

Maître d'ouvrage

PICHET PROMOTION

projet

Avenue Moullet



MARTIGUES (13)

ETUDE ECOLOGIQUE DE SITE



Avenue Moulet ETUDE ECOLOGIQUE DE SITE MARTIGUES (13) RAPPORT D'ÉTUDE				
Dossier : PICHET PROMOTION			Réf. Rapport : Annexe 8 - Etude écologique	
Indice	Date	Chargés d'affaire	Vérifié par	Contenu
1	08 / 11 / 2017	Étienne BERILLE	Cédric JUVENELLE	Diagnostic Étude

MODIFICATIONS				
Indice	Date	Chargé d'affaire	Vérifié par	Observations

Sommaire

1 Contexte de l'étude.....	5
1 Localisation du projet.....	5
2 Nature du projet.....	5
3 Localisation par rapport aux périmètres de protection réglementaire.....	7
1.3.1 Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB).....	7
1.3.2 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).....	8
4 Localisation par rapport aux périmètres de protection contractuelle.....	11
1.4.1 Natura 2000 – Zone Spéciale de Conservation.....	11
1.4.2 Terrain du Conservatoire d'Espaces Naturels.....	13
1.4.3 Plan National d'Action.....	14
5 Localisation par rapport aux sites d'inventaires patrimoniaux.....	16
1.5.1 ZNIEFF Type 1.....	16
1.5.2 ZNIEFF Type 2.....	17
6 Synthèse des périmètres à enjeux concernant le site.....	20
2 Méthodologie.....	21
1 Date et condition d'étude du site.....	21
2 Détermination de la zone d'influence.....	21
3 Difficultés rencontrées / limites techniques et scientifiques.....	21
4 Ressources mobilisées.....	21
3 Évaluation des habitats et des incidences Natura 2000.....	22
4 Évaluation des incidences Natura 2000.....	24
1 Évaluation des incidences Natura 2000 pour la flore.....	24
2 Évaluation des incidences Natura 2000 pour l'entomofaune.....	24
3 Évaluation des incidences Natura 2000 pour les amphibiens.....	25
4 Évaluation des incidences Natura 2000 pour les reptiles.....	25
5 Évaluation des incidences Natura 2000 pour l'avifaune.....	25
6 Évaluation des incidences Natura 2000 pour les mammifères (hors chiroptères).....	26
7 Évaluation des incidences Natura 2000 pour les chiroptères.....	26

8 Synthèse des enjeux écologiques.....	28
5 Bilan écologique et propositions de mesures.....	29
1 Analyse des atteintes sur les espèces sur la zone d'étude.....	29
5.1.1 Effets directs et permanents.....	29
5.1.2 Effets temporaires.....	29
5.1.3 Effets indirects.....	29
5.1.4 Effets cumulatifs.....	29
2 Mesures préventives.....	29
6 Évaluation des impacts et des mesures.....	32
Annexe.....	33
Annexe 1 : Méthodologie de la bioévaluation floristique et phyto-écologique.....	33

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : synthèse des enjeux.....	33
--------------------------------------	----

INDEX DES CARTES

Carte 1 : localisation de l'APPB Martigues-Ponteau.....	8
Carte 2 : position par rapport aux obstacles identifiés dans le SRCE.....	10
Carte 3 : position par rapport aux périmètres de protection réglementaire (SRCE).....	11
Carte 4 : position par rapport aux sites Natura 2000.....	13
Carte 5 : localisation du terrain du CEN nommé Ponteau.....	14
Carte 6 : position par rapport aux périmètres de protection contractuelle (source Carmen).....	16
Carte 7 : position par rapport aux périmètres d'inventaires patrimoniaux.....	20
Carte 8 : cartographie des habitats du site.....	24
Carte 9 : localisation des espèces envahissantes.....	28

1 Contexte de l'étude

La présente annexe a pour objet de préciser les enjeux écologiques et les éventuelles mesures à intégrer dans le cadre d'un projet de construction de logements soumis à évaluation au cas par cas.

1 Localisation du projet

Le site du projet est localisé à Martigues, au cœur d'une zone urbanisée entre la voie ferrée et la nationale 568 / autoroute 55. Il est constitué d'une parcelle d'un terrain d'assiette d'environ 15 000 m² et d'une surface plancher d'environ 15 500 m².



Le site est constitué d'une maison et de son jardin constitué d'une prairie, d'un bosquet de pins d'Alep et de quelques oliviers, ainsi que d'une zone de parking sur graviers-enrobés.

2 Nature du projet

Le projet prévoit la démolition d'une maison d'habitation et la réalisation d'un ensemble immobilier de 260 logements collectifs environ. Il comprendra des stationnements en sous-sol et en extérieur ainsi que des espaces verts.



Le projet se situe entre l'avenue Moulet et la voie ferrée à Martigues. Cette zone fait partie d'une ZAC et d'un réaménagement à venir. Il n'y a pas de zones humides sur le site à l'exception d'un petit bassin paysager à sec ni en périphérie. La zone humide la plus proche est le canal de Caronte à 720 m au sud.

3 Localisation par rapport aux périmètres de protection réglementaire

Le site n'est pas inclus dans un périmètre de protection réglementaire.

1.3.1 Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)

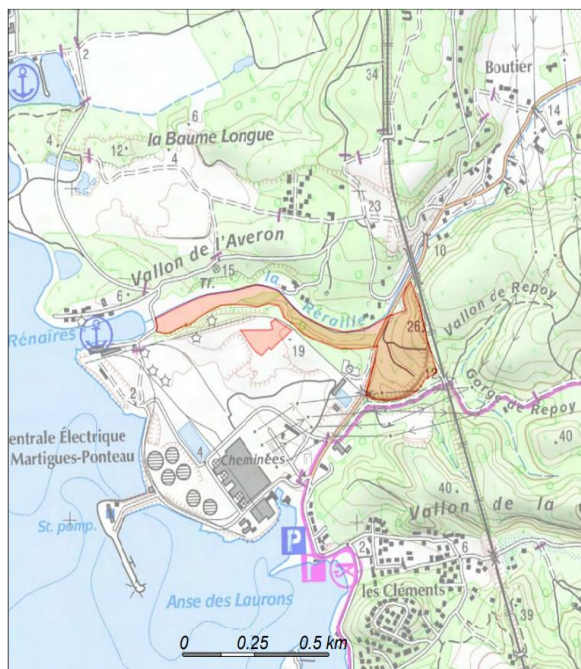
L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est en France un arrêté pris par un préfet pour protéger un habitat naturel, ou biotope, abritant une ou plusieurs espèces animales et / ou végétales sauvages et protégées. Il peut concerner un ou plusieurs biotopes sur un même site. L'effet du classement suit le territoire concerné lors de chaque changement de son statut ou de sa vente. Il promulgue l'interdiction de certaines activités susceptibles de porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux et / ou à la survie des espèces protégées y vivant.

FR3800728 – Martigues-Ponteau : enceinte du poste de Ponteau, Calanque des Renaïres, Vallon de l'Averon

Surface du site	10,05 Ha
Localisation par rapport au site	4 km au sud

➤ Présentation du site concerné

Cet arrêté a été pris le 11/12/2009 sur la commune de Martigues. Il est situé de l'autre côté du Chenal de Caronte.



Fiche créée le : 26/02/2014
périmètre numérisé au 1/25 000
DREAL PACA CS80065
Allée Louis Philibert 13182 Aix en Provence cedex 5
Téléphone : 04 42 66 66 00 - Télécopie : 04 42 66 66 01

Carte 1 : localisation de l'APPB Martigues-Ponteau

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

La protection concerne 11 espèces de plantes protégées en France et en région PACA. Elles n'ont pas été observées sur le site, la période n'étant pas favorable pour la plupart, mais elles sont toutes jugées comme non potentielles au niveau de la prairie du jardin.

- a) Enceinte du poste de Ponteau
 - Espèces protégées en France :
 - Héliantheme à feuilles de Marum (*Helianthemum marifolium*) ;
 - Ophrys de la voie aurélienne (*Ophrys bertolonii* subsp. *aurelia* = *Ophrys aurelia*).
 - Espèce protégée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur :
 - Bugrane sans épine (*Ononis mitissima*) ;
- b) Calanque des Renaïres, vallon de l'Averon et son prolongement oriental
 - Espèces protégées en France :
 - Ail petit-Moly (*Allium chamaemoly*) ;
 - Héliantheme à feuilles de Marum (*Helianthemum marifolium*) ;
 - Ophrys de la Drôme (*Ophrys bertolonii* subsp. *drumana* = *Ophrys drumana*) ;
 - Ophrys de la voie aurélienne (*Ophrys bertolonii* subsp. *aurelia* = *Ophrys aurelia*).
 - Espèces protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur :
 - Ail en panicule des salines (*Allium paniculatum* subsp. *salinum*) ;
 - Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxa*) ;
 - Bugrane sans épine (*Ononis mitissima*) ;
 - Cresse de Crète (*Cressa cretica*) ;
 - Crypside piquant (*Crypsis aculeata*) ;
 - Ophrys de Provence (*Ophrys provincialis*).
 - Espèces menacées (livre rouge de la flore menacée de France) :
 - Cresse de Crète (*Cressa cretica*) ;
 - Ophrys splendide (*Ophrys exaltata* subsp. *splendida* = *Ophrys splendida*).

Espèces protégées du site

	APPB	Part du site oncernée (%)	Enjeux / aire d'étude
FR3800728	Martigues – Ponteau	0	Très faible

1.3.2 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** est un document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux dans le cadre de la définition des trames vertes et bleues. Cet outil d'aménagement est co-piloté par l'Etat et chaque Région. Il comprend un résumé non technique, un diagnostic du territoire régional avec une identification des continuités écologiques, un atlas cartographique, un plan d'actions stratégique et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Schéma Régional de Cohérence Ecologique Provence-Alpes-Côte d'Azur

Surface du site	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Localisation par rapport au site	Inclus dans un réservoir à préserver

➤ Présentation du site concerné

Inclus dans la « Basse Provence calcaire », le site est dans une zone d'obstacle fort au regard de l'urbanisation périphérique et des nombreuses voies qui fragmentent ce territoire..

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

Le site n'est pas situé dans un corridor ou un réservoir de biodiversité, ni à proximité. Le site le plus proche est à deux kilomètres, de l'autre côté de la N568 (FR93RS986).

Schéma Régional de Cohérence Écologique	Part du site concernée (%)	Enjeux / aire d'étude
Réservoirs	0	Nul
Corridors	0	Nul
Cours et plan d'eau	0	Nul



Carte 3 : position par rapport aux périmètres de protection réglementaire (SRCE)

4 Localisation par rapport aux périmètres de protection contractuelle

Trois sites concernés par une protection contractuelle sont présents à Martigues.

1.4.1 Natura 2000 – Zone Spéciale de Conservation

Natura 2000 est un réseau européen institué par la directive 92/43/CEE sur la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages qui repose sur deux zones classées. Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, instaurées par la directive Habitats en 1992, ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent (dont la liste est établie par l'annexe I de la directive Habitats), soit des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème (et dont la liste est établie en annexe II de la directive Habitats).

FR 9301999 COTE BLEUE MARINE

Surface du site	18 887 ha
Localisation par rapport au site	À 6 km au sud

➤ Présentation du site concerné

Ce site 100% marin est localisé au droit du massif de la Nerthe (côte rocheuse calcaire) entre le Golfe de Fos et la rade de Marseille. Contexte péri-urbain. Il est vulnérable du fait de la forte fréquentation touristique et de loisirs, comme sur l'ensemble du littoral de la région PACA. Le trafic maritime (ravitailllement des navires de commerce) représente aussi un risque potentiel de pollution.

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

Les enjeux sur ce site sont liés à sa richesse en habitats représentatifs des fonds de la Méditerranée nord occidentale, dont font parties les herbiers de Posidonies relativement bien préservés qui couvrent plus de 1000 ha sur roche ou substrat meuble. Le coralligène abrite aussi de nombreuses espèces (environ 200 espèces de poissons, par exemple) et une belle population de corail rouge. De plus, le Grand dauphin transite ou s'alimente régulièrement au large. La réalisation des 260 logements sur le site avenue Moulet n'a pas d'impacts sur cette zone Natura 2000, il conviendra cependant d'être vigilant au niveau des déchets.

Natura 2000 – Zone Spéciale de Conservation		Part du site concernée (%)	Enjeux / aire d'étude
FR9301999	Côte bleue marine	0	Nul



Carte 4 : position par rapport aux sites Natura 2000

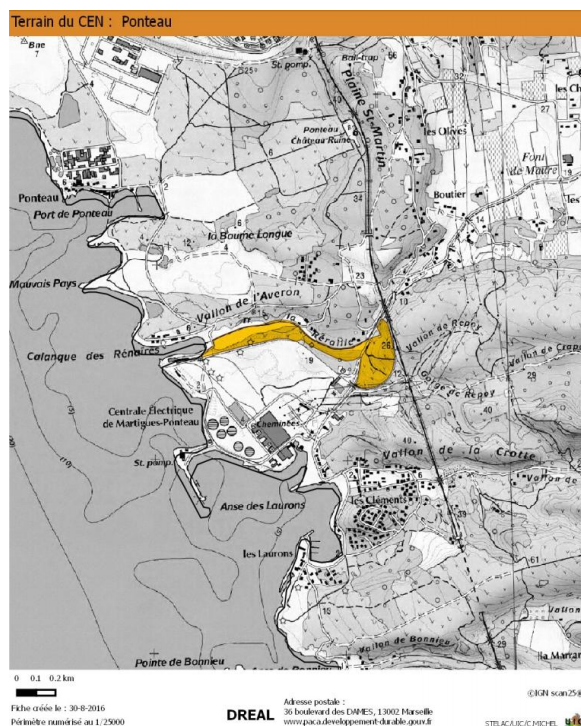
1.4.2 Terrain du Conservatoire d'Espaces Naturels

Les **Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN)**, des associations à but non lucratif reconnues d'intérêt général, contribuent à préserver notre patrimoine naturel et paysager par leur approche concertée et leur ancrage territorial. En France, ils gèrent 2 989 sites naturels couvrant 154 030ha sur près de 3 000 communes. Le CEN PACA existe depuis 40 ans et protège et gère près de 56 000 ha de sites naturels répartis sur 93 sites.

Ponteau	
Surface du site	10,05 Ha
Localisation par rapport au site	4 km au sud

➤ Présentation du site concerné

Le site de Ponteau recouvre le même territoire que l'APPB Martigues-Ponteau et le CEN PACA en a la gestion.



Carte 5 : localisation du terrain du CEN nommé Ponteau

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

Ce site est reconnu pour les 11 espèces de plantes protégées en France et en région PACA citées précédemment. Elles n'ont pas été observée sur le site, la période n'étant pas favorable pour la plupart, mais elles sont toutes jugées comme non potentielles au niveau de la prairie du jardin.

Territoire du CEN	Part de l'EE concernée (%)	Enjeux / aire d'étude
Ponteau	0	Très faible

1.4.3 Plan National d'Action

Les **Plans Nationaux d'Actions (PNA)** sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Cet outil de protection de la biodiversité est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Ainsi, ils visent à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leur habitat, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Plan Nation d'Action Aigle de Bonelli

Surface du site	± 150 000 ha
Localisation par rapport au site	inclus

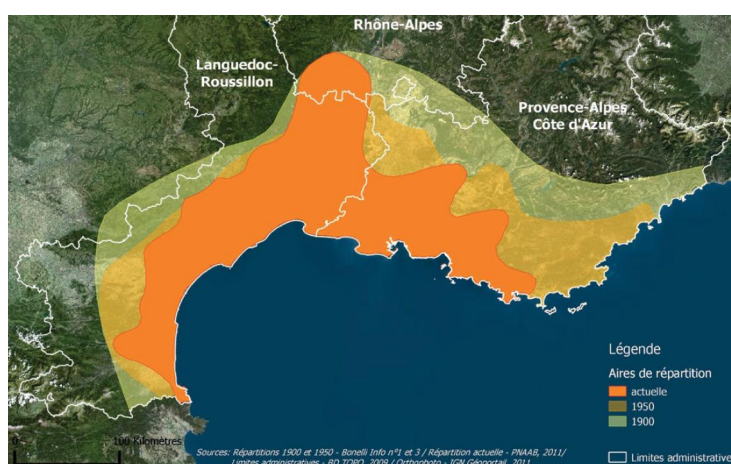
➤ Présentation du site concerné

L'Aigle de Bonelli est un rapace de taille moyenne, présent en France uniquement dans le domaine méditerranéen, et classé en danger d'extinction sur la liste rouge des espèces menacées de France (UICN 2008). Les populations ont fortement décliné au cours de la 2nde moitié du XX^{ème} siècle et sont aujourd'hui stabilisées autour d'une trentaine de couples en Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes.

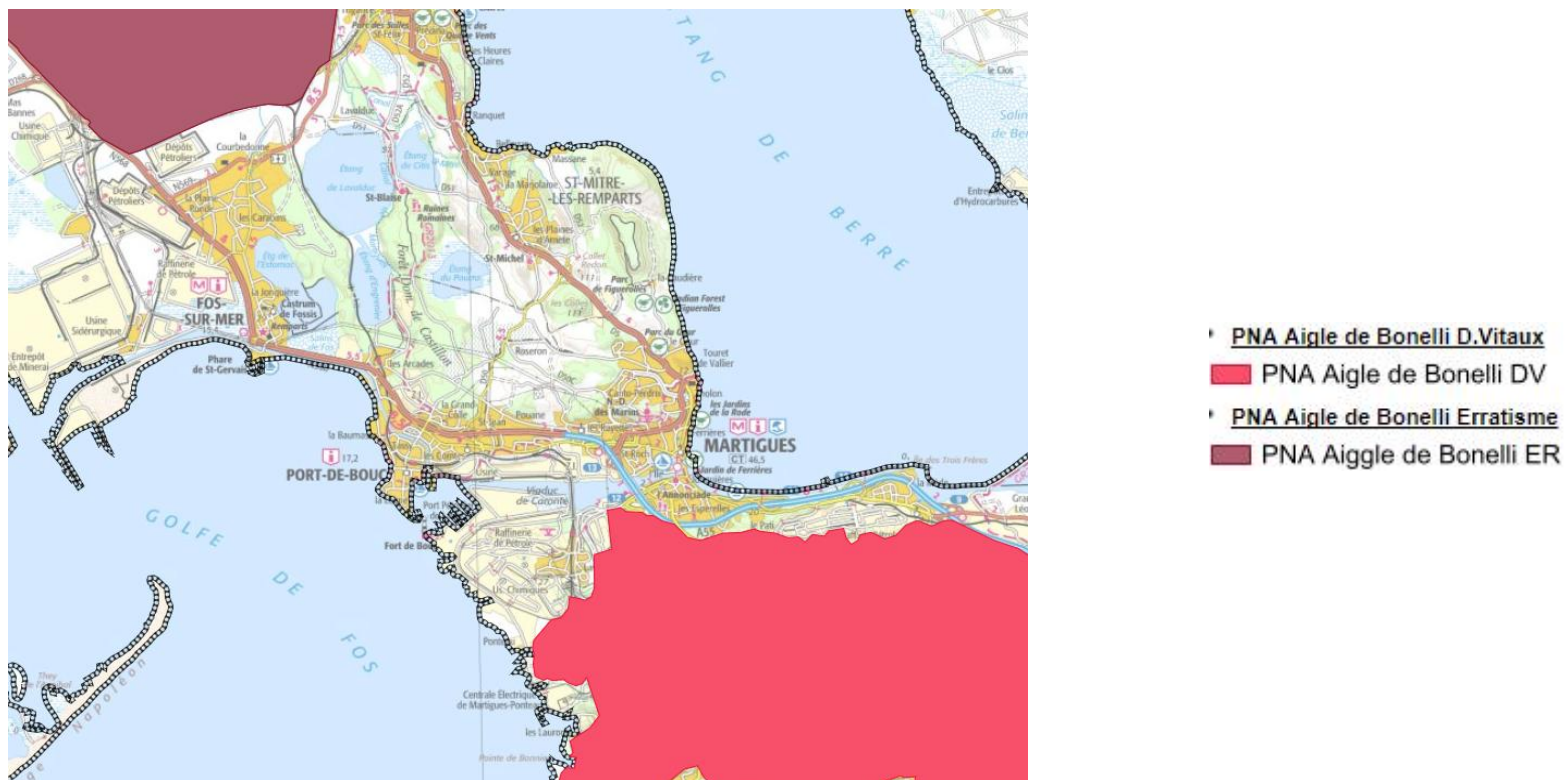
L'Aigle de Bonelli est inféodé aux milieux semi-arides (falaises, maquis, garrigues) et affectionne les paysages en mosaïque, car cette espèce rupicole niche dans les gorges et les escarpements rocheux mais chasse en milieu ouvert, sur les plateaux et les collines de garrigue ouverte. Les jeunes erratiques chassent souvent dans les vallées et les plaines cultivées. Les aigles ont des domaines vitaux de plusieurs centaines de km² et utilisent bien souvent ce domaine différemment selon les saisons et l'avancée de la reproduction.

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

Le site est situé en dehors de zones d'erraticisme ou de domaines vitaux de l'Aigle de Bonelli et les espèces chassées par cet aigle (oiseaux dont corvidés, passereaux, etc., petits mammifères, reptiles) sont peu potentiels sur le site.



PNA	Part du site concernée (%)	Enjeux / aire d'étude
Aigle de Bonelli	0	Très faible



Carte 6 : position par rapport aux périmètres de protection contractuelle (source Carmen)

5 Localisation par rapport aux sites d'inventaires patrimoniaux

10 sites sont présents à Martigues, 6 concernent la mer et 4 la terre. Les sites liés à la mer ne seront pas détaillés car il n'y a pas d'enjeux potentiels par rapport au site.

1.5.1 ZNIEFF Type 1

Lancé en 1982, l'inventaire des **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF, les **ZNIEFF de type I** concernant les secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les ZNIEFF de type II de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

930012440 Plaine de Bonnieu et pointe Riche

Surface du site	215,2 ha
Localisation par rapport au site	6,8 km au sud

➤ Présentation du site concerné

Ce périmètre est constitué de d'un secteur en deux parties séparées par l'agglomération de Carro : la Pointe Riche au sud et les garrigues littorales de Carro à l'anse de Bonnieu à l'ouest.

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

Les habitats et la flore liée présentant un enjeu sur le site n'ont pas de conditions favorables au niveau du jardin (rochers soumis à l'influence des embruns, calcaire en partie sableux, mares et suintements temporaires du littoral, embryon de dune, végétations de garrigue et pelouses dans des poches remplies de sable argileux rouge). Ce périmètre abrite pour la faune quatre espèces d'intérêt patrimonial dont deux sont déterminantes, à savoir trois espèces nidificatrices que sont le Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*), espèce déterminante en régression, le Cochevis huppé (*Galerida cristata*) et le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*). La quatrième espèce est le papillon patrimoniale Marbré de Lusitanie (*Iberochloe tagis*), espèce très localisée et représentée par la sous-espèce *belezina*, endémique du sud de la France et de l'extrême nord-ouest de l'Italie et qui peuple les milieux ouverts où croît sa plante nourricière, *Iberis pinnata*. Cette dernière n'a pas été observée sur le site et les possibilités de nidification pour les trois espèces ne sont pas réunies sur le site avenue de Moulet.

930020227 Plaine de Saint-Martin – plateau de Ponteau

Surface du site	35,32 ha
Localisation par rapport au site	4 km au sud

➤ Présentation du site concerné

La Plaine Saint-Martin, appelée aussi plateau de Ponteau, est un relief tabulaire couvert d'une pinède à Pin d'Alep entrecoupée de garrigues rases.

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

L'intérêt majeur de la Plaine St-Martin est lié à la flore des milieux ouverts. On y trouve, au sein d'une garrigue très maigre à Brachypode rameux riche en annuelles, plusieurs espèces remarquables ordinairement répandues à des latitudes plus méridionales du bassin méditerranéen, et qui accentuent le caractère xérique du plateau. On y

rencontre l'Ail petit-Moly, l'Ophrys de la voie aurélienne, le Plumet du Cap et le Trisète faux Panic. Plus localement se rencontrent l'Hélianthème à feuille de Lédon ou l'Ophrys brillant. Les pentes nord du plateau voient se développer une garrigue à Hélianthème à feuilles de Marum. La plus forte concentration en éléments floristiques remarquables se trouve aux deux extrémités nord et sud du plateau. Un peu partout, la progression de la pinède concourt malheureusement à une banalisation de la flore. Au niveau de la faune, ce site abrite une espèce d'intérêt remarquable, le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*). Ces espèces n'ont pas été observées sur le site et elles semblent non potentielles au niveau du jardin.

930020228 Vallon de l'Averon

Surface du site	3,85 ha
Localisation par rapport au site	4 km au sud

➤ Présentation du site concerné

La partie basse du vallon de l'Averon comprend des prairies mésophiles, puis dans la portion la plus proche du rivage, une zone inondable et saumâtre. Enfin, le long du rivage se trouve un amas de graviers mêlés de coquilles.

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

Le principal intérêt de la partie basse du vallon de l'Averon vient de l'importance des populations de deux espèces rares, le Bigrane sans épine abondant dans une prairie mésophile et la Cresse de Crête, que l'on rencontre dans la partie sous influence du sel, inondable l'hiver. Elle est accompagnée de l'Alpiste paradoxal ainsi que du Statice de Girard. Les portions les plus faiblement salées sont recouvertes par une pelouse littorale à Trèfles, alors que les parties les plus basses portent une végétation clairsemée des laisses méditerranéennes des marais salés méditerranéens ainsi que des éléments de steppes salées à Limonium. Dans les zones piétinées apparaît, certaines années, le Cypripedium en forme d'aiguillon. Du côté du rivage, en bordure du chemin se trouvent quelques pieds d'Ail petit-Moly et sur le sable grossier, la Renouée de Robert. Les habitats nécessaires à ces espèces ne sont pas potentiellement présents sur le site de l'avenue Moulet.

ZNIEFF type 1		Part du site concernée (%)	Enjeux / aire d'étude
930012440	Plaine de Bonnieu et pointe Riche	0	Très faible
930020227	Plaine de Saint-Martin – plateau de Ponteau	0	Faible
930020228	Vallon de l'Averon	0	Nul

1.5.2 ZNIEFF Type 2

Lancé en 1982, l'inventaire des **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF, les ZNIEFF de type I concernant les secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les **ZNIEFF de type II** de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

930012439 Chaînes de l'Estaque et de la Nerthe – massif du Rove – collines de Carro

Surface du site	11071 ha
-----------------	----------

Localisation par rapport au site

5 km au sud-est

➤ Présentation du site concerné

La chaîne de l'Etaque et de la Nerthe se présente comme un plateau monotone, entièrement recouvert par la garrigue à Chêne kermès. La végétation arborescente est surtout localisée sur les sols dolomitiques et sur la côte miocène, en particulier au voisinage des zones habitées (Pin d'Alep) et sur le versant nord plus arrosé (vestige de chênaie verte).

➤ Synthèse des enjeux en lien avec le site

La flore présente des éléments très originaux tant aux échelles régionale que nationale, particulièrement aux deux extrémités ouest et est du massif. Les pelouses à Brachypode rameux abritent, sur terrain dolomitique, la Germandrée à allure de pin, une espèce dont la répartition française est limitée à quelques versants entre l'Etaque et le massif voisin de l'Etoile (populations les plus importantes de France) en plus d'une de deux petites populations dans le Var et dans l'Aude. Elle s'accompagne de l'Hélianthème à feuilles de lavande. Les garrigues à Hélianthème à feuilles de marum sont mieux réparties sur une grande partie du massif. Dans la portion occidentale de la chaîne de la Nerthe, plusieurs espèces d'Ophrys remarquables se rencontrent dans les garrigues, l'Ophrys brillant, l'Ophrys de la voie aurélienne et même quelques pieds de l'Ophrys miroir, ainsi qu'en abondance le Trisète faux panic. Ce dernier, qui possède sur la Nerthe quelques unes de ses rares populations de France continentale, est localement accompagné par le Plumet du Cap (plaine Saint Martin en particulier). Les habitats ne sont pas présents sur le site avenue de Moullet, la présence potentielle est donc évaluée comme faible.

Au niveau de la faune, le site renferme trente cinq espèces d'intérêt patrimonial dont douze sont déterminantes. La faune des Chaînes de l'Etaque et de la Nerthe, du Massif du Rove et des Collines de Carro est caractérisée par son cortège d'espèces rupicoles et de milieux ouverts, souvent d'affinité méditerranéenne. On peut citer l'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*) (nicheur régulier sur le site), le Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*), le Coucou geai (*Clamator glandarius*), la Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le Grand Duc d'Europe (*Bubo bubo*), la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), le Martinet pâle (*Apus pallidus*), le Monticole bleu (*Monticola solitarius*), le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*). Pour les reptiles, le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) est observé sur cette zone. Concernant l'entomofaune, notons la présence du Marbré de Lusitanie (*Iberochloa tagis*), espèce déterminante très localisée qui se développe sur *Iberis pinnata*, représentée par la sous-espèce *bellezina*, endémique du sud de la France et extrême nord-ouest de l'Italie. Il est accompagné par la Proserpine (*Zerynthia rumina*), papillon ouest-méditerranéen typique des garrigues où croît sa plante hôte locale, *Aristolochia pistolochia*. Ces espèces ne bénéficient pas d'habitats favorables au niveau du jardin avenue de Moullet.

ZNIEFF type 2		Part du site concernée (%)	Enjeux / aire d'étude
930012439	Chaînes de l'Etaque et de la Nerthe - massif du Rove – collines de Carro	0	Faible

6 Synthèse des périmètres à enjeux concernant le site

Le site étant en zone urbaine, il n'est pas concerné par des périmètres reconnues avec enjeux écologiques forts.

Type	Numéro	Nom	Enjeux / aire d'étude
APPB	FR3800728	Martigues – Ponteau	Très faible
SRCE	-	Réservoirs	Nul
	-	Corridors	Nul
	-	Cours et plans d'eau	Nul
Natura 2000 (ZSC)	FR9301999	Côte bleue marine	Nul
CEN PACA	-	Ponteau	Nul
PNA	-	Aigle de Bonelli	Très faible
ZNIEFF TYPE 1	930012440	Plaine de Bonnieu et pointe Riche	Très faible
	930020227	Plaine de Saint-Martin – plateau de Ponteau	Faible
	930020228	Vallon de l'Averon	Nul
ZNIEFF TYPE 2	930012439	Chaînes de l'Estaque et de la Nerthe - massif du Rove – collines de Carro	Faible

Il n'y a pas d'enjeux moyens ou forts d'identifiés au niveau des habitats, de la faune et de la flore du site.

2 Méthodologie

1 Date et condition d'étude du site

Une prospection a eu lieu le 6 novembre 2017 sur tout le site et sa périphérie afin de mieux pouvoir caractériser les enjeux du site. Un naturaliste de Novacert a parcouru tout le site pour identifier les espèces présentes présentes et potentielles et déterminer les habitats présents. L'objectif a été de caractériser les enjeux au niveau de la parcelle et de sa périphérie.

A noter que la visite s'est déroulée par des conditions de forts vents froids peu favorables aux observations de l'avifaune et des insectes.

2 Détermination de la zone d'influence

La zone d'influence est proche du périmètre de la parcelle avec une périphérie déjà très impactée par les activités anthropiques (voie ferrée, etc.). Les influences (bruit, poussières, etc.) pendant les travaux et l'activité peuvent exister à proximité des bâtiments.

3 Difficultés rencontrées / limites techniques et scientifiques

La période d'étude du site n'est pas la plus optimale et ne permet de réaliser un inventaire exhaustif. Compte tenu du site, cette période permet cependant de caractériser les habitats et donc les espèces pouvant potentiellement le fréquenter et pour quel usage (alimentation, migration, reproduction).

En complément, les connaissances issues de la recherche bibliographique et de la base de données régionales, ainsi que le travail d'analyse des potentialités et des opportunités du site ont été intégrés dans les conclusions en parallèle des résultats d'inventaires.

4 Ressources mobilisées

Les principales sources bibliographiques qui ont constitué la base de ce travail sont :

- les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone d'étude (NATURA 2000, ZNIEFF, etc.) ;
- la base de données en ligne du Conservatoire Botanique National Méditerranéen ;
- les bases de données en ligne de la LPO PACA et de SILENE faune & flore ;
- les ouvrages et autres études réalisées notamment :
 - le Formulaire Standard des Données (FSD) des sites Natura 2000 et des ZNIEFF identifiés précédemment ;
 - l'atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur (FLITTI & al., 2009) ;
 - le Nouvel Inventaire des Oiseaux de France (DUBOIS & al., 2008) ;
 - Les mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur – (Biotopie édition, 2016) ;
 - Les libellules de Provence-Alpes-Côte d'Azur (PAPAZIAN, 2017) ;
 - Cahier d'identification des libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Biotopie Édition, 2014),
 - Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Biotopie Édition, 2015),
 - Papillons de France, guide de détermination des papillons diurnes (LAFRANCHIS, 2014).

3 Évaluation des habitats et des incidences Natura 2000

Le projet prévoit la démolition de la maison présente sur le site et le terrassement de la zone de parking et du jardin. Ils nécessiteront l'abattage des arbres présents sur site. Quatre habitats ont été relevés sur le terrain à l'issue des visites, tous sont représentatifs des zones urbaines et péri-urbaines avec présence de forts impacts anthropiques.

Occupation du site	Description	Illustration	Enjeu régional	Incidences
Maison et circulations	Une partie du site est occupée par une maison et une voies d'accès en enrobés en périphérie. Cette zone ne présente pas d'enjeux ni de possibilité de fréquentation par la faune. La correspondance Corine Biotopes est « 86.1 Villes »		Nul	Nul
Parking et talus	Une zone de parking pour poids-lourds présente une revêtement mixte graviers / enrobés avec le développement de plantes pionnières au sol est sur les remblais de délimitation en périphérie. Les espèces sont communes. La correspondance Corine Biotopes est « 87.2 Zones rudérales »		Nul	Nul
Prairie	Le jardin est constitué d'une prairie rase présentant une flore commune (Roquette, Inule visqueuse, Centaurée rude, Scolyme d'Espagne, etc.). Cette prairie n'est pas continue, le sol est régulièrement à nu (présence de chiens et de nombreuses déjections) et quelques jeunes arbres sont présents ponctuellement (Oliviers et Robiniers) ainsi qu'un petit potager. La correspondance Corine Biotopes est « 85.3 Jardins »		Très faible	Nul
Bosquet de pins	13 pins d'Alep forment un bosquet. Deux présentent une circonférence d'environ 1,1 m alors que les autres sont plus jeunes (circonférence de 55 à 70 cm). Les arbres ont été inspectés depuis le sol, ils ne présentent de cavités. La correspondance Corine Biotopes est « 84.3 Petits bois, Bosquets »		Très faible	Nul

Ces habitats ne présentent pas d'enjeux régionaux ou nationaux, les incidences sont évaluées comme faibles.



Carte 8 : cartographie des habitats du site

4 Évaluation des incidences Natura 2000

1 Évaluation des incidences Natura 2000 pour la flore

Les recherches réalisées au cours de la visite ont ciblé les espèces d'intérêt patrimonial et n'ont pas permis de contacter d'espèces à enjeu régional de conservation.



Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Risque / Enjeu régional
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	envahissante	fort
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa	envahissante	fort

A noter que deux espèces reconnues exotiques envahissantes en région méditerranéenne par l'Agence Méditerranéenne de l'Environnement, la région Languedoc-Roussillon et l'Agence Régionale pour l'Environnement PACA sont présentes sur le site. Il s'agit d'un petit bosquet de Robiniers (rejets et drageons) dans la prairie et d'une touffe d'Herbe de la Pampa.



Évaluation de l'intérêt du site pour la conservation des espèces floristiques

La principale zone végétalisée est celle du jardin, une grande prairie sèche et plutôt pauvre en espèces probablement à cause de présence de chiens qui amène à une forte pression. Quelques Oliviers et quelques pins ont été plantés localement et des dépôts de matériaux sont colonisés ponctuellement par une flore pionnière. Celle-ci se retrouve au niveau du parking fréquenté par les camions au niveau des talus de délimitation et au niveau de sol (Vergerette du Canada, etc.). Les espèces sont toutes communes et les habitats sont communs des zones urbaines et péri-urbaines, le potentiel de présence d'une flore remarquable est évaluée comme faible, les incidences sont donc évaluées comme faibles.

2 Évaluation des incidences Natura 2000 pour l'entomofaune

Les recherches réalisées au cours de la visite ont ciblé les espèces d'intérêt patrimonial et n'ont pas permis de contacter d'espèces à enjeu régional de conservation.

Intérêt du site pour l'entomofaune

La période de visite n'est pas favorable à l'observation de l'entomofaune. Au niveau des espèces à enjeu, le Marbré de Lusitanie est reconnu sur la côte bleue mais sa plante hôte n'est pas présente sur le site, de même pour la Proserpine. Les espèces potentiels du site sont liées aux prairies et aux plantes pionnières. Il s'agit principalement de Lépidoptères (papillon), d'Orthoptères (criquet, sauterelle), d'Hyménoptères (Abeilles) et de Coléoptères. Ces espèces sont peu représentées localement dans les espèces à enjeux pouvant potentiellement fréquenter le site, les incidences sont évaluées comme faibles.

3 Évaluation des incidences Natura 2000 pour les amphibiens

Les recherches réalisées au cours de la visite ont ciblé les espèces d'intérêt patrimonial et n'ont pas permis de contacter d'espèces à enjeu régional de conservation. A noter qu'aucune espèce patrimoniale n'est évoquée sur les périmètres identifiés à Martigues.

Intérêt du site pour les amphibiens

Le site ne présente pas de zones humides à l'exception d'un bassin paysager qui est à sec et qui a été inspecté et peu potentiellement être favorable si il est en eau au printemps aux grenouilles rieuses (*Pelophylax* sp), une espèce cependant non citée sur faune-paca depuis 2014 et ne présentant pas d'enjeux de conservation. Le site ne présente pas de condition favorable à la présence d'espèce à enjeu, il est entouré de zones très urbanisées et de voies à forte circulation ce qui est un frein pour la plupart des amphibiens. Les incidences sont évaluées comme faibles.

4 Évaluation des incidences Natura 2000 pour les reptiles

Les recherches réalisées au cours de la visite ont ciblé les espèces d'intérêt patrimonial et n'ont pas permis de contacter d'espèces à enjeu régional de conservation.

Intérêt d du site pour les reptiles

Aucune espèce n'a été observée lors de la visite mais les conditions climatiques n'étaient pas favorables. Il est probable que le lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie puissent fréquenter le site notamment à proximité de la maison mais ces espèces ne présentent pas d'enjeux locaux de conservation. Les incidences sont évaluées comme faibles.

5 Évaluation des incidences Natura 2000 pour l'avifaune

Les recherches réalisées au cours de la visite ont ciblé les espèces d'intérêt patrimonial et n'ont pas permis de contacter d'espèces à enjeu régional de conservation.

Intérêt du site pour l'avifaune

Aucune espèce à enjeu de conservation n'a été observée mais les conditions n'étaient pas favorables (fort vent). Des espèces communes des zones urbaines et péri-urbaines ont été identifiées (Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Rougequeue noir) et les espèces à enjeux des sites à proximité ne disposent pas d'habitats favorables au niveau du jardin. Les incidences sont évaluées comme faibles.

6 Évaluation des incidences Natura 2000 pour les mammifères (hors chiroptères)

Les recherches réalisées au cours de la visite ont ciblé les espèces d'intérêt patrimonial et n'ont pas permis de contacter d'espèces à enjeu régional de conservation.

Intérêt du site pour les mammifères (hors chiroptères)

Le site clos et en zone urbaine présente peu de possibilité de présence de mammifères, d'autant plus que des chiens sont présents dans le jardin. Seules quelques espèces communes des zones urbaines et péri-urbaines sont donc susceptibles de fréquenter la proximité du site en s'appuyant notamment sur le cordon arbustif de long de la voie ferrée, les incidences sont donc évaluées comme faibles.

7 Évaluation des incidences Natura 2000 pour les chiroptères

Les recherches réalisées au cours de la visite ont ciblé les espèces d'intérêt patrimonial et leurs gîtes potentiels mais elles n'ont pas permis de contacter d'espèces à enjeu régional de conservation.

Intérêt du site pour les chiroptères

Le site présente peu de possibilité d'habitats favorables. Les pins d'Alep ont été inspectés et aucun ne présente de cavités ou de zones favorables, la plupart étant encore très jeune. Les enjeux liés aux chiroptères sont faibles au niveau des zones classées à Martigues et l'urbanisation périphérique limite l'attractivité du site pour les espèces non communes, les incidences potentielles sur le site sont donc évaluées comme faibles.



Carte 9 : localisation des espèces envahissantes

8 Synthèse des enjeux écologiques

Les enjeux ont été estimés en fonction des études sur site, de son évolution à court et moyen terme et du projet.

Enjeu	Niveau	Évaluation
Espaces patrimoniaux	Faible	Le site est en dehors de zones reconnues et ne présente pas de liens au niveau du territoire
Habitat et flore	Faible	Les zones végétalisées du site sont communes des zones urbaines et péri-urbaines, il n'y a pas d'espèces ou d'habitats remarquables sur le site. Les incidences sont évaluées comme faibles. A noter que des espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le site.
Faune	Faible	Les espèces présentes et potentielles sont communes des zones urbaines et péri-urbaines, les incidences sont toutes évaluées comme faibles.
Continuités écologiques	Faible	Le site n'est pas inclus dans un corridor ou un réservoir. Il est à proximité d'une zone arbustive se développant le long de la voie ferrée mais celle-ci s'inscrit dans une zone urbaine et sur une section entre deux cours d'eau. Le site est déjà en partie urbanisé, il n'y a pas d'impacts.

5 Bilan écologique et propositions de mesures

1 Analyse des atteintes sur les espèces sur la zone d'étude

A partir des données récoltées sur la zone d'étude et concernant les aménagements envisagés, les atteintes potentielles sur les espèces présentes sur le site pourront être de plusieurs types :

- destruction de la prairie du jardin lors des terrassements ;
- abattage du bosquet de pins d'Alep.

5.1.1 Effets directs et permanents

La réalisation de parkings en sous-sol et en surface pour atteindre le ratio demandé au PLU nécessite des terrassements importants. Ces zones seront imperméabilisées mais des espaces verts sont aussi réalisés dans le cadre du projet.

5.1.2 Effets temporaires

Les effets temporaires sont liés aux travaux lors de la réalisation des terrassement et de la construction des bâtiments et des installations de l'exploitation dont la pose des clôtures. Ils concernent tout particulièrement les bruits et les dérangements liés à la présence d'intervenants du chantier et des engins. Au regard de site et de son implantation, **les incidences temporaires lors des travaux sont faibles.**

5.1.3 Effets indirects

Les impacts indirects sont liés aux modifications induites par le projet. Il n'a pas été identifié d'effets indirects sur le site à l'issue de son aménagement.

5.1.4 Effets cumulatifs

Les effets cumulatifs peuvent être définis comme la somme des effets conjugués et/ou combinés sur l'environnement, d'un ou de plusieurs projets compris dans un même secteur. Il n'y a pas à notre connaissance de projets dans ce secteur pouvant avoir des incidences.

2 Mesures préventives

Le projet s'inscrit dans le cadre d'un aménagement en zone urbaine sans incidences sur les zones Natura 2000 ou tout autre type de reconnaissance à Martigues. Cependant, quelques mesures sont mises en œuvre pour limiter l'impact global du projet sur l'environnement.

PHASE CONCEPTION - AVANT TRAVAUX

MESURE 1

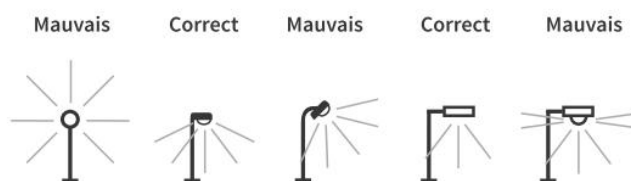
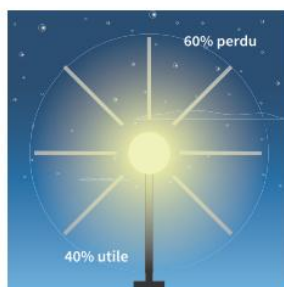
LIMITATION DE L'ÉCLAIRAGE ET CHOIX DES ORIENTATIONS

La pollution lumineuse, dite nuisible, est un facteur de pertes non négligeables de la biodiversité repris dans le Grenelle Environnement (une des principales causes de mortalité des insectes, facteur nuisible pour les espèces nocturnes). Au niveau du site, cet enjeu est modéré au regard de l'urbanisation déjà importante en périphérie mais il est important de ne pas participer à ce phénomène.

D'une manière générale, la pollution lumineuse peut déranger de nombreuses espèces, des insectes à l'avifaune. Pour limiter cet impact, l'éclairage extérieur devra être réduit au strict nécessaire et respecter les préconisations suivantes :

- Les éclairages extérieurs seront orientés vers le sol uniquement et limitée à l'éclairage des zones de circulation (voiries, parking, zone piétonnes). Ni les espaces verts, ni les zones périphériques ne recevront pas d'éclairage direct.

LAMPADAIRE



ANGLE

Mauvais



Acceptable



Correct



DISPERSION

Mauvais



Correct



MESURE 2

ADAPTATION DE LA PALETTE VÉGÉTALE

Les espèces végétales des espaces verts seront des espèces locales pour limiter les consommations d'eau et permettre une colonisation par la faune locale. Les espèces exotiques seront proscrites.

EN PHASE TRAVAUX

MESURE 3

SUIVI DES ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Deux espèces exotiques envahissantes ont été identifiées sur le site, le Robinier et l'Herbe de la Pampa. Elles ne devront pas être dispersées lors des travaux de terrassements, les terres contaminées devront être traitées séparément et envoyées dans un centre de traitement. Si les terrassements ont lieu en présence de hampes florales pour l'Herbe de la Pampa, celles-ci devront être collectées dans un sac fermé pour éviter toute dispersion pendant le transport.

MESURE 4

CONTRÔLE DU RISQUE DE DISPERSION DES DÉCHETS

Le terrain est situé à environ 650 mètres du chenal de Caronte et de la mer. Il est donc important de prendre en compte les risques liés à la dispersion de matériaux (bâches plastiques, polystyrènes et plastiques, etc.) qui peuvent être emportés par le vent, un phénomène fréquent et souvent violent localement. Le chantier devra être maintenu dans un bon état de propreté avec un ramassage régulier des déchets et la mise en place de bennes permettant le tri sélectif et la possibilité de mettre une bâche.

MESURE 5**ANTICIPER LE RISQUE DE POLLUTION LOCALE DES SOLS**

Tout stockage de matériel, matériaux ou véhicules susceptibles d'engendrer des écoulements (hydrocarbures et huile de moteur notamment) sera à éviter. L'entretien des engins de chantier, leur alimentation en hydrocarbures ainsi que le stockage de carburants et autres matériaux polluants devront se faire le cas échéant sur une surface étanche éloignée de la périphérie de la zone terrassée et avec une zone de rétention suffisamment dimensionnée pour contenir un éventuel déversement de produit polluant.



Exemple de bacs de rétention pour les fluides polluants

EN PHASE EXPLOITATION**MESURE 6****GESTION DIFFÉRENCIER DES ESPACES VERTS**

L'entretien des espaces verts sera réalisé sans utilisation de produits chimiques (démarche de type zéro-phyto).

6 Évaluation des impacts et des mesures

Le site fait l'objet d'un projet de construction de 260 logements en zone urbaine sur un site déjà partiellement urbanisé.

	Synthèse des impacts du projet et des incidences Natura 2000	
	IMPACTS DU PROJET	INCIDENCES N2000
Habitat	IMPACT FAIBLE	PAS D'INCIDENCES
Flore	IMPACT FAIBLE	PAS D'INCIDENCES
Faune	IMPACT FAIBLE	PAS D'INCIDENCES

Tableau 1 : synthèse des enjeux

Au regard des évaluations sur site, le projet entraînera la suppression d'une faune et d'une flore commune n'amenant pas à une perte de biodiversité. L'impact est limité sur une zone déjà en partie urbanisée et déjà modifiée par des activités anthropiques.

Annexe

Annexe 1 : Méthodologie de la bioévaluation floristique et phyto-écologique

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

HABITATS NATURELS

Les habitats, en tant qu'entités définies par la directive Habitats bénéficient du statut réglementaire suivant :

■ Directive Habitats

Il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle est entrée en vigueur le 5 juin 1994 :

- **Annexe 1** : mentionne les habitats d'intérêt communautaire (désignés ci-après « DH1 ») et prioritaire (désignés ci-après « DH1* »), habitats dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

■ Prise en compte des zones humides

Selon l'article L. 211-1-1 du code de l'environnement : « La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L.211-1 du code de l'environnement sont d'intérêt général. ». A noter que :

- leur caractérisation et leur critères de délimitation sont régis selon l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement selon des critères pédologiques, botaniques ainsi que d'habitats et désignés ci-après « ZH » ;
- le décret du 17 juillet 2006 précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration conformément à l'application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, en intégrant les Zones humides.

Les zones humides peuvent donc prétendre au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 à des mesures correctives ou compensatoires, relatives et résultantes aux aménagements portant atteinte à leur intégrité et / ou à leur fonctionnalité.

FLORE

■ Espèces végétales protégées par la loi française

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), deux arrêtés fixent en région PACA la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- La liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain (désignées ci-après « PN »), de l'arrêté du 20 janvier 1982 paru au J.O. du 13 mai 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995 paru au J.O. du 17 octobre 1995. Cette liste reprend notamment toutes les espèces françaises protégées en Europe par la Convention de Berne (1979).
- La liste régionale des espèces protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (désignées ci-après « PR »), de l'arrêté du 9 mai 1994 paru au J.O. du 26 juillet 1994. Cette liste complète la liste nationale précitée.

■ Livre rouge de la flore menacée de France

- Le tome 1 (désigné ci-après « LR1 »), paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain.
- Le tome 2 (désigné ci-après « LR2 »), à paraître, recensera les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.

Une actualisation scientifique de ce dernier tome est effectuée régulièrement par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (C.B.N.M.P.). Elle ne possède pour l'instant aucune valeur officielle mais peut déjà servir de document de travail.

Ainsi, seules les espèces figurant sur la liste du tome 1 sont réellement menacées. Elles doivent être prises en compte de façon systématique, même si elles ne bénéficient pas de statut de protection. Celles du tome 2 sont le plus souvent des espèces assez rares en France mais non menacées à l'échelle mondiale ou bien des espèces endémiques de France (voire d'un pays limitrophe) mais relativement abondantes sur notre territoire, bien qu'à surveiller à l'échelle mondiale.

■ Directive Habitats

Différentes annexes de cette directive concernent les espèces, notamment la flore :

- Annexe 4 : Espèces (désignées ci-après « DH4 ») qui nécessitent une protection stricte, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.
- Annexe 2 : Espèces d'intérêt communautaire (désignées ci-après « DH2 ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- Annexe 5 : Espèces (désignées ci-après « DH5 ») dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

INSECTES

■ Convention de Berne

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/09/1979) listant en annexe 2 la faune strictement protégée et en annexe 3 la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (espèces ci-après désignées « BE2 » et « BE3 »).

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

■ Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Les espèces protégées seront désignées ci-après par « PN ». Cette liste concerne 64 espèces.

■ Listes rouges

Elles présentent les espèces constituant un enjeu de conservation indépendamment de leur statut de protection. Il existe des listes rouges départementales, régionales, nationales ou européennes d'espèces menacées. Au niveau européen, il s'agit de la liste rouge des Lépidoptères diurnes (SWAAY & WARREN, 1999). Au niveau national, il s'agit des listes rouges des Lépidoptères diurnes (DUPONT, 2001), des Orthoptères (SARDET & DEFAUT, 2004) et des Odonates (DOMMANGET, 1987). Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau régional ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer uniquement sur dires d'experts.

MOLLUSQUES

■ Directive Habitats (annexe 2)

Directive dont l'annexe 2 concerne trois espèces de gastéropodes terrestres (DH2).

■ Liste nationale des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste est issue de l'arrêté du 7 octobre 1992 ; elle concerne 57 espèces (désignées ci-après « PN »).

■ Travaux concernant les espèces menacées

Deux outils non réglementaires mais à forte valeur scientifique permettent de juger de la valeur patrimoniale des mollusques continentaux rencontrés. Il s'agit de :

- l'inventaire des mollusques d'intérêt patrimonial de la région PACA (espèces clés pour la désignation des ZNIEFF en région PACA) dressée par GARGOMINY & RIPKEN (1999),
- la liste rouge mondiale des espèces menacées (IUCN, 2006).

Les connaissances personnelles d'experts locaux permettent aussi de porter un jugement quant à la rareté et / ou au statut local de menace d'une espèce.

AMPHIBIENS ET REPTILES

Afin de cerner les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles, les principaux textes réglementaires ou scientifiques les concernant, sont rappelés ci-dessous.

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

■ Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Correspondant à l'arrêté du 19 novembre 2007 (publié au J.O. du 18 décembre 2007), établissant des listes d'espèces, auxquelles sont associés différents niveaux de protections.

Ainsi, les espèces dont l'habitat est également protégé sont désignées ci-après par « PN2 », les espèces protégées dont l'habitat n'est pas protégé sont désignées par « PN3 », les espèces partiellement protégées sont désignées « PN4 » et « PN5 ».

■ Inventaire de la faune menacée de France

Cet ouvrage de référence, élaboré par la communauté scientifique (FIERS et al., 1997) (livre rouge), permet de faire un état des lieux des espèces menacées. Il liste 117 espèces de vertébrés strictement menacées sur notre territoire, voire disparues, dont notamment : 27 mammifères, 7 reptiles, 11 amphibiens. Pour chaque espèce, le niveau de menace est évalué par différents critères de vulnérabilité.

■ Liste rouge des amphibiens et reptiles de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN a procédé début 2008 à l'évaluation des espèces d'amphibiens et de reptiles de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « DD » Données Insuffisantes.

OISEAUX

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

■ Convention de Bonn

Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30 octobre 1990). Les espèces de l'annexe 2 (désignées ci-après « BO2 ») se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

■ Directive Oiseaux

Directive européenne n°79 / 409 / CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- Annexe 1 : Espèces (désignées ci-après « DO1 ») nécessitant de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.

■ Protection nationale

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 5 décembre 2009). Les espèces protégées avec leurs habitats sont désignées ci-après « PN3 » (article 3 du présent arrêté) ; les espèces protégées sans leurs habitats sont désignées ci-après « PN4 » (article 4 du présent arrêté).

■ Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN appuyé du Muséum National d'Histoire Naturelle a publié en décembre 2008 la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « DD » Données Insuffisantes (UICN, 2008).

■ Livres rouges

Les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte, prenant la forme de « livres rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, deux livres rouges sont classiquement utilisés comme référence :

- le livre rouge des oiseaux d'Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004),
- des livres rouges existent parfois à un échelon régional, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LASCEVE et al., 2006).

MAMMIFÈRES

Les mammifères peuvent être protégés à divers titres.

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

■ Convention de Bonn (annexe 2)

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

■ Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007, modifiant l'arrêté du 17 avril 1981. La protection s'applique aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée.