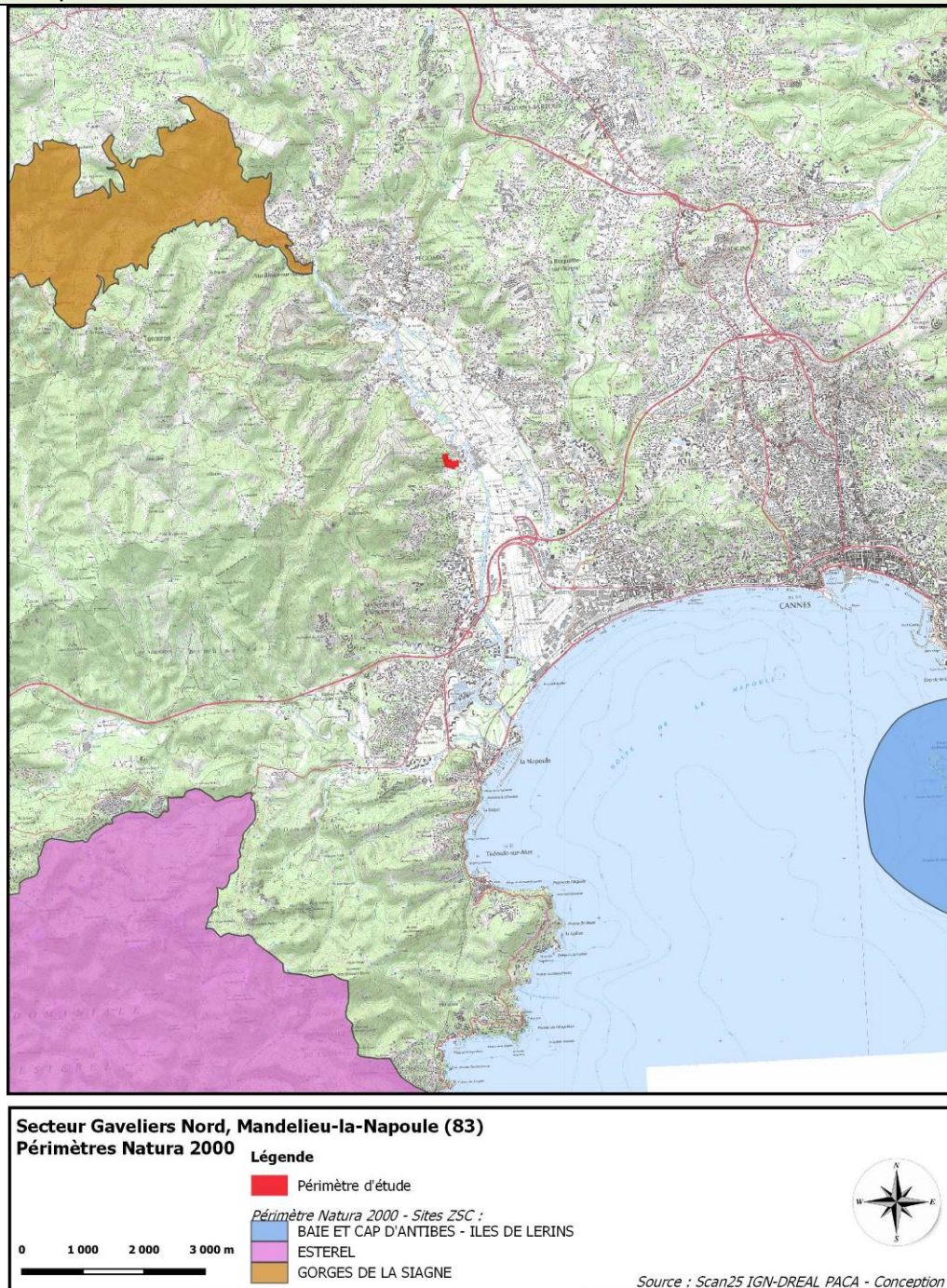


Figure 4 : Localisation des périmètres Natura 2000

2.3. Zones humides

Les zones humides sont des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, caractérisées par la présence d'eau, en surface ou dans le sol. Il peut s'agir des marais, tourbières, étangs, etc...

Ces zones humides couvrent 6,4 % de la surface des continents et abritent une biodiversité exceptionnelle dont 40 % des espèces de la planète. Elles jouent également un rôle primordial dans la régulation des eaux superficielles, l'épuration et la prévention des crues.

Source : <http://www.zones-humides.org/>

Cependant, ces milieux sont fragiles et sont en régression en France et en PACA, il importe donc de préserver toutes zones humides en y excluant tout aménagement ou construction (y compris toute opération de remblai ou déblai).

A ce jour, aucune zone humide n'est recensée sur le périmètre d'étude. Au plus proche, la vallée de la Siagne, se situant à quelques centaines de mètres du périmètre de projet.

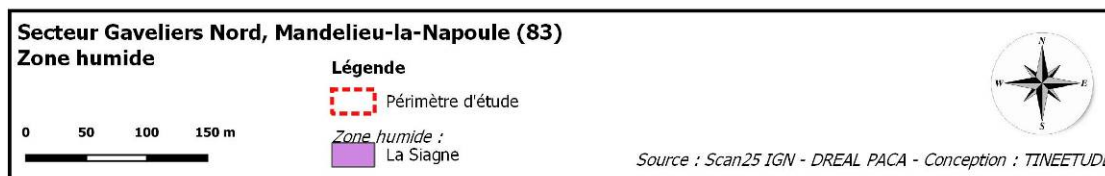
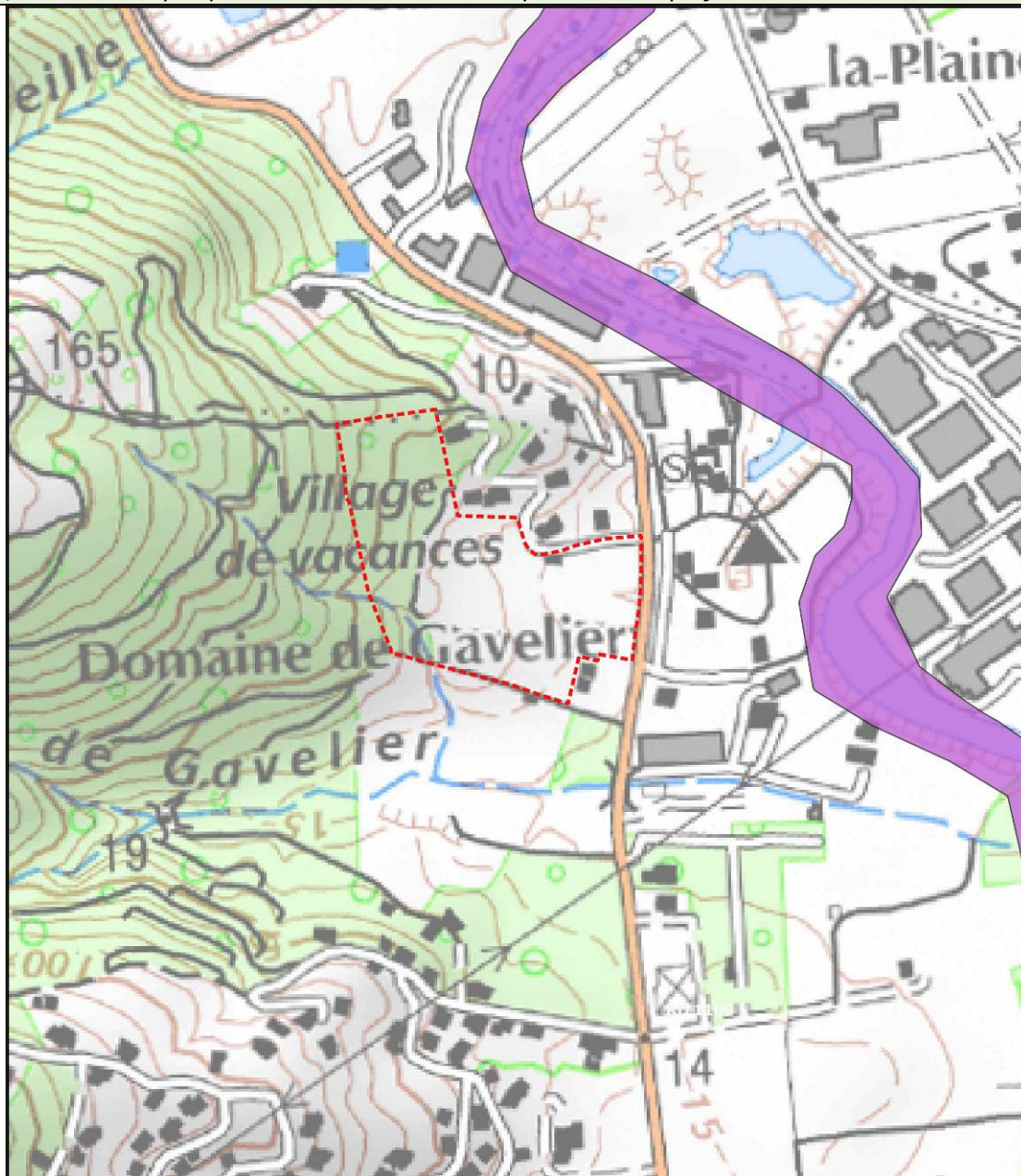


Figure 5 : Localisation des zones humides

2.4. Sites inscrits

• Définition des sites inscrits et sites classés

Un espace naturel, un monument et tout secteur ayant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque peut être protégé selon deux niveaux de protection :

- L'inscription garantie une protection minimale en soumettant tout changement d'aspect du site à déclaration quatre mois avant le commencement des travaux.
- Le classement garantie une protection renforcée en soumettant à autorisation spéciale la réalisation de tous travaux modifiant l'aspect du site.

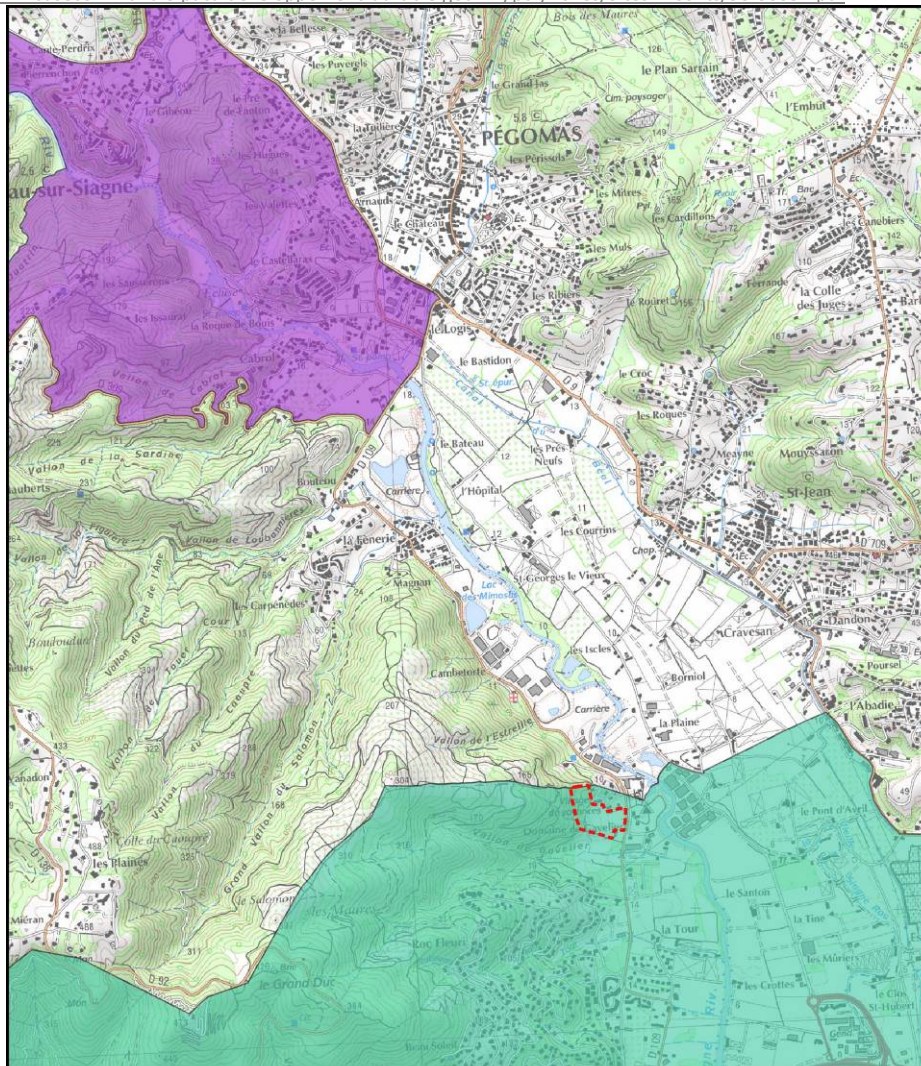
• Description du site inscrit « Bande côtière de Nice à Théoule »

Le périmètre de projet est intégralement dans le périmètre du site inscrit « Bande côtière de Nice à Théoule ».

Ce site couvre une partie du paysage côtier entre St Laurent du Var et Théoule. Il est composé de nombreux villages perchés, de plusieurs cours d'eau qui sillonnent ce plateau, d'une végétation luxuriante et exotique et d'un climat particulièrement clément. Ainsi, ce territoire prisé est mis en danger par une expansion urbaine rapide et anarchique.

C'est pourquoi ce site a été classé par arrêté du 10 octobre 1974 afin d'assurer la surveillance de nombreux projets et la protection de ce vaste territoire.

Source : http://www.basecommunale.paca.developpement-durable.gouv.fr/pdf/fiches/Sites_inscrits/93106051.pdf



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)


Périmètres des sites inscrits

Légende

 Périmètre d'étude

Sites inscrits :

 Bande côtière de Nice à Théoule

 Village d'Auribeau sur Siagne et abords



Source : Scan25 IGN-DREAL PACA - Conception :

Figure 6 : Localisation des sites inscrits

3. ETAT INITIAL SUR LA BIODIVERSITE

L'étude écologique du milieu naturel correspond à un relevé de la faune et flore sur le périmètre d'étude défini en début de dossier.

L'objectif de cette étude est de déterminer les espèces faunistiques et floristiques avérées et potentielles sur ce secteur d'emprise. Ce relevé partiel indique les enjeux sur la biodiversité.

La **présentation des résultats des relevés** est indiquée ci-dessous pour chaque taxon considéré. Les espèces recensées ont été recherchées au sein du périmètre d'étude relatif à l'emprise probable du projet d'aménagement de la station d'épuration sur l'Ile du Levant.

3.1. Législation relative au statut de protection des espèces

La protection de la flore et de la faune est inscrite dans un ensemble de textes de loi, directives européennes et conventions, ayant une portée internationale à départementale.

LES ENGAGEMENT INTERNATIONAUX

■ **La Convention de Berne** (1979) vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels en Europe, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction.

- L'annexe I fixe une liste d'espèces de flore sauvage que les Etats signataires doivent protéger. Sont interdits : la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnel de ces plantes.
- L'annexe III liste les espèces dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection.

■ **La Directive Européenne « Habitats, Faune, Flore »** (1992), plus communément appelée Directive Habitats, a pour objet d'assurer le maintien de la diversité biologique par la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- L'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- L'annexe II contient une liste des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire pour la désignation des mêmes ZSC.
- L'annexe IV regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
- L'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation est susceptible de faire l'objet de mesures de gestion.

LA REGLEMENTATION FRANCAISE

La réglementation relative à la protection de la flore sauvage repose principalement sur le **régime de protection stricte** défini par l'article L.411-1 du code de l'environnement (réglementation dite "espèces protégées" qui interdit certaines activités), et sur le **régime d'autorisation** défini par l'article L.412-1 du code de l'environnement (réglementation dite "cueillette" qui concerne de nombreuses espèces régulièrement récoltées pour divers usages).

■ La protection stricte ou réglementation espèces protégées

Les espèces protégées sont définies par arrêtés ministériels. Il existe un arrêté portant sur la liste des **espèces protégées pour l'ensemble du territoire français (arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié)**. Cet arrêté distingue deux listes d'espèces : l'annexe I identifie une liste d'espèces strictement protégée, l'annexe II concerne les espèces dont certaines activités sont interdites, d'autres étant soumises à autorisation.

La liste nationale est complétée par l'**arrêté ministériel du 9 mai 1994** qui fixe la **liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur**. Cet arrêté identifie les espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement sont interdits en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (article 1^{er}) et **sur le territoire du département du Var** (article 5).

■ Le régime d'autorisation

L'**arrêté préfectoral du 20 aout 1990** réglemente la cueillette de certaines espèces végétales protégées dans le Var :

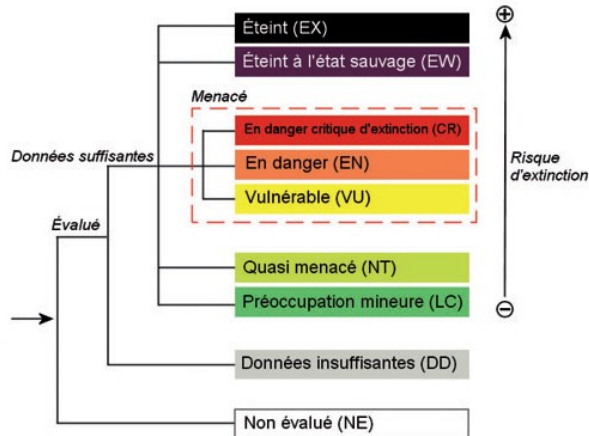
- L'article 1 liste les espèces dont le ramassage ou la récolte et la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits,
- L'article 2 liste les espèces dont la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits.

LIVRES ROUGES ET LISTES ROUGES

Les livres rouges et les listes rouges visent à dresser un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle d'un territoire. Ils n'ont **pas de rôle réglementaire**.

- La **Liste Rouge de l'UICN** constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Elle s'appuie sur une série de critères précis pour évaluer le risque d'extinction de nombreuses espèces et sous-espèces.
- **En France, des livres rouges** ont également été publiés, en s'inspirant des critères définis par l'UICN. Ces ouvrages sont devenus des outils de référence pour apprécier l'état de santé des espèces au niveau national.

Structure des catégories des listes et livres rouges :



LES ESPECES ET HABITATS DETERMINANTS

Des listes régionales d'espèces et d'habitats naturels dits "déterminants" sont validées par le CSRPN, puis transmises au MNHN. La présence d'espèces ou/et d'habitats déterminants justifie la délimitation d'une ZNIEFF.

Sont considérés comme déterminants :

- les espèces en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN) ou extraites de " livres rouges " publiés sur le plan national, régional, voire départemental,
- la plupart des espèces protégées sur le plan national ou régional, ainsi que des espèces et habitats faisant l'objet de réglementations européennes ou internationales, dès lors qu'ils présentent un intérêt patrimonial réel dans le cadre national et régional, d'autres espèces et habitats à intérêt patrimonial régional (localisation en limite d'aire de répartition, stations disjointes, stations particulièrement exceptionnelles par leurs effectifs, leur étendue ou leur état de conservation...).

3.2. Résultats des observations de terrain

3.2.1. La flore et cortège d'arbres

(Sources : Silène Flore - DREAL PACA, [état des connaissances avril 2021])

Sur la commune de Mandelieu-la-Napoule, la flore présente est très diversifiée au vu des habitats naturels différents entre milieux humides, espaces rivulaires, forêts et denses et milieux littoraux. *La liste des espèces présente sur l'ensemble du territoire communal est présentée ci-après :*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type de statut	Statut
Anacamptis fragrans (Pollini) R.M.Bateman, 2003	Orchis à odeur de vanille	Texte communautaire, Législation régionale	CCB, NV1
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à fleurs lâches	Texte communautaire, Législation régionale, Autres statuts	CCB, RV93, ZN_PACA_D
Anacamptis morio subsp. picta (Loisel.) Jacquet & Scappat., 2003	Orchis boufon	Texte communautaire	CCB
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	Céphanthère à grandes feuilles	Texte communautaire	CCB
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, 1888	Céphanthère à longues feuilles	Texte communautaire	CCB
Cistus ladanifer L., 1753	Ciste à gomme	Listes rouges, Autres statuts, Listes rouges	LR93-NT, ZN_PACA_D, NT_LRN
Delphinium orientale J.Gay, 1840	Pied d'Alouette d'Espagne	Listes rouges, Autres statuts, Listes rouges	LR93_VU, MESS93, VU_LRN
Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Elléborine à larges feuilles	Texte communautaire	CCB
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	Texte communautaire	CCB
Limodorum abortivum (L.) Sw., 1799	Limodorum avorté	Texte communautaire	CCB
Neotinea maculata (Desf.) Stearn, 1974	Néottinée maculée	Texte communautaire	CCB
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande listère	Texte communautaire	CCB
Oenanthe globulosa L., 1753	Oenanthe globuleuse	Listes rouges, Autres statuts, Listes rouges	LR93_VU, ZN_PACA_D, NT_LRN
Orchis anthropophora (L.) All., 1785	Orchis Homme pendu	Texte communautaire	CCB
Orchis provincialis Balb. ex DC., 1806	Orchis de Provence	Texte communautaire, Texte communautaire, Législation régionale	CCB, IBE1, NV1
Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817	Platanthère à deux feuilles	Texte communautaire	CCB
Polygonum robertii Loisel., 1827	Renouée de Robert	Listes rouges, Autres statuts, Listes rouges	LR93-NT, ZN_PACA_D, NT_LRN
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon	Texte communautaire	CDH5
Serapias cordigera L., 1763	Sérapias en coeur	Texte communautaire, Listes rouges	CCB, NT_LRN
Serapias lingua L., 1753	Sérapias à languette	Texte communautaire	CCB
Serapias neglecta De Not., 1844	Sérapias négligée	Texte communautaire, Législation régionale	CCB, NV1
Serapias olbia Verg., 1908	Sérapias d'Hyères	Texte communautaire, Législation régionale, Autres statuts	CCB, RV93, ZN_PACA_D
Serapias strictiflora Welw. ex Da Veiga, 1886	Sérapias à fleurs raides	Texte communautaire, Autres statuts	CCB, ZN_PACA_D
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910	Sérapias à labelles longs	Texte communautaire	CCB
Silene mutabilis L., 1756	Silèn négligé	Listes rouges, Listes rouges	LR93_VU, NT_LRN
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817	Spiranthe d'Automne	Texte communautaire, Texte communautaire, Texte communautaire, Législation régionale, Autres statuts, Listes rouges	CCA, CDH4, IBE1, NV1, ZN_PACA_D, VU_LRN
Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827	Spiranthe spiralée	Texte communautaire	CCB
Thalictrum lucidum L., 1753	Pigamon méditerranéen	Listes rouges, Autres statuts, Listes rouges	LR93_VU, ZN_PACA_D, NT_LRN
Vogtia annua (L.) Oberpr. & Sonboli, 2012	Tanaïsie annuelle	Listes rouges, Autres statuts, Listes rouges	LR93-CR, MESS93, VU_LRN

Figure 7 : Liste des espèces floristiques protégées ou ayant un statut à préserver

Le terrain est constitué essentiellement de champs d'eucalyptus et de mimosas, seule sa partie basse est une prairie, avec quelques frênes dans sa partie est. Les seuls habitats identifiés en amont, 32.341 - Maquis à *Cistus monspeliensis* et 9330 - Forêts à *Quercus suber*, ne sont ni protégés, ni prioritaires, ni déterminants.

Sur le secteur d'étude, il y a 3 espèces protégées observées sur la partie sud et sur la partie nord du périmètre d'étude : **Céphalaire de Transylvanie**, la **Lavatère ponctuée** et le **Pavot douteux**. Lors des visites de terrain, le cortège floristique qui a été observé est présenté dans le tableau suivant :

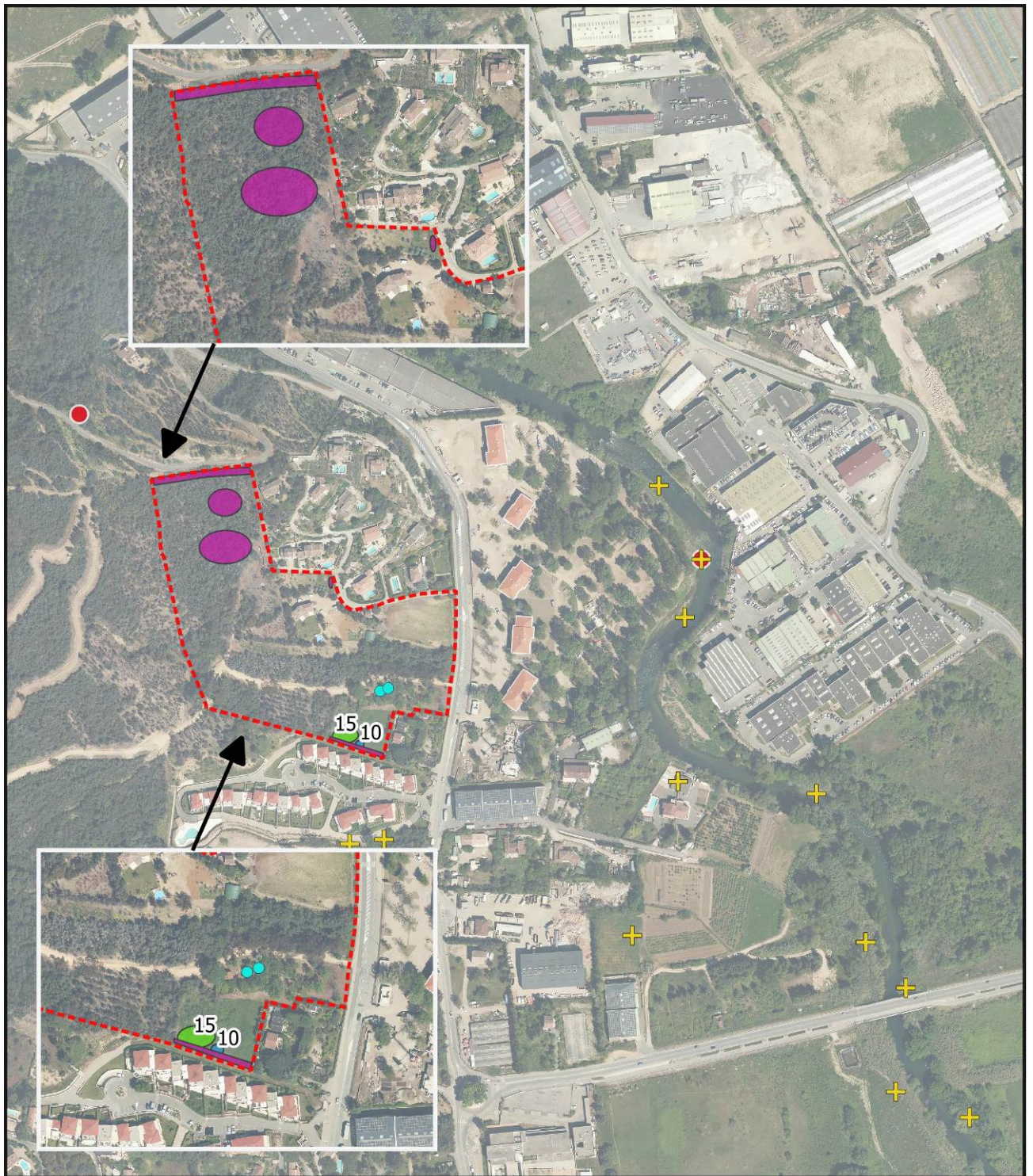
Une seule espèce d'orchidées a été relevée, mais elle n'est ni protégée, ni menacée : *Orchis géant* - *Himantoglossum robertianum* (2 pieds dans l'aire d'étude).

A proximité du secteur d'étude, une station de Palmier nain (*Chamaerops humilis*) a été recensée.

Taxonomie		Statut								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR			Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Protection PACA	Réglementation 06	ZNIEFF
		France	Europe	Monde						
<i>Acacia dealbata</i> Link	Mimosas	-	-	-	-	-	-	-	-	D
<i>Anagallis arvensis</i> L. subsp. <i>Arvensis</i>	Mouron des champs	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cephalaria transylvanica</i> (L.) Schrad. ex Roem. & Schult.	Céphalaire de Transylvanie	VU	-	-	-	-	Art.1	-	-	D
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chamaerops humilis</i>	Palmier nain	DD	LC	LC	-	-	Art.1	-	-	D
<i>Eucalyptus x trautii</i> Vilm. ex Trab., 1917	Eucalyptus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Himantoglossum robertianum</i>	Orchis à Longues bractées	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Hippocrepis emerus</i>	Hippocrépis émérus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malva punctata</i> (L.) Alef., 1862	Lavatère ponctuée	-	-	-	-	-	Art.1	-	-	D
<i>Papaver dubium</i>	Pavot douteux	LC	LC	LC	-	-	Art.2	-	-	-
<i>Quercus suber</i>	Chêne liège	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rubus axillaris</i> Lej., 1831	Ronce	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Légende :

- EX : Eteinte au niveau mondial
- EW : Eteinte à l'état sauvage
- RE : Disparue de métropole
- CR : En danger critique
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- NT : Quasi menacée
- LC : Préoccupation mineure
- DD : Données insuffisantes



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Flore protégée, commune et envahissante

Légende

- Périmètre d'étude
- + Flore envahissante
- Flore protégée

Station de flore protégée (Nb de pied) :

- Cephalaria transylvanica
- Malva punctata
- Papaver dubium (>50 pieds)

Flore commune :

- Himantoglossum robertianum



0 50 100 150 m



Source : BDORTHO-SILENE PACA-BUROTICA- Conception : TINEETUDE

Figure 8 : Répartition de la flore protégée, commune et de la flore envahissante autour du périmètre d'étude

Enjeux sur la flore :



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Enjeux sur la flore


0 25 50 75 m

Légende

 Périmètre d'étude

Enjeu sur la flore :

 Moyen

 Très fort



Source : BingAerial- Conception : TINEETUDE

Figure 9 : Enjeux sur la flore

3.2.2. La Faune

(Sources : Silène Faune - DREAL PACA, Faune-Paca - LPO, INPN [état des connaissances octobre 2020] BUROTIKA octobre 2020)

Les données recueillies dans les bases de données Faune-Paca, Silène Faune et INPN, et lors des inventaires naturalistes réalisés sur le périmètre d'étude et son aire d'influence permettent de dresser un aperçu des espèces animales présentes sur le territoire étudié. Les taxons protégés inventoriés ainsi que leurs statuts de protection sont listés dans les tableaux ci-dessous dont voici la légende :

Légende :		Abréviations :	
Espèce menacée de disparition en métropole :		An. : Annexe	Art. : Article
CR	En danger critique		
EN	En danger		
VU	Vulnérable		
Autres catégories :			
NT	Quasi menacée		
	(espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)		
LC	Préoccupation mineure		
	(espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)		
DD	Données insuffisantes		
	(espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)		
NA	Non applicable		
	(espèce non soumise à évaluation)		

Les reptiles et amphibiens

La plupart des amphibiens et reptiles recensés sur le territoire sont des espèces relativement communes. Elles sont protégées par l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. L'article 2 de cet arrêté interdit la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Il convient donc de **préserv**er les divers points d'eau (cours d'eaux, mares, bassins, etc.) favorables aux amphibiens, ainsi que les habitats naturels occupés par les reptiles.

Six espèces protégées de reptiles sont présentes au sein du périmètre d'étude :

Taxonomie		Statut de protection				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne
<i>Anguis veronensis</i>	Orvet de Verone	-	-	-	Art. 3	An. III
<i>Hemidactylus turcicus</i>	Hémidactyle verruqueux	LC	LC	-	Art. 3	An. III
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert à deux raies	LC	LC	An. IV	Art. 2	An. III
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Couleuvre de Montpellier	LC	LC	-	Art. 3	An. III
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	An. IV	Art. 2	An. II
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	LC	LC	-	Art. 3	An. III

Liste des reptiles

Deux espèces protégées d'amphibien sont présentes au sein de l'aire d'étude à savoir autour du périmètre d'étude, donc potentielles :

Taxonomie		Statut de protection				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	LC	-	Art. 3	An. III
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	LC	LC	An. IV	Art. 2	An. II

Liste d'amphibiens potentiels



**Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
 Reptiles et amphibiens**

Légende

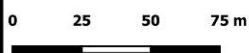
Péri-mètre d'étude

Liste d'Amphibiens :

- Bufo bufo spinosus (Daudin, 1803)
- Hyla meridionalis Boettger, 1874

Reptiles protégés :

- Anguis veronensis Pollini, 1818
- Hemidactylus turcicus (Linnaeus, 1758)
- Lacerta bilineata Daudin, 1802
- Malpolon monspessulanus (Hermann, 1804)
- Podarcis muralis (Laurenti, 1768)
- Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)



Source : BDORTHO-BUROTICA- Conception : TINEETUDE

Figure 10 : Localisation des reptiles et des amphibiens

Les invertébrés

Six espèces d'insectes dont deux protégées (Cordulie à corps fins et l'Ecaille chinée) sont présentes au sein du périmètre d'étude :

Taxonomie		Statut de protection						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge Européen	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne	ZNIEFF
Lépidoptère								
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	LC	-	LC	Ann. II	-	-	-
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	LC	-	LC	-	-	-	-
Hémiptères								
<i>Micrellytra fossularum</i>		-	-	-	-	-	-	D
<i>Tettigettalna argentata</i>	Cigalette argentée	-	-	VU	-	-	-	D
Odonates								
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	NT	NT	LC	An IV	Art. 2	Ann. II	-
<i>Gomphus simillimus</i>	Gomphe semblable	LC	NT	LC				

Liste des insectes observés

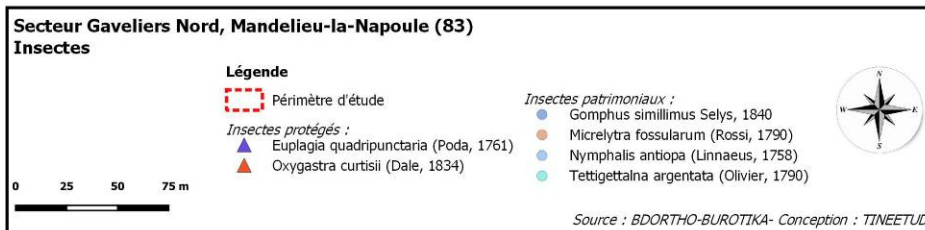


Figure 11 : Insectes

Les mammifères

Plusieurs espèces de mammifères fréquentent le secteur d'étude. La plupart de ces espèces sont communes : Le Chevreuil, le Sanglier, le Renard roux et d'autres sont protégées : **L'Écureuil, le Hérisson d'Europe, un cortège de chiroptères**. Ces animaux possèdent une grande faculté d'adaptation aux conditions du milieu dans lequel ils vivent.

Les zones naturelles du secteur d'étude présentent des espaces anthropisés (bâti à l'abandon) et urbanisées qui peuvent être fréquentées par les Chiroptères.

La plupart des espèces de Chiroptères sont à l'heure actuelle en déclin dans toute l'Europe. La faiblesse de leur reproduction, le manque de moyens de défense pendant une grande partie de l'année ainsi que leur grande sensibilité au dérangement, en font des animaux particulièrement vulnérables à diverses menaces. Toutes les espèces de chauves-souris présentes en France sont intégralement protégées par l'Arrêté Ministériel du 17 Avril 1981 relatif à la loi de protection de l'environnement de 1976. **Les chiroptères, étant très sensibles à l'altération des continuités écologiques, il convient, dans le projet de rénovation, de veiller au maintien des réseaux naturels** (cours d'eau, ripisylves, lisières, corridors boisés etc.), **et de préserver les éventuels sites de reproduction et zones de chasse** qui peuvent être inféodés à des bâtiments, des ouvrages, des cavités souterraines, des arbres, ainsi qu'à des zones cultivées.

La liste des mammifères terrestres potentiellement présents est proposée ci-dessous :

Taxonomie		Statut de protection						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	ZNIEFF
Chiroptères								
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC	NT	An. IV	Art. 2	An. III	An. II	
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	LC	LC	An. IV	Art. 2	An. III	An. II	
Insectivores								
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	-	Art. 2	An. III	-	
Rongeurs								
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	-	Art. 2	An. III	-	

Liste des mammifères terrestres



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Mammifères protégés

Légende

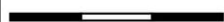
Périmètre d'étude

Mammifères protégés :

- Chiroptera
- Erinaceus europaeus
- Pipistrellus
- Pipistrellus pipistrellus
- Sciurus vulgaris



0 25 50 75 m



Source : BDORTHO-BUROTICA- Conception : TINEETUDE

Figure 12 : Mammifères protégés

Les oiseaux

D'après les investigations de terrain, de nombreuses espèces diversifiées ont été vues sur le périmètre d'étude. Certaines sont nicheuses (les accipitriformes), d'autres de passage sur ce secteur pour se nourrir. L'avifaune observée sur le secteur d'étude est constituée des cortèges suivants :

Taxonomie		Statut de protection								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	LR National			Directive oiseaux	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	ZNIEFF
			Nicheurs	Hivernants	De passage					
Accipitriformes										
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	LC	EN	NA	NA	-	Art. 3-6	-	An. II	
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3-6	-	An. II	
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	An. II	
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	LC	LC	-	NA	An. I	Art. 3	-	An. II	
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	LC	LC	-	NA	An. I	Art. 3	-	An. II	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	An. I	Art. 3	-	An. II	
Falconiformes										
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	LC	VU	-	NA	-	Art. 3	-	An. II	
Strigiformes										
<i>Otus scops</i>	Hibou petit-duc	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-	
Passeriformes										
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. III	-	-
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	LC	VU	DD	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	NA	-	An. II/2	Art. 3	-	-	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésenge bleue	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	LC	NT	-	DD	-	Art. 3	An. II	-	-
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	LC	LC	-	DD	-	Art. 3	An. II	An. II	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. III	-	
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	NA	-	-	Art. 3	An. II	-	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	NA	-	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	LC	VU	-	DD	-	Art. 3	An. II	An. II	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	-	-	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	An. II	
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	-	-	-	-	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	An. II	
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	An. II	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	NA	-	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	NA	NA	An. II/2	-	An. III	-	
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	LC	NA	NA	An. II/2	-	An. III	-	
Apodiformes										
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	NT	-	DD	-	Art. 3	An. II	-	
Piciformes										
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	NA	-	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-	-
Ciconiiformes										
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	LC	NA	NA	-	Art.3	An.III	-	
Coraciiformes										
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	LC	LC	-	NA	-	Art.3	An.II	An.II	
Charadriiformes										
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	LC	NT	NA	NA	-	Art. 3	An. III	-	










Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Oiseaux

Légende

 Périmètre d'étude

Oiseaux :

-  Accipitriformes
-  Charadriiformes
-  Coraciiformes
-  Falconiformes
-  Passeriformes
-  Piciformes
-  Strigiformes



0 25 50 75 m

Source : BDORTHO-BUROTIKA- Conception : TINEETUDE

Figure 13 : Répartition des oiseaux

• **Les araignées :**

Le périmètre d'étude présente une espèce d'araignée patrimoniale.

Taxonomie		Statut de protection					
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne	ZNIEFF
<i>Uloborus plumipes</i>	-	-	-	-	-	-	D

Liste des araignées patrimoniales



**Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
 Araignées patrimoniales**

Légende

Périmètre d'étude

Araignée patrimoniale :

Uloborus plumipes Lucas, 1846

0 25 50 75 m

Source : BingAerial-BUROTIKA- Conception : TINEETUDE

Figure 14 : Répartition de l'araignée patrimoniale

Synthèse des enjeux :

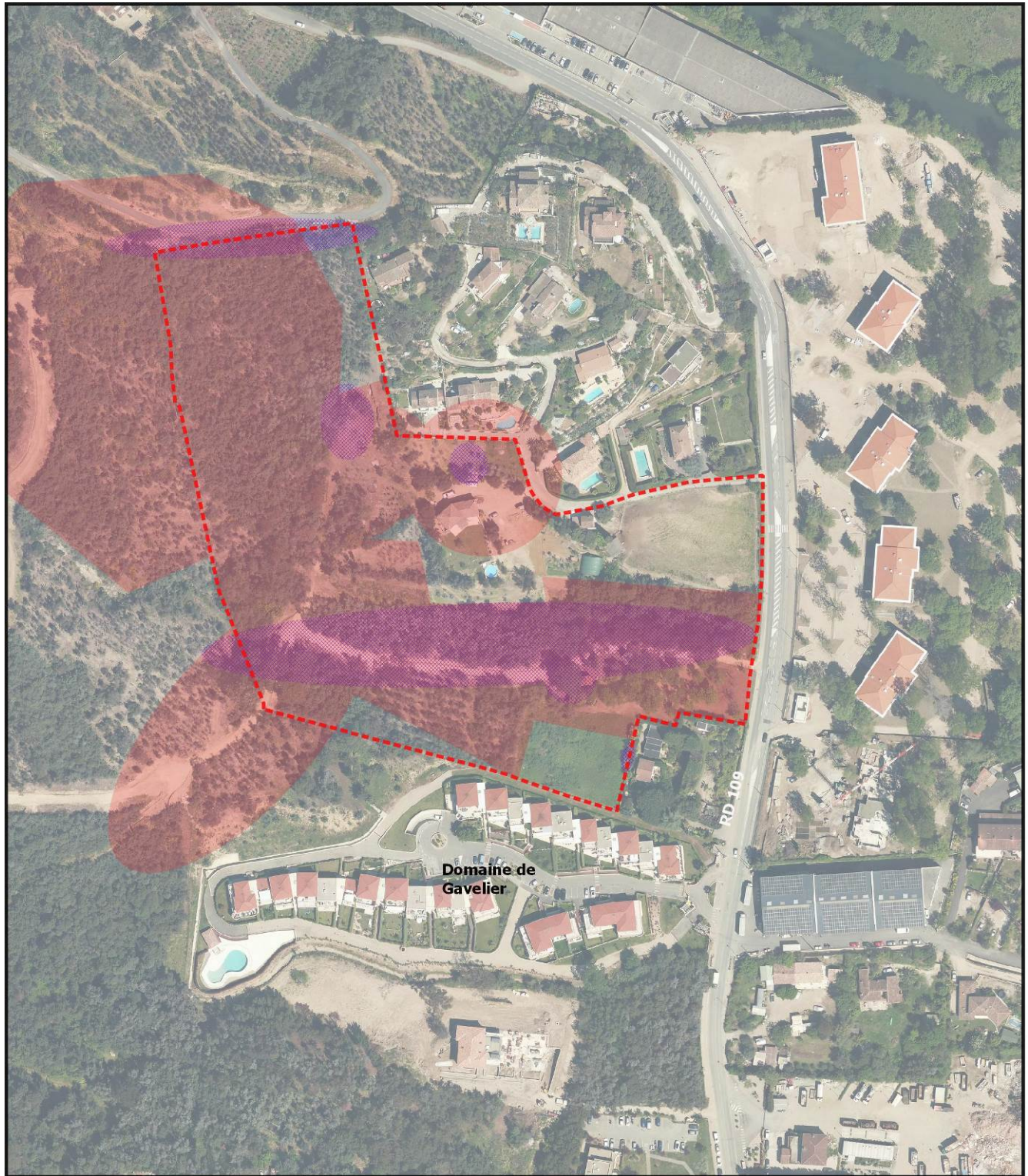
La faune protégée ou patrimoniale dans l'aire d'étude aux Gaveliers ou aux abords pouvant subir un impact FORT à TRES FORT du fait de la nature du projet se compose à minima de 29 espèces :

- 26 espèces protégées,
- 7 espèces avec des Directives Oiseaux ou Habitats,
- 4 espèce Déterminante Znieff,
- 4 espèces Remarquable Znieff,
- 1 espèce en Liste rouge en danger d'extinction.

Ces 33 espèces se décomposent en :

- -1 espèce d'iule potentielle sur le site,
- 2 espèces de coléoptère potentielles sur le site,
- 1 espèce de lépidoptère se reproduisant sur le site,
- 2 espèces d'odonate mûrissant sur le site,
- 1 espèce d'orthoptère se reproduisant sur le site,
- 2 espèces d'amphibien dont une assurant sa reproduction sur le site,
- 17 espèces d'oiseau assurant leur reproduction sur le site ou directement à proximité,
- 3 espèces de mammifères dont deux espèces de chiroptère,
- 4 espèces de reptiles se reproduisant sur le site.

Les enjeux au stade de l'état initial de l'environnement sur la faune sont indiqués sur la carte suivante :



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Enjeux sur la faune



Source : BDORTHO- Conception : TINEETUDE

Figure 15 : Enjeux sur la faune

3.2.3. Habitats naturels

Cette partie concerne uniquement les enjeux liés aux habitats en tant que tels. Les aspects habitats d'espèces sont développés dans les parties relatives à chaque groupe biologique et en fin d'état initial (« Habitats d'espèces et fonctionnalités écologiques »).

1-Plantation d'Eucalyptus

Code EUNIS G2.81

Code CORINE biotopes 83.322

Autre(s) statut (s) -



S. VENAT, octobre 2020 Mandelieu (83)

Description Plantations d'arbres du genre australien *Eucalyptus*, en particulier, *Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Eucalyptus cladocalyx*, *Eucalyptus delegatensis*, *Eucalyptus nitens*, *Eucalyptus radiata*, *Eucalyptus astringens*, *Eucalyptus bicostata*, *Eucalyptus brockwayi*, *Eucalyptus regnans*, *Eucalyptus gomphocephala*, *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus maidenii*, *Eucalyptus cornuta*, *Eucalyptus fastigata*, *Eucalyptus pauciflora*, *Eucalyptus viminalis*. Ces plantations n'hébergent guère la diversité biologique indigène et représentent des déserts biologiques pour ce qui est de la faune.

Répartition dans la zone d'étude : Les aires de plantation occupent une grande partie du périmètre d'étude. D'autres espèces comme le *Mimosas* s'associent à cet habitat artificialisé.

Cortège végétal associé *Espèces rudérales, Mimosas.*

Menace(s) : Aucune.

État de conservation : Sans intérêt écologique. Quelques grands sujets peuvent abriter des cavités favorables pour le gîte de certains chiroptères

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : à proximité d'autres mêmes essences situées au nord de et à l'ouest de la parcelle.



2-Boisement mixte à Eucalyptus et Mimosas

Code EUNIS G2.81

Code CORINE biotopes 83.322

Autre(s) statut (s) -



S. VENAT, octobre 2020 Mandelieu (83)

Description Plantations d'arbres du genre australien *Eucalyptus*, en particulier, *Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Eucalyptus cladocalyx*, *Eucalyptus delegatensis*, *Eucalyptus nitens*, *Eucalyptus radiata*, *Eucalyptus astringens*, *Eucalyptus bicostata*, *Eucalyptus brockwayi*, *Eucalyptus regnans*, *Eucalyptus gomphocephala*, *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus maidenii*, *Eucalyptus cornuta*, *Eucalyptus fastigata*, *Eucalyptus pauciflora*, *Eucalyptus viminalis*. Ces plantations n'hébergent guère la diversité biologique indigène et représentent des déserts biologiques pour ce qui est de la faune.

Répartition dans la zone d'étude : Ce boisement occupe une partie en bas de la parcelle ainsi que les fond de vallons et les côteaux en partie haute de la parcelle.

Cortège végétal associé Espèces rudérales.

Menace(s) : Aucune.

État de conservation : Sans intérêt écologique.

Quelques grands sujets peuvent abriter des cavités favorables pour le gîte de certains chiroptères

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone

d'étude : à proximité d'autres mêmes essences situées au nord de et à l'ouest de la parcelle.



3-Maquis à Ciste de Montpellier-Maquis haut

Code EUNIS F5.21

Code CORINE biotopes 32.32

Autre(s) statut (s) -



S. VENAT, octobre 2020 Mandelieu (83)

Description Formations arbustives hautes des zones méso- et thermo-méditerranéennes du bassin méditerranéen, avec une strate dominante d'*Erica arborea*, d'*Arbutus unedo*, d'espèces du genre *Quercus* et de *Pistacia lentiscus*, mais peu ou pas de chênes émergents, contrairement à l'unité F5.1.

Répartition dans la zone d'étude : Cet habitat se situe au sud de la parcelle en entrant par le chemin d'accès

Cortège végétal associé Espèces rudérales, *Mimosas*.

Menace(s) : Défrichement

État de conservation : Le maquis constitue des caches pour la faune volante ainsi que pour un cortège diversifié de reptiles.

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude :

secteur assez enclavé mais peut être en lien avec les autres espaces plus forestier au nord et à l'est de la parcelle.



4-Prairie peu boisée à Frênes

Code EUNIS

E7

Code CORINE biotopes

-

Autre(s) statut (s)

-



S. VENAT, octobre 2020 Mandelieu (83)

Description Prairies ponctuées d'arbres plantés très espacés, avec quelques Frenes

Répartition dans la zone d'étude : Cet habitat se situe au sud de la parcelle après la zone maquis. Cette prairie est pâturée par les chevaux régulièrement

Cortège végétal associé

Espèces prairiales la plupart communes mais 2 espèces protégées : *Cephalaria transylvanica* et *Malva punctata*

Menace(s) : Fermeture des milieux et destruction de la prairie par des aménagements irréversibles.

État de conservation : Zone de chasse pour la faune, peuplement d'insectes très varié,

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : secteur enclavé.



5-Chemin sablonneux à quartz

Code EUNIS

J2

Code CORINE biotopes

-

Autre(s) statut (s)

-



S. VENAT, octobre 2020 Mandelieu (83)

Description *Chemin sablonneux assez instable*

Répartition dans la zone d'étude : *Traverse la parcelle et rejoint un chemin DFCI.*

Cortège végétal associé -

Menace(s) :-

État de conservation :-

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : *Relie les milieux au nord aux milieux en contrebas en limite de l'urbanisation.*



6-Murs en pierres sèche

Code EUNIS

J2.52

Code CORINE biotopes

-

Autre(s) statut (s)

-



S. VENAT, octobre 2020 Mandelieu (83)

Description Murets de pierres sèche parfois dégradés

Répartition dans la zone d'étude : Le long du chemin traversant la parcelle en partie haute

Cortège végétal associé -

Menace(s) : Destruction des murets.

État de conservation : Abri pour la plupart des reptiles

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone

d'étude : Très localisés pas de connexion avec d'autres habitats similaires.



7-Chênes lièges

Code EUNIS

F5.111

Code CORINE biotopes

32.11

Autre(s) statut (s)

-



S. VENAT, octobre 2020 Mandelieu (83)

Description Matorrals arborescents dominés par *Quercus suber*. Les habitats détaillés peuvent être codés en inscrivant à la place de la quatrième et de la cinquième décimale de F5.111 le deuxième et le troisième chiffre suivant le point décimal de l'unité G2.11, qui caractérisent les forêts de Chênes-lièges correspondantes.

Répartition dans la zone d'étude : Deux sujets remarquables de chêne liège

Cortège végétal associé -

Menace(s) : -Défrichement

État de conservation : -Sujets assez vieux ayant la possibilité d'abriter un cortège faunistique varié

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : Les 2 sujets sont esseulés et n'ont pas de lien avec d'autres espaces plus forestiers avec la même essence



8-Ruines

Code EUNIS

J2.6

Code CORINE biotopes

-

Autre(s) statut (s)

-



S. VENAT, octobre 2020 Mandelieu (83)

Description *Constructions abandonnées*

Répartition dans la zone d'étude : *En partie basse de la parcelle.*

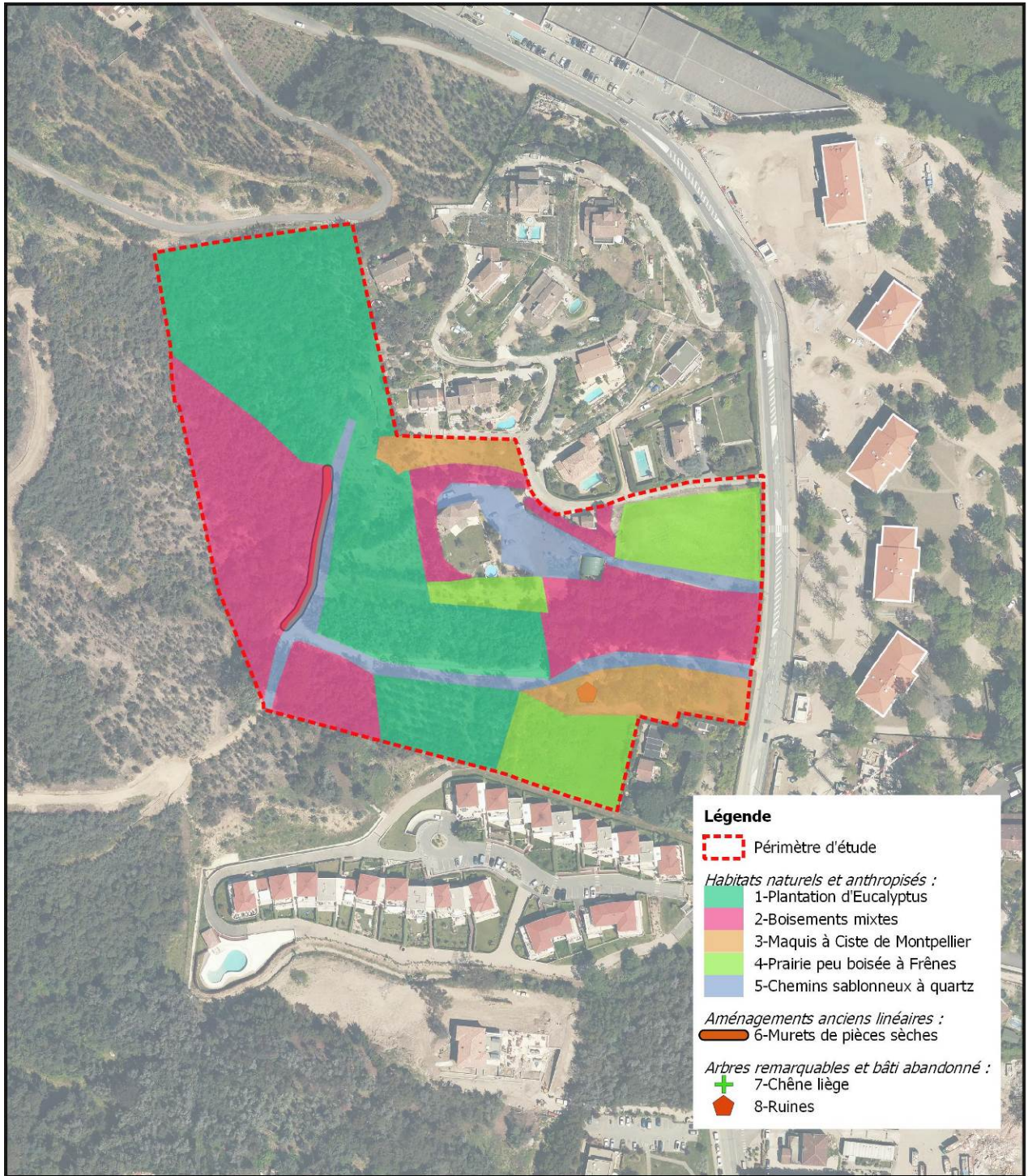
Cortège végétal associé -

Menace(s) : -Démolition

État de conservation : -Ces ruines abritent une population de chiroptères.

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : Gîte qui peut être occupé en lien avec les éventuels gîtes à proximité dans les espaces bâtis résidentiels. Proche de la Siagne, continuité écologique fonctionnelle





Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Habitats naturels et anthropisés

0 25 50 75 m



Source : BDORTHO - Conception : TINEETUDE

Figure 16 : Habitats naturels et anthropisés

3.2.4. Les continuités écologiques

La fragmentation des milieux naturels, qui s'amplifie avec l'urbanisation, est le principal processus responsable de la perte de biodiversité. En effet, ce phénomène réduit considérablement la mobilité des espèces, pourtant nécessaire à leur cycle de vie (reproduction, nourrissage, hibernation...). Ainsi, afin de lutter contre l'érosion de la biodiversité, le maintien des axes de déplacements de la faune et de la flore est primordial.

Pour ce faire, la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) pose l'objectif de création d'une **Trame Verte et Bleue**. La loi Grenelle 2 permet sa mise en application en l'introduisant dans le code de l'environnement et dans le code de l'urbanisme avec des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

(Source : <http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/dispositif-tvb>)

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement durable du territoire dont l'objectif est de préserver les continuités écologiques. Ces dernières représentent le réseau écologique dans lequel une espèce peut accomplir la totalité de son cycle biologique et satisfaire à l'ensemble de ses besoins.

Ces continuités écologiques sont composées des réservoirs et des corridors :

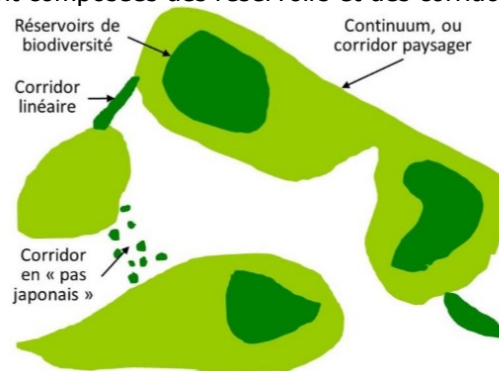


Figure 17 : Schéma du réseau écologique

Les réservoirs sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche. Les corridors écologiques sont des espaces de circulations et d'échanges d'individus entre les réservoirs de biodiversité.

Il existe trois types de corridors :

- Les corridors paysagers (mosaïque de structures paysagères variées)
- Les corridors linéaires (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau)
- Les corridors en « pas japonais » (ponctuation d'espaces-relais)



La TVB est élaborée à l'échelle régionale au travers du **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** (SRCE).

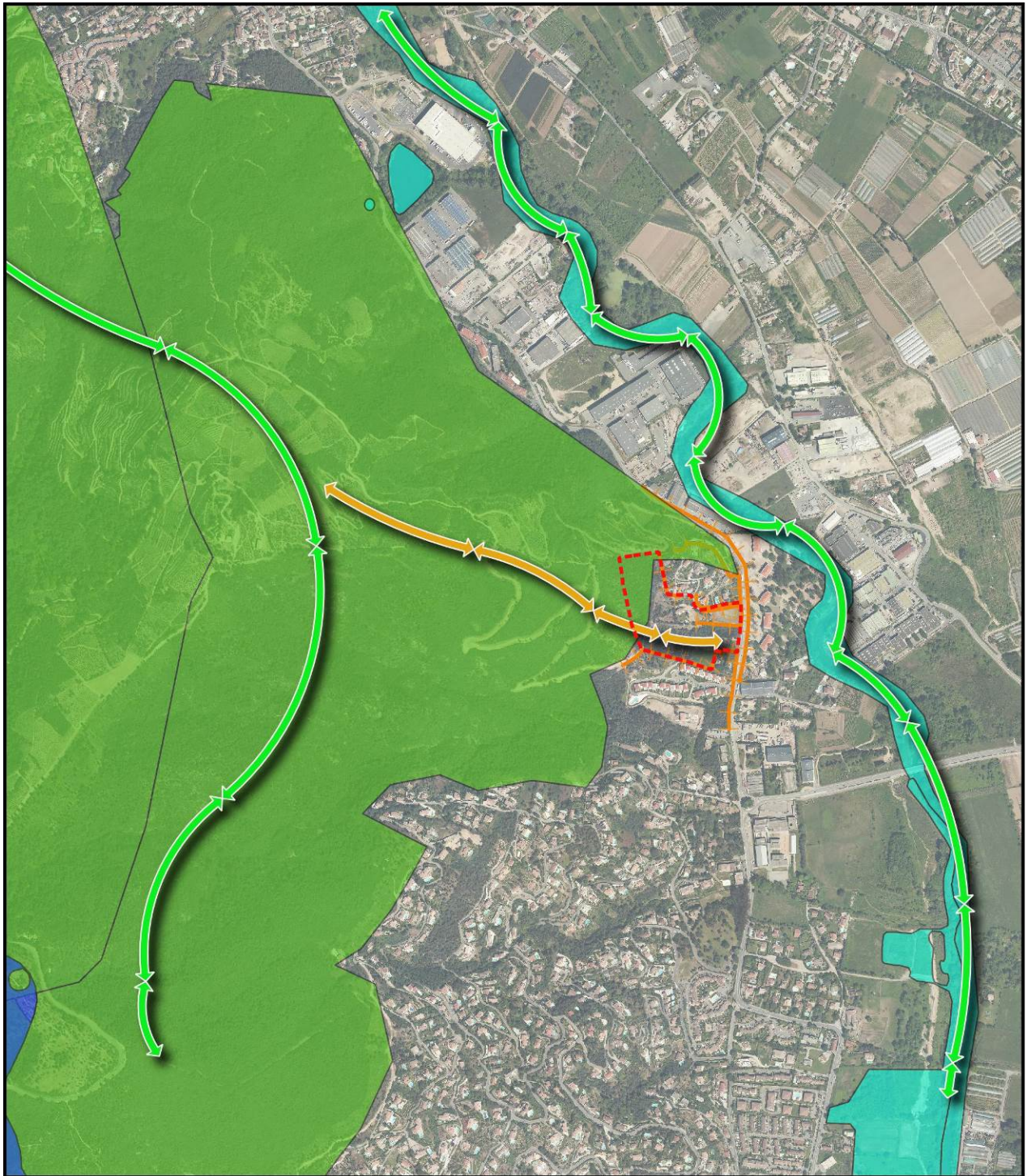
A ce jour, **le territoire du projet n'est concerné par aucun élément de la TVB locale.**

A l'échelle régionale, les continuités écologiques définies au regard de l'état existant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ainsi que des espaces à préserver de manière optimale ou à reconstituer ont été spatialisée sur le secteur des Gaveliers Nord.

Obstacles à la continuité écologique : Clôtures



La carte ci-après représente les réservoirs de biodiversité ainsi que les corridors écologiques identifiés (fonctionnels et dégradés). On peut également voir les obstacles aux déplacements de la faune.



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Continuités écologiques

Légende

Périmètre d'étude

Trame verte :

Corridors écologiques - Etat de fonctionnalité :

Corridor écologique dégradé

Corridor écologique en bon état

Réservoir de biodiversité :

Milieu forestier fermé et dense

Trame bleue :

Espace de mobilité :

Espace de mobilité des cours d'eau

Réservoir de biodiversité relatif à la Siagne

Obstacles aux déplacements :

Clôtures faisant obstacles aux déplacements de la faune



Source : BDORTHO - Conception : TINEETUDE

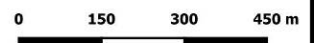


Figure 18 : Continuités écologiques

Objectifs de préservation et de remise en état des éléments de la TVB régionale :

Trois types d'objectif ont été définis en effectuant une analyse croisée entre les éléments de la TVB retenus et des indicateurs de pressions (fragmentation due aux infrastructures linéaires, au bâti, à la tache urbaine et à l'évolution démographique). Ces objectifs se décomposent selon trois axes :

- Les éléments de la TVB subissant une pression importante et devant faire l'objet d'une "recherche" de remise en état optimale. Il s'agit de favoriser la mise en place d'actions qui participent au maximum à la remise en état de ces milieux.
- Les éléments de la TVB pour lesquels l'état de conservation des fonctionnalités écologiques est jugé meilleur (au regard des pressions) et devant faire plutôt l'objet d'une recherche de préservation optimale, afin de ne pas dégrader les bénéfices présents.
- Les autres éléments de la TVB issus des choix particuliers d'intégrer des espaces complémentaires et sur lesquels des outils de protection ou de gestion existent déjà.

Enjeux sur le secteur des Gaveliers Nord :

Le projet d'aménagement devra prendre en compte ces continuités écologiques en partie dégradées de manière à ne pas aggraver la situation.

Synthèse des enjeux-Projet :



**Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Enjeux sur la faune**



Source : BDORTHO- Conception ; TINEETUDE



Secteur Gaveliers Nord, Mandelieu-la-Napoule (83)
Enjeux sur la flore



Source : BingAerial- Conception : TINEETUDE

4. PRECONISATIONS DE MESURES EN VUE DE PRESERVER LE MILIEU NATUREL

Liste des préconisations à mettre en œuvre :

1-Mesures d'évitement :

- Délimitation du projet en fonction des espèces floristiques protégées afin de préserver les stations au sud du périmètre,
- Préservation du vallon, principal corridor écologique en lien avec la vallée de la Siagne,
- Choix d'un calendrier favorable aux espèces et à leur cycle de vie (permet de ne pas partir sur une demande de dérogation pour les reptiles, l'avifaune nocturne et les chiroptères).

2-Mesures de réduction :

- Recréation de milieux favorables aux espèces (reptiles et amphibiens)

3-Mesures compensatoires

*Destruction des habitats pour les 2 espèces d'insectes :

Euplagia quadripunctaria (Ecaïlle chinée)

Oxygastra curtisii (Cordulie à corps fin)

=> demande de dérogation à prévoir

Possibilité de compensation dans la mesure où des espaces similaires sont potentiel en amont et devront être réouverts pour accueillir des ces espèces

Suivi des espèces sur 4 ans après travaux.

*Destruction de stations floristiques :

Papaver dubium (Pavot douteux)

=> demande de dérogation avec possibilité de protéger 50% de la station dans l'aire de projet.

4-Mesures d'accompagnement

- Choix de luminaires adaptés au site et favorables pour la faune nocturne