

PROJET IMMOBILIER « LES PUGETS »

Étude Environnementale

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700) — Alpes-Maritimes





Rapport final – Version 1

Dossier 19100088-V1 25/06/2020

réalisé par



Auddicé environnement Route des Cartouses 84390 SAULT 04 90 64 04 65



Projet immobilier « Les Pugets »

Étude Environnementale

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700) – Alpes-Maritimes

Rapport final – Version 1

Auddicé Environnement agence Sud

PROMOCA construisons votre cadre de vie

Version Date Description

Rapport final – Version 1 25/06/2020 Étude Environnementale

Mission	Nom - Fonction	Organisme	Date
	Paul Tahmazian & Nolwenn Reungoat – Botanistes		Juin 2020
Volet environnement naturel	Guillaume Foli – Ornithologue et herpétologue	Auddicé Environnement	Juin 2020
	Alexandre Langlais – Chiroptérologue et entomologiste		Juin 2020
Volet environnement humain,	Sabrina FOLI – Ingénieur environnement	Auddicé Environnement	Juin 2020
physique et paysager	Catherine HOUSSIN– Paysagiste	ES PAYSAGES	34111 2020
Volet circulation	Christine GOURIOU – Ingénieur environnement et trafic	CG CONSEILS	Juin 2020
Validation	Sabrina FOLI – Directrice d'études	Auddicé Environnement	Juin 2020



Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

SOMMAIRE

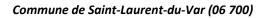
CHAPITE	RE 1.	PREAMBULE	
1.1.		TIFS ET FINALITES DE L'ETUDE ENVIRONNEMENTALE	
1.1. 1.2.		JIFS ET FINALITES DE L'ETUDE ENVIRONNEMENTALE	
1.2. 1.2.		Rubriques concernées	
1.2. 1.2.		Description du projet	
1.2. 1.2.		Conclusion	
1.3.	_	NDE DE DEFRICHEMENT	
1.3. 1.4.		IONNEMENT DU PROJET DANS LA LEGISLATION FRANÇAISE	
1.4. 1.5.		IONNEMENT DU PROJET DANS LA LEGISLATION FRANÇAISE	
1.5. 1.5.		Kaufman & Broad Promoca	
1.6.		INTATION DES AIRES D'ETUDE	
1.6.		Justification des aires d'étude	
1.6.	.2.	Le secteur d'étude : un premier pas vers le développement de l'OAP les pugets nord	
CHAPITE	RE 2.	ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	14
2.1.	Envii	CONNEMENT HUMAIN	14
2.1.	.1.	Situation géographique et administrative	14
2.1.	.2.	Démographie	
2.1.	.3.	Habitats et logements	
2.1.	.4.	Documents d'urbanisme	
2.1.	.5.	Le Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUm)	
2.1.	.6.	Réseaux et servitudes	
2.1.	.7.	Agriculture et produits du terroir	
2.1.		Population active, équipements et activités économiques	
2.1.	.9.	Risques technologiques	
2.1.	.10.	Ambiance sonore	
2.1.	.11.	Tourisme et loisirs	
2.1.	.12.	Déchets	
2.1.		Environnement humain : synthèse des enjeux et recommandations	
2.2.	FNVII	ONNEMENT PHYSIQUE	
2.2.		Climat	
		Qualité de l'air	
2.2.		Géomorphologie et relief	
2.2.		Géologie	
2.2.		Pédologie	
2.2.		Hydrogéologie	
2.2.		Hydrologie	
2.2.		Risques naturels	
2.2.		Environnement physique : synthèse des enjeux et recommandations	
2.2.		CONNEMENT NATUREL	
2.3. 2.3.		Introduction	
2.3. 2.3.		Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu	
2.3. 2.3.		Zones humides	
2.3. 2.3.		Trame verte et bleue	
2.3. 2.3.		Faune, flore et habitats naturels	
2.3.	.J.	ו עמוזב, זוטוב בנ וועטונענג ווענעובוג	56

2.3.6.	Environnement naturel : synthèse des enjeux	101
2.4. P	AYSAGE ET PATRIMOINE	103
2.4.1.	Contexte	103
2.4.2.	État des lieux du grand paysage	103
2.4.3.	Monuments et sites patrimoniaux	108
2.4.4.	PAYSAGE, PATRIMOINE ET TOURISME : SYNTHESE DES ENJEUX	110
CHAPITRE	3. PRESENTATION DU PROJET	111
3.1. H	ISTORIQUE ET GRANDES LIGNES	112
3.2. P	RESENTATION DU PROJET ET SES EVOLUTIONS	113
3.2.1.	Implantation du bâti	113
3.2.2.	Destination des aménagements et dessertes associées	113
3.2.3.	Parti d'aménagement écologique et paysager	114
CHAPITRE 4	1. RAISONS DU CHOIX DES PARCELLES ET JUSTIFICATION DE LA VARIANTE RETENUE	117
4.1. P	ROJET LES PUGETS NORD	118
4.1.1.	Analyse des variantes étudiées	118
4.1.2.	Variante retenue	118
4.2. L	E SCENARIO DE REFERENCE	120
4.2.1.	Introduction	
4.2.2.	Évolution(s) probable(s) de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet	120
4.2.3.	Évolution(s) probable(s) de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	120
CHAPITRE !	5. ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET DEFINITION DES MESURES ASSOCIEES	121
5.1. E	NVIRONNEMENT HUMAIN	122
5.1.1.	Sécurité du personnel intervenant et des usagers	122
5.1.2.	Ambiance sonore	123
5.1.3.	Gestion des déchets	124
5.1.4.	Poussières	125
5.1.5.	Vibrations	125
5.1.6.	Circulation routière	125
5.1.7.	Documents d'urbanisme	127
5.1.8.	Réseaux et servitudes	127
5.1.9.	Agriculture	129
5.1.10	. Équipements et activités économiques	129
5.1.11	. Risques technologiques	129
5.1.12	. Tourisme et loisirs	129
5.1.13	. Synthèse générale	130
5.2. E	NVIRONNEMENT PHYSIQUE	
5.2.1.	Climat et qualité de l'air	
5.2.2.	Vulnérabilité du projet au changement climatique	
5.2.3.	Sol et sous-sol	
5.2.4.	Hydrogéologie et hydrologie	
5.2.5.	Risques naturels	
5.2.6.	Synthèse générale	
	NVIRONNEMENT NATUREL	
5.3.1.	Impacts et mesures relatives aux ZNIR	
5.3.2.	Impacts et mesures relatives aux habitats et la flore	
5.3.3.	Impacts et mesures relatives à l'avifaune	
5.3.4.	Impacts et mesures relatives à la mammofaune (hors chiroptérofaune)	148



Préambule

Étude Environnementale Projet immobilier « Les Pugets »





5.3.5.	Impacts et mesures relatives à la chiroptérofaune	14
5.3.6.	Impacts et mesures relatives à la batrachofaune et l'herpétofaune	
5.3.7.	Impacts et mesures relatives à l'entomofaune	
5.3.8.	Effets indirects sur l'environnement naturel	
5.3.9.	Impacts résiduels après évitement et réduction et conséquence règlementaire	
5.3.10.	Conclusion concernant les impacts du projet sur la faune et la flore et les mesures d'évitement, de réduct	
compe	nsation	
5.3.11.	Zoom sur la mesure d'accompagnement en faveur de la biodiversité – mise ne place de micro habitats	
	TRIMOINE ET PAYSAGE	
5.4.1.	Méthode d'évaluation des Impacts paysagers	
5.4.2.	Impacts paysagers aux différentes échelles de travail	
5.4.3.	Synthèse générale	
	NTHESE DES MESURES PROPOSEES POUR EVITER, REDUIRE OU ACCOMPAGNER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET CO	
	FETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS A PROXIMITE	
5.6.1.	Cadre légal	
5.6.2.	Projets identifiés	
5.6.3.	Effets cumulés	
	<i>"</i>	
CHAPITRE 6	. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES	18
6.1. Sc	HEMAS DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU	18
6.1.1.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	
6.1.2.	Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) 2016-2021 Rhône méditerranée	
6.1.3.	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	
6.1.4.	Contrat de rivière du Var	
6.2. Do	OCUMENTS DE PLANIFICATION EN MATIERE D'URBANISME	18
6.2.1.	Schéma de cohérence territoriale (SCoT) Nice Côte d'Azur	18
6.2.2.	PLUm	
6.3. Au	ITRES PLANS ET PROGRAMMES A PRENDRE EN COMPTE	18
6.3.1.	Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE)	18
6.3.2.	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalite des Territoires (SRADDET)	
6.3.3.	Le Schéma Régional « Climat Air Énergie » et PCAET	
CUADITE T		
CHAPITRE 7	. AUTEURS DE L'ETUDE, ANALYSE DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES	18
7.1. Au	JTEURS DE L'ETUDE	18
7.2. M	ETHODOLOGIE UTILISEE	18
7.3. Dı	FFICULTES RENCONTREES	19
CHAPITRE 8	. ANNEXES	20
CHAITINE		
8.1.1.	Annexe 1 : OAP LES PUGETS NORD	
8.1.2.	Annexe 2 : ÉTUDE DE CIRCULATION – CG CONSEILS	
8.1.3.	Annexe 3 : Étude de sol – GEO MC	
8.1.4.	Annexe 4 : Évaluation simplifiée des incidences du projet sur le réseau Natura 2000	
8.1.5.	Annexe 5 : Plan de masse paysager	
8.1.6.	Annexe 6 : Étude de capacité — KAUFMAN ET BROAD / PROMOCA 2019	20

LISTE DES TABLEAUX

I ABLEAU 1.	PROCEDURES REGLEMENTAIRES PREVUES EN FONCTION DE LA SURFACE A DEFRICHER	٠ ک
TABLEAU 2.	POSITIONNEMENT DU PROJET DANS LES PROCEDURES ADMINISTRATIVES	9
TABLEAU 4.	CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION	15
TABLEAU 5.	CARACTERISATION DE LA POPULATION (2016)	22
TABLEAU 6.	ICPE LES PLUS PROCHES SUR LES COMMUNES A PROXIMITE	23
TABLEAU 7.	SYNTHESE DES ENJEUX SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	27
TABLEAU 8.	Table climatique de Nice – Cote d'Azur	29
TABLEAU 9.	Qualite du Var au niveau de Carros	35
TABLEAU 10.	SYNTHESE DES ENJEUX SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	42
TABLEAU 11.	ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE	48
TABLEAU 12.	ESPECES VISEES A L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 2009/147/CE ET EVALUATION	49
TABLEAU 13.	ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	52
TABLEAU 14.	OCCUPATION DU SOL A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE (3 KM)	58
TABLEAU 15.	ESPECES PATRIMONIALES CITEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE (SILENE FLORE, SAINT-LAURENT-DU-VAR, CAGNES-SUR-MER, NICE ET	ī L A
Gaude)	58	
TABLEAU 16.	LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES OBSERVEES ET CITEES PRESENTES DANS LE SECTEUR D'ETUDE EN 2020	66
TABLEAU 17.	BASES DE DONNEES CONULTEES LORS DE LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE	69
TABLEAU 18.	ESPECES D'AMPHIBIENS MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE COMMUNALE ET DANS LES ZNIR JUSQU'A L'AIRE D'ETUDE RAPPRO	CHEE
	69	
TABLEAU 19.	ESPECES DE REPTILES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE COMMUNALE ET DANS LES ZNIR JUSQU'A L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHI	EE . 70
TABLEAU 20.	ESPECES DE MAMMIFERES HORS CHIROPTERES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE COMMUNALE ET DANS LES ZNIR DES AIRES	
D'ETUDE I	RAPPROCHEE ET ELOIGNEE	70
TABLEAU 21.	ESPECES CITEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE DE LA COMMUNE ET DES ZNIR A PROXIMITE (10km)	
TABLEAU 22.	ESPECES DE LEPIDOPTERES DIURNES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE COMMUNALE	
TABLEAU 23.	LISTE DES LIBELLULES ET DES DEMOISELLES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE COMMUNALE	
TABLEAU 24.	ESPECES D'ORTHOPTERES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE COMMUNALE	
TABLEAU 26.	ESPECES DE LEPIDOPTERES RHOPALOCERES AVEREES ET PRESSENTIES DANS LE SECTEUR D'ETUDE	82
TABLEAU 29.	ESPECES D'AMPHIBIENS AVEREES ET PRESSENTIES AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDE	
TABLEAU 31.	ESPECES DE MAMMIFERES PRESENTS OU PRESSENTIS AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDE	
TABLEAU 32.	ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES LORS DES PROSPECTIONS DANS L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE (OAP)	
TABLEAU 33.	ESPECES DE CHAUVES-SOURIS AVEREES ET PRESSENTIES SUR LE SECTEUR D'ETUDE	
TABLEAU 34.	SYNTHESE DES ENJEUX SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL	
TABLEAU 37.	RECAPITULATIF DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	130
TABLEAU 38.	Analyse de la vulnerabilite du projet au changement climatique	
TABLEAU 39.	RECAPITULATIF DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	
TABLEAU 40.	RECAPITULATIF DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL	156
TABLEAU 41.	RECAPITULATIF DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	
TABLEAU 42.	LISTE DE L'ENSEMBLE DES MESURES DU PROJET ET COUTS ASSOCIES	
TABLEAU 43.	LISTE DES PROJETS AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE RECENSES A PROXIMITE	177
TABLEAU 44.	DETAILS DES EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS	178



Projet immobilier « Les Pugets »



Préambule (

LISTE DES CARTES

CARTE 1.	Aires d'etude	12
CARTE 2.	Secteur d'etude	13
CARTE 3.	LOCALISATION DE LA MNCA	14
CARTE 4.	Densite de l'habitat sur Saint-Laurent-du-Var en 2014	15
CARTE 5.	Extrait du PLUM – secteur Les Pugets	16
CARTE 6.	Extrait de la TVB metropolitaine – zoom sur le secteur des Pugets	
CARTE 7.	RESEAU ROUTIER AUTOUR DU SECTEUR D'ETUDE (LE CERCLE VIOLET REPRESENTE LE SECTEUR D'ETUDE)	
CARTE 8.	LOCALISATION DES RADARS METEOROLOGIQUES DE METEO FRANCE	18
CARTE 9.	LOCALISATION DES EMETTEURS RADIOELECTRIQUES	19
CARTE 10.	RESEAUX ET SERVITUDES DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE	
CARTE 11.	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	24
CARTE 12.	RELIEF ET HYDROLOGIE	33
CARTE 13.	GEOLOGIE DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE	34
CARTE 14.	RISQUES NATURELS: MOUVEMENTS DE TERRAINS, CAVITES SOUTERRAINES, ALEAS GONFLEMENT/RETRAIT DES ARGILES	37
CARTE 15.	RISQUES NATURELS: ATLAS DES ZONES INONDABLES	38
CARTE 16.	RISQUES NATURELS — INONDATIONS PAR REMONTEES DE NAPPE	39
CARTE 17.	ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU – ZONES D'INVENTAIRES	45
CARTE 18.	Zones Naturelles d'Interet Reconnu – Natura 2000	
CARTE 19.	ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU – ZONES REGLEMENTAIRES	47
CARTE 20.	ZONES HUMIDES POTENTIELLES (EN ORANGE, SECTEUR D'ETUDE)	
CARTE 21.	Trame verte et bleue de la metropole Nice Cote d'Azur (secteur d'étude en rouge)	55
CARTE 22.	OAP « LES PUGETS NORD » AU SEIN DU RESEAU ECOLOGIQUE LOCAL (SECTEUR D'ETUDE EN ROUGE)	
CARTE 23.	Schema Regional de Coherence Écologique	57
CARTE 24.	OCCUPATION DU SOL	62
CARTE 25.	HABITATS	64
CARTE 26.	Arbres remarquables	65
CARTE 27.	ENJEUX FLORISTIQUES ET DES HABITATS	68
CARTE 28.	FAUNE PROTEGEE ET/OU PATRIMONIALE HORS AVIFAUNE	84
CARTE 29.	ENJEUX ENTOMOLOGIQUES	85
CARTE 30.	ENJEUX BATRACHOLOGIQUES	87
CARTE 31.	ENJEUX EN REPTILES	89
CARTE 32.	ENJEUX MAMMALOGIQUES	91
CARTE 33.	AVIFAUNE PATRIMONIALE EN PERIODE DE NIDIFICATION	96
CARTE 34.	ENJEUX ORNITHOLOGIQUES	97
CARTE 35.	ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES	99
CARTE 36.	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	100
CARTE 37.	ENTITES PAYSAGERES DU PLUM -EXTRAIT SUD DU TERRITOIRE	107
CARTE 38.	Extrait du PLUM – secteur Les Pugets	182
CARTE 39.	Extrait de la TVB metropolitaine – zoom sur le secteur des Pugets	183
CARTE 40.	METHODOLOGIE D'OBSERVATION ET D'IDENTIFICATION DE LA FAUNE, DE LA FLORE ET DES HABITATS	189
CARTE 41.	MAILLES D'OBSERVATION APPLIQUEE POUR LA RECHERCHE DU LEZARD OCELLE	192
LISTE D	DES FIGURES	
	Population de 15 a 64 ans par type d'activite en 2016 a Saint-Laurent-du-Var	
FIGURE 2.	Diversite de l'activite commerciale dans les Alpes-Maritimes (06)	22

FIGURE 3.	INDICE SYNTHETIQUE AIR (ISA) EN 2017 - AGREGATION DES CONCENTRATIONS ANNUELLES EN PM10, NO2ET O3	31
FIGURE 4		36
FIGURE 5.	DISPOSITIF DE GESTION COOPERATIVE	44
FIGURE 6.	PRINCIPE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	55
FIGURE 7.	PROPORTION DES ESPECES PROTEGEES, DES ESPECES CHASSABLES ET DES ESPECES CHASSABLES ET NUISIBLES	93
FIGURE 8.	PROPORTION DES ESPECES PATRIMONIALES PAR RAPPORT AUX ESPECES CONTACTEES	93
FIGURE 9.	ENTITES PAYSAGERES DES ALPES-MARITIMES	103
FIGURE 10.	Enjeux des paysages des Alpes-maritimes	105
FIGURE 11.	ZOOM SUR LE COULOIR DE LA BASSE VALLEE DU VAR, ENJEU DE STRUCTURATION URBAINE	105
FIGURE 12.	LOCALISATION DE L'OIN ECO-VALLEE PLAINE DU VAR	106
FIGURE 13.	Representation paysagere de Saint-Laurent-du-Var -croquis - source Atlas des paysages du 06	106
FIGURE 14.	OAP LES PUGETS NORD ET LE SECTEUR D'ETUDE EN ROUGE	107
FIGURE 16.	Extrat du plan de zonage du PLUm	
FIGURE 17.	OAP LES PUGETS NORD — SAINT-LAURENT DU VAR	112
FIGURE 18.	SIMULATION 3D DE L'AMENAGEMENT FUTUR	113
FIGURE 19.	Principe d'amenagement retenu	113
FIGURE 20.	Plan des amenagements paysagers – projet d'amenagement les pugets nord – Saint-Laurent du Var	116
FIGURE 21.	Extrait variante 1 – type de bati	118
FIGURE 22.	Extrait variante 2 – evolution des voiries	118
FIGURE 23.	VARIANTE RETENUE – LE VEGETAL AU CŒUR DU PROJET	119
FIGURE 24.	Plan d'un abri compose de vegetaux et de terre	153
FIGURE 25.	Plan d'un abri semi-enterre	154
FIGURE 26.	SCHEMA DE PRINCIPE D'UN MUR EN PIERRE SECHE	154
FIGURE 27.	ESQUISSE DES FUTURS PROJETS DE L'EPA ECO-VALLEE A NICE	177
FIGURE 28.	Photomontage du projet La Baronne-Lingostiere.	
FIGURE 29.	OBJECTIFS DU SRCAE SUD PACA	184
FIGURE 30.	ORIENTATIONS SECTORIELLES	184
FIGURE 31.	Objectif de reduction des emissions de GES au niveau national	184
FIGURE 32.	DISTANCE (EN METRES) DE DETECTION DES CHAUVES-SOURIS EN MILIEU OUVERT AU DETECTEUR A ULTRASONS (D' APRES B	ARATAUD,
2012)	192	
FIGURE 33.	GRADUATION DES DIFFERENTS NIVEAUX D'ENJEUX	193
FIGURE 34.	EXEMPLE SIMPLIFIE DE SYNTHESE DES ENJEUX	
FIGURE 35.	GRADUATION DES DIFFERENTS NIVEAUX D'INTENSITE DE L'IMPACT	
FIGURE 36.	GRADUATION DES DIFFERENTS NIVEAUX D'IMPACT BRUT	
FIGURE 37.	REPRESENTATION SOUS FORME DE DIAGRAMME RADAR D'UNE SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS	
FIGURE 38.	REPRESENTATION SOUS FORME DE DIAGRAMME RADAR D'UNE SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS	196

LISTE DES PHOTOS

PHOTOGRAPHIE 1.	SITE NATURA 2000 « BASSE VALLEE DU VAR »	. 4
PHOTOGRAPHIE 2.	ENS des rives du Var	. 4
PHOTOGRAPHIE 3.	ENS « Rives du Var »	. 5
PHOTOGRAPHIE 4.	ZPS « BASSE VALLEE DU VAR », ZNIEFF 2 « LE VAR » ET ENS « RIVES DU VAR » SITUES DANS L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE	. 5
PHOTOGRAPHIE 5.	FICHE AGRICOLE AU SUD-EST DU SECTEUR D'ETUDE (PARTIE BASSE)	. 5
PHOTOGRAPHIE 6.	JARDIN PARTIELLEMENT ENTRETENU A L'OUEST (PARTIE HAUTE)	. 5
PHOTOGRAPHIE 7.	PAVOT DOUTEUX (PAPAVER DUBIUM)	. 6
PHOTOGRAPHIE 8.	GAGEE DES CHAMPS (GAGEA VILLOSA)	. 6
PHOTOGRAPHIE 9.	FRICHE AGRICOLE DU SECTEUR D'ETUDE	. 6



Préambule

Étude Environnementale Projet immobilier « Les Pugets » Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)



PHOTOGRAPHIE 10.	HERMITE (CHAZARA BRISEIS)	. 74
PHOTOGRAPHIE 11.	Sympetrum fascie (Sympetrum striolatum)	. 74
PHOTOGRAPHIE 12.	Machaon (Papilio machaon)	. 74
PHOTOGRAPHIE 13.	CHEVRON BLANC (HIPPARCHIA FIDIA)	. 74
PHOTOGRAPHIE 14.	ALOUETTE CALANDRELLE (CALANDRELLA BRACHYDACTYLA)	. 74
PHOTOGRAPHIE 15.	CIRCAETE-JEAN-LE-BLANC (CIRCAETUS GALLICUS)	. 74
PHOTOGRAPHIE 16.	FAUVETTE PITCHOU (SYLVIA UNDATA)	. 74
PHOTOGRAPHIE 17.	Sterne Caugek (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)	. 74
PHOTOGRAPHIE 18.	ANCIENNEMENT AGRICOLE, LE SECTEUR D'ETUDE N'OFFRE QUE TRES PEU DE DIVERSITE D'HABITATS	. 81
PHOTOGRAPHIE 19.	Machaon (Papilio machaon)	. 82
PHOTOGRAPHIE 20.	VANESSE DES CHARDONS (VANESSA CARDUI)	. 82
PHOTOGRAPHIE 21.	MEGERE (LASIOMMATA MEGERA)	
PHOTOGRAPHIE 22.	RAINETTE MERIDIONALE (HYLA MERIDIONALIS) SUR UN ROSIER DU SECTEUR D'ETUDE	. 86
PHOTOGRAPHIE 23.	LEZARD DES MURAILLES (<i>PODARCIS MURALIS</i>) DU SECTEUR D'ETUDE	. 88
PHOTOGRAPHIE 24.	TARENTE DE MAURETANIE (TARENTOLA MAURITANICA) DU SECTEUR D'ETUDE	. 88
PHOTOGRAPHIE 25.	HERISSON D'EUROPE (ERINACEUS EUROPAEUS)	. 90
PHOTOGRAPHIE 26.	JEUNE RENARD ROUX (VULPES VULPES)	. 90
PHOTOGRAPHIE 27.	TAS DE BOIS FAVORABLE A LA PRESENCE D'HERISSON D'EUROPE	. 90
PHOTOGRAPHIE 28.	PARCELLES FAVORABLES A L'AVIFAUNE AU SUD DE L'OAP « LES PUGETS NORD »	. 92
PHOTOGRAPHIE 29.	Bruant zizi (<i>Emberiza cirlus</i>)	
PHOTOGRAPHIE 30.	TOURTERELLE TURQUE (STREPTOPELIA DECAOCTO)	
PHOTOGRAPHIE 31.	GEAI DES CHENES (GARRULUS GLANDARIUS)	
PHOTOGRAPHIE 32.	Merle noir (Turdus merula)	
PHOTOGRAPHIE 33.	MESANGE BLEUE (CYANITES CAERULEUS)	
PHOTOGRAPHIE 34.	POUILLOT VELOCE (PHYLLOSCOPUS COLLYBITA)	
PHOTOGRAPHIE 35.	Tarier des pres (Saxicola rubicola)	. 94
PHOTOGRAPHIE 38.	VUE AERIENNE DE 1943	120
PHOTOGRAPHIE 39.	VUE AERIENNE DE 1967	120
PHOTOGRAPHIE 40.	VUE AERIENNE DE 1996	
PHOTOGRAPHIE 41.	VUE AERIENNE DE 2004	120
PHOTOGRAPHIE 42.	CONTEXTE ANTHROPIQUE ENTRE LE SECTEUR D'ETUDE ET LE FLEUVE VAR LIMITANT FORTEMENT LES ECHANGES ET LA	
	DE LA TVB	145
PHOTOGRAPHIE 43.	EXEMPLE DE GITE A HERISSON D'EUROPE (HTTP://WWW.ASSO-ARBORESCENCE.FR/NON-CLASSE/3806-UN-GITE-POUR-LES-	
HERISSONS-DE-Q	UETIGNY)	149
PHOTOGRAPHIE 44.	HIBERNACULUM HORS-SOL AVEC TOITURE EN TUILES ET LAUZES	154
PHOTOGRAPHIE 45.	EXEMPLE DE BALISAGE	_
PHOTOGRAPHIE 46.	GITES « MULTILOGETTES 98 » DU FABRICANT RENE BOULAY	
PHOTOGRAPHIE 47.	GITE DE FAÇADE 1FQ DU FABRICANT SCHWEGLER	
PHOTOGRAPHIE 48.	GRAND GITE PLAT 1FFH DU FABRICANT SCHWEGLER	155





Le présent dossier concerne l'étude environnementale du projet immobilier « Les Pugets » sur la commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700).

1.1. OBJECTIFS ET FINALITES DE L'ETUDE ENVIRONNEMENTALE

L'étude environnementale est une analyse scientifique et technique permettant d'appréhender au plus juste les conséquences futures d'un aménagement sur la santé des riverains et l'environnement naturel (physique, naturel, socio-économique, paysager) du site d'accueil. Elle est conduite par le maître d'ouvrage au même titre qu'il étudie la faisabilité technique et économique de son projet.

C'est aussi un document qui expose, notamment à l'intention de l'autorité qui délivre l'autorisation et à celle du public, la façon dont le maître d'ouvrage a pris en compte l'environnement tout au long de la conception de son projet et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour en atténuer les impacts.

Il s'agit, in fine, de présenter le scénario d'implantation de moindre impact au regard de ces enjeux environnementaux, techniques et économiques.

D'une manière plus générale, l'étude environnementale d'un projet poursuit les objectifs suivants :

- √ être un outil de protection de l'environnement en conciliant l'aménagement et les milieux naturels et socioéconomiques. Elle participe donc à la conception de projets respectueux de l'homme, des paysages et des milieux
 naturels qui sont les 3 composantes essentielles de l'environnement.
- être un outil d'information du public et des services de l'État délivrant les autorisations administratives. Elle est très souvent la pièce maîtresse des demandes d'autorisation.
- enfin, en tant qu'analyse scientifique et technique des enjeux environnementaux, elle se veut une **aide précieuse pour le maître d'ouvrage** car, conduite conjointement aux autres études techniques et économiques du projet, elle lui permet d'effectuer des choix d'aménagement afin d'améliorer son projet vers celui de moindre impact environnemental.





1.2. LOI SUR L'EAU

1.2.1. RUBRIQUES CONCERNEES

RUBRIQUE 2.1.5.0.

Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- ✓ supérieure ou égale à 20 hectares : autorisation ;
- ✓ supérieure à 1 hectare mais inférieure à 20 hectares : déclaration.

1.2.2. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet envisage la création d'un seul bassin de rétention avec un écrêtage. Le débit de fuite est de 30l/s/hectare imperméabilisé et s'élève à 80l/m² imperméabilisé au niveau du ratio de rétention.

La dimension du bassin de rétention est donc prévue pour 11 300 m² sur la base d'une pluie trentennale estimée à 1240 m³.

Le bassin envisagé aura une emprise au sol de 510 m² par une hauteur de 2 m 43 de hauteur utile et sera équipé par une décante et une cloison siphoïde. Avec cette configuration, le ratio ainsi obtenu est de 111 /m² imperméabilisé.

Un suivi piézométrique régulier sera réalisé pour vérifier si besoin pompage il y aura un besoin de pompage de la nappe afin d'éviter l'inondation des souterrains, notamment sur la partie basse de l'aménagement.

1.2.3. CONCLUSION

Le projet n'est pas soumis à la Loi sur l'Eau. Ce point a été confirmé par une notification de la DDTM qui précise que le projet envisagé peut se raccorder au réseau communal des eaux pluviales dimensionné pour pouvoir accueillir le débit de fuite calculé.

1.3. DEMANDE DE DEFRICHEMENT

Selon l'article L. 341 1 du Code forestier, un défrichement est considéré comme « toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ».

L'état boisé est une constatation de fait et non de droit, ce ne sont pas les différents classements {cadastre ou documents d'urbanisme) qui l'établissent.

Or, selon l'article L. 341-3 du Code forestier, « Nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation ». Ainsi, selon la superficie défrichée, la réglementation suivante s'applique : tout défrichement de boisement est soumis à une demande d'autorisation de défrichement, sauf si les opérations de déf richement sont réalisées dans :

- les bois de superficie inférieure à un seuil com pris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par déportement,
- ✓ certaines forêts communales,
- ✓ les parcs ou jardins clos, de moins de 10 hectares, attenants à une habitation,
- ✓ les zones dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole,
- ✓ les bois de moins de 30 ans.

Tableau 1. Procédures réglementaires prévues en fonction de la surface à défricher

Surface à défricher	Procédures réglementaires
< 0,5 ha	-
Entre 0,5 et 10 ha	Étude d'impact sur l'environnement au « cas par cas » sur décision de l'Autorité Environnementale. Pas d'enquête publique.
Entre 10 et 25 ha	Étude d'impact sur l'environnement au « cas par cas » sur décision de l'Autorité Environnementale. Enquête publique si décision d'étude d'impact sur l'environnement.
> 25 ha	Étude d'impact sur l'environnement et enquête publique systématiques.

Le projet ne concerne aucun espace boisé ; il n'est donc pas soumis à une demande de défrichement.



1.4. Positionnement du projet dans la legislation française

Le tableau ci-dessous précise les procédures concernées ou non par le projet immobilier « Les Pugets ».

Tableau 2. Positionnement du projet dans les procédures administratives

		· · · · ·	
Procédures administratives	Références réglementaires	Soumis / Non soumis	
Étude d'impact sur l'environnement (EIE) ou cas par cas	Articles R122-1 et suivants du Code de l'environnement	Soumis possible à une EIE selon la décision du « cas par cas »	
Étude d'incidence Natura 2000	Articles R414-19 et suivants du Code de l'environnement	Soumis à une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000	
Loi sur l'eau	Articles R214-1 et suivants du Code de l'environnement	Non soumis	
Défrichement	Articles R311-1 à R313-3 du Code l'environnement	Non soumis	
Dossier de demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées	Articles R411-6 à R411-14 du Code de l'environnement	Non soumis	
Permis de construire (PC)	Articles R421-2 et suivants du Code de l'urbanisme	Soumis à un permis de construire	
Loi Montagne	Loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne	Non soumis	
Loi Littoral	Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral	Non soumis	

1.5. Presentation des porteurs de projet

1.5.1. KAUFMAN & BROAD

PRESENTATION GENERALE

Kaufman & Broad est un groupe solide, d'envergure nationale, composé d'hommes et de femmes à l'esprit d'entrepreneur et partageant une même vision de leur métier : le client, l'usager, l'utilisateur sont au cœur de notre stratégie et de nos décisions.

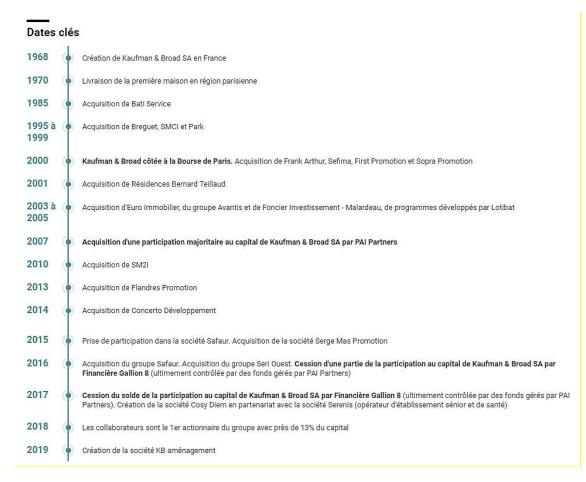
Nous écoutons, nous imaginons, nous partageons pour apprendre chaque jour des nouveaux usages et modes de vie, et proposer une expérience unique dans les quartiers, les immeubles d'habitation et de bureaux, les résidences avec services ou encore les commerces que nous réalisons partout en France.

En 2019:

- ✓ Plus de 8 000 logements réservés ;
- ✓ Près de 340 500 m² de bureaux, hôtels, locaux d'activités et commerces en développement.

Ces chiffres sont le fruit du travail et de l'implication de l'ensemble des collaborateurs du groupe. Aujourd'hui, les 900 collaborateurs sont les premiers actionnaires du groupe avec près de 15% du capital. Une politique d'actionnariat salarié forte est gage d'indépendance et de stabilité pour la société, ainsi que l'opportunité pour tous de bénéficier de son développement.

HISTORIQUE







LE SENS DES RESPONSABILITES

Nous concevons le visage et les usages des villes de demain et cela nous engage tant vis-à-vis de nos clients utilisateurs que de nos concitoyens et de notre environnement au sens large.

Nous nous attachons à tisser une relation de confiance avec tous nos publics et à nous en montrer dignes par le respect de nos engagements, la transparence de nos informations, la sécurisation de nos process et la recherche constante de l'intérêt commun.

Gage de leur investissement total pour nos clients comme pour nos partenaires, les salariés représentent aujourd'hui le plus important détenteur d'actions Kaufman & Broad.

UNE ORGANISATION AGILE

Nous évoluons sur des marchés en mutation constante et le fondement de nos métiers est de concevoir aujourd'hui les réalisations de demain. Proches du terrain, connectés à leurs marchés et se remettant en question en permanence, nos collaborateurs sont animés par la passion de leur métier et par le plaisir qu'ils ont à être des animateurs de talents.

La réactivité, l'adaptabilité et la créativité sont les moteurs de notre action et de notre capacité à apporter à nos marchés, des propositions novatrices à nos clients, l'anticipation de leurs attentes et à nos actionnaires un modèle qui sait se réinventer et se transformer au gré des conjonctures.

UNE VISION SUR LE LONG TERME

Au-delà du champ de la responsabilité sociétale et environnementale, au-delà du respect des normes les plus exigeantes que nous nous imposons dès la conception de nos programmes immobiliers, nos collaborateurs ont une conscience aiguë de la trace pérenne que laisse dans nos villes et dans la vie de nos clients le fruit de notre travail.

Cette vision implique un engagement sur le long terme de chacun et un management basé sur la qualité et la sélection des innovations qui dureront pour se prémunir des effets de mode.

Elle guide aussi notre stratégie de développement qui préserve l'entreprise des aléas du marché et des opportunités de développement court- termistes.

Contact:

Marc de RIVOYRE

Responsable Programmes

400 promenade des Anglais 06200 Nice

mderivoyre@ketb.com



1.5.2. PROMOCA

Promoca construit des résidences dans les Alpes Maritimes en donnant un sens tout particulier à l'emplacement, aux prestations de qualité et à l'architecte. Les appartements sont étudiés pour avoir un rapport qualité prix très attractif. En fonction de l'emplacement et des prestations déterminées vous pourrez trouver le logement qui réponde en à vos attentes.

Nous souhaitons que nos acquéreurs trouvent un bien être autant dans leurs logements que dans les espaces communs et jardins des résidences que nous construisons.

ARCHITECTURE

L'architecture, c'est l'identité de la ville...

Nous attachons une grande importance à la qualité architecturale de nos réalisations, qu'elles soient classiques ou contemporaines, ainsi qu'à celle des aménagements paysagers extérieurs. Chaque résidence fait l'objet d'études spécifiques et de concertation avec les municipalités. Cette volonté permanente donne un caractère unique à chaque résidence et apporte une véritable valeur ajoutée.

QUALITE DES MATERIAUX

Une véritable réflexion architecturale et environnementale permet l'élaboration d'un cahier des charges qui répond à des objectifs qualitatifs, tout en étant en conformité avec les normes les plus récentes. Nous proposons des matériaux durables de qualité, présentant une isolation thermique renforcée et qui privilégient confort, sécurité et esthétique.

CHOIX DES EMPLACEMENTS

L'emplacement de nos résidences est primordial : demande locative, proximité des commerces, des écoles et des transports, présence d'espaces verts... autant d'éléments qui améliorent la qualité de vie.

AGENCEMENT OPTIMISE ET CONFORT DE VIE

Les espaces intérieurs font l'objet de la même recherche de qualité :

- ✓ Optimisation des espaces de vie, baie vitré ou fenêtres plus larges pour profiter davantage de la lumière naturelle, espace jour et espace nuit cohérents ;
- ✓ Distribution des pièces logique et adaptable ;
- √ Facilité d'aménagement ;

Acheter un logement neuf dans les résidences réalisées par Promoca, c'est aussi la garantie du respect de toutes les normes en vigueur :

- Sécurité électrique : utilisation d'équipements de dernière génération.
- ✓ Protection anti-intrusion : vidéophone dans toutes les résidences

NORMES ENVIRONNEMENTALES

Nous innovons et proposons des solutions concrètes aux nouvelles attentes de nos acquéreurs en matière de développement durable. Ces innovations améliorent les performances de nos résidences aux plans des économies d'énergie, du confort et de la santé et de la faible nuisance des chantiers. Nos programmes neufs sont ainsi titulaires du label Bâtiment Basse Consommation (BBC) ou conformes à la dernière règlementation thermique (RT 2012).



Étude Environnementale
Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

1.6. Presentation des aires d'etude

Les opérateurs KAUFMAN ET BROAD et PROMOCA envisagent de réaliser un programme immobilier sur la commune de Saint Laurent du Var. L'assiette de cette opération est composée des parcelles BI 198/199/160/45/47/73/47/48/49/71/50 représentants une surface cadastrale de 17 123 m².

1.6.1. JUSTIFICATION DES AIRES D'ETUDE

Les aires d'étude correspondent aux zones sur lesquelles porte l'analyse des impacts du projet sur son environnement :

- **l'aire d'étude éloignée** (environ 10 km) a été principalement définie en fonction de l'analyse des données bibliographiques de manière à intégrer tous les aménagements et toutes les composantes de l'environnement ;
- **l'aire d'étude rapprochée** (environ 2 km) permet notamment de prendre en compte certaines données bibliographiques (faune à déplacement limité), les composantes du milieu humain et certaines servitudes ;
- l'aire d'étude immédiate intègre l'OAP « Les Pugets Nord » d'une surface de 16 ha ;
- **Zone d'implantation Retenue (ZIP)** est définie par l'assiette du projet immobilier. Ce secteur a fait l'objet d'investigations de terrain sur la faune et la flore dans le cadre d'un diagnostic écologique en 2020 (Auddicé environnement).

La limite de **l'aire d'étude éloignée** intègre toutes les composantes environnementales locales susceptibles d'interagir avec le projet.

Tableau 3. Liste des communes concernées par les différentes aires d'étude

Secteur d'étude / Zone d'implantation potentielle Parcelles du projet étudié	Aire d'étude immédiate OAP « Les Pugets Nord »	Aire d'étude rapprochée Aire de 3 km	Aire d'étude éloignée Aire la plus large (10 km)
SAINT-LAURENT DU VAR	SAINT-LAURENT DU VAR	CAGNES-SUR-MER, LA GAUDE, NICE, VENCE, SAINT-LAURENT DU VAR	LA COLLE-SUR-LOUP SAINT-PAUL-DE-VENCE GATTIERES VILLENEUVE-LOUBET VILLEFRANCHE-SUR-MER FALICON SAINT-JEANNET CARROS ASPREMONT SAINT-ANDRE-DE-LA-ROCHE LA TRINITE COLOMARS, VENCE CASTAGNIERS TOURRETTES-SUR-LOUP SAINT-LAURENT-DU-VAR ROQUEFORT-LES-PINS ANTIBES BIOT, NICE CAGNES-SUR-MER LA GAUDE



Cf. Carte 1 - Aires d'étude – p. 12



Cf. Carte 2 - Secteur d'étude – p.13

1.6.2. LE SECTEUR D'ETUDE : UN PREMIER PAS VERS LE DEVELOPPEMENT DE L'OAP LES PUGETS NORD

Lors de l'élaboration du PLUm, les élus métropolitain, les élus communaux et les services associés ont souhaité voir naitre une opération cohérente et intégrée à la nature sur les pugets nord. Des orientations d'aménagement ont alors été dessinées et l'OAP Les pugets nord a alors vu le jour. En 2019, KAUFMAN ET BROAD et PROMOCA se sont alors associés pour tenter de développer un projet où la réflexion environnementale est apparue dès le départ. Très vite la DREAL a été informée et une concertation s'est montée sur le territoire afin d'aboutir à un projet viable et durable, accepté de tous et pilier pour la suite du développement de ce secteur.

Ainsi, promoteurs, aménageurs, constructeurs, architectes, bureaux d'études en environnement, en biodiversité, en circulation, ingénierie VRD, mairie, métropole, DDTM, DREAL, EPA Eco-vallée, ... ont été associés pour faire émerger un projet qualitatif et de plus-value environnementale ; un tremplin pour la suite de la mise en œuvre de l'OAP.





11

KAUFMAN **∆** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Aires d'étude



Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée (3 km)

Aire d'étude éloignée (10 km)

Limites administratives

■ ■ ■ Limite départementale

Limite communale





Réalisation : AUDDICE, mai 2020 Sources de fond de carte : IGN SCAN 100 et SCAN 1000 Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - KAUFMAN ET BROAD AUDDICE 2020



K A U F M A N ≜ B R O A D

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Secteur d'étude



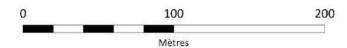
Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Limites administratives

- - - Limite départementale

Limite cadastrale





Réalisation: AUDDICE, avril 2020
Sources de fond de carte: GOOGLE EAHT MARS 2019 et IGN SCAN 250
Sources de données: IGN ADMIN EXPRESS - CADASTRE -KAUFMAN ET BROAD -





2.1. ENVIRONNEMENT HUMAIN

2.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

Localisé au nord de la commune Saint-Laurent-du-Var (06), en bordure orientale du cours d'eau du Var, le secteur d'étude se localise au cœur de la zone urbanisée sur les hauteurs. Ce secteur d'étude s'étudiera alors en densification urbaine afin de valoriser des parcelles disponibles au sein d'un quartier déjà bien desservi.

■ COMMUNE DE SAINT-LAURENT-DU-VAR

Saint-Laurent-du-Var couvre 1 011 hectares. Ville construite entre mer et collines, elle s'étire face à Nice le long de la rive droite du Var, sur 7 km. Construit à l'embouchure du Var, son port de plaisance est l'un des plus importants du littoral azuréen. Le territoire communal de Saint-Laurent-du-Var bénéficie d'une situation géographique exceptionnelle sur les bords de la mer Méditerranée, le long de la baie des Anges, à proximité de Nice et à mi-chemin entre Cannes et Monaco.

METROPOLE NICE COTE D'AZUR

La Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA) a été créée le 1er janvier 2012. 49 communes se sont unies pour former la Métropole Nice Côte d'Azur. Cette nouvelle forme d'organisation regroupe ainsi la Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur, la Communauté de Communes de la Vésubie, la Communes de la Tinée, la Communauté de Communes des stations du Mercantour et la Commune de la Tour-sur-Tinée. Le périmètre choisi résulte d'une véritable volonté d'union des 4 intercommunalités de Nice Côte d'Azur, la Vésubie, la Tinée et les stations du Mercantour. Il constitue, depuis des siècles, un seul et même bassin de vie. Dans les Alpes-Maritimes, les relations entre territoires sont organisées selon un système de verticalité Nord-Sud. Les vallées ont peu de débouchés vers le nord, elles sont fermées par les sommets et sont tournées vers le sud et la mer. Les vallées de la Tinée et de la Vésubie débouchent sur celle du Var, qui s'achève à Nice. C'est cet espace « vertical » qui

constitue le bassin de vie métropolitain. Le lien est très fort entre mer et montagnes dans de nombreux domaines.

La Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. La Métropole constitue un territoire d'un seul tenant et sans enclave et doit comporter plus de 500.000 habitants. Après la création des Communautés de Communes, des Communautés d'Agglomération et des Communautés Urbaines, la Métropole vise à renforcer l'intercommunalité de ce territoire.

Carte 3. Localisation de la MNCA



Chapitre 2. ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse des caractéristiques environnementales de l'aire d'étude s'attache à présenter les thématiques qui la composent :

- la population, la santé humaine,
- la biodiversité,
- les terres, le sol, l'eau, l'air,
- le climat,
- les biens matériels,
- le patrimoine culturel (aspects architecturaux et archéologiques),
- le paysage.

L'objectif est ici de décrire les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement pour évaluer au mieux les sensibilités du milieu.

Les éléments recueillis et synthétisés ont été obtenus après demandes d'informations et consultations des services de l'État, des collectivités et des organismes liés au développement et à l'aménagement ou à partir de base de données ou d'informations disponibles sur internet. Ils ont été complétés par des investigations de terrain, notamment pour le milieu naturel et le paysage.



Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

2.1.2. DEMOGRAPHIE

La démographie est étudiée d'après les données de l'INSEE¹ (Recensement Général de la Population). En 2016, la commune comptait 28 453 habitants, en diminution de 4,4 % par rapport à 2011.

Tableau 4. Caractéristiques de la population

Communes	Superficie (km²)	Nb d'hab. 2016	Densité de population (hab./km²)	Solde naturel (en %)
Saint-Laurent-du-Var	1 011	28 453	2814	0,3
Métropole Aix-Marseille- Provence	146 500	538 769	368	0,2

2.1.3. HABITATS

ŀ

LOGEMENTS

La commune occupe une position stratégique à proximité immédiate de Nice et à deux pas de l'aéroport Nice Côte d'Azur. Le cours d'eau du Var à l'est offre une limite nette d'extension de l'urbanisation. Le territoire communal est assez dense en habitat avec de nombreux logements collectifs, mais aussi individuels avec quelques parcelles ayant encore du potentiel à exploiter en tissus urbain.

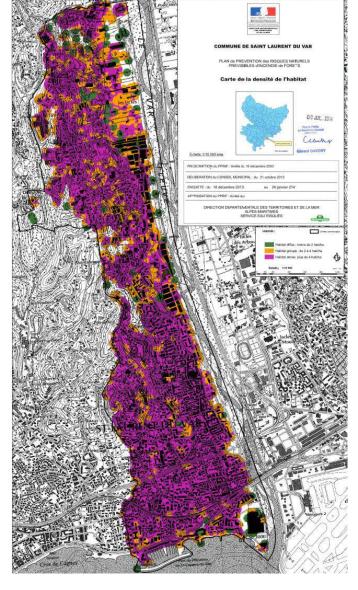
Habitat diffus : moins de 2 hab/ha
Habitat groupé : de 2 à 4 hab/ha
Habitat dense: plus de 4 hab/ha

Carte 4. Densité de l'habitat sur Saint-Laurent-du-Var en 2014

2.1.4. DOCUMENTS

D'URBANISME

La commune est concernée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Nice Côte d'Azur. Celui-ci rassemble 49 communes et est également au sein du territoire métropolitain de Nice Côte d'Azur.



2.1.5. LE PLAN LOCAL D'URBANISME METROPOLITAIN (PLUM)

La commune de Saint-Laurent-du-Var est soumise au **Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUm) approuvé par délibération du Conseil Métropolitain le 25 octobre 2019.** C'est un document d'urbanisme qui, à l'échelle de la métropole, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

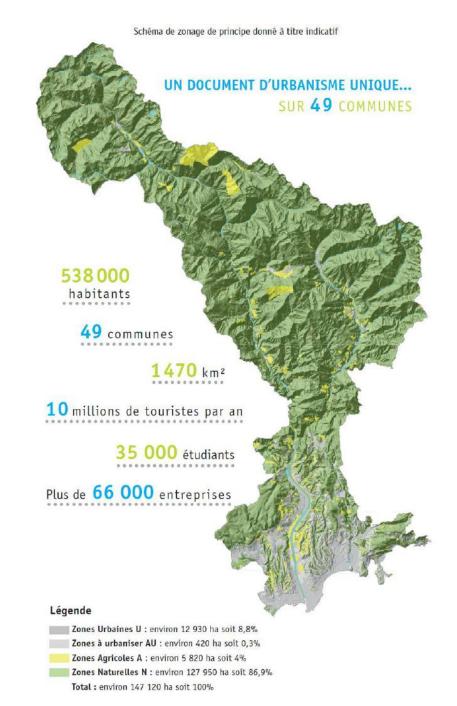


Figure 1. Schéma de principe du plan de zonage du PLUm Nice Côte d'Azur- extrait du document de travail

¹ Institut National de la Statistique et des Études Économiques



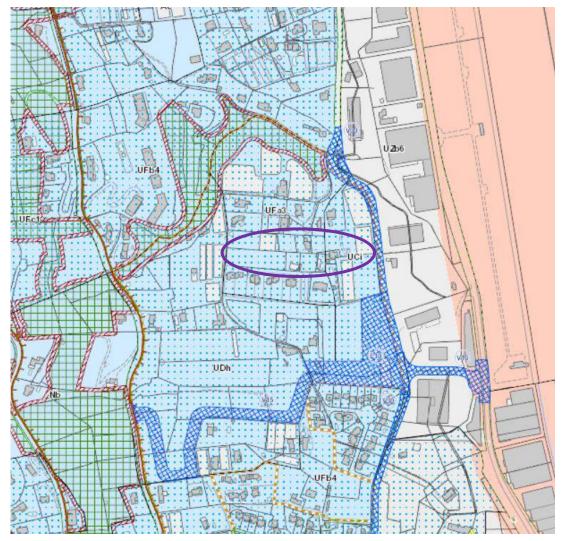
15



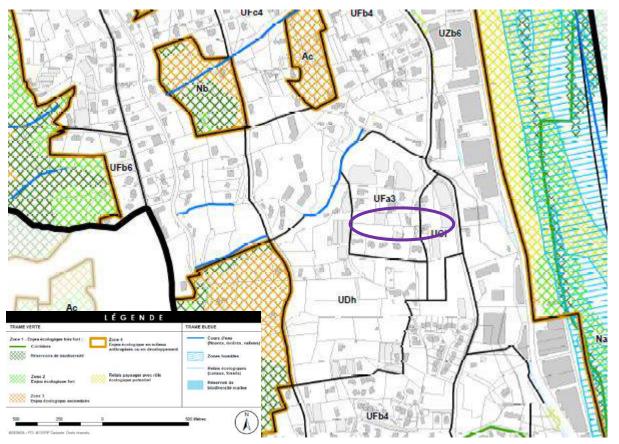
(SOURCE: http://www2.nice.fr/urbanisme/PLUm/Panneau_4.pdf)

LE ZONAGE

Le secteur d'étude concerne le zonage : UFa3.



Carte 5. Extrait du PLUm – secteur Les Pugets



Carte 6. Extrait de la TVB métropolitaine – zoom sur le secteur des Pugets

LE REGLEMENT

Le secteur d'étude est concerné par le règlement du PLUm aux zonages UCi et UFa3. Les zonages et sous-zonages UC et UF sont destinés à l'urbanisation et UF notamment aux zones pavillonnaires et l'indice « a » est à destination du pavillonnaire dense.

Le règlement de ce sous-zonage UFa3 est compatible avec la création de nouveaux bâtiments afin de renforcer la densité de la zone et d'atteindre l'objectif du sous-zonage visé

A noter que « Dans le cas d'une opération d'aménagement d'ensemble porté sous couvert d'une OAP, la surface de plancher des commerces de détail pourra excéder 500m². Dans ce contexte, la surface des commerces devra correspondre aux besoins de l'opération. » et que « Saint-Laurent-du-Var : dans le périmètre de l'OAP « les Pugets Nord », la hauteur des constructions à l'égout est fixée à 12m. ». Le projet devra donc respecter en supplément ces règles destinées aux Pugets. Il faut aussi que « -Les constructions doivent s'implanter à une distance minimale de 4 mètres des limites séparatives. Les bâtiments sur une même propriété doivent respecter une distance minimale de 10 mètres. Cette distance est ramenée à 5 mètres pour les constructions à usage d'équipement collectif ou les constructions annexes. Les règles de recul ne s'appliquent pas à la réalisation d'une construction annexe dès lors qu'elle n'excède pas ou à 30m² d'emprise au sol et 3 mètres de hauteur à l'égout sur la limite ou aux constructions enterrées ou aux rampes d'accès aux parkings, accès des personnes à mobilité réduite, escaliers, accès, murets d'ouvrages ou aux clôtures. 50 % au moins de la superficie des espaces verts doivent être en pleine terre ; à l'intérieur du périmètre vélo, il devra y avoir 2 m² de local vélo par logement ; à l'extérieur du périmètre vélo, il devra y avoir 1 m² de local vélo par logement. Pour les opérations engendrant plusieurs lots à bâtir et/ou plusieurs logements, il sera exigé une place de stationnement visiteur par tranche de 5 lots ou 5 logements, à l'exclusion des logements locatifs sociaux. L'ensemble (clôture et mur bahut) devra permettre la libre circulation de la petite faune. »

En zonage UFa3, les constructions sont donc autorisées sous certaines conditions décrites dans le règlement. L'enjeu est faible.



Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

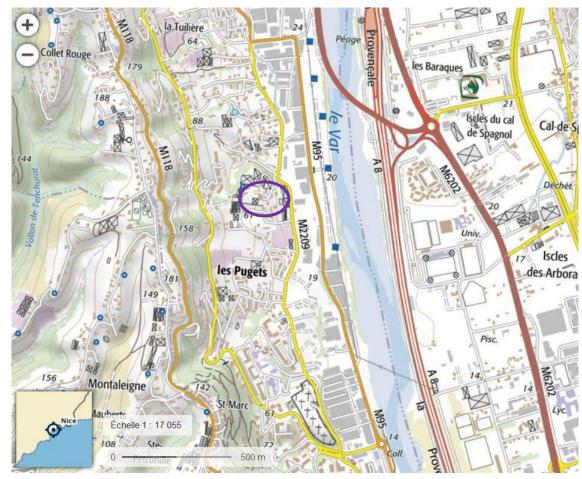
2.1.6. RESEAUX ET SERVITUDES

2.1.6.1. RESEAU ROUTIER

DESSERTE

Le réseau routier est une composante majeure dans l'organisation spatiale d'une commune. Plusieurs axes structurants permettent de rejoindre le secteur étudié :

- ✓ l'A8 permet de s'insérer au cœur de Saint-Laurent-du-Var ;
- ✓ la M95 permet ensuite de rejoindre l'ouest du Var et d'accéder au secteur des Pugets ;
- ✓ la M2209, dite route des Pugets, permet de rejoindre les parcelles dédiées au projet et se connecte à 2 endroits sur la M95.



Carte 7. Réseau routier autour du secteur d'étude (le cercle violet représente le secteur d'étude)



Figure 2. Réseau autoroutier des Alpes-Maritimes (Source : http://www.inforoutes06.fr/fr/)

Concernant le réseau autoroutier, il dessert la côte puis différentes branches remontent vers le nord passant par Grasse, puis l'est et l'ouest de Nice. Un échangeur se situe au cœur de Saint-Laurent-du-Var en accès direct à la zone urbanisée.

TRANSPORT EN COMMUN

Le secteur étudié sur la route des Pugets est desservi par plusieurs arrêts de bus et plusieurs lignes de transport en commun :

- Arrêt Sidonie plus au sud avec une desserte des lignes 20, 73, SLV2 et SLV4;
- Arrêt avenue de la Baronne juste au nord, à quelques mètres des parcelles dédiées, avec une desserte des lignes 20, 73, SLV2 et SLV4.

Le secteur est donc déjà bien desservi et la favorisation des transports en commune est à utiliser.

■ TRAFIC ROUTIER ET ETUDE DE CIRCULATION — CG CONSEILS 2020

D'après l'étude du « Comptages sur route des pugets – M2209 », Étude de Trafic de juin 2020 », la synthèse du trafic routier est la suivante :

3 campagnes de comptage en février et début mars ont été effectuées afin de connaître le trafic actuel de la M2209. Ces comptages ont été réalisés par type d'usagers et par ¼ d'heure afin de déterminer les heures de pointe et de pouvoir extrapoler une Moyenne journalière Annuelle.



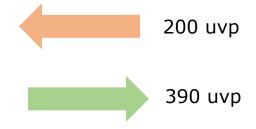


HEURE DE POINTE Matin: 8h00 à 9h00 HEURE CREUSE: 14h00 à 15h00



HEURE DE POINTE : 16h45 à 17h45

Trafic sur la **M2209 = 590 uvp**



L'analyse de l'évolution des flux sur La journée permet de définir les indicateurs suivants :

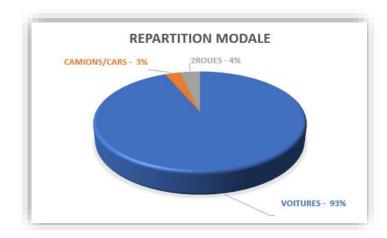
- L'Heure de Pointe du Matin représente environ 9% du trafic jour.
- L'Heure de Pointe du Soir, 12%.
- Les Heures creuses entre 4 et 6%.

Le trafic pris en compte sera donc un trafic de 5995 uvp pour tenir compte du fait que le mois de février est un mois de faible trafic.

Cet axe supporte un trafic "Lourd" généré par les activités riveraines et par le transport en commun (ligne de bus et cars scolaires).

L'axe est majoritairement emprunté par des véhicules légers (93%).

Le trafic Lourd (Poids Lourds et Cars représente 3% des trafics soit, en valeur absolue, à l'HPS 14 véhicules seulement. On notera que cet axe est utilisé par des 2 Roues Lourds (essentiellement des motos pour 4% des trafics) mais par très peu de Vélos (seulement 4).



Les trafics des Chemins privés débouchant sur la Voie structurantes sont marginaux et liés aux flux générés par les résidents du quartier.

COVOITURAGE

Saint-Laurent-du-Var a réfléchi au développement du covoiturage et tend à le favoriser au travers de parkings dédiés, notamment le long du Var. Le secteur d'étude ne se situe pas à côté d'un parking relai, néanmoins l'axe M95 se situe non loin de là ainsi que l'accès l'autoroute où des parkings dédiés le permettront.

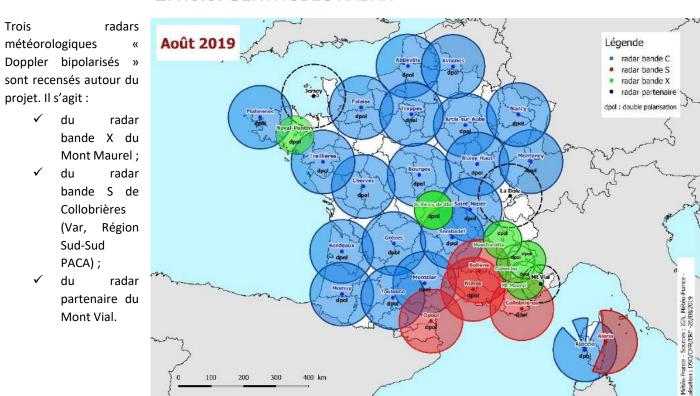
L'enjeu du covoiturage est jugé fort car il permet de lutter contre le réchauffement de la planète et de libérer des places de parking, qui peuvent rester naturelles et non imperméabilisées.

2.1.6.2. SERVITUDES AERONAUTIQUES

Le secteur d'étude est en partie concerné par les servitudes aéronomiques de l'aéroport situé à 4 km au sud-est.

Aucune contrainte particulière n'est à prévoir. L'enjeu est faible.

2.1.6.3. SERVITUDES RADAR



Carte 8. Localisation des radars météorologiques de Météo France

Aucune contrainte n'est recensée vis-à-vis des radars météorologiques pour un projet d'aménagement urbain.





2.1.6.4. RESEAU DE TELECOMMUNICATION

Le réseau de télécommunication est présent en réseau enterré. Il dessert les parcelles étudiées depuis la route des pugets. Il conviendra d'en tenir compte lors des différents travaux et des conditions décrites dans l'arrêté technique du 17 mai 2001.

L'enjeu est donc jugé modéré et des mesures devront être prises notamment pendant la phase de chantier.

À noter :

Des demandes de renseignements (DICT) devront être faites auprès des différents gestionnaires de réseaux par l'intermédiaire de la plateforme www.sogelink.fr/dict.



Carte 10 - Réseaux et servitudes de l'aire d'étude rapprochée – p. 20

2.1.6.5. RESEAU DE TRANSPORT ET DISTRIBUTION DE GAZ ET DE MATIERE DANGEREUSE

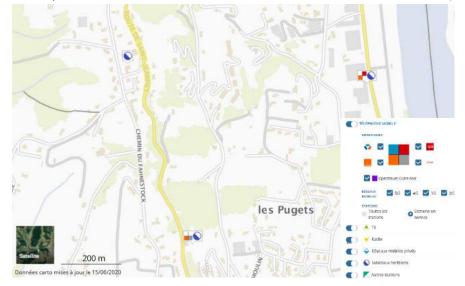
Une canalisation de gaz a été recensée dans l'aire d'étude rapprochée mais aucune ne concerne le secteur d'études.

L'enjeu est faible. Aucune contrainte n'est à prévoir.

2.1.6.6. CENTRES ET SERVITUDES RADIOELECTRIQUES

Après consultation de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR), plusieurs ouvrages sont présents à proximité. On recense :

- ✓ 2 antennes de téléphonie mobile et 1 antenne hertzienne localisées avenue Pierre et Marie Curie (Orange, SFR) ;
- 2 antennes de téléphonie mobile et 1 antenne hertzienne localisées route de Saint-Jeannet (Free, Orange).



Carte 9. Localisation des émetteurs radioélectriques

Aucune contrainte n'est recensée vis-à-vis des antennes radio pour un projet d'aménagement urbain. L'enjeu est faible compte tenu de leur localisation vis-à-vis de la zone étudiée.



KAUFMAN**≜**BROAD

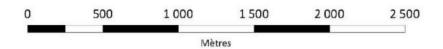
Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

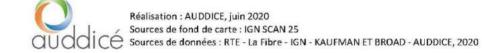
Etude d'impact sur l'environnement

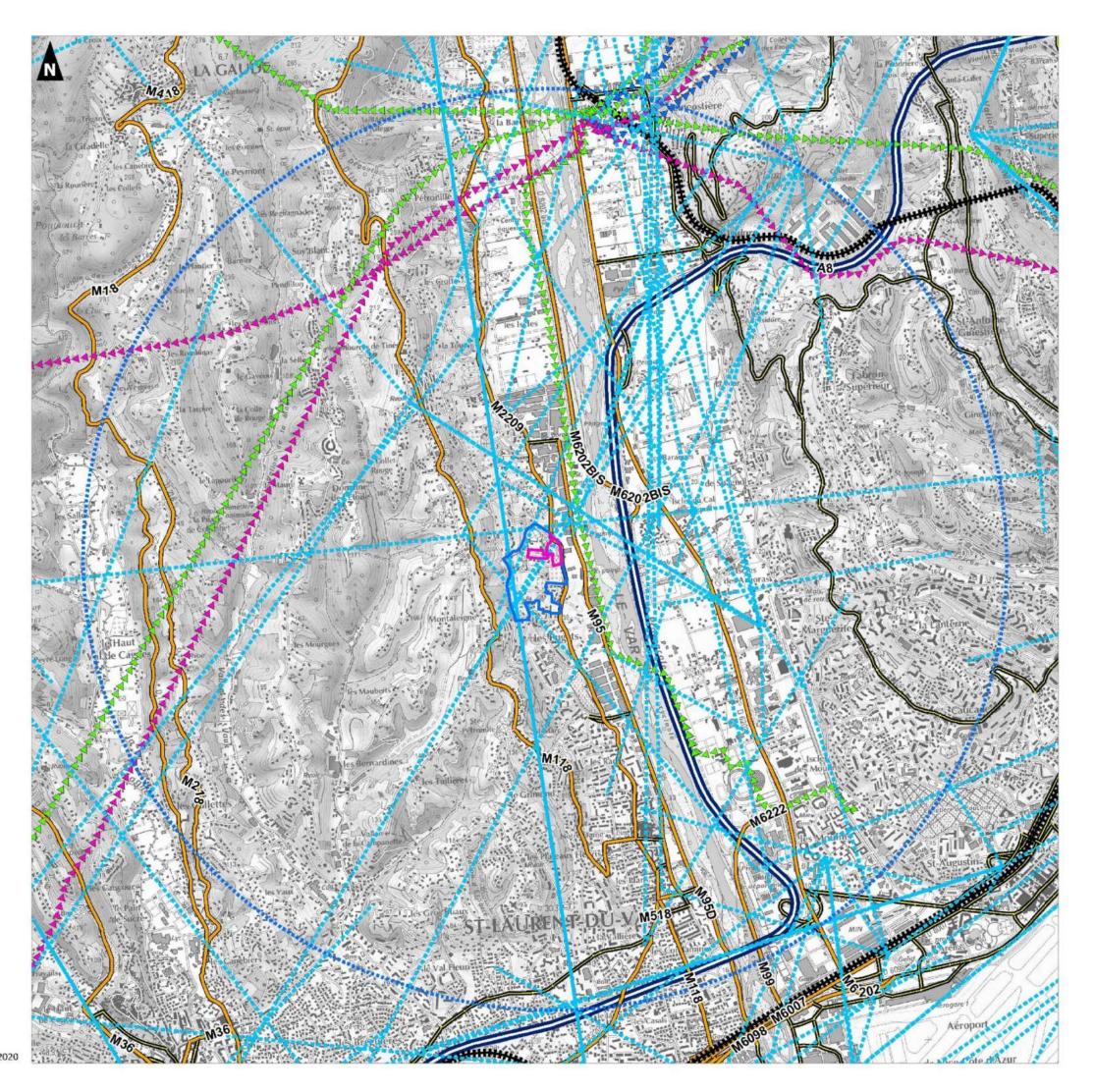
Réseaux et servitudes

Secteurs d'étude Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) Aire d'étude immédiate Aire d'étude rapprochée (3 km) Infrastructures et réseaux de télécommunication Liaison hertzienne Réseau de transport d'électricité Ligne électrique (225kV) Ligne électrique (150kV) Ligne électrique (60kV) Réseau routier Autoroute Départementale Desserte locale Réseau ferré

HHT Voie ferrée







2.1.6.7. RESEAU ELECTRIQUE

Le Réseau de Transport d'Électricité (RTE) indique qu'une ligne de 225 KV est présente dans l'aire d'étude rapprochée, à l'est du secteur d'étude longeant la M6202 Bis.

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

Un poste source de 225 kV est présent chemin de la gare de lingostière à l'est du secteur d'étude sur la rive opposée du Var. Il alimente tous les quartiers alentours en électricité.

Des lignes aériennes de distribution d'électricité 20 000 V acheminent l'électricité jusqu'aux parcelles étudiées. Aujourd'hui, la plupart des lignes sont enterrées sous les voiries.

L'aspect du raccordement apparaît comme favorable. Un enjeu faible est à prévoir.

NB : sur les cartes ci-après, les lignes hautes tension peuvent parfois être disjointes les unes aux autres. Il est bon de préciser que sont représentées uniquement les lignes aériennes. Il existe donc des connexions enterrées non représentées sur ces cartes.

2.1.6.8. RESEAU D'EAU PLUVIAL

Les eaux pluviales venant directement des bâtiments existants sont dirigées vers les espaces verts à la parcelle. Une partie des eaux pluviales provenant des voiries ruissellent en surface et sont collectées dans des fossés.

2.1.6.9. AUTRES RESEAUX

Les réseaux d'eau potable et d'assainissement collectif desservent les alentours. Ils sont de compétence métropolitaine.

Un enjeu faible est à prévoir sous réserve de la demande de DICT aux gestionnaires de réseau en amont de tout aménagement.

2.1.7. AGRICULTURE ET PRODUITS DU TERROIR

2.1.7.1. AGRICULTURE

FILIERES AGRICOLES

Olives, légumes de pays, fleurs, vins, moutons, fromages... si on n'assimile pas immédiatement les Alpes-Maritimes à un " territoire agricole ", il n'en reste pas moins que, dans un département rural à 90 %, l'agriculture est un secteur important de l'économie locale. C'est l'agriculture qui a façonné les paysages de la région et elle reste un acteur majeur de l'aménagement du territoire. Elle contribue à maintenir une cohésion sociale et économique, à maintenir l'emploi dans les communes rurales et joue un rôle important dans l'entretien de l'environnement.

Le Département promeut également l'agriculture biologique et soutient aussi la Chambre d'agriculture via un centre de recherches économiques et d'actions techniques (CREAT) destiné à expérimenter les nouvelles technologies en vue de leur transfert aux producteurs mais aussi une plateforme d'approvisionnement en produits locaux, « 06 à table » afin de développer l'approvisionnement en produits agricoles frais et locaux. Elle permet de servir la restauration collective des collèges et lycées du département. Cette recherche de qualité et de solidarité se traduit aussi par une bonne représentation locale de l'agriculture biologique ou locale.

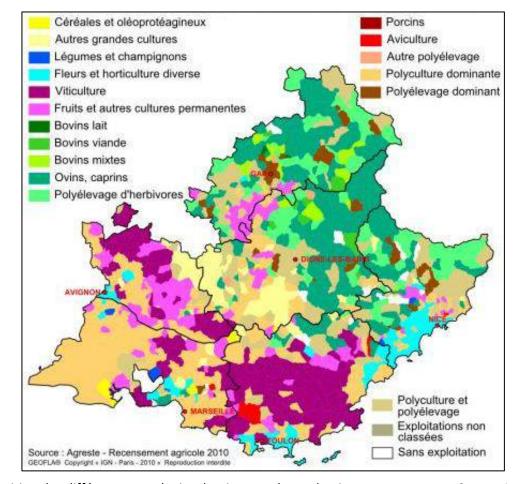


Figure 3. Répartition des différentes typologies dominantes de production par commune – Source Agreste 2010

LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES AGRICOLES DE LA VALLEE DU VAR

La grande diversité des milieux naturels, des systèmes agricoles et des facteurs sociaux a conduit à faire émerger de multiples productions locales dans le département.

Les Appellations d'Origine Contrôlée et les productions attachées au territoire (production locale) caractérisent l'activité agricole. Les regroupements d'agriculteurs concourent à une meilleure visibilité de la production locale et plus largement du département.

De nombreux points de vente directe sont recensés sur le territoire. Les circuits-courts répondent à la demande locale et sont le reflet d'une stratégie de développement et d'une certaine autonomie du territoire : producteurs en recherche d'autonomie, de reconnaissance et de valorisation de leur production...

Selon l'INSEE, trente-deux établissements agricoles ou liés à la pêche et à la sylviculture sont recensés sur la commune. Saint-Laurent-du-Var est une commune aujourd'hui en pleine expansion. Longtemps, les cultures florales et maraîchères ont constitué l'essentiel de son activité économique, mais cette image d'un passé proche ne correspond plus à la réalité d'aujourd'hui.

2.1.7.2. ACTIVITE AGRICOLE AU SEIN DU SECTEUR D'ETUDE

Plus aucune activité agricole n'est recensée dans le secteur d'étude. En effet, des vieilles serres non exploitées subsistent vis-àvis de l'activité passée de cultures de fleurs et quelques friches herbacées sont bien présentes.

Le secteur d'étude se situe au milieu de zones urbaines et les parcelles sont devenues de trop petites tailles pour l'agriculture actuelle et moderne. Les sols sont pentus et peu faciles à exploiter. L'enjeu lié à cette thématique est qualifié de faible.







2.1.8. POPULATION ACTIVE, EQUIPEMENTS ET ACTIVITES ECONOMIQUES

2.1.8.1. POPULATION ACTIVE

Le pourcentage des actifs est de 70,7% en 2016 ; les hommes ont un taux d'activité quasi équivalent que celui des femmes. Le taux de chômage est supérieur à 11% alors qu'il est aux alentours de 10% en France en moyenne (part des chômeurs dans la population active), soit 9% de la population totale des 15 à 64 ans. Sur le territoire de la métropole, le taux de chômage est supérieur à 14% de la population active.

Tableau 5. Caractérisation de la population (2016)

Communes	Population de 15 à 64 ans	Actifs ayant un emploi	Nombre de chômeurs	Taux de chômage / pop. Active (en %)
Saint-Laurent-du- Var	28 645	13 816	1 560	9
Métropole Nice Côte d'Azur	538 769	151 788	29 526	14

À Saint-Laurent-du-Var, l'essentiel des actifs de la commune sont salariés (70,7%) dont 99,6% résident dans les environs.

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2016

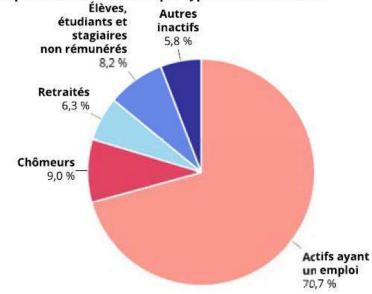


Figure 1. Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2016 à Saint-Laurent-du-Var

2.1.8.2. ÉQUIPEMENTS ET ACTIVITES COMMERCIALES

Le commerce a un rôle prépondérant dans l'économie azuréenne, avec 13 000 établissements. Le commerce de détail est une composante essentielle de l'économie azuréenne. Le secteur emploie plus de 45 000 personnes, soit 10 % des actifs ayant un emploi. Dans ce département, l'activité commercial est diversifiée.

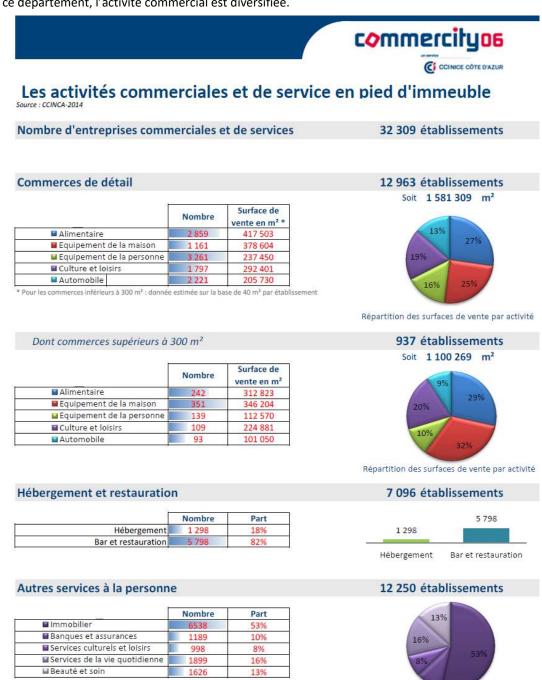


Figure 2. Diversité de l'activité commerciale dans les Alpes-Maritimes (06)



22

Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

2.1.9. RISQUES TECHNOLOGIQUES

2.1.9.1. RISQUES INDUSTRIELS

Les installations industrielles ou agricoles qui sont susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances sont soumises à la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Plusieurs régimes de classement existent en fonction des risques (déclaration, enregistrement, autorisation, ICPE prioritaires ou non²). La nomenclature des installations classées indique les modalités de classement. Après consultation du site « http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/ » et de la DREAL Sud PACA, les installations classées suivantes ont été recensées. 6 ICPE sont recensées sur l'aire rapprochée au sein de la commune de Saint-Laurent-du-Var.

Tableau 6. ICPE les plus proches sur les communes à proximité

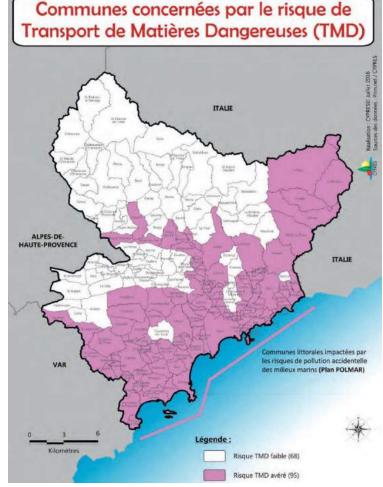
Commune	Numéro inspection	Nom établissement	Régime en vigueur	Statut Seveso	État d'activité	Priorité nationale	IED- MTD
	0064.00345	sarl DEMAX	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.02190	DECAPAGE COTE D'AZUR	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
Saint-	0064.12395	V. EPI PER TOUGIOU	-	Non Seveso	Cessation déclarée		
Laurent- du-Var	0064.02033	MORIANO	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.12288	SUEZ RV MEDITERRANEE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.13133	Camp des gens du voyage "La Baronne"	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.00260	ENGIE ENERGIES SERVICES	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.00273	SEC	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.02276	MONACO LOGISTIQUE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.09791	SUD EST ASSAINISSEMENT	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Oui
Nice	0064.11587	CUISINE CENTRALE VILLE DE NICE	-	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.12803	CUISINE CENTRALE VILLE DE NICE	-	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.01779	GRANULATS VICAT	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.00272	SNE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
	0064.00260	ENGIE ENERGIES SERVICES	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non
Cagnes	0064.00363	SERAHU (HUILES USEES) (ex N3)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Oui
Cagnes	0064.02287	AUTO CHOC	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non	Non

² Source: http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Regime-de-classement.html. Les installations classées prioritaires doivent faire l'objet d'une inspection au moins une fois par an par l'inspecteur des installations classées.

2.1.9.2. Transport de Matieres Dangereuses (TMD)

Le transport de marchandises dangereuses (TMD) s'effectue par voies routière, ferrée, de navigation intérieure, maritime ou aérienne. La réglementation TMD vise à prévenir les risques pour les personnes, les biens et l'environnement, en complément d'autres réglementations comme celles visant à la protection des travailleurs ou des consommateurs. Chaque marchandise dangereuse relève d'un ou de plusieurs types particuliers de dangers et possède un numéro dit « numéro ONU ».

Neuf classes classifient les matières dangereuses. Tous les secteurs d'activité font transiter leurs matières dangereuses par transport routier pour sa souplesse d'utilisation. Flexible et diffus, il permet d'assurer des échanges au sein des industries (petites, moyennes ou grandes), l'approvisionnement des stations-services en carburant et des coopératives agricoles en produits phytosanitaires. Il est également utilisé pour les livraisons de fioul domestique et de gaz butane et propane auprès de la population.



La commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par le Transport de Matières Dangereuses : par voie routière et par canalisation (passage de gazoduc en axe nord-sud sur l'autre rive du Var). Les grands axes de transports sont concernés mais aucun endroit n'est totalement exempt de ce risque (livraison d'hydrocarbures dans les stations-services, livraison de chlore dans les stations de traitement des eaux ou les piscines, livraison de propane chez les particuliers...).

Une règlementation existe sur la circulation des poids lourds en transits transportant des matières dangereuses au sein du territoire. Le secteur des Pugets est plutôt préservé car à l'écart des gros axes. De ce fait, l'enjeu est faible.



Cf. Carte 11 - Installations classées pour la protection de l'environnement – p. 24



KAUFMAN≜BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Risques technologiques

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Aire d'étude immédiate

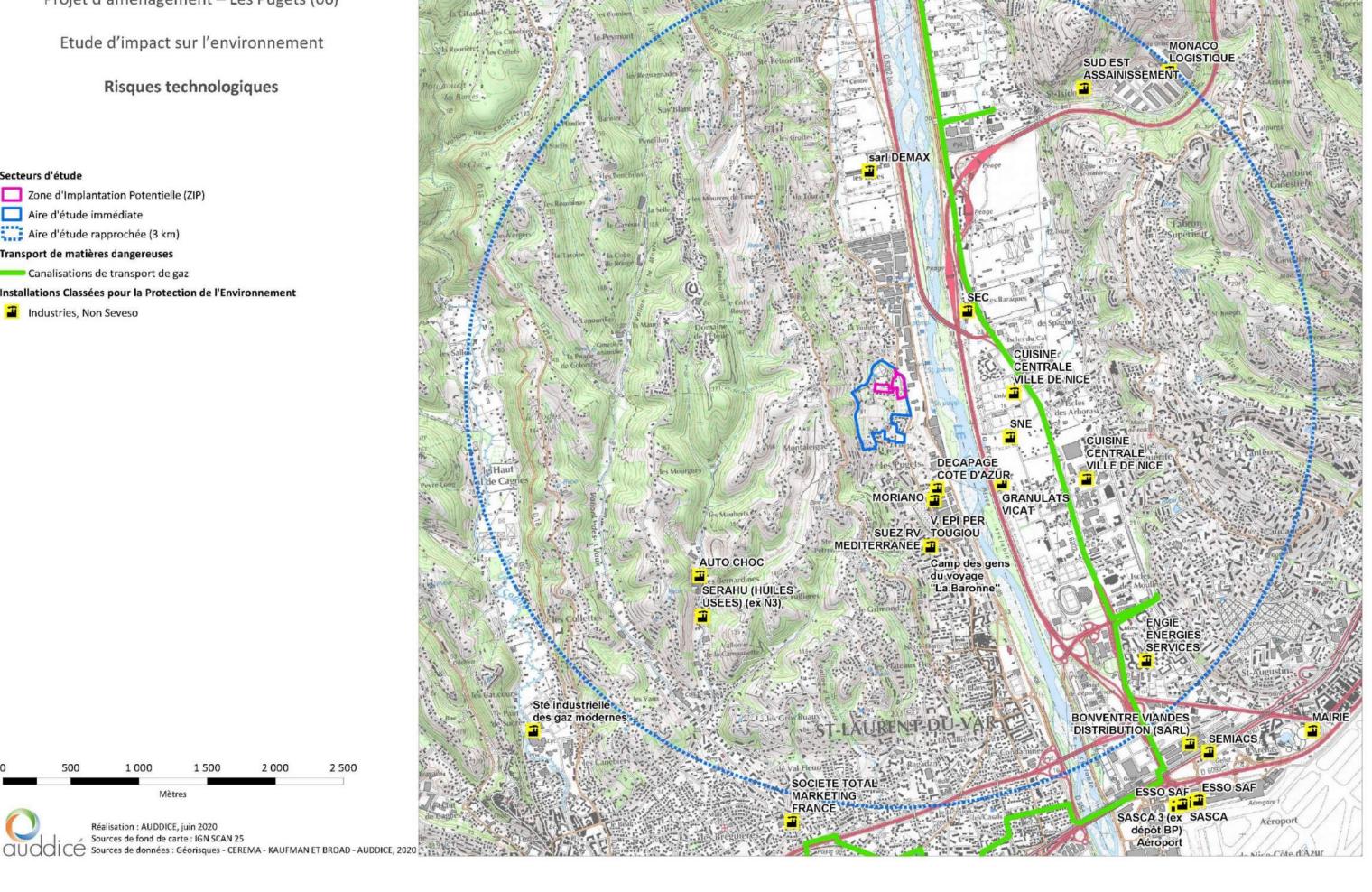
Aire d'étude rapprochée (3 km)

Transport de matières dangereuses

Canalisations de transport de gaz

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Industries, Non Seveso



l'Escarenne





Réalisation : AUDDICE, juin 2020 Sources de fond de carte : IGN SCAN 25



2.1.9.3. RUPTURE DE BARRAGE

La commune de Saint-Laurent-du-Var n'est pas concernée par ce risque. L'enjeu est très faible compte tenu de la localisation et du relief du secteur d'étude.

2.1.10. AMBIANCE SONORE

L'environnement sonore des alentours du secteur d'étude est globalement bruyant car soumis aux activités humaines. Le bruit ambiant est généré par :

- ✓ le trafic routier de la Route des pugets et des axes routiers parallèle au Var qui peut être temporairement forte en période d'activité et de pointe ;
- √ les activités de l'aéroport ;
- √ l'activité industrielle et artisanale des différents sites.

En limite de l'aire d'étude rapprochée, certaines infrastructures ont un niveau sonore élevé comme la ligne TGV ou la voie ferrée. Elles ne présentent aucune contrainte directe pour le secteur d'étude qui se localise dans des secteurs les mieux préservés de cette contrainte.

L'enjeu est faible.

2.1.11. TOURISME ET LOISIRS

LA CAPACITE D'ACCUEIL

Le tourisme est un secteur d'activité assez développé à Saint-Laurent-du-Var. Selon l'INSEE, la commune accueille 8 hôtels pour 433 chambres, un camping de 79 emplacements et 1 résidence de tourisme comportant un total de 370 lits.

L'offre en hébergement est donc bien développée, sans compter les chambres d'hôte et les hébergements entre particuliers (AIRBNB) qui ne sont pas comptabilisés. A noter qu'une zone touristique internationale (ZTI), où les commerces de détail peuvent déroger au repos dominical des salariés, a été délimitée sur une partie du territoire de la commune par un arrêté en date du 5 février 2016.

LES ELEMENTS PATRIMONIAUX

Patrimoine architectural et culturel

La Côte d'Azur fait rêver les touristes du monde entier, pour son climat, pour ses manifestations, pour les lieux mythiques qui ont attiré tant d'artistes : peinture, sculpture, littérature, cinéma etc.

Les chapelles peintes du département, les nombreux édifices notamment baroques, les fresques, tableaux, retables et autres objets de culte, que l'on découvre au fil des promenades dans la plupart des communes du haut et moyen pays, procurent de belles émotions et relient à une histoire riche, mouvementée et sans cesse créatrice.

Sans oublier les grandes villes du littoral qui ont conservé leur cathédrale ou basilique comme à Nice, Menton, Antibes, et tant d'autres églises, chapelles et monastères. Ce département a été aussi dès le XIX°s un carrefour européen et méditerranéen, ouvert sur l'Asie; toute l'aristocratie de cette époque est venu séjourner sur nos terres, participant ainsi à ce passé fastueux lié aux séjours de la reine Victoria, du tsar de Russie, et de tant d'autres monarques. La colonie russe a d'ailleurs pu faire bâtir divers édifices religieux sur Cannes, Menton et Nice comme par exemple l'admirable cathédrale orthodoxe « St Nicolas » à Nice.

Saint-Laurent-du-Var possède de nombreux musées qui contribuent à la réputation culturelle de la ville. Le principal musée de la commune est le musée Granet. On y retrouve également le Musée du Vieil-Aix, le Muséum d'histoire naturelle, le Planétarium Peiresc, le Musée des Tapisseries...

Le patrimoine naturel

Le Var et le littoral sont deux entités fortes de la commune. Le Var est un fleuve côtier se jetant dans la mer Méditerranée après avoir coulé dans les deux départements des Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes. Ce patrimoine, riche en biodiversité, est mis en valeur et accessible en randonnée pédestre. Une piste cyclable a été ouverte le long du Var permettant d'aller jusqu'au centre-ville de Nice.

Les activités touristiques et de loisirs n'engendrent aucune contrainte sur le projet. Compte tenu de la nature et de la localisation du projet au sein de la commune de Saint-Laurent-du-Var, le secteur d'étude présente un enjeu faible vis-à-vis du tourisme.



2.1.12. DECHETS

2.1.12.1. À L'ECHELLE REGIONALE

La loi NOTRe du 7 aout 2015 a confié la compétence de planification des déchets aux Régions : elles ont désormais l'obligation d'élaborer un plan régional unique de prévention et de gestion des déchets couvrant toutes les catégories de déchets.

Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets est un outil précieux pour l'ensemble des acteurs concernés par les déchets sur le territoire. Il a pour objet de coordonner, à l'échelle régionale, les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets sur une période de 6 et 12 ans. Le Plan définit les objectifs et fixe les moyens à mettre en œuvre dans la prévention, la réduction et le traitement des déchets mais également dans le développement du recyclage, du réemploi et de la valorisation de la matière avec l'intégration d'un volet dédié à l'économie circulaire.

Le Plan a été élaboré d'avril 2016 à juin 2019 en concertation avec la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi du Plan, mise en place le 9 décembre 2016 et qui s'est réunie à six reprises. Il est le résultat d'un travail de diagnostic et de concertation avec tous les acteurs concernés. Il est également le fruit d'une large consultation des collectivités en charge de la gestion et du traitement des déchets et du public dans le cadre de l'enquête publique.

Un Observatoire Régional des Déchets (ORD) assure le suivi de la prévention et de la gestion des déchets sur le territoire. Son portage est assuré par la Région, l'ADEME et la DREAL. Un rapport relatif à la mise en œuvre du Plan est présenté, une fois par an, à la Commission Consultative de Suivi.

Le plan régional de prévention et de gestion des déchets est opposable à toutes les décisions publiques prises en matière de déchets, d'autorisation environnementale ou d'installations classées pour la protection de l'environnement. Il concerne toutes les catégories de déchets, hors nucléaire, qu'ils soient dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes :

- ✓ les déchets produits dans la région par les ménages, les activités économiques, les collectivités, les administrations
- ✓ les déchets gérés dans la région : collectés puis traités dans une installation de tri ou de traitement de déchets, utilisés dans une installation de production en substitution de matière première, dans une installation de valorisation énergétique, dans une carrière ou dans la construction d'ouvrages de travaux publics en substitution de matière première
- ✓ les déchets importés pour être gérés dans la région, exportés pour être gérés hors de la région.







2.1.12.2. À L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

Un Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés des Alpes-Maritimes a été approuvé le 19 novembre 2004, par arrêté préfectoral. C'est dans ce cadre que l'intervention du Département doit se faire, comme prévu dans le cadre de la loi du 13 août 2004. Comme pour l'eau et l'assainissement, la gestion des ordures ménagères incombe directement aux communes et à leurs intercommunalités. Le Plan est composé de 3 outils :

- √ le document du Plan et son rapport environnemental,
- ✓ les contrats d'objectifs entre le Conseil général et les communes et EPCI,
- ✓ le Comité de suivi, créé pour accompagner la mise en œuvre du Plan en partenariat avec l'Observatoire départemental des déchets.

Le Grenelle de l'Environnement a également souhaité initier une nouvelle génération de plans de prévention et de gestion des déchets du BTP plus encadrés et dont la responsabilité de l'élaboration et du suivi a été transférée de l'État aux départements aux termes de la loi du 12 juillet 2010.

O LES DECHETS EN CHIFFRES

En 2007, la moyenne départementale est de 465 kg de déchet par an et par personne, soit 60 % de plus que la moyenne nationale (290 kg/an). L'objectif est d'atteindre 375 kg/pers./an à l'horizon 2017.

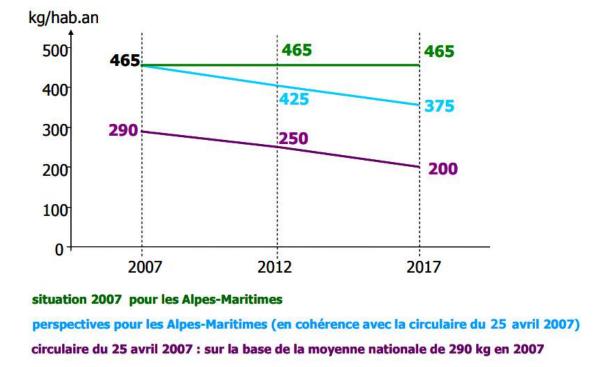


Figure 4. Tendance d'évolution de la production individuelle d'ordures ménagères résiduelles (hors collectes sélectives)

Pour atteindre cet objectif, de nombreuses déchetteries ont été mise en place sur le département.



Figure 5. Déchetteries des Alpes-Maritimes en 2007

○ À L'ECHELLE COMMUNALE

Les déchets de type ordures ménagères et assimilés sont collectés en point d'apports volontaires (conteneurs au couvercle vert). C'est la CANCA (Métropole Nice Côte d'Azur) qui en a la compétence. Pour la collecte des déchets valorisables, des conteneurs de tri au couvercle jaune sont également mis en place en point d'apport volontaire.



Photo 1. Conteneur de tri sélectif et d'ordures ménagères



Photo 2. Comment bien trier ses emballages

Compte tenu des aménagements envisagés et de la localisation du projet, la gestion des déchets devra être prise en compte dans la conduite du chantier. Il sera nécessaire d'établir un plan de gestion des déchets en phase de chantier et en phase de fonctionnement afin d'orienter les différents déchets vers les filières locales d'élimination et de traitement des déchets.





2.1.13. Environnement humain: synthese des enjeux et recommandations

Tableau 7. Synthèse des enjeux sur l'environnement humain

Th	État initial	Futann			Niveau de l'enjeu		
Thèmes	Etat initiai	Enjeux	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Habitat	La commune occupe une position stratégique à proximité immédiate de Nice et à deux pas de l'aéroport Nice Côte d'Azur. Le territoire communal est assez dense en habitat avec de nombreux logements collectifs, mais aussi individuels avec quelques parcelles ayant encore du potentiel à exploiter en tissus urbain.	Qualité du cadre de vie pour les usagers.		х			
Urbanisme	La commune est concernée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Nice Côte d'Azur. La commune de Saint-Laurent-du-Var est soumise au Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUm) approuvé par délibération du Conseil Métropolitain le 25 octobre 2019.	Compatibilité du projet avec les dispositions des documents d'urbanisme en vigueur.		Х			
Réseaux et servitudes	Plusieurs axes structurants permettent de rejoindre le secteur étudié : - I'A8 permet de s'insérer au cœur de Saint-Laurent-du-Var ; - la M95 permet ensuite de rejoindre l'ouest du Var et d'accéder au secteur des Pugets ; - la M2209, dite route des Pugets, permet de rejoindre les parcelles dédiées au projet et se connecte à 2 endroits sur la M95.	Sécurité routière.		Х			
	Le réseau électrique basse tension est en partie enterré. L'aspect du raccordement apparaît comme favorable. Les réseaux métropolitains d'eau potable et d'assainissement collectif desservent le secteur.	Sécurité et compatibilité du site avec les installations des différents gestionnaires de réseaux.		х			
Agriculture et produits du terroir	Plus aucune activité agricole n'est recensée dans le secteur d'étude. Des vieilles serres non exploitées subsistent vis-à-vis de l'activité passée de cultures florales et quelques friches herbacées sont bien présentes.	Valorisation des milieux.		х			
Équipements et activités économiques	À Saint-Laurent-du-Var, l'essentiel des actifs de la commune sont salariés (70,7%) dont 99,6% résident dans les environs. Le commerce a un rôle prépondérant dans l'économie azuréenne, avec 13 000 établissements et ce secteur emploie plus de 45 000 personnes, soit 10 % des actifs ayant un emploi. Dans ce département et à Saint-Laurent-du-Var, l'activité commercial est diversifiée.	Attractivité et retombées économiques locales et partagées.			X (positif)		
Risques technologiques	La commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par le Transport de Matières Dangereuses : par voie routière et par canalisation (passage de gazoduc en axe nord-sud sur l'autre rive du Var). Les grands axes de transports sont concernés.	Sécurité des usagers et des installations		х			
kisques teciniologiques	La commune de Saint-Laurent-du-Var n'est pas concernée par le risque de barrage.	en général.	Х				
	6 ICPE sont recensées sur l'aire rapprochée au sein de la commune de Saint-Laurent-du-Var dont une en cessation d'activité. Aucune ICPE n'est située dans le secteur d'études ou à proximité.			х			
Ambiance sonore	L'environnement sonore des alentours du secteur d'étude est globalement bruyant car très soumis aux activités humaines. Le bruit ambiant est généré par : - le trafic routier de la Route des pugets et des axes routiers parallèle au Var qui peut être temporairement forte en période d'activité et de pointe ; - les activités de l'aéroport ; - l'activité industrielle et artisanale des différents sites.	Préservation de la qualité sonore des usagers.		Х			
Tourisme et loisirs	Les activités touristiques et de loisirs n'engendrent aucune contrainte sur le projet.	Maintien des activités touristiques et de leur développement		х			



État actuel de l'environnement

Étude d'Impact sur l'Environnement

Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)



Thèmes	État initial	Fnieuv	Nive Enjeux		Niveau de l'enjeu	de l'enjeu					
memes		Lijeux	Très faible Faible Modéré				Très fort				
Déchets	Compte tenu des aménagements envisagés (constructions légères et sans occupation humaine) et de la localisation du projet, la gestion des déchets devra être prise en compte dans la conduite du chantier. Il sera nécessaire d'établir un plan de gestion des déchets en phase de chantier et en phase de fonctionnement afin d'orienter les différents déchets vers les filières locales d'élimination et de traitement des déchets.	Traitement optimisé des déchets suivant les filières appropriées. Propreté du chantier. Acheminement des déchets dans les bonnes filières de recyclage. Identification, maitrise et élimination de chaque déchet généré depuis le chantier jusqu'au fonctionnement de l'aménagement.			х						





2.2. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

2.2.1. CLIMAT

Le climat de Saint-Laurent-du-Var est guidé par la proximité avec la mer méditerranée. Saint-Laurent-du-Var jouit donc d'un climat méditerranéen niçois qui se caractérise par des précipitations irrégulières d'environ 1 000 l/m² (surtout en automne et au printemps), une sécheresse d'été avec des températures dépassant rarement 30 °C, un hiver plutôt doux et sec avec une température autour de 9 °C, des vents généralement faibles avec prédominance des brises de mer et de terre. Saint-Laurent-du-Var est doté d'un climat agréable à vivre en été.

La station climatique de référence est celle de Nice-Côte d'Azur.

2.2.1.1. PRECIPITATIONS



Figure 6. Diagramme ombrothermique et climatique de Nice⁴

La moyenne des précipitations annuelles atteints environ 733 mm en moyenne à Nice. La variation des précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de 120 mm.

2.2.1.2. TEMPERATURES³

4 Source: http://www.meteofrance.com/climat/france/nice/06088001/normales

La température moyenne plafonne à 16°. Le mois de janvier est le plus froid (température moyenne 5,3°). Pour l'ensemble de l'année, on mesure 1,3 journées de gel (du mois de novembre au mois de mars). Le mois le plus chaud reste, comme souvent en France, le mois d'août avec 24,1° en moyenne, talonné de près par le mois de juillet avec 23,8°.

Mois	ja <u>n</u> .	fév.	mars	avril	mai	juin	<u>jui.</u>	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	5,3	5,9	7,9	10,2	14,1	17,5	20,3	20,5	17,3	13,7	9,2	6,3	12,4
Température moyenne (°C)	9,2	9,7	11,6	13,6	17,4	20,9	23,8	24,1	21	17,4	12,9	10,1	16
Température maximale moyenne (°C)	13,1	13,4	15,2	17	20,7	24,3	27,3	27,7	24,6	21	16,6	13,8	19,6
Ensoleillement (h)	158	171	217	224	267	306	348	316	242	187	149	139	2 724
Précipitations (mm)	69	44,7	38,7	69,3	44,6	34,3	12,1	17,8	73,1	132,8	103,9	92,7	733

Tableau 8. Table climatique de Nice – Côte d'Azur4

Pour la chaleur, le record fut établi en 2003, lors d'un des étés les plus caniculaires subit au sein de l'Hexagone. Cette année-là, le territoire connut un record de chaleur le 1^{er} août avec 37,7°C. À titre de comparaison, il a fait cet été-là 44,1° à Conqueyrac, dans le département du Gard, la température la plus chaude jamais constatée en France avant l'été 2019 (45,9° à Gallargues-le-Montueux le 28 juin).

2.2.1.3. VENT

La région est relativement peu ventée, hormis le positionnement sur un sommet de moyenne montagne non loin de la mer. Les vents dominants sont en provenance du nord-nord-est et du nord-ouest.

Figure 7. Distribution des vents⁵

NNW NNE NNE NNE NNE ENE ENE SSW SSE SSE

Distribution de la direction du vent en //%





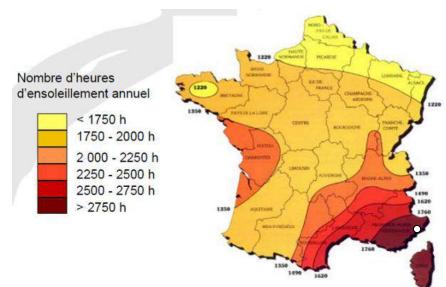


2.2.1.4. ENSOLEILLEMENT

D'après les données générales, la durée moyenne annuelle de l'insolation aux environs de la zone d'étude est supérieure à 2750 heures. C'est la région de France la plus ensoleillée, ce qui représente une opportunité pour le développement d'un projet solaire photovoltaïque.

Figure 8. Nombre d'heures d'ensoleillement annuel en France (h)

O Le point représente le site d'étude



Selon la méthode de calcul PV.GIS, l'irradiation annuelle reçue est d'environ 1 870 kWh/m²/an sur le site d'implantation⁶ avec une inclinaison de 25° pour une orientation plein sud.

Le climat est de type méditerranéen subtropical avec de fortes précipitations automnales et de quelques coups de froid en hiver, ayant pour origine des descentes d'air en provenance des Alpes. La durée moyenne d'ensoleillement est en moyenne de plus de 2750 h/an ce qui est une situation très favorable pour un projet.

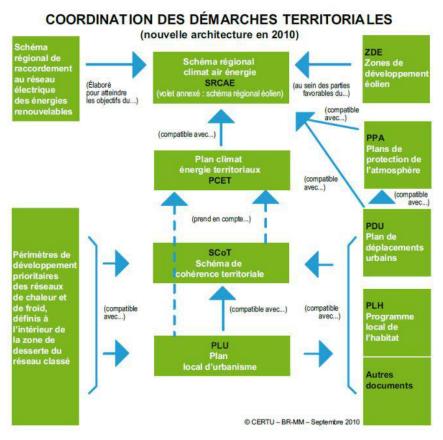
2.2.2. QUALITE DE L'AIR

2.2.2.1. LE SRCAE DE RHONE-AI PES

Le SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013. C'est un document essentiel d'orientation, de stratégie et de cohérence qui aborde dans un cadre cohérent les problématiques connexes du climat, de l'énergie et de la qualité de l'air. Il agrège ainsi des documents de planification plus spécifiques : le S3REnR de PACA du 26 novembre 2014 et le schéma régional éolien. Ce SRCAE détermine :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter,
- les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique,
- les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables aux horizons 2020 et 2050.

S'agissant des énergies renouvelables, les objectifs et orientations du schéma trouvent une traduction opérationnelle au travers : du Schéma Régional de Raccordement au Réseau Électrique des Énergies Renouvelables (SRRRER). Ce schéma est élaboré par le gestionnaire de réseau et approuvé par le préfet de région dans les 6 mois à compter de l'approbation du SRCAE. Il permet d'en accompagner ambitions permettre développement des énergies renouvelables électriques, dans les zones identifiées comme favorables mais actuellement mal desservies par les réseaux.



Logigramme des différentes démarches territoriales liées au SRCAE

2.2.2.2. LA QUALITE DE L'AIR

■ EN REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

AtmoSud surveille l'air pour près de 5 millions d'habitants, auxquels s'ajoute un afflux touristique important. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur possède de nombreux axes routiers de transit, des aéroports et une forte activité maritime. Elle abrite également l'un des plus gros sites industriels européens, le pôle de Fos/étang de Berre. Ainsi, les sources de pollution sont multiples : transport, industrie, agriculture, résidentiel et les enjeux sanitaires, environnementaux et économiques sont importants.

⁶ Source: http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps3/pvest.php





> Les zones à enjeux

Les pôles urbains denses (Aix-Marseille, Avignon, Toulon, Nice, Cannes), la zone industrielle de Fos-Berre et les grands axes routiers restent les zones de plus forte exposition de la population à la pollution. Il est essentiel que l'ensemble des acteurs locaux (collectivités, industriels, associations citoyens) concentrent leurs actions de réductions des émissions de polluants mais également de gaz à effet de serre (GES) sur ces zones.

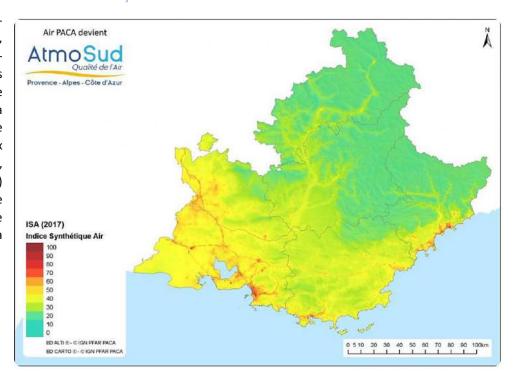
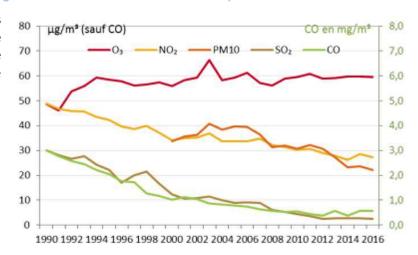


Figure 3. Indice Synthétique Air (ISA) en 2017 - agrégation des concentrations annuelles en PM10, NO2et O3

> Une région avec de nombreuses sources de pollution

Tendance de l'évolution régionale des concentrations d'ozone (O3), de dioxydes d'azote (NO2), de particules fines (PM10), de dioxyde de soufre (S02) et de monoxyde de carbone (CO) de 1990 à 2017 :

Figure 10. Évolution des concentrations de polluants en région paca depuis 1990



La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est classée entre le 1er et le 3ème rang des émissions nationales de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre (GES). Le territoire est particulièrement concerné par les particules en suspension (PM10 et PM2,5), les oxydes d'azote (NO2) et l'ozone (O3). Bien que la région Provence-Alpes-Côte d'Azur observe une diminution des concentrations de ces polluants, les enjeux sanitaires et environnementaux de l'amélioration de la qualité de l'air restent de taille.

Émissions de polluants : les chiffres-clés de l'année 2017



Figure 11. Émissions PACA 2017

> Améliorer la qualité de l'air : un enjeu de santé important

La pollution de l'air est un enjeu fort de santé publique : problèmes respiratoires, cardiovasculaires et maladies chroniques. C'est pourquoi AtmoSud évalue en permanence l'exposition de la population aux pollutions sur l'ensemble de la région.

Figure 12. Illustration populations exposées en 2015 en Sud PACA selon les départements

En 2016, plus de 300 000 personnes résident dans une zone dépassant la valeur limite pour la protection de la santé. Ce chiffre s'élève à près de 4 millions de personnes en considérant les lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé.

polluants départements	particules fines	ozone	dioxyde d'azote
04	< 0,1 %	100 %	< 0,1 %
	moins de 200	160 000	moins de 200
05	< 0,1 %	52 %	< 0,1 %
	moins de 200	73 000	moins de 200
06	< 0,1 %	100 %	13 %
	moins de 1 000	1 082 000	138 000
13	1 %	75 %	10 %
	20 000	1 500 000	200 000
83	0,1 %	74 %	0,6 %
	1 000	760 000	6 000
84	< 0,1 %	100 %	< 0,1 %
	moins de 500	550 000	moins de 500

Populations (en % et en nombre) habitant dans une zone dépassant la valeur limite pour les particules fines et le dioxyde d'azote, la valeur cible pour l'ozone.

Les populations les plus exposées vivent dans les centres urbains, proches des grands axes ou à proximité de sites industriels près desquels l'effet « cocktail » (mélange de polluants) est le plus important. D'après l'étude EQIS (Évaluation qualitative de l'impact sanitaire) menée par Santé Publique France, la pollution atmosphérique en France peut engendrer une perte d'espérance de vie pouvant dépasser 2 ans dans les villes les plus exposées. Les villes moyennes et petites ainsi que les milieux ruraux sont aussi concernées (en moyenne, 9 à 10 mois d'espérance de vie sont estimés perdus).

Dans les Alpes-Maritimes

En 2018, près de 60 000 personnes restent exposées au dépassement des valeurs limites pour les polluants réglementés (dioxyde d'azote et particules fines) dans les Alpes-Maritimes. L'étroite zone côtière très urbanisée est la plus exposée : une forte densité de population est concentrée autour des axes à fort trafic sur lesquels les normes sont dépassées.





> Le NO2

Les Alpes-Maritimes est le premier département de la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur concerné par le non-respect des normes européennes en dioxyde d'azote. Même si le nombre de personnes exposées à ce polluant a diminué a été divisé par 3 depuis 2010, plus de la moitié de la population régionale exposée au dépassement de la valeur limite pour le dioxyde d'azote est localisée dans le département des Alpes-Maritimes.

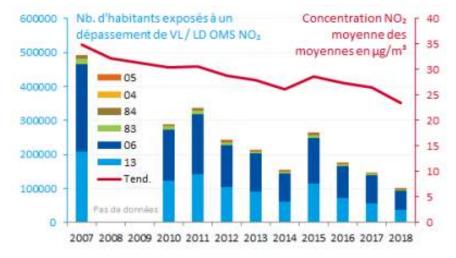
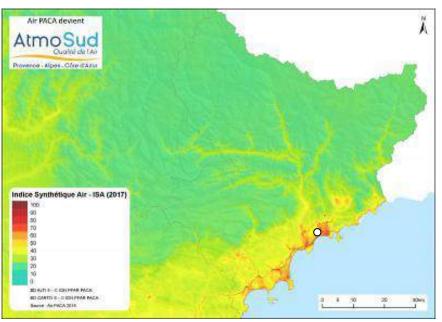


Figure 13. Évolution de la population exposée au dépassement de la valeur limite annuelle en dioxyde d'azote en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

> Les zones à enjeux du département



Carte 1. Zones à enjeu de qualité de l'air dans les Alpes-Maritimes

• Le point représente le site d'étude

Les Alpes-Maritimes sont fortement impactées par la pollution chronique. La zone littorale urbanisée représente les principales « zones à enjeux » du territoire. La zone densément urbanisée de Nice-Cannes-Antibes-Grasse cumule des problématiques liées au secteur résidentiel/tertiaire (chauffage) et celles du trafic routier (poids lourds).

Durant la période estivale, l'ensemble du territoire est exposé à une pollution chronique à l'ozone, en lien avec l'ensemble des rejets de ce territoire et aux conditions météorologiques de fortes chaleurs présentes en été.

Le secteur d'étude se localise en surplomb de la vallée du Var, axe routier important pour l'accès vers les vallées des Alpes, connu pour sa pollution de l'air émanant du transport et des industries. Mais la position du secteur d'étude sous l'influence des brises de mer et de terre permet de dissiper cette pollution. Par conséquent, la qualité de l'air est qualifiée de modérée.

2.2.3. GEOMORPHOLOGIE ET RELIEF

■ COMMUNE DE SAINT-LAURENT-DU-VAR

Le village de Saint-Laurent-du-Var se situe à une altitude moyenne comprise entre 0 et 250 m.

SECTEUR D'ETUDES

Le Var à l'est est à environ 200 m à vol d'oiseau. Le secteur d'étude et l'OAP se situent davantage sur les hauteurs en zone urbanisée sur une altitude moyenne de 60 m.

2.2.4. GEOLOGIE

L'étude de la carte géologique au 1/50 000ème sur le site internet du BRGM a permis de caractériser les formations rencontrées au niveau du projet envisagé.

AU NIVEAU COMMUNAL

Les formations géologiques formant le soubassement du territoire communal sont des séries d'âge Secondaire. Elles sont représentées principalement par des sables et des alluvions.

AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDE

Le secteur d'étude et l'OAP sont recouverts par le tardiglaciaire ; c'est une formation de versants qui est essentiellement composée de colluvions. Sur les hauteurs du secteur d'études se trouvent également des terrasses alluviales type F (xyz). Aucune contrainte sur le plan géologique n'est à prévoir. La sensibilité est faible.



KAUFMAN **∆** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Réseau hydrographique et relief

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée (3 km)

Réseau hydrographique

Cours d'eau permanent

--- Cours d'eau intermittent

Altitude (m)

<25

25 - 50

50 - 75

75 - 100

100 - 125

125 - 150

150 - 175

175 - 200

200 - 225

225 - 250

250 - 275

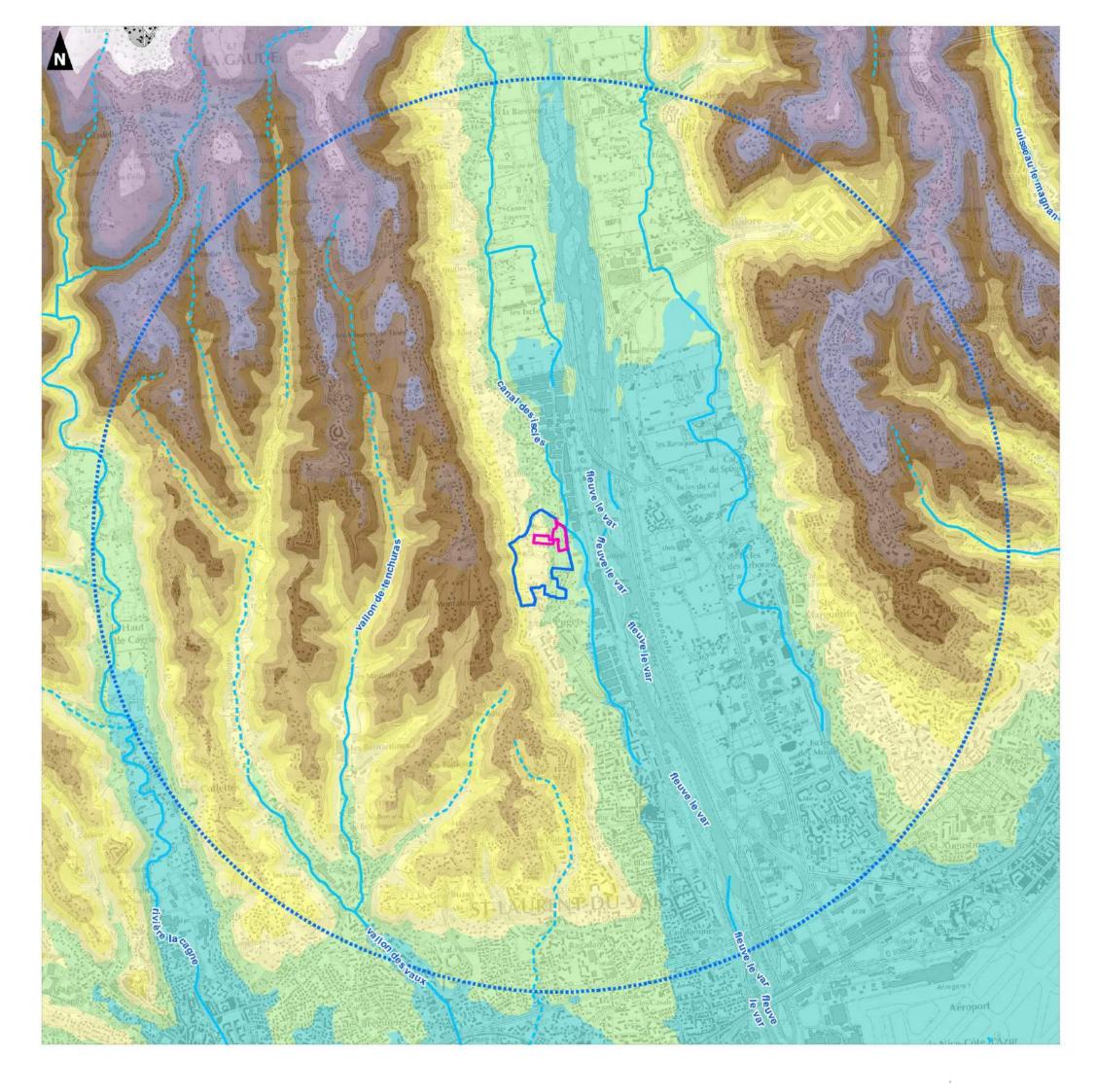
275 - 300



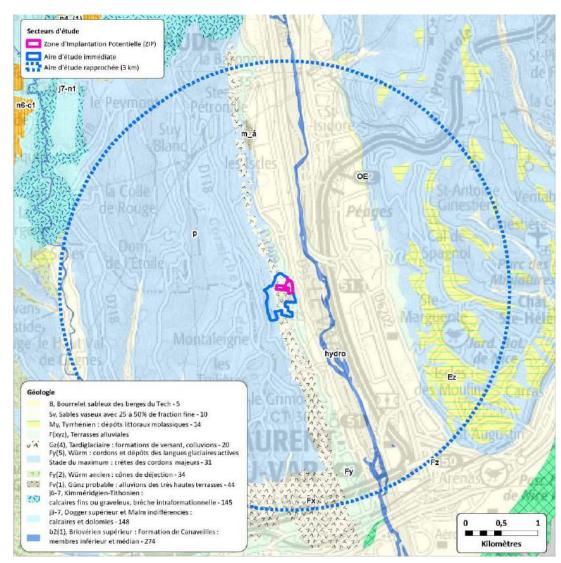


Réalisation : AUDDICE, juin 2020 Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et BD alti75

OUOCICÉ Sources de données : SANDRE - KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020







Carte 13. Géologie de l'aire d'étude rapprochée

2.2.5. PEDOLOGIE

Le sol du secteur d'étude est un sol très filtrant constitués d'alluvions et donc de sables et graviers.

Le potentiel agronomique du sol est modéré. Seule une végétation herbacée et ligneuse composée de sous-arbrisseaux et d'arbustes est actuellement présentes.

Ce type de sol est sensible au risque d'érosion compte tenu du relief (présence de terrasses) et des précipitations orageuses du secteur. La perte de sol peut conduire à la perte de végétation.

Aucune perte de zone à potentiel agricole n'est à prévoir ; l'activité de cultures florales est arrêtée depuis quelques années.

Le risque d'érosion est présent du fait de la sensibilité du sol (sol dans un secteur pentu sous un climat méditerranéen connu pour ses pluies intenses). L'enjeu est fort.

2.2.6. Hydrogeologie

DESCRIPTION DE LA REGION HYDROGEOLOGIQUE

Le fleuve Var représente les limites septentrionales de la commune. Le territoire communal est drainé par cet exutoire naturel. Les eaux s'écoulent ensuite dans le système géologique relativement perméable des sols majoritairement calcaire et marno-calcaire de ce territoire. Les eaux de pluie percolent alors jusqu'au Var et sur les hauteurs à l'ouest de la commune de nombreuses exsurgences et sources donnent naissance à une multitude de torrents qui s'écoulent dans des vallons souvent étroits avec, parfois, de fortes ruptures de pentes. Cette topographie accidentée donne un caractère violent et impétueux à l'ensemble de ces cours d'eau.

CAPTAGES D'EAUX SOUTERRAINES

La commune de Saint-Laurent-du-Var est alimentée par les eaux de la nappe du Var captées à différentes stations et traitées par la communauté Nice Côte d'Azur. Les ressources en eau sont suffisantes sur le territoire communal pour satisfaire les besoins nés de l'augmentation de la population.

Par ailleurs les besoins autres (industrie, agriculture) restent maitrisés. L'agriculture sur le territoire Saint-Laurent-du-Var est, en effet, peu consommatrice en eau. La production florale et maraîchère génère des besoins plus importants mais qui restent limités du fait de la faible part des territoires concernés. Le développement des activités de production industrielles augmente par contre les besoins.

QUALITE DE LA RESSOURCE

La ressource en eau est de bonne qualité bactériologique.

2.2.7. HYDROLOGIE

2.2.7.1. AU NIVEAU COMMUNAL

■ LE VAR, GRAND FLEUVE COTIER⁷

C'est le plus important fleuve côtier de la région PACA. Il prend naissance à 2 600 mètres d'altitude, dans les montagnes calcaires qui dominent le col de la Cayolle, sa source se situant sur la commune d'Estenc. Ses principaux affluents sont en rive droite la Vaire et l'Estéron, en rive gauche le Cians, la Tinée et la Vésubie. Long de 110 km, il draine un bassin versant de 2.822 km². La commune est concernée par le Var en axe nord-sud. Le secteur d'étude se trouve à plus de 200 m de ce fleuve.

LES VALLONS

- ✓ Vallon de tenchuras : ce vallon est situé à l'ouest de la commune et se jette dans le vallon des vaux. Il est situé en dehors du secteur d'étude ;
- ✓ Vallons intermittents : ces plus petits vallons ne coulent que lors de grosses précipitations.

AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDE

Au niveau du secteur d'étude, aucun cours d'eau n'est présent du fait de la localisation de ce dernier et de la géologie des lieux (sol filtrant).



Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Selon le site http://sierm.eaurmc.fr, les données sur le fleuve Var sont disponibles au niveau de Carros.

Tableau 9. Qualité du Var au niveau de Carros

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Heterinande		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	TBE	Ind	TBE	BE	BE			BE				Faible		BE	
2016	TBE	Ind	TBE	BE	BE			MOY				Faible		MOY	
2015	TBE	Ind	TBE	BE	BE			MOY				Faible		MOY	
2014	TBE	Ind	TBE	TBE	BE			BE				Faible		BE	
2013	TBE	Ind	TBE	TBE	BE			BE				Faible		BE	
2012	TBE	Ind	TBE	TBE	BE			TBE				Faible		BE	
2011								BE				Faible		BE	
2010												Faible			
2009												Faible			

État écol	ogique
TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données

État chimique	État chimique									
BE	Bon état									
MAUV	Non atteinte du bon état									
Ind	Information insuffisante pour attribuer un état									
	Absence de données									

Le Var est considéré au niveau de Carros comme en très bon état pour le bilan de l'oxygène, les nutriments azotés. Il est globalement considéré en bon état pour les nutriments phosphorés, l'indice diatomées et le potentiel écologique (avec quelques variations annuelles).

2.2.8. RISQUES NATURELS

Ces données sont issues du site « www.prim.net », des sites spécifiques à chaque thème, du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRA - 2016), à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) et de la cartographie de la DREAL de la région Sud PACA.

2.2.8.1. RISQUE SISMIQUE

Le zonage sismique actuellement en vigueur en France a été rendu réglementaire par le Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique. Il divise la France en cinq zones soumises au risque sismique. Ces zones sont classées de façon croissante en fonction de leur occurrence :

- ✓ zone de sismicité 1 (très faible);
- ✓ zone de sismicité 2 (faible);
- ✓ zone de sismicité 3 (modérée);
- zone de sismicité 4 (moyenne);
- ✓ zone de sismicité 5 (forte).

Les communes de l'aire d'étude éloignée sont classées dans les zones de sismicité 4, soit un aléa sismique qualifié de moyen. Le secteur d'étude se localise dans une zone de niveau VIII en intensité maximale interpolée ressentie par commune. Compte tenu de la localisation du secteur d'étude et de la typologie des ouvrages envisagés, les enjeux sont considérés modérés. Ce risque devra être pris en compte dans la conception du projet.

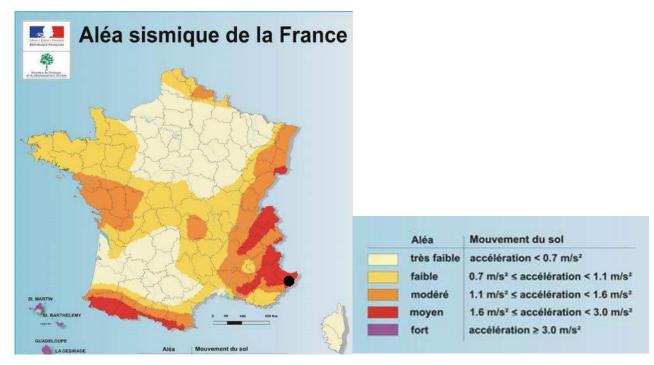


Figure 14. Zones de sismicité en France (Source : http://www.planseisme.fr)

• Le point représente le site d'étude.







2.2.8.2. RISQUE DE FOUDROIEMENT

Deux outils statistiques permettent d'appréhender le risque lié à la foudre :

○ NIVEAU KERAUNIQUE (NK)

C'est le nombre de jours par an où le tonnerre a été entendu. Il permet d'évaluer la sévérité orageuse d'un département. Dans les Alpes-Maritimes, il est supérieur à 35 jours par an (supérieur à la moyenne nationale égale à environ 30 jours par an).

Densite de foudroiement (NG)

Ce paramètre indique le nombre de coups de foudre par an et par km². Dans les Alpes-Maritimes, la densité de foudroiement se situe à 3,3 coups/km²/an, en sachant que la moyenne française se situe autour de 1,2 coups/km²/an.





Figure 15. Niveau kéraunique

Figure 16. Densité de foudroiement

Figure 4.

Le point représente le site d'étude.

Le risque de foudroiement est élevé. Le niveau d'enjeu est fort.

Cf. Carte 14 - Risques naturels: mouvements de terrains, cavités souterraines, aléas gonflement/retrait des argiles – p. 37

2.2.8.3. RISQUES METEOROLOGIQUES

Selon le site « prim.net » et le DDRM 06, les risques météorologiques sont identifiés dans les Alpes-Maritimes. Une alerte météorologique est lancée par Météo-France afin d'informer toutes les communes et départements concernés.

Ces tempêtes sont à l'origine de vagues et submersion, de chutes d'arbres et de branches et sont parfois associées à de forts cumuls de précipitations et de nombreux éclairs.

✓ Tempête et vent violent

Selon la vitesse du vent, une classification est définie pour renseigner sur l'intensité du phénomène :

- √ coup de vent : vent de force 8, dont la vitesse est comprise entre 62 à 74 km/h;
- √ fort coup de vent : vent de force 9, dont la vitesse est comprise entre 75 à 88 km/h;
- √ tempête : vent de force 10, dont la vitesse est comprise entre 89 à 102 km/h;
- √ violente tempête : vent de force 11, dont la vitesse est comprise entre 103 à 117 km/h.

Le secteur d'étude est soumis au risque de tempête et de vent violent. L'enjeu est fort concernant notamment la résistance au vent des aménagements.

✓ Neige, verglas, avalanche et grêle

Le secteur d'étude se localise à 60 m d'altitude. La neige et le verglas sont possibles mais relativement rares pendant l'hiver. Le secteur d'étude est soumis au risque de neige, de grêle et de verglas. L'enjeu est modéré.

√ Vague et submersion

Le secteur d'étude n'est pas soumis à ce risque.

✓ Grand froid et canicule

Ces risques sont présents au niveau du secteur d'étude. Ils peuvent engendrer des conséquences graves sur le personnel de chantier, de maintenance et des usagers.

L'enjeu est fort.

2.2.8.4. RISQUE GEOTECHNIQUE

O CARRIERES ET CAVITES SOUTERRAINES

La consultation de la base de données nationale du site « www.bdcavite.net » indique qu'un inventaire des cavités a été réalisé pour le département des Alpes-Maritimes (consultation en juin 2019). Actuellement, celui-ci recense des cavités naturelles et des ouvrages sur l'aire d'étude éloignée. Vis-à-vis du secteur d'étude et de l'OAP, des cavités naturelles sont présentes à l'ouest audelà 3 km et les ouvrages plus à l'est à plus de 4 km.

En l'absence de carrière et de cavité souterraine au droit du secteur d'étude et de l'OAP, aucune sensibilité n'est à considérer au regard du projet envisagé.



Cf. Carte 15 - Risques naturels : atlas des zones inondables – p. 38



Cf. Carte 16 - Risques naturels – inondations par remontées de nappe – p. 39



KAUFMAN 🛆 BROAD

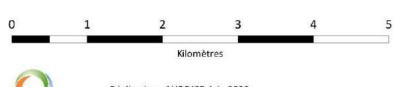
Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

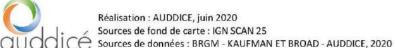
Etude d'impact sur l'environnement

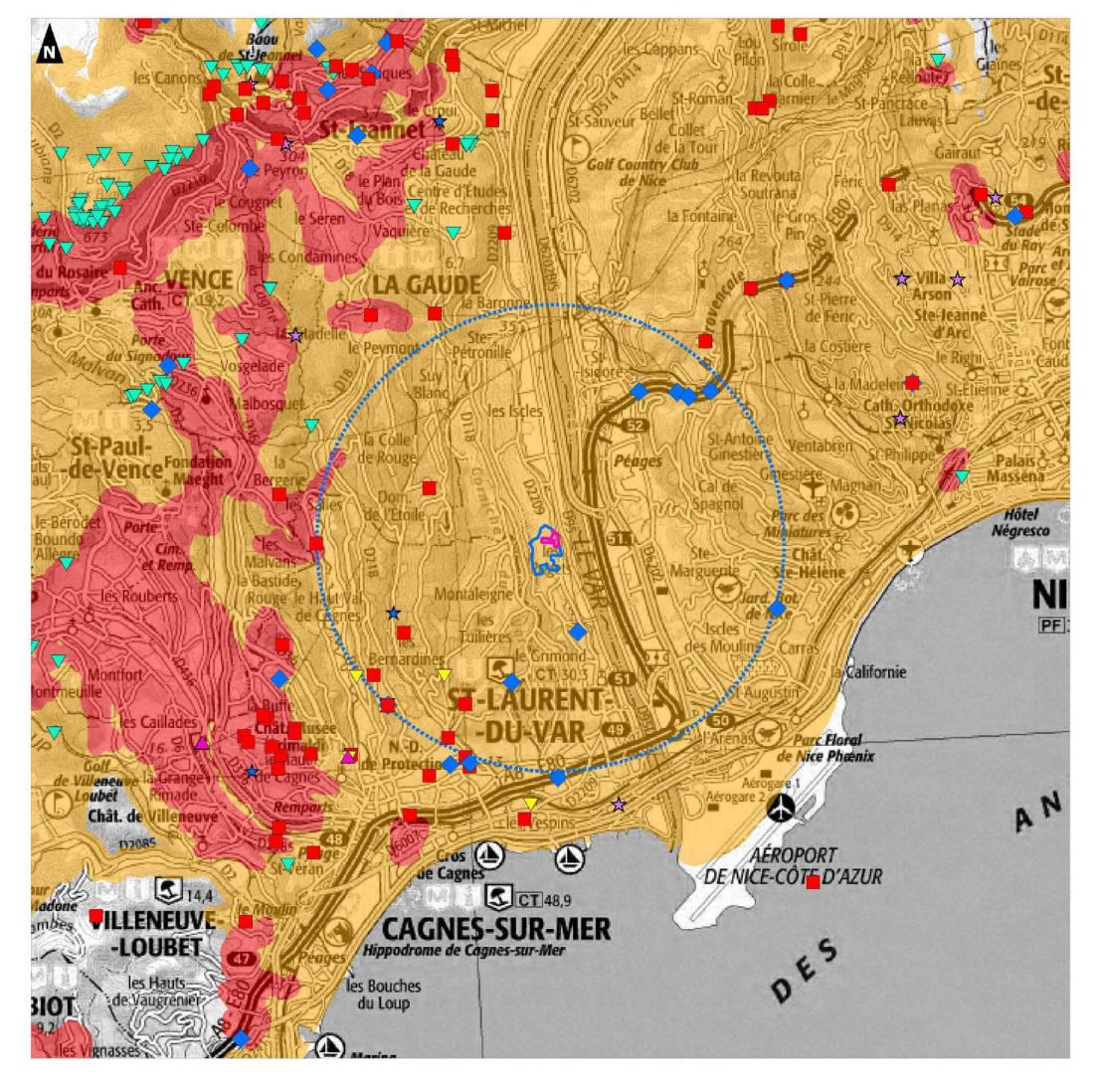
Risques naturels : mouvements de terrains, cavités souterraines, aléas gonflement/ retrait des argiles

Secteurs d'étude Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) Aire d'étude immédiate Aire d'étude rapprochée (3 km) Types de mouvement de terrain Glissement Chute de blocs / Eboulement Coulée * Effondrement Erosion de berges Types de cavité souterraine naturelle ouvrage civil Aléas gonflement/retrait des argiles Faible Moyen

Fort







environnement

KAUFMAN 🛆 BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Risques naturels : atlas des zones inondables

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

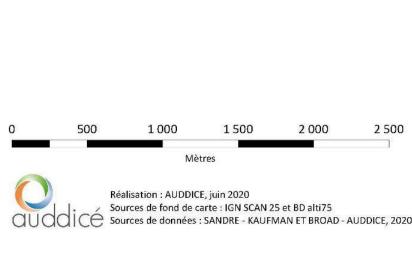
Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée (3 km)

Risques naturels

Zones inondables





KAUFMAN **△** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Risques naturels : inondations par remontée de nappe

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée (3 km)

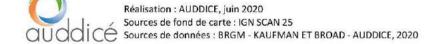
Risques d'inondations par remontée de nappe

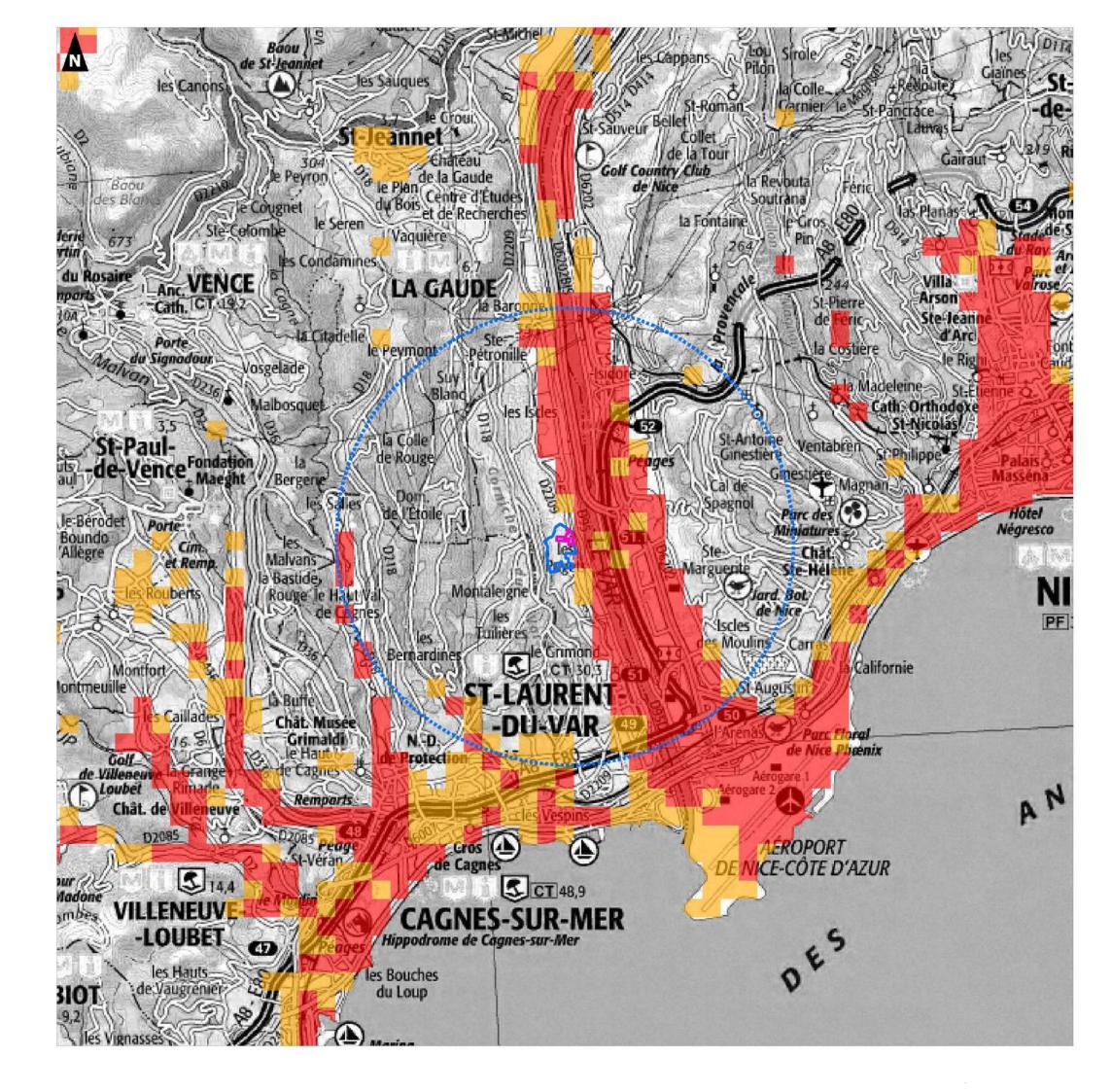
Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe

Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave

0 1 2 3 4

Kilomètres









RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN

La commune est concernée par un risque « Mouvement de terrain ».

Compte tenu de la nature du terrain et du relief au droit du secteur d'étude et de l'OAP, seule une sensibilité est à considérer au regard du projet envisagé concernant les risques de glissement et d'effondrement. En effet, certains ont été recensés dans l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu est modéré.

RISQUE DE RETRAIT ET DE GONFLEMENT DES ARGILES

Sur le site envisagé, l'aléa retrait et gonflement des argiles est modéré. Compte tenu des aménagements envisagés, une sensibilité est à considérer au regard du projet envisagé. L'enjeu est modéré.

2.2.8.5. RISQUE DE FEUX DE FORET

Le risque feu de forêt est recensé sur la commune de Saint-Laurent-du-Var. La végétation du secteur d'étude et de l'OAP ²est sensible aux incendies bien que la végétation dominante est herbacée. L'enjeu est modéré.

MESURES GENERALES DE GESTION DU RISQUE FEU DE FORET

Prévention

- campagne de sensibilisation et suivi des Obligations Légales de Débroussailler (OLD);
- mise en œuvre et suivi d'un programme de débroussaillement le long des voies communales ;
- participation à la mise en œuvre des Plans intercommunaux de débroussaillement et d'Aménagement forestier
- patrouilles motorisées (CCFF, agents de l'État et du Département), dotées de moyens d'intervention, de sensibilisation et de prévention durant toute la saison estivale;
- recensement des zones à risques et des populations exposées ;
- signalisation des zones à risques;
- en cas de nécessité d'évacuation les personnes concernées seraient alertées par les sapeurs-pompiers, les services de police et les membres des Comités Communaux Feux de Forêts.

Les mesures réglementaires sur Saint-Laurent-du-Var

Plusieurs arrêtés préfectoraux édictent les règles administratives applicables à la préservation des espaces forestiers et à la sauvegarde des personnes et des biens. Il s'agit des arrêtés suivants consultables en Mairie :

- réglementant l'accès aux massifs ;
- réglementant l'emploi du feu dans les zones sensibles ;
- rendant obligatoire le débroussaillement.

Protection

Des aménagements de terrain en matière de défense contre l'incendie sont réalisés : OLD, pistes d'accès pompiers, pares-feux...

L'enjeu lié au feu de forêt est considéré comme modéré au niveau du secteur d'étude et de l'OAP. Des obligations sont à respecter et des précautions sont à prendre.

2.2.8.6. RISQUE D'INONDATION

De manière générale, les inondations sont liées à des remontées de nappe ou au ruissellement des eaux pluviales sur des terres agricoles et/ou des surfaces bâties, provoquant le débordement des cours d'eau.

INONDATION LIEE AUX CRUES

D'après la préfecture et le DDRM des Alpes-Maritimes, la commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par le risque d'inondation. Elle est soumise à un PPRN inondation approuvé.

Le secteur d'étude et l'OAP sont localisés sur les hauteurs de la commune ; aucun risque d'inondation par débordement de cours d'eau n'est présent. La carte extraite de l'atlas des zones inondables indique bien que la zone inondable est recensée à l'extérieur du secteur d'étude et de l'OAP. L'enjeu est très faible.

INONDATION PAR SUBMERSION MARINE

D'après la préfecture et le DDRM des Alpes-Maritimes, la commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par le risque d'inondation par submersion marine.

Le secteur d'étude et l'OAP sont localisés sur les hauteurs de la commune ; aucun risque d'inondation par submersion marine n'est présent sur cette zone de la commune. L'enjeu est très faible.

O INONDATION LIEE A LA REMONTEE DES NAPPES PHREATIQUES

La commune est concernée par le risque d'inondations par remontées de nappe ; néanmoins le secteur d'étude et l'OAP ne sont pas concernés par ce risque compte tenu du relief de la zone.

L'enjeu est très faible.

2.2.8.7. RISQUES D'EROSION

PENTES

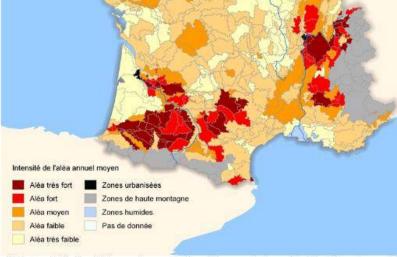
Le relief du secteur d'étude et de l'OAP est globalement pentu d'ouest en est. De vastes coteaux sont présents plus à l'ouest.

TYPE DE SOL

Le sol se compose d'une couche végétale au-dessus d'un socle géologique composé d'alluvions.

Le risque d'érosion est jugé faible en aléa annuel moyen. Cependant, compte tenu du relief, de la végétation et des phénomènes pluvieux de fortes intensités, il est considéré plutôt comme modéré au sein du secteur d'étude et de l'OAP.

Figure 17. Risques d'érosion des sols



* Note : Aléa érosif des sols par petite région agricole, estimé à l'aide du modèlicombine plusieurs caractéristiques du sol (sensibilité à la battance et à l'érodibilité), du d'occupation du sol, pente) et climatiques (intensité et hauteur des précipitations). Source: Gis Sol - Inra - SOeS, 2010.

(http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

Compte tenu des aménagements envisagés, un enjeu modéré est à prévoir durant la phase de chantier.





2.2.9. **ENVIRONNEMENT PHYSIQUE: SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS**

Tableau 10. Synthèse des enjeux sur l'environnement physique

>	4				Niveau de l'enjeu	ı	
Thèmes	État initial	Enjeux	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Climat	Le climat de Saint-Laurent-du-Var est influencé par la proximité avec la mer méditerranée. L'ensoleillement annuel moyen est supérieure à 2750 heures.	L'enjeu de sécheresse et conditions climatiques locales devront être pris en considération pour adapter au mieux les caractéristiques des bâtiments et des bassins d'infiltration des eaux de ruissellement.				х	
Qualité de l'air	Le secteur d'étude et l'OAP se situent dans la zone densément urbanisée de Nice-Cannes-Antibes-Grasse et cumule des problématiques liées au secteur résidentiel/tertiaire (chauffage) et celles du trafic routier (poids lourds). Néanmoins, il est reculé des grands axes de circulation.	Préservation de la qualité de l'air.			х		
Relief	Le Var à l'est est à environ 200 m à vol d'oiseau. Le secteur d'étude et l'OAP se situent davantage sur les hauteurs en zone urbanisée sur une altitude moyenne de 60 m.	Pentes et érosion.			х		
Géologie	Le secteur d'étude et l'OAP sont recouverts par le tardiglaciaire ; c'est une formation de versants qui est essentiellement composée de colluvions. Sur les hauteurs du secteur d'étude se trouvent également des terrasses alluviales.	Sécurité du site et des installations.		х			
Qualité et érosion des sols	Le risque d'érosion est jugé faible en aléa annuel moyen. Cependant, compte tenu du relief, de la végétation et des phénomènes pluvieux de fortes intensités, il est considéré plutôt comme modéré au sein du secteur d'étude et de l'OAP.	Modification des caractéristiques du sol.			х		
Hydrogéologie	Le fleuve Var représente les limites occidentales de la commune. Les Vallons de tenchuras : se situe à l'ouest de la commune et se jette dans le vallon des vaux. Il est situé en dehors du secteur d'étude. Au niveau du secteur d'étude et de l'OAP, aucun cours d'eau n'est présent	Préservation de la qualité des aquifères.	х				
Hydrologie	SDAGE Rhône-Méditerranée.	Préservation de la qualité des eaux.		Х			
	Zone de sismicité n°4.	Sécurité du site et des installations générés par les désordres de surface.		х			
	Foudroiement : niveau kéraunique et densité de foudroiement supérieures à la moyenne ; le risque de foudroiement est fort.	Dommages importants aux installation électrique.				х	
	Le secteur d'étude et l'OAP sont soumis au risque de tempête et de vents violents mais aussi de grêle. L'enjeu est fort.	Sécurité du site et des installations générés par la crue et risque de sur accident.				х	
	Ce type de sol est sensible au risque d'érosion compte tenu du relief et des fortes précipitations orageuses du secteur. La perte de sol peut conduire à la perte de végétation.	Sécurité du site et des installations générés par les coulées.		х			
	Vis-à-vis du secteur d'étude et de l'OAP, des cavités naturelles sont présentes à l'ouest au-delà 3 km et les ouvrages plus à l'est à plus de 4 km. L'aléa retrait et gonflement des argiles est modéré.	Maintien du sol en place.			х		
Risques naturels	Compte tenu de la nature du terrain et du relief au droit du secteur d'étude et de l'OAP, seule une sensibilité est à considérer au regard du projet envisagé concernant les risques de glissement et d'effondrement. En effet, certains ont été recensés dans l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu est modéré.	Risque pour l'installation.			х		
	Le secteur d'étude et l'OAP sont localisés sur les hauteurs de la commune ; aucun risque d'inondation par débordement de cours d'eau, submersion marine ou remontée de nappe n'est présent. La carte extraite de l'atlas des zones inondables indique bien que la zone inondable est recensée à l'extérieur du secteur d'étude et de l'OAP. L'enjeu est très faible.	Risque pour les usagers et l'aménagement.	х				
	Le risque feu de forêt est recensé sur la commune de Saint-Laurent-du-Var. L'enjeu lié au feu de forêt est considéré comme modéré au niveau du secteur d'étude et de l'OAP. Des obligations sont à respecter et des précautions sont à prendre.	Risque pour les usagers et l'aménagement.			х		







2.3. ENVIRONNEMENT NATUREL

2.3.1. INTRODUCTION

Un inventaire de terrain a été réalisé au printemps 2020 au niveau de la ZIP sur la flore, les habitats et la faune par le bureau d'études et de conseils Auddicé Environnement.

L'ENVIRONNEMENT AUTOUR DU PROJET

La ZIP s'intègre au niveau du coteau ouest du Var, en limite nord de la zone urbaine dense de la commune de Saint-Laurentdu Var et à proximité immédiate du grand ensemble des Pugets. Implanté sur d'anciens terrains agricoles, ce secteur est desservi par la moyenne corniches des Pugets à l'ouest et la route des Pugets à l'est, en pieds de coteaux.

Le site bénéficie d'un caractère paysager dégagé, avec des vues sur le littoral, la plaine du Var et les sommets du Mercantour. Il accueille encore quelques exploitations agricoles, comme en atteste la présence de verges et de serres, et quelques espaces boisés classés qui créent un écrin de verdure pour le futur quartier.

L'environnement proche est fortement mité par de nombreuses constructions pavillonnaires ce qui a déclenché le souhait de la mise en œuvre d'un aménagement cohérent à l'échelle du quartier afin de développer une véritable qualité de vie et de préserver le paysage et l'environnement du coteau.

Le site Natura 2000 « ZPS FR9312025 « Basse vallée du Var » est recensé à proximité du projet, au niveau du fleuve Var.



Photographie 1. Site Natura 2000 « Basse vallée du Var »

8 Source : ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région PACA

Zones Naturelles d'Interet Reconnu⁸ 2.3.2.

2.3.2.1. Presentation generale

Sous le terme de « Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu » sont regroupés :

- les périmètres de protection stricte : Réserve Naturelle Nationale (RNN), Réserve Naturelle Régionale (RNR), Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB);
- les zones de contractualisation et/ou d'actions concertées : sites du réseau Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire (ZSC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS)), Espace Naturels Sensibles (ENS), Plan National d'Actions
- les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parc Naturel Régional (PNR).

Sept types de Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (ZNIR) ont été recensés dans les environs du projet.

ZONES D'INVENTAIRE

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (type I et II)

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982, et il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible, concernant les espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées. Deux types de zones sont définis :

- les zones de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Le nom de ZICO renvoie à un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international de « Birdlife International » visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des Oiseaux sauvages. Pour être classé comme ZICO, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- être l'habitat d'une certaine population d'une espèce internationalement reconnue comme étant en danger ;
- être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, côtiers ou marins ;
- être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

En 1979, les pays membres de l'Union Européenne se sont dotés d'une Directive portant spécifiquement sur la conservation des Oiseaux sauvages. Cette Directive prévoit la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi que la préservation des aires de reproduction, d'hivernage, de mue ou de migration.

Entre 1980 et 1987, des travaux préliminaires ont été menés pour le compte du Ministère de l'environnement sous l'égide du Muséum national d'histoire naturelle : 108 sites ont été identifiés à partir de données bibliographiques. Ces travaux ont permis à partir de 1990 d'établir une première liste de 157 sites intégrés à l'inventaire Européen « important bird areas ».

En 1991, le Ministère de l'Environnement a entrepris un recensement plus exhaustif des « Zones Importantes pour la Protection des Oiseaux ». Les critères de sélection font intervenir des seuils chiffrés, en nombre de couples pour les Oiseaux nicheurs et en nombre d'individus pour les Oiseaux migrateurs et hivernants. L'inventaire des ZICO couvre l'ensemble des milieux naturels du territoire métropolitain.



■ Le réseau Natura 2000

Les Directives européennes 92/43, dite directive « Habitats-faune-flore », et 79/409, dite directive « Oiseaux », sont des instruments législatifs communautaires qui définissent un cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire.

La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les États de l'Union en tant que Zones de Protection spéciale (ZPS).

La Directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces sauvages de faune (hors avifaune) et de flore ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection.

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées. L'ensemble de ces ZPS et ZSC forme le réseau Natura 2000.

- Le réseau Natura 2000 en France

À ce jour (données INPN de mai 2012), la France a désigné 1 753 sites Natura 2000 représentant un total de 110 414 km², dont 1368 SIC (Sites d'Intérêt Communautaire, futures ZSC), pour un total de 74 413 km², et 385 ZPS pour un total de 78 612 km². Ces sites concernent 274 espèces d'oiseaux, 95 autres espèces animales, 62 espèces végétales et 131 habitats naturels.

- <u>Le réseau Natura 2000 en Sud PACA</u>

L'extrême richesse de la biodiversité en Sud PACA est le résultat d'une grande diversité de climat (méditerranéen à alpin), de reliefs (plaine, littoral, montagne), de territoires urbains et ruraux, de pratiques humaines traditionnelles. La région constitue un carrefour biogéographique (corridor biologique, couloirs de migration, ...) de grand intérêt au niveau européen.

Le réseau Natura 2000 de Sud PACA à l'ambition de refléter cette richesse et de contribuer à sa meilleure gestion. Il comprend 128 sites désignés au titre des deux directives : « Habitats » (96 pSIC, SIC ou ZSC) et « Oiseaux » (32 ZPS). Il recouvre environ 30% de la superficie régionale.

Près de 700 communes sont concernées et un grand nombre d'acteurs (élus, propriétaires, associations, particuliers, grand public, ...) sont impliqués à différents niveaux. 70% des sites Natura 2000 en Sud PACA font à ce jour l'objet d'un document d'objectifs (DOCOB) élaboré au sein des comités de pilotage par l'intermédiaire des opérateurs locaux (collectivités, Parcs, ONF essentiellement). De nombreux contrats ont été signés (MAET et autres contrats Natura 2000) et les chartes, nouvel outil d'adhésion à la démarche, devront permettre de sensibiliser un maximum d'acteurs.



Cf. Carte 17 - Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu – Zones d'inventaires – p. 45



Cf. Carte 18 - Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu – Natura 2000 – p. 46



Cf. Carte 19 - Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu – Zones réglementaires – p. 47

Le Parc naturel Régional (PnR)

Un PNR est un territoire rural habité mais à l'équilibre fragile, uni par un projet commun. C'est un territoire vivant et dynamique.

Il est reconnu au niveau national pour la richesse de son patrimoine naturel, culturel et pour ses paysages. Il s'agit d'un label qui récompense un territoire exceptionnel ayant un projet de développement durable.

Il est avant tout un outil d'expertise, d'animation, de pédagogie, de dialogue et de médiation pour la protection, la valorisation des patrimoines et le développement local.

Un PNR se distingue par la nature des missions qu'il exerce au service des ambitions du territoire et par l'absence de compétence réglementaire. C'est une structure de projets qui :

- √ élabore et propose des projets innovants ;
- ✓ apporte des services et des conseils aux communes ;
- √ facilite la mobilisation des financements;
- stimule et met en relation des partenaires ;
- ✓ assure une coordination des actions de préservation, de gestion et de mise en valeur sur son territoire par les diverses collectivités publiques.

En approuvant la Charte, les collectivités s'engagent à mettre en œuvre les dispositions qui figurent dans ce document (en matière par exemple d'aménagement, de gestion de l'eau et des déchets, de circulation motorisée...). Le PNR est systématiquement consulté pour avis lorsqu'un équipement ou un aménagement sur son territoire nécessite une étude d'impact. Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, carte communale...) doivent être compatibles avec la Charte et le plan du Parc.

ZONES REGLEMENTAIRES ET DE PROTECTION FONCIERE

Arrêté de Protection de Biotope (APB)

La protection des biotopes, types de lieu de vie essentiels à la survie de certaines espèces animales et végétales, est assurée par des arrêtés préfectoraux.

Ces instruments déconcentrés sont efficaces en cas de menaces directes envers une ou plusieurs espèce(s) particulièrement rare(s) et fragile(s). Ils représentent une protection forte même s'ils sont dépourvus de la dimension de gestion des milieux (gestion pouvant néanmoins exister si le territoire est inscrit au réseau Natura 2000).

La création d'un arrêté préfectoral de protection de biotope s'appuie sur un argumentaire fondé sur les caractéristiques du biotope et les pressions qu'il subit (justifiant les restrictions mises en place) et une procédure de consultations.

Sur le plan juridique, les références sont les articles R. 411-15 à R. 411-17 et R. 415-1 du Code de l'Environnement (source Légifrance).







Sites gérés par le Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral est un établissement public administratif de l'État placé sous la tutelle du ministre chargé de la protection de la nature.

Il est composé de services centraux (le département de l'action foncière, le département de la gestion patrimoniale et le secrétariat général), de 10 délégations de rivages, d'une délégation « Europe et International » et d'une délégation à la communication et au mécénat.

Ses effectifs (de l'ordre de 180 agents en 2018), fonctionnaires détachés ou contractuels, sont répartis sur une vingtaine de sites en France métropolitaine et Outre-mer.

Le Conservatoire du littoral est gouverné par deux instances : le Conseil d'administration composé principalement d'élus nationaux et de représentants de ministères, et les Conseils de rivages composés l'élus départementaux et régionaux. Il est donc généralement perçu comme un organisme commun à l'État et aux collectivités territoriales, où les qualités et les rôles complémentaires de l'un et des autres se conjuguent et se renforcent mutuellement.

Le Conservatoire, propriétaire des sites, en fait assurer la gestion par des partenaires-gestionnaires. La gestion est proposée en priorité aux collectivités territoriales. Les gestionnaires sont les employeurs des gardes du littoral qui assurent au plus près des terrains, la surveillance et l'entretien quotidien des sites. Ils participent aux investissements et projets lancés par le Conservatoire dans le cadre du plan de gestion.

	Conservatoir	Gestionnaire		
Principes d'action	Adoption	Diffusion	et partage	
Projet pour le site	Désignation du gestionnaire Pilotage du plan de gestion Maîtrise d'ouvrage des travaux	Elaboration d'une vision partagée Co-construction Suivi des travaux Encadrement des usages	Maîtrise d'ouvrage transférée	
Gestion pérenne	Défense du domaine Commissionnement Animation garderie Signalétique	Gouvernance Evaluation partagée	Maintenance Surveillance, police Accueil, animation	

Figure 5. Dispositif de gestion coopérative

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés.

En sus de cette mission de conservation, les ENS ont aussi une mission d'accueil du public et de sensibilisation, au moins dans certains lieux et à certaines périodes de l'année si cela n'est pas incompatible avec la fragilité des sites.

Dans les Alpes-Maritimes, les 19 parcs naturels terrestres et le parc maritime gérés par le Département sont fréquentés chaque année par des millions de visiteurs.

De Théoule-sur-Mer à Menton, ils offrent des caractéristiques propres en termes de topographie, de localisation, de biodiversité et d'aménagements.

Alors pour préserver la faune et la flore tout en permettant au plus grand nombre de continuer à découvrir ces espaces, le Département veille à maintenir un équilibre.

L'identification du patrimoine naturel est l'une des premières missions du Département.

Elle permet de localiser, au sein des parcs, les zones à enjeux pour protéger les espèces végétales et animales ainsi que leurs milieux de vie.

Une fois ce travail réalisé, les autres secteurs peuvent accueillir des aménagements destinés à recevoir du public tels que des aires de jeux pour les enfants ou encore des parcours de santé.

Pour conserver cet équilibre, entre loisirs et écosystèmes naturels, le Département garde un œil constant sur les milieux et les espèces animales et végétales.



Photographie 2. ENS des rives du Var



KAUFMAN 🛆 BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

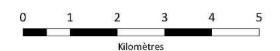
Etude d'impact sur l'environnement

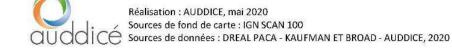
Zones naturelles d'intérêt reconnu zones d'inventaires

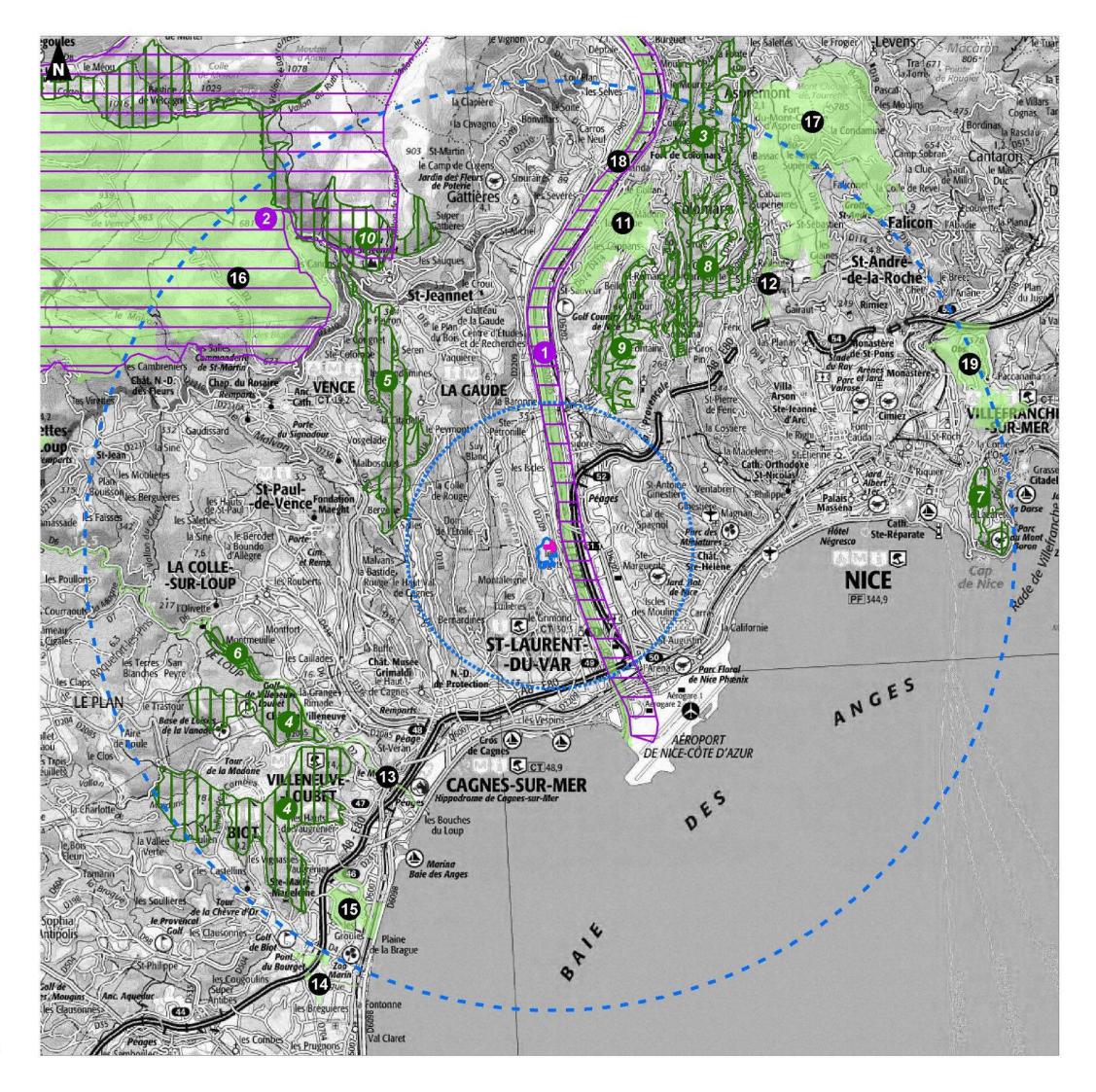
Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) Aire d'étude immédiate Aire d'étude rapprochée (3 km) Aire d'étude éloignée (10 km) Zones d'inventaires Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux ZNIEFF de type 1

Secteurs d'étude

ZNIEFF2 de type 2







K A U F M A N △ B R O A D

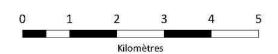
Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

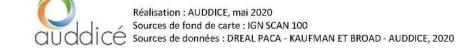
Etude d'impact sur l'environnement

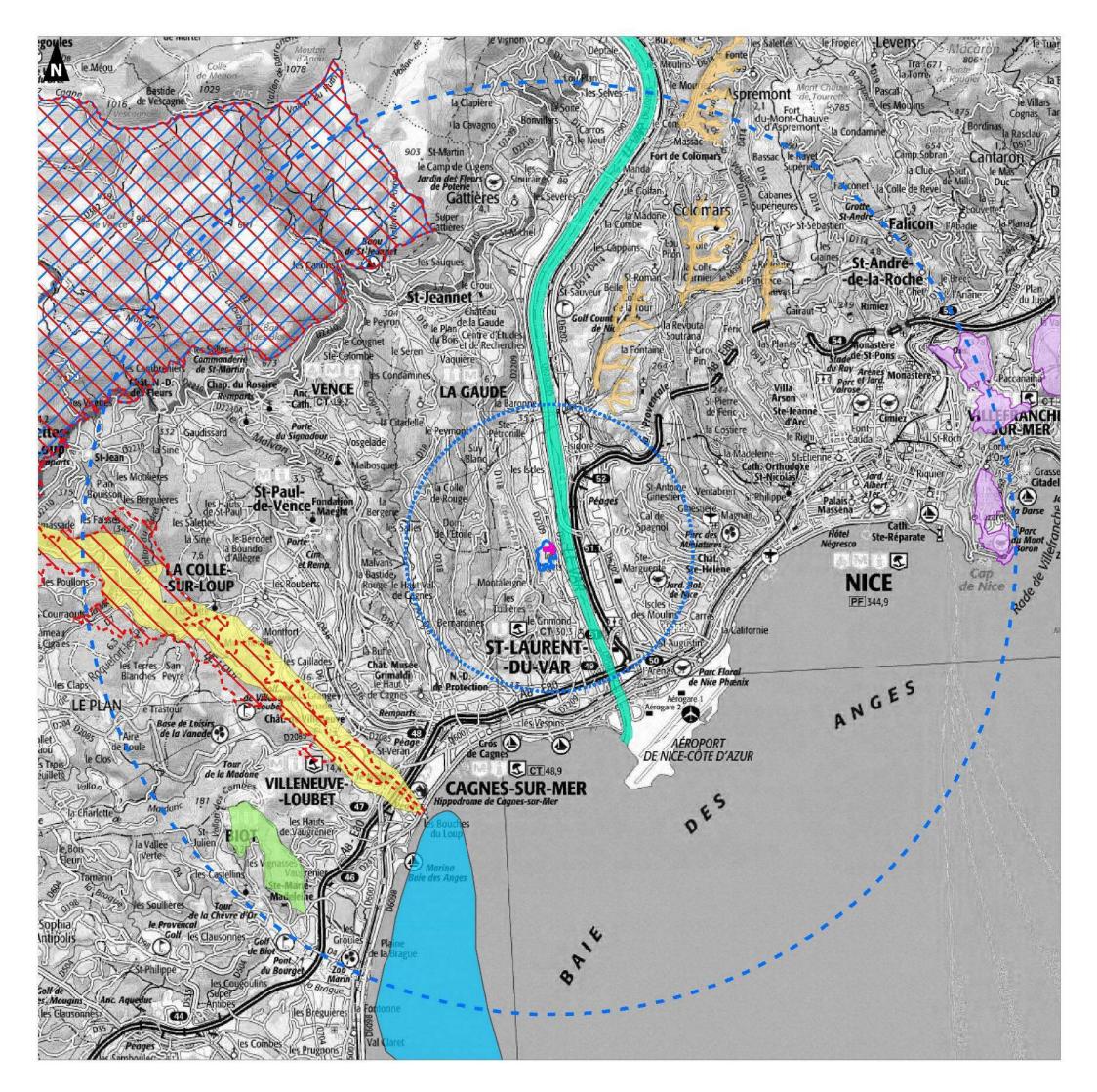
Zones naturelles d'intérêt reconnu Natura 2000

Secteurs d'étude Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) Aire d'étude immédiate Aire d'étude rapprochée (3 km) Aire d'étude éloignée (10 km) SITE, SITENAME SIC, Baie et cap d?Antibes - îles de Lerins SIC, Corniches de la Rivièra SIC, Dôme de Biot SIC, Préalpes de Grasse SIC, Rivière et gorges du Loup SIC, Vallons obscurs de Nice et de Saint Blaise ZPS, Basse Vallée du Var

ZPS, Préalpes de Grasse







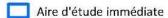
KAUFMAN **△** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

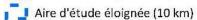
Etude d'impact sur l'environnement

Zones naturelles d'intérêt reconnu zones règlementaires

Secteurs d'étude



Aire d'étude rapprochée (3 km)



Zones réglementaires

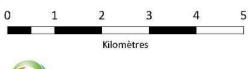
Arrêté de Protection de Biotope

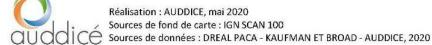


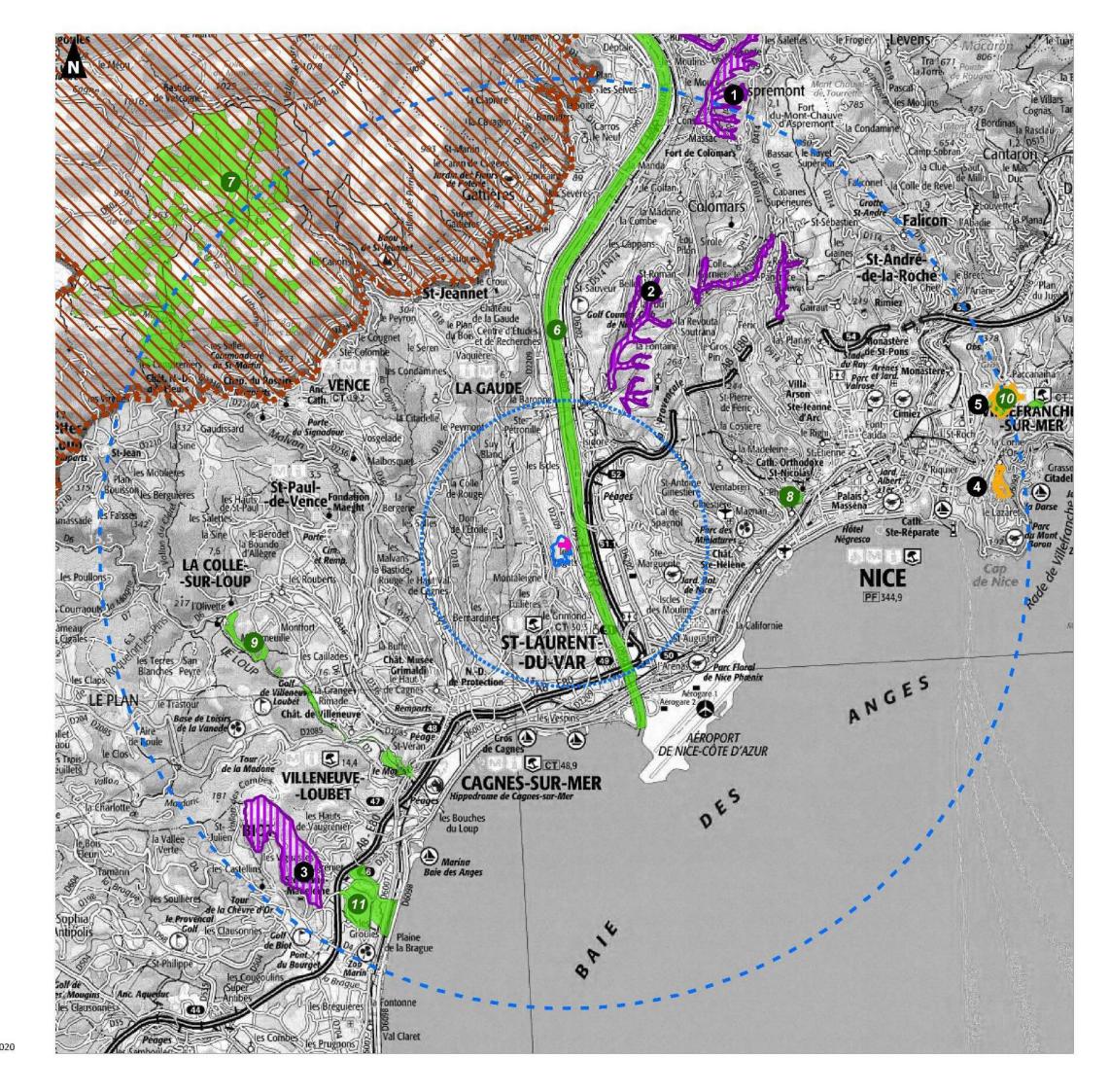
Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur

Espaces Naturels Sensibles

Espaces Naturels Sensibles











2.3.2.2. METHODOLOGIE DE RECENSEMENT

Le recensement des ZNIR est issu des diverses sources de données suivante :

- des fiches synthétiques de données ZNIEFF;
- des fiches synthétiques de données Natura 2000;
- des sites Internet suivant :
- http://www.rdbrmc-travaux.com/basedreal/Accueil.php
- http://natura2000.clicgarden.net
- http://carmen.developpement-durable.gouv.fr
- http://inpn.mnhn.fr
- http://batrame-paca.fr

2.3.2.3. LES ZNIR RECENSES DANS LES AIRES D'ETUDE **PROCHES**

■ Zones Naturelles d'Interet Reconnu du secteur d'etude et DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE (OAP)

Aucune ZNIR n'est recensée au sein du secteur d'étude et l'aire d'étude immédiate.

ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU DANS L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE (3 KM)

Quatre ZNIR sont recensés dans cette aire d'étude.

Tableau 11. Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu de l'aire d'étude rapprochée

Numéro	Zone naturelle	Description	Distance au projet (en m)
1	ZICO	Basse vallée du Var	175
18	ZNIEFF de type 2	Le Var	175
/	N2000 - ZPS	Basse vallée du Var	175
9	ENS	Rives du Var	175

ZNIEFF de type 2 « Le Var »

Dans sa partie aval du pont de Manda jusqu'à la mer, le Var est bordé par des ripisylves de la série méditerranéenne du peuplier blanc. Le cours d'eau est totalement endigué et aménagé par des microcentrales électriques, des ponts. Malgré cela, entre divers ouvrages se sont reconstitués des biotopes liés aux zones humides.

⇒ Flore et habitats naturels

C'est une des rares plaines alluviales à avoir conservé une diversité de flore hygrophile. On y trouve par exemple des ripisylves à aulne glutineux, des roselières et formations herbacées, des eaux courantes, fossés et berges, des sables et des graviers. Du confluent de l'Estéron jusqu'à la mer subsistent des peuplements de la très rare Massette naine (Typha minima). En revanche, les remarquables peuplements palustres qui ont fait la renommée de l'embouchure du Var en aval de Colomars ne sont plus qu'un souvenir. Les différents aménagements dont a été victime le fleuve ont été fatals aux Fimbristylis bisumbellata, Pycreus flavidus, Cyperus laevigatus ...

⇒ Faune

Cette rivière abrite un cortège faunistique d'un intérêt biologique élevé avec 51 espèces animales patrimoniales dont 15 déterminantes.

Le cortège mammalogique se compose du Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum), une espèce déterminante et du Petit rhinolophe (Rhinolophus hipposideros) une espèce remarquable rare et localisée dans les Alpes-Maritimes.

L'herpétofaune locale renferme notamment le Lézard ocellé (Timon lepidus), espèce déterminante d'affinité méditerranéenne des milieux ouverts, rocailleux et ensoleillés dont il existe encore sur le site d'importantes populations en nombre d'individus. Les amphibiens comprennent notamment le Spélerpès de Strinatii (Speleomantes strinatii), également appelé Hydromante, espèce remarquable peu abondante à répartition très localisée en région Sud PACA, correspondant à un endémique francoitalien présent en France uniquement dans deux départements (Alpes Maritimes essentiellement et Alpes de Haute Provence), recherchant les milieux humides, frais et ombragés (forêts, grottes, cavernes, éboulis) de 0 à 2 400 m. d'altitude. Quant aux poissons d'eau douce, ils sont notamment représentés par des espèces aussi intéressantes que la Blennie fluviatile (Blennius fluviatilis), espèce remarquable d'affinité méditerranéenne, assez localisée et pas très fréquente en région Sud PACA et dans le département des Alpes Maritimes (le Var étant sa seule station connue dans ce département), vulnérable, menacée et exigeante sur les conditions écologiques de son habitat (les cours d'eau, canaux et lacs aux eaux claires et peu profondes, stagnantes ou à courant lent, sur substrat rocheux), la Truite de mer (Salmo trutta), taxon remarquable dit « vulnérable » signalé sur le cours aval du Var, encore rare dans le département des Alpes Maritimes mais en augmentation, sensible à la pollution et à la modification de ses habitats, dont les effectifs actuels restent globalement faibles, et le Barbeau méridional (Barbus meridionalis), espèce remarquable d'affinité méridionale, liée aux cours d'eau clairs et bien oxygénés à débit rapide sur substrat de graviers.

L'avifaune nicheuse locale d'intérêt patrimonial comprend nombre d'espèces rares et localisées en région Sud PACA et dans le département des Alpes Maritimes, en particulier des espèces liées aux milieux aquatiques et littoraux: la Marouette ponctuée (Porzana porzana), espèce paludicole déterminante, très rare, sporadique et extrêmement localisée, nicheuse en nette régression en France depuis le XIXème siècle, le Blongios nain (Ixobrychus minutus), espèce paludicole déterminante liée aux phragmitaies, devenue rare et localisée en France et en région Sud PACA à la suite d'une régression marquée de ses effectifs reproducteurs, l'Autour des palombes (Accipiter gentilis), rapace forestier remarquable, d'affinité médioeuropéenne, affectionnant les grands massifs forestiers avec des clairières jusqu'à 2 000 m. d'altitude, la Sterne pierregarin (Sterna hirundo), espèce déterminante et localisée liée aux milieux aquatiques et littoraux, dont jusqu'à 200 couples nichent sur les rives du Var et à son embouchure, la Sterne naine (Sterna albifrons), espèce littorale déterminante, rare et très localisée en région Sud PACA, les rives du Var constituant son unique station de nidification du département des Alpes Maritimes (au moins 2 couples présents), le Chevalier guignette (Actitis hypoleucos), espèce paléarctique remarquable, liée aux rivières et torrents à courant rapide, assez localisée et peu abondante comme nicheuse en région Sud PACA, le Petit Gravelot (Charadrius dubius), espèce remarquable plutôt localisée en région Sud PACA et liée au milieu aquatique (cours d'eau), le Gravelot à collier interrompu (Charadrius alexandrinus), espèce littorale remarquable, localisée et assez rare en région Sud PACA, dont une vingtaine de couples nichent localement (seule station de cette espèce dans le département des Alpes Maritimes), le Petit duc scops (Otus scops), espèce remarquable de nette affinité méridionale, encore assez fréquente mais en diminution sensible, la Huppe fasciée (Upupa epops), espèce remarquable de milieux semi ouverts, d'affinité méridionale, en diminution aujourd'hui, présent jusqu'à 1 800 m. d'altitude, le Pic épeichette (Dendrocopos minor), espèce forestière remarquable plutôt localisée et pas très fréquente en région Sud PACA, liée aux forêts claires de feuillus caducifoliés jusqu'à 1 600 m. d'altitude, affectionnant en particulier les formations de ripisylves, l'Hirondelle rousseline (Cecropis daurica), espèce déterminante d'affinité méditerranéenne, en expansion en région Sud PACA, le Cincle plongeur (Cinclus cinclus), espèce remarquable, liée aux cours d'eau froids, propres et bien oxygénés, à courant plutôt vif, de 100 à 2 400 m. d'altitude, le Monticole bleu (Monticola solitarius), espèce rupicole remarquable, d'affinité méditerranéenne, peu abondante et assez localisée, se rencontrant dans les zones de falaises et d'escarpements rocheux, les gorges, les ruines, les garrigues claires rocailleuses, jusqu'à 1 600 m. d'altitude, la Pie grièche écorcheur (Lanius collurio), espèce remarquable de milieux ouverts et semi ouverts, en régression à l'heure actuelle, le Bruant proyer (Emberiza calandra), espèce remarquable de milieux ouverts, encore assez fréquente de nos jours mais en régression.



Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

En ce qui concerne les arthropodes, leurs peuplements sont diversifiés et comprennent des espèces peu communes parmi les crustacés et insectes, dont plusieurs espèces sont endémiques des Alpes-Maritimes voire même de la vallée du Var.

Chez les crustacés, signalons la présence du Gammare *Echinogammarus pungens*, espèce remarquable d'Amphipodes, peu fréquente et localisée en région Sud PACA à l'embouchure de quelques fleuves et rivières des Alpes-Maritimes, du Var et des Bouches-du-Rhône (Var, Siagne, Argens, Touloubre, Rhône), des cloportes *Trichoniscus nicaensis*, dont une seule station est connue pour cette espèce, endémique des Alpes-Maritimes, sur les rive du fleuve Var, et le Cloporte *Armadillidium simoni*, espèce remarquable calcicole, des pinèdes, chênaies et garrigues jusqu'à 650 mètres d'altitude, liée aux substrats datant de l'ère secondaire, principalement les calcaires jurassiques, endémique des Alpes-Maritimes mais localement abondante, ainsi que de l'Aselle *Proasellus rouchi*, espèce remarquable et endémique d'Isopodes Asellidés, inféodée aux nappes de graviers et sables sous écoulement du fleuve Var.

Quant aux insectes, les coléoptères sont notamment représentés par des espèces endémiques, citons le staphylin *Paramaurops varensis*, espèce déterminante de la sous-famille des Pselaphinés (Coléoptères endogés), d'affinité méditerranéenne et endémique des départements du Var et des Alpes-Maritimes (débordant sur les Alpes de Haute-Provence), où il est bien répandu, le carabique *Harpalus punctipennis*, espèce déterminante de Carabidés orophile, endémique des Alpes de Haute-Provence et des Alpes-Maritimes où elle est très localisée, présente sous les pierres dans les éboulis et prairies alpines,, le carabique *Laemostenus obtusus*, espèce déterminante cavernicole et troglophile, endémique francoitalienne, en limite d'aire et strictement localisée en France aux départements des Alpes de Haute-Provence et des Alpes-Maritimes, entre 350 et 1 700 mètres d'altitude dans les grottes et les cavités et le Charançon *Trachyphloeus lothari*, espèce déterminante de Curculionidés, endémique des Alpes-Maritimes françaises où elle est localisée à seulement deux stations. Chez les odonates, signalons la présence de l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), espèce remarquable et protégée qui affectionne les écoulements modestes à eaux courantes claires, ensoleillées et peuplées d'hydrophytes et du Caloptéryx occitan (*Calopteryx xanthostoma*), espèce remarquable d'odonate ouest-méditerranéen, inféodée aux rivières à eaux claires. Parmi les orthoptères, citons le Dolichopode dauphinois (*Dolichopoda azami*), espèce cavernicole endémique franco-italienne du sud-ouest des Alpes, assez répandue, troglophile, hygrophile et lucifuge, liée aux grottes, fentes des rochers et autres recoins obscurs et humides.

Enfin, les peuplements de lépidoptères sont représentés les espèces patrimoniales suivantes : l'Alexanor (*Papilio alexanor*), espèce déterminante de lépidoptère, protégée au niveau européen, rare et dont l'aire de répartition est morcelée, inféodée aux éboulis et pentes rocailleuses jusqu'à 1 700 m d'altitude où croît sa plante hôte locale *Ptychotis saxifraga*, l'Hespérie des cirses (*Pyrgus cirsii*), espèce remarquable d'Hespéridés en régression, inféodée aux milieux ouverts et secs, et l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), espèce remarquable et protégée au niveau européen, inféodée aux bois clairs et ensoleillés, pelouses et friches sèches avec présence de ses plantes hôtes, des serpolets et de sa principale fourmi hôte, *Myrmica sabuleti*.

ZPS « Basse vallée du Var » (et ZICO Basse vallée du Var)

La basse vallée du Var constitue la plus importante zone humide littorale de la Côte d'Azur. Malgré un contexte très marqué par les aménagements humains, ce site rassemble plusieurs types de milieux naturels (vasières, bancs de galets, eaux libres) rares par ailleurs dans le département. Ceci confère au site un caractère attractif pour l'avifaune, notamment pour les oiseaux d'eau. Ainsi, la basse vallée du Var :

- constitue une étape importante pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, qui y trouvent des conditions propices à leur repos et leur alimentation après la traversée de la Méditerranée, ainsi qu'une voie de pénétration dans le massif alpin. Site survolé par plusieurs milliers d'oiseaux au printemps et à l'automne ;
- ✓ permet la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau de forte valeur patrimoniale : Sterne pierregarin, Blongios nain, etc. ;
- ✓ constitue un site important d'hivernage pour certains oiseaux d'eau, notamment la Mouette mélanocéphale. Près de 200 espèces d'oiseaux fréquentent le site, dont environ 50 espèces sont d'intérêt communautaire.

D'autres espèces nichent hors périmètre du site Natura 2000 mais fréquentent le site pour s'alimenter, notamment en période de reproduction : Faucon pèlerin (1-2 couples), Grand-duc d'Europe (1-2 couples).

Tableau 12. Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Nom scientifique		Espèce			Po	pulation	présent	te sur le site	•	Évaluation du site			
B A604 Larus michahellis w i C DD D					Та	ille		Cat.		A B C D		A B C	
B	Groupe	Code	Nom scientifique	Туре	Min	Max	Unité	C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B A189 Gelochelidon nilotica C 1 10 i P P C B C B B A190 Sterna cospia c 1 5 i P D C B	В	A604	Larus michahellis	w			i	С	DD	D			
B A190 Sterma caspia c 1 5 i P D B A191 Sterma sandvicensis w 10 20 i P P C B	В	A604	Larus michahellis	С			i	С	DD	D			
B	В	A189	Gelochelidon nilotica	С	1	10	i	Р	Р	С	В	С	В
B	В	A190	Sterna caspia	С	1	5	i		Р	D			
B	В	A191	Sterna sandvicensis	W	10	20	i	Р	Р	С	В	С	В
B	В	A191	Sterna sandvicensis	С	50	100	i	Р	Р	С	В	С	В
B	В	A193	Sterna hirundo	r	0	304	р	Р	G	В	В	С	В
B	В			С	500		i		Р		В	С	В
B			·	С			i						
B			·	С			i						
B			-				i				В	С	В
B							i						
B A246 Lullula arborea C i R DD D B A272 Luscinia svecica C 1 5 i P P D B A302 Sylvia undata C i R DD D B A338 Lanius collurio r 0 1 p P P D D B A338 Lanius collurio c i R DD D <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>3</td><td>i</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>					2	3	i						
B							i .				В	С	В
B						-	į .						
B					1	5							
B A338 Lanius collurio c i R DD D B A379 Emberiza hortulana c 5 10 i P P D B A004 Tachybaptus ruficollis r 1 5 i P D B A001 Tachybaptus ruficollis r 1 2 p M C B C C B A017 Phalacrocorax carbo c i R DD C B C			,		0	4							
B A379 Emberiza hortulana C 5 10 i P P D B A004 Tachybaptus ruficollis w 1 5 i P D B A004 Tachybaptus ruficollis r 1 2 p M C B C C B A017 Phalacrocorax carbo c i R DD C B C B B A017 Phalacrocorax carbo c i R DD C B C B B A021 Botaurus stellaris r 0 1 p P M C B C B B A021 Botaurus stellaris c 1 5 i P P C B C B C B C B C B C B C B C B C B					Ü	1	р :						
B A004 Tachybaptus ruficollis w 1 5 i P D B A004 Tachybaptus ruficollis r 1 2 p M C B C C B A017 Phalacrocorax carbo c i R DD C B C B B A017 Phalacrocorax carbo c i R DD C B C B B A021 Botaurus stellaris r 0 1 p P M C B C B B A021 Botaurus stellaris c 1 5 i P P C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B					г	10	l :						
B A004 Tachybaptus ruficollis r 1 2 p M C B C C B A017 Phalacrocorax carbo w 50 150 i P M C B C B B A017 Phalacrocorax carbo c i R DD C B C B B A021 Botaurus stellaris r 0 1 p P M C B C B B A021 Botaurus stellaris c 1 5 i P P C B C B B A022 Ixobrychus minutus r 1 2 p P G C B C B B C B C B C B B C B C B C B C B C B C B							;	Ρ					
B A017 Phalacrocorax carbo w 50 150 i P M C B C B B A017 Phalacrocorax carbo c i R DD C B C B B A021 Botaurus stellaris r 0 1 p P M C B C B B A021 Botaurus stellaris c 1 5 i P P C B C B B A022 Ixobrychus minutus r 1 2 p P G C B C B B A022 Ixobrychus minutus c 1 5 i P M C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C <											D	C	C
B A017 Phalacrocorax carbo c i R DD C B C B B A021 Botaurus stellaris r 0 1 p P M C B C B B A021 Botaurus stellaris c 1 5 i P P C B C B B A022 Ixobrychus minutus r 1 2 p P G C B C B B A022 Ixobrychus minutus c 1 5 i P M C B C B B A023 Nycticorax nycticorax c 10 20 i P P C B C B B A024 Ardeola ralloides c 10 20 i P P C B C B C B C B								D				_	
B A021 Botaurus stellaris r 0 1 p P M C B C B B A021 Botaurus stellaris c 1 5 i P P C B C B B A022 Ixobrychus minutus r 1 2 p P G C B C B B A022 Ixobrychus minutus c 1 5 i P M C B C B B A022 Ixobrychus minutus c 1 5 i P M C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B B C B C B C B C B <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> <td>130</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					30	130							
B A021 Botaurus stellaris C 1 5 i P P C B C B B A022 Ixobrychus minutus c 1 5 i P P G C B C B B A022 Ixobrychus minutus c 1 5 i P M C B C B B A022 Ixobrychus minutus c 10 20 i P M C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B B C B C B C B B C B C B C B B C B C B C B C B C B </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					0	1							
B A022 Ixobrychus minutus r 1 2 p P G C B C B B A022 Ixobrychus minutus c 1 5 i P M C B C B B A023 Nycticorax nycticorax c 10 20 i P P C B C B B A024 Ardeola ralloides c 10 20 i P M C B C B B A024 Ardeola ralloides c 10 50 i P M C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B <													
B A022 Ixobrychus minutus C 1 5 i P M C B C B B A023 Nycticorax nycticorax c 10 20 i P P C B C B B A024 Ardeola ralloides c 10 20 i P M C B C C B C C B C C							•						
B A023 Nycticorax nycticorax c 10 20 i P P C B C B B A024 Ardeola ralloides c 10 20 i P M C B C B B A025 Bubulcus ibis c 10 50 i P P C B C C B C C B C C B C C B C C C </td <td></td> <td></td> <td>,</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>i</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			,				i						
B A024 Ardeola ralloides C 10 20 i P M C B C B B A025 Bubulcus ibis C 10 50 i P P C B C B B A026 Egretta garzetta C 10 50 i P P C B C B B A027 Egretta alba C 1 5 i P P D			•				i						
B A026 Egretta garzetta C 10 50 i P P C B C B B A027 Egretta alba c 1 5 i P P D D D B A028 Ardea cinerea p i C DD D D D D D B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C C B C C B C C C B C C C B C C C C C B C C C B C C C B C C C B C C B C C B C C B C C <			, ,				i	Р					
B A026 Egretta garzetta C 10 50 i P P C B C B B A027 Egretta alba c 1 5 i P P D D D B A028 Ardea cinerea p i C DD D D D D D B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C B C C B C C B C C C B C C C B C C C C C B C C C B C C C B C C C B C C C B C C B C C B C <	В	A025	Bubulcus ibis	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
B A027 Egretta alba c 1 5 i P P D B A028 Ardea cinerea p i C DD D B A029 Ardea purpurea c 1 20 i P P C B C B C B C B C B C B C B C B C B C C C B C C C B C D D D C							i	Р	Р		В	С	В
B A029 Ardea purpurea C 1 20 i P P C B C B B A030 Ciconia nigra c 0 1 i V M D D B A031 Ciconia ciconia c 1 5 i P P D D B A032 Plegadis falcinellus w 1 10 i P P C B C C B A032 Plegadis falcinellus c i R P C B C C B A034 Platalea leucorodia c 1 5 i M D D B A035 Phoenicopterus ruber w 1 5 i P P D B A035 Phoenicopterus ruber c 50 100 i P P C B C <td< td=""><td>В</td><td>A027</td><td>-</td><td>С</td><td>1</td><td>5</td><td>i</td><td>Р</td><td>Р</td><td>D</td><td></td><td></td><td></td></td<>	В	A027	-	С	1	5	i	Р	Р	D			
B A030 Ciconia nigra c 0 1 i V M D B A031 Ciconia ciconia c 1 5 i P P D B A032 Plegadis falcinellus w 1 10 i P C B C C B A032 Plegadis falcinellus c i R P C B C C B A034 Platalea leucorodia c 1 5 i M D B A035 Phoenicopterus ruber w 1 5 i P P D B A035 Phoenicopterus ruber c 50 100 i P P C B C B	В	A028	Ardea cinerea	р			i	С	DD	D			
B A031 Ciconia ciconia C 1 5 i P P D B A032 Plegadis falcinellus w 1 10 i P C B C C B A032 Plegadis falcinellus c i R P C B C C B A034 Platalea leucorodia c 1 5 i M D D B A035 Phoenicopterus ruber w 1 5 i P P D B A035 Phoenicopterus ruber c 50 100 i P P C B C B	В	A029	Ardea purpurea	С	1	20	i	Р	Р	С	В	С	В
B A032 Plegadis falcinellus w 1 10 i P C B C C B A032 Plegadis falcinellus c i R P C B C C B A034 Platalea leucorodia c 1 5 i M D B A035 Phoenicopterus ruber w 1 5 i P P D B A035 Phoenicopterus ruber c 50 100 i P P C B C B	В	A030	Ciconia nigra	С	0		i	V	М	D			
B A032 Plegadis falcinellus c i R P C B C C B A034 Platalea leucorodia c 1 5 i M D B A035 Phoenicopterus ruber w 1 5 i P P D B A035 Phoenicopterus ruber c 50 100 i P P C B C B	В	A031	Ciconia ciconia	С	1	5	i	Р	Р	D			
B A034 Platalea leucorodia c 1 5 i M D B A035 Phoenicopterus ruber w 1 5 i P P D B A035 Phoenicopterus ruber c 50 100 i P P C B C B	В	A032	Plegadis falcinellus	w	1	10	i		Р	С	В	С	С
B A035 Phoenicopterus ruber w 1 5 i P P D B A035 Phoenicopterus ruber c 50 100 i P P C B C B	В	A032	Plegadis falcinellus	С			i	R	Р	С	В	С	С
B A035 Phoenicopterus ruber c 50 100 i P P C B C B	В	A034	Platalea leucorodia	С	1	5	i		М	D			
	В	A035	Phoenicopterus ruber	w	1	5	i	Р	Р	D			
B A036 Cygnus olor w 5 10 i P D	В	A035	Phoenicopterus ruber	С	50	100	i	Р	Р	С	В	С	В
	В	A036	Cygnus olor	w	5	10	i		Р	D			







		Espèce		Po	pulation	n présen	te sur le site	•	Éva	luation	du site	
				Та	ille		Cat.	Qualité	A B C D		A B C	
Groupe	Code	Nom scientifique	Туре	Min	Max	Unité	C R V P	des données	Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
В	A036	Cygnus olor	r	1	5	р		Р	С	В	С	С
В	A048	Tadorna tadorna	w	10	20	i		Р	D			
В	A050	Anas penelope	С	10	50	i		Р	С	В	С	С
В	A051	Anas strepera	С	10	30	i		Р	D			
В	A052	Anas crecca	w	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A052	Anas crecca	С	50	100	i		Р	С	В	С	В
В	A053	Anas platyrhynchos	w	20	50	i		Р	С	В	С	В
В	A053	Anas platyrhynchos	r	10	30	р		Р	С	В	С	В
В	A053	Anas platyrhynchos	С	100	200	i		Р	D			
В	A055	Anas querquedula	С	10	50	i		Р	D			
В	A056	Anas clypeata	С	1	25	i		Р	D			
В	A058	Netta rufina	С	10	50	i	R	Р	С	В	С	В
В	A059	Aythya ferina	w	5	10	i		Р	D			
В	A072	Pernis apivorus	С			i	С	DD	D			
В	A073	Milvus migrans	С			i	С	DD	С	В	С	В
В	A074	Milvus milvus	С			i	R	DD	D			
В	A080	Circaetus gallicus	С			i	С	DD	D			
В	A081	Circus aeruginosus	С	5	10	i	R	P	D			
В	A082	Circus cyaneus	С	5	10	·	.,	P	D			
В	A084	Circus pygargus	С	5	10	i	Р	Р	D			
В	A094	Pandion haliaetus	С	1	5		P	M	D			
В	A094	Falco vespertinus	С	1	5	;	Г	P	D			
В	A100	Falco eleonorae	С	1	5	:	Р	P	D			
В	A100	Falco peregrinus	С	2	4	- :	P	M	D			
В	A118	Rallus aquaticus	р	1	5	p	г	P	С	В	С	С
В	A119	,		1	5	р :	Р	P	С	В	С	В
В		Porzana porzana	С	1	5		P	P		В	С	В
	A120	Porzana parva	С			i			С	Б	C	D
В	A121	Porzana pusilla	C	1	2		Р	P	D			
В	A123	Gallinula chloropus	р	5	10	р		Р	D			
В	A125	Fulica atra	W	5	10	- 1		P	D			
В	A125	Fulica atra	r	1	5	р		P	D	_		_
В	A130	Haematopus ostralegus	С	10	20	·	-	M	С	В	С	С
В	A131	Himantopus himantopus	С	10	50		Р	Р	С	В	С	В
В	A132	Recurvirostra avosetta	С	10	50	1	P	P	С	В	С	В
В	A135	Glareola pratincola	С	1	5	i	Р	Р	С	В	С	В
В	A136	Charadrius dubius	r	10	20	р		M	С	В	С	В
В	A136	Charadrius dubius	С			i	R	DD	D			
В	A137	Charadrius hiaticula	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A138	Charadrius alexandrinus	С	10	50	i	R	Р	С	В	С	В
В	A141	Pluvialis squatarola	С	1	25	i		Р	D			
В	A142	Vanellus vanellus	W	10	50	i	Р	M	D			
В	A142	Vanellus vanellus	С	100	200	i	С	Р	D			
В	A143	Calidris canutus	С	10	20	i		Р	D			
В	A144	Calidris alba	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A145	Calidris minuta	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A146	Calidris temminckii	С			i	R	DD	D			

		Espèce		Pol	pulation	n présen	te sur le site	•	Évaluation du site			
				Та	ille		Cat.	Qualité	A B C D		A B C	
Groupe	Code	Nom scientifique	Туре	Min	Max	Unité	C R V P	des données	Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
В	A147	Calidris ferruginea	С	10	50	i	R	Р	С	В	С	В
В	A149	Calidris alpina	С	50	100	i		Р	С	В	С	В
В	A151	Philomachus pugnax	С	10	100	i	Р	Р	С	В	С	В
В	A153	Gallinago gallinago	W	10	20	i		M	С	В	С	С
В	A153	Gallinago gallinago	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A156	Limosa limosa	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A157	Limosa lapponica	С	1	15	i	Р	Р	С	В	С	В
В	A158	Numenius phaeopus	С	50	100	i		Р	С	В	С	В
В	A160	Numenius arquata	С	1	10	i		Р	D			
В	A161	Tringa erythropus	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A162	Tringa totanus	С	10	30	i		Р	С	В	С	В
В	A164	Tringa nebularia	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A165	Tringa ochropus	С	10	50	i		Р	С	В	С	В
В	A166	Tringa glareola	С	20	100	i	Р	Р	С	В	С	В
В	A168	Actitis hypoleucos	W			i	R	Р	С	В	С	В
В	A168	Actitis hypoleucos	С			i	R	Р	С	В	С	В
В	A169	Arenaria interpres	С	1	10	i		Р	С	В	С	С
В	A176	Larus melanocephalus	W	100	500	i	Р	Р	С	В	С	В
В	A176	Larus melanocephalus	С	100	500	i	С	Р	С	В	С	В
В	A177	Larus minutus	С			i	R	DD	D			
В	A179	Larus ridibundus	W	300	400	i		Р	С	В	С	В
В	A179	Larus ridibundus	С	500	1000	i	С	Р	D			
В	A180	Larus genei	С	1	10	i	Р	Р	С	В	С	В
В	A182	Larus canus	С	1	50	i		Р	D			
В	A183	Larus fuscus	С	1	20	i		Р	D			

Légende

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type: p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité: i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches,
- males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.

 Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P : espèce présente.
- Qualité des données : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD
- = Données insuffisantes.
- Population : A = 100 ? p > 15 % ; B = 15 ? p > 2 % ; C = 2 ? p > 0 % ; D = Non significative.
- Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- Évaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».





■ ENS « Rives du Var »

12 communes sont riveraines de cet ENS situé de l'embouchure du fleuve Var au sud, jusqu'au pont Charles-Albert à Gilette au nord, couvrant une superficie de 583 hectares.

L'ENS des Rives du Var, outre son intégration complète dans Eco-Vallée, est en relation étroite avec :

- ✓ L'ENS du Lac du Broc ;
- ✓ les 14 hectares du bec de l'Estéron bénéficiant d'un arrêté de protection de biotope (APB);
- ✓ le site Natura 2000 des Vallons obscurs.

Cet ENS, particulièrement original, se distingue des autres sur plusieurs points :

- ✓ un linéaire de 20 kilomètres sur 2 rives ;
- ✓ une multiplicité hors norme des paysages concernés ;
- ✓ une biodiversité exceptionnelle reconnue par son inscription au réseau Natura 2000 ;
- ✓ un ancrage historique, patrimonial et culturel reconnu de tous.



Photographie 3. ENS « Rives du Var »

Zones Naturelles d'Interet Reconnu dans l'aire d'étude eloignée (10 km)

Trois ZNIR sont recensés dans cette aire d'étude.

Tableau 13. Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu de l'aire d'étude éloignée

Numéro	Zone naturelle	Description
2	ZICO	Préalpes de Grasse
3	ZNIEFF1	Vallons de Donareou, du Roguez - Crète de Lingador
4	ZNIEFF1	Massif de Biot
5	ZNIEFF1	Vallée et gorges de la Cagne
6	ZNIEFF1	Basses gorges du Loup
7	ZNIEFF1	Mont Alban - Mont Boron
8	ZNIEFF1	Vallons de Magnan, de Vallières et de Saint-roman
9	ZNIEFF1	Vallon de Lingostiere
10	ZNIEFF1	Baou de Saint-Jeannet
11	ZNIEFF2	Vallon de Saint-Sauveur
12	ZNIEFF2	Le vallon de Saint-Pancras
13	ZNIEFF2	Le Loup
14	ZNIEFF2	Prairies et cours inferieur de la Brague
15	ZNIEFF2	Étang de Vaugrenier
16	ZNIEFF2	Col de Vence - Pic de Courmettes - Puy de Tourette
17	ZNIEFF2	Mont Chauve
19	ZNIEFF2	Mont Vinaigrier - Observatoire
20	ZNIEFF2 mer	Du cap de Nice a la pointe Madame
1	АРВ	Vallons obscurs
2	АРВ	Vallons de Saint-Pancrace, de Magnan, de Lingostière et des Vallières
3	APB	Massif du Terme Blanc
4	CELRL	Mont Alban
5	CELRL	Le Mont Vinaigrier
/	PNR	Préalpes d'Azur
7	ENS	Le plan des Noves
8	ENS	Estienne d'Orves
9	ENS	Rives du Loup
10	ENS	Le Vinaigrier
11	ENS	Vaugrenier









Photographie 4. ZPS « Basse Vallée du Var », ZNIEFF 2 « Le Var » et ENS « Rives du Var » situés dans l'aire d'étude rapprochée

Synthèse sur les ZNIR

Aucune ZNIR n'est recensée dans la zone d'implantation potentielle (ZIP) et l'aire d'étude immédiate (OAP « Les Pugets nord ».

Le fleuve Var est concerné par de nombreuses ZNIR et forme une continuité écologique reliant le milieu marin au milieu alpin en quelques dizaines de kilomètres, favorisant ainsi la traversée de la frange littorale fortement anthropisée. Les divers habitats qu'ils présentent permettent d'accueillir une biodiversité riche et variée.

Situé dans un contexte très anthropique (zone d'activité et secteurs résidentiels), le secteur d'étude n'a que très peu de relations et d'interdépendance avec les ZNIR alentours, même si le Var se localise à moins de 200 m.

L'enjeu est faible.

ZONES HUMIDES 2.3.3.

LEGISLATION ET DEFINITION

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, indique qu'une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères sol ou végétation qu'il fixe par ailleurs (critères alternatifs).

Amené à préciser la portée de cette définition légale, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt récent (CE, 22 février 2017, n° 386325) « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles. ».

Il considère en conséquence que les deux critères, pédologique et botanique, sont, en présence de végétation, « cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. »

Par ailleurs, le ministère de la Transition Écologique et Solidaire a publié une note technique le 26 juin 2017 afin de préciser la notion de « végétation » inscrite à l'article L. 211-1 du code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.

« La notion de « végétation » visée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement doit être précisée : celle-ci ne peut, d'un point de vue écologique, que correspondre à la végétation botanique, c'est-à-dire à la végétation spontanée ».

En effet, pour jouer un rôle d'indicateur de zone humide, il apparaît nécessaire que la végétation soit attachée naturellement aux conditions du sol, et exprime – encore – les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis) : c'est par exemple le cas des jachères hors celles entrant dans une rotation, des landes, des friches, des boisements naturels, même éventuellement régénérés dès lors que ceux-ci sont peu exploités ou n'ont pas été exploités depuis suffisamment longtemps.

Ne saurait, au contraire, constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation « non spontanée », puisque résultant notamment d'une action anthropique (par exemple, végétation présente sur des parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées, etc.). Tel est le cas, par exemple, des céréales, des oléagineux, de certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées, de certaines zones pâturées, d'exploitations, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai passé qui n'a pas permis, au moment de l'étude de la zone, à la végétation naturelle de la recoloniser, de plantations forestières dépourvues de strate herbacée, etc.

L'arrêt du Conseil d'État jugeant récemment que les deux critères, pédologique et botanique, de caractérisation des zones humides, sont cumulatifs en présence de végétation, ne trouve donc pas application en cas de végétation « non spontanée ».

Ainsi, deux situations peuvent se présenter :

- ✓ cas 1 : en présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- cas 2 : en l'absence de végétation liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.



Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

Donnees bibliographiques

L'environnement du secteur d'étude se compose de plusieurs typologies de milieux rudéraux compte tenu du passé agricole, de sa localisation et de sa géologie. Par contre, en périphérie immédiate du secteur d'étude, des zones humides potentielles sont recensées à proximité du réseau hydrographique (Var).

La carte page suivante importée depuis le site http://sig.reseau-zones-humides.org/ confirme l'absence de zones humides pressenties au niveau du secteur d'étude.



Cf. Carte 20 - Zones humides - p. 54

Donnees de terrain

Critère floristique

Les relevés botanistes indiquent l'absence de zones humides au droit du secteur d'étude.

Critère pédologique

Aucun relevé pédologique n'a été effectué du fait de l'absence de potentialité sur le secteur d'étude.

INTERPRETATION ET CONCLUSION

La ZIP ne comporte aucune zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Synthèse sur les zones humides

Les données bibliographiques démontrent l'absence de potentialités de retrouver une zone humide au sein du secteur d'étude. L'analyse des habitats naturels et des végétations a permis de confirmer cette absence de potentialité.

Aucune zone humide n'est présente au droit de la ZIP. L'enjeu est très faible.



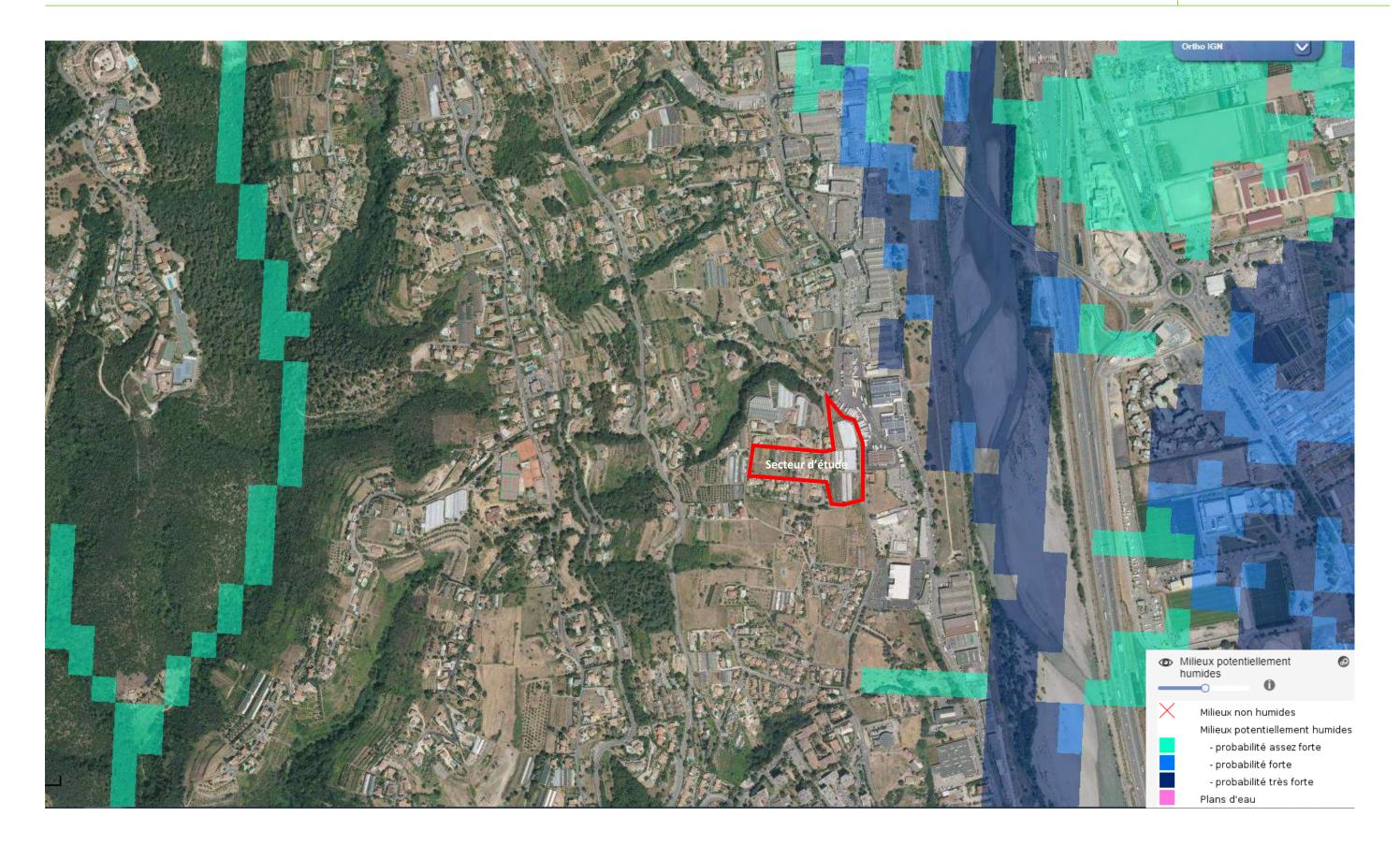
Photographie 5. Fiche agricole au sud-est du secteur d'étude (partie basse)



Photographie 6. Jardin partiellement entretenu à l'ouest (partie haute)









Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

2.3.4. TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame Verte et Bleue est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

Cet outil d'aménagement du territoire vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, qui permette aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer, etc.

Le présent rapport utilise plusieurs termes classiquement employés dans les disciplines s'inspirant de l'écologie du paysage. Les définitions suivantes permettent de préciser chaque terme :

- ✓ continuum écologique : ensemble des milieux favorables à une espèce ou un groupe d'espèces dans une aire donnée ;
- ✓ zone nodale (=réservoir de biodiversité) : entité spatiale offrant la plus grande disponibilité de ressources et de niches écologiques pour qu'une espèce puisse maintenir des populations viables ;
- ✓ zone périphérique (= zone tampon, zone d'extension) : zones de moindre attractivité pour une espèce ou un groupe d'espèces, mais pouvant être utilisées temporairement ou en complément des zones nodales. Il s'agit généralement de zones placées autour des zones nodales ou des corridors, qui assurent les transitions avec les « zones d'exclusion », défavorables aux espèces ;
- corridor: ensemble de structures éco-paysagères qui relient fonctionnellement différents habitats vitaux pour une espèce ou pour un groupe d'espèces (éléments de dispersion ou de migration, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, etc.) entre eux. Il se concrétise par des structures linéaires (haies, bords de chemins, rives et cours d'eau, etc.) et des structures en « gué » (ou « pas japonais ») liées à la présence d'éléments relais ou îlots-refuges (mares, bosquets, etc.) :
- > corridor écologique : il constitue des structures spatiales n'engageant pas nécessairement de notion génétique (mouvements entre les différents habitats saisonniers pour une espèce par exemple) ;
- > corridor biologique : il permette la dispersion d'espèces et des échanges génétiques.

Les continuités écologiques correspondent donc à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales (corridors écologiques). La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

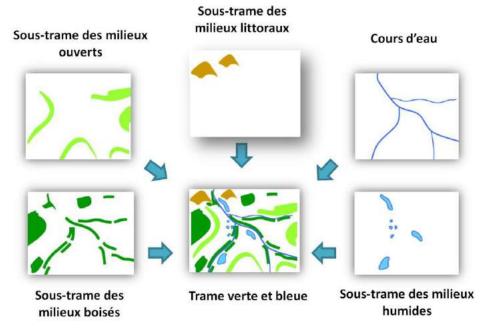
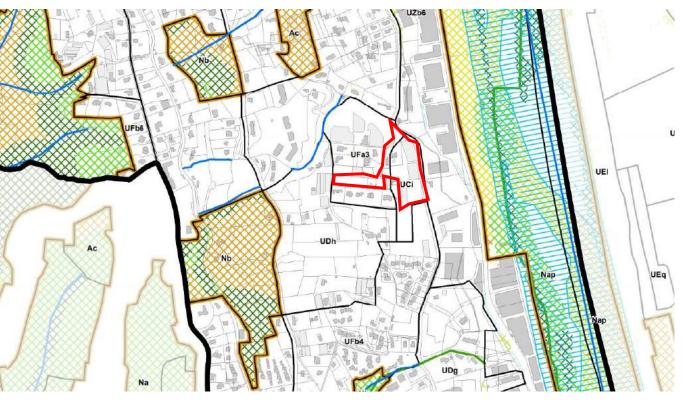


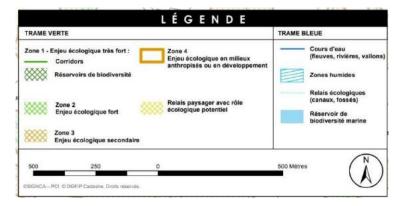
Figure 6. Principe de la Trame verte et bleue

2.3.4.1. LE RESEAU ECOLOGIQUE DU SECTEUR D'ETUDE

 RESEAU ECOLOGIQUE IDENTIFIE AU NIVEAU DE LA METROPOLE NICE COTE D'AZUR



Carte 21. Trame verte et bleue de la métropole Nice Côte d'Azur (secteur d'étude en rouge)



La trame verte et bleue de la Métropole Nice Côte d'Azur localise les éléments ayant un rôle fonctionnel dans le réseau écologique local. Le secteur d'étude n'est concerné par aucun élément.

À l'est, le Var est une zone humide qui joue un rôle majeur dans la trame bleue, mais aussi une zone écologique à enjeu très fort (réservoir de biodiversité).

À l'ouest, de par et d'autre du secteur d'étude, certains secteurs présentent des enjeux écologiques en milieux anthropisés ou en développement et constituent donc des ilots plus ou moins déconnectés.

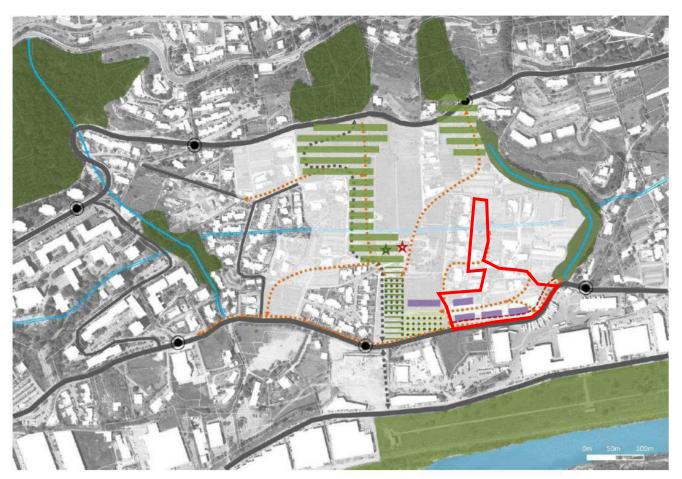
L'un des enjeux principaux et de pouvoir reconnecter ses différents ilots de biodiversité entre-eux par la création ou la restauration de corridors écologiques ; les possibilités dépendent étroitement de l'occupation du sol des secteurs de reconnexions potentielles.

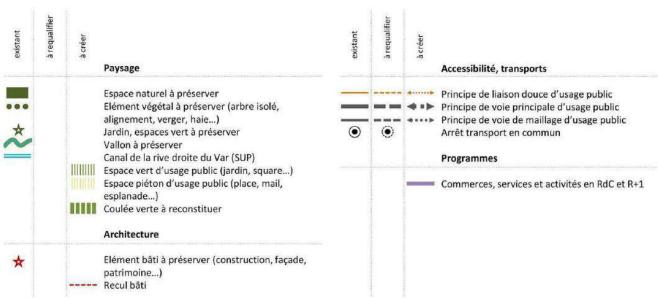






RESEAU ECOLOGIQUE IDENTIFIE AU NIVEAU DE L'OAP « LES PUGETS NORD »





Carte 22. OAP « Les Pugets Nord » au sein du réseau écologique local (secteur d'étude en rouge)

L'aire d'étude immédiate s'intègre dans la zone urbaine du quartier des Pugets nord, au sein du coteau rive droite du fleuve Var. La basse vallée du Var est un secteur particulièrement urbanisé avec des zones d'activités en bordure du fleuve et des secteurs résidentiels sur les coteaux attenants. Anciennement agricoles, ces coteaux ont peu à peu avec le déclin de l'horticulture et du maraîchage, étaient transformés en zones d'activité économiques au niveau de la plaine alluviale du Var et de zones résidentielles au niveau des zones plus accidentées.

Mise à part le continuum que forme le Var, le secteur d'étude est isolé d'un point de vue des corridors écologiques et plus largement du réseau écologique local. Au sud que le secteur d'étude, l'OAP « Les Pugets nord » prévoit la restauration d'une coulée verte afin de reconnecter les rives du Var et des secteurs boisés plus haut dans le coteau. Actuellement, cet espace est occupé par d'anciennes parcelles agricoles et des friches herbacées. Plus au nord, un vallon boisé permet également après restauration de créer une liaison est-ouest.

Le secteur d'étude est quant à lui imbriqué entre quartiers résidentiels et zones d'activité. L'OAP « des Pugets nord » affiche la volonté de restauration de connexions est-ouest entre le Var et les boisements du coteau. Les potentialités de restauration d'un réseau écologique local fonctionnel au sud de l'OAP sont effectives. L'enjeu qui en découle est donc considéré comme faible au niveau du secteur d'étude en lui-même et de fort au niveau des parcelles agricoles situées au sud de l'OAP, tout comme au niveau du vallon boisé au nord.

2.3.4.2. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le document régional qui identifie la Trame Verte et Bleue régionale. Cet outil d'aménagement co-piloté par l'État et la Région a été adopté en séance plénière régionale le 17 octobre 2014 et approuvé par arrêté préfectoral du 26 novembre 2014. La loi NOTRe du 7 août 2015 prévoit que le SRCE soit intégré au futur Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) actuellement en cours d'élaboration par la Région.



Cf. Carte 23 - Schéma Régional de Cohérence Écologique – p. 57

Selon le SRCE de Sud PACA, le secteur d'étude se localise en dehors de tout élément fonctionnel. Le Var et les espaces boisés en haut de coteau sont quant à eux identifiés. L'enjeu est qualifié de très faible.

Synthèse de la Trame verte et bleue

Le secteur d'étude est isolé au sein d'un milieu très anthropisé. Au fil des décennies, la plaine du Var et les coteaux ont été d'abords utilisés comme terrains agricoles puis comme zones d'activités économiques et plus récemment comme secteurs résidentiels. Quelques parcelles vacantes de tout aménagements peuvent après restauration redonner un peu de fonctionnalité au réseau écologique local très dégradé. L'enjeu qui en découle est donc considéré comme faible au niveau du secteur d'étude en lui-même et de fort au niveau des parcelles agricoles situées au sud de l'OAP, tout comme au niveau du vallon boisé au nord.

Vis-à-vis du réseau écologique régional (SRCE), le secteur d'étude ne joue aucun rôle fonctionnel. L'enjeu lié au SRCE est alors qualifié de très faible.



K A U F M A N △ B R O A D

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

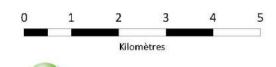
Etude d'impact sur l'environnement

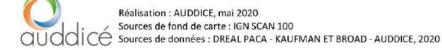
Schéma Régional de Cohérence Ecologique

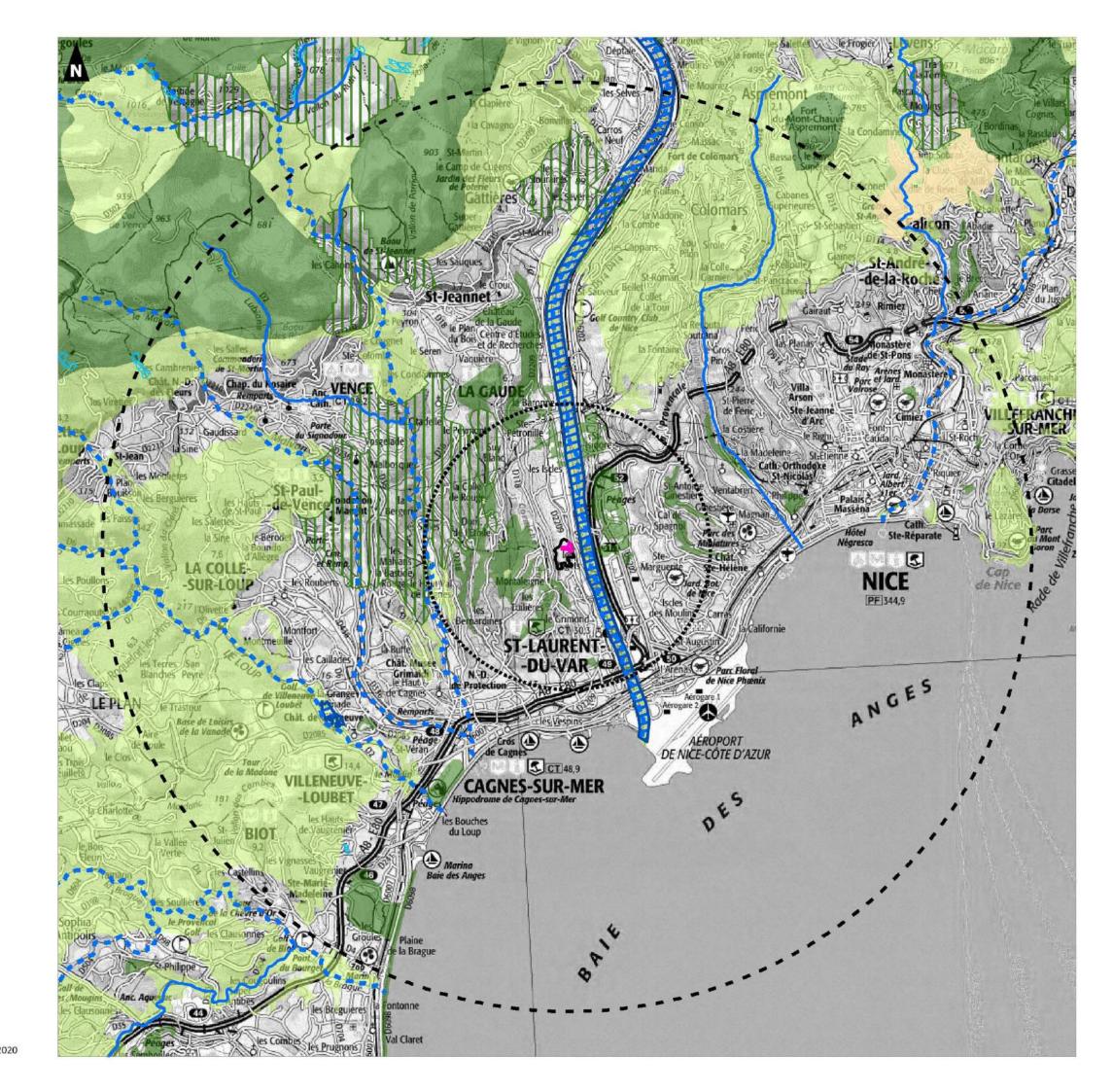
Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) Aire d'étude immédiate Aire d'étude rapprochée (3 km) Aire d'étude éloignée (10 km) Trame bleue Cours d'eau A préserver A remettre en bon état Zones humides et plans d'eau A remettre en bon état A préserver Trame verte Corridors écologiques A préserver A remettre en bon état Réservoirs de biodiversité A préserver

A remettre en bon état

Secteurs d'étude











2.3.5. FAUNE, FLORE ET HABITATS NATURELS

2.3.5.1. FLORE ET HABITATS NATURELS

ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL

L'occupation du sol de l'aire d'étude rapprochée se compose de 26 libellés que l'on peut classifier en quatre catégories :

- ✓ les « milieux anthropisés » : cette catégorie couvre la majeure partie du paysage local avec près de 66% de l'occupation du sol. Le libellé « 112 : Tissu urbain discontinu » occupe à lui tout seul plus de 31% de l'aire d'étude rapprochée :
- ✓ les « zones agricoles » : il s'agit des parcelles encore exploitées par l'agriculture. Cette catégorie est en forte diminution avec un taux de recouvrement d'environ 7% ;
- les « milieux naturels et semi-naturels » : cette catégorie regroupe 9 libellés pour un taux d'occupation proche de 22%. Les milieux naturels sont de plus en plus rares dans l'aire d'étude rapprochée même si leur surface tend à se stabiliser ces dernières décennies ;
- ✓ les « cours d'eau et zone humides » : cette dernières catégorie concerne uniquement le Var et représente un taux d'occupation de 5% à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Au sein du secteur d'étude, l'occupation du sol se compose de milieux agricoles et du tissu urbain discontinu.

Tableau 14. Occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (3 km)

Code	Libellé	Surface (en ha)
322	Landes et broussailles	1,19
133	Chantiers	1,7
321	Pelouses et pâturages naturels	1,94
222	Arboriculture autre que oliviers	2,64
132	Décharges	4,89
332	Roches et sols nus	5,85
223	Oliveraies	9,24
333	Végétation clairsemée	10,58
111	Tissu urbain continu	10,65
131	Extraction de matériaux	16,18
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	16,45
243	Territoires principalement occupes par l'agriculture avec présence de végétation	31,39
231	Prairies	39,43
141	Espaces ouverts urbains	46,71
242	Systèmes culturaux mixtes et petits parcellaires complexes	48,14
323	Maquis et garrigues	66,06
214	Zones à forte densité de serres	76,11
311	Forêts de feuillus	94,73
312	Forêts de conifères	98,07
142	Équipements sportifs et de loisirs	101,24
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associes	139,1
511	Cours et voies d'eau	152,38
121	Zones d'activités et équipements	360,65
313	Forêts mélangées	366,62
113	Espaces de bâti diffus et autres bâtis	375,28
112	Tissu urbain discontinu	962,73



Cf. Carte 24 - Occupation du sol – p. 62

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Base de données

La base de données SILENE FLORE a été consultée sur les trois communes limitrophes à Saint-Laurent-du-Var : Cagnes-sur-Mer, Nice et La Gaude.

Au total, 1910 espèces sont recensées sur les quatre communes dont 189 espèces présentent un enjeu de patrimonialité :

- ✓ 50 espèces sont strictement protégées en France (articles 1 et 2) ;
- √ 69 espèces supplémentaires sont strictement protégées en région Sud PACA (articles 1 et 2);
- ✓ 36 espèces sont menacées en France (statut de conservation défavorable RE, CR, EN, VU) ;
- ✓ 75 espèces sont menacées en région Sud PACA (statut de conservation défavorable RE, CR, EN, VU) ;
- √ 100 espèces sont déterminantes ZNIEFF en région Sud PACA;
- ✓ 2 espèces sont citées dans les annexes de la directive « Habitats Faune Flore ».

Tableau 15. Espèces patrimoniales citées dans la bibliographie (SILENE FLORE, Saint-Laurent-du-Var, Cagnes-sur-Mer, Nice et La Gaude)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	LR France	LR PACA	DZ	Directive Habitat	EEE
Achillea ageratum	Achillée visqueuse	-	-	NT	NE	-	-	-
Achillea ligustica	Achillée de Ligurie	-	-	LC	RE	-	-	-
Achillea maritima	Diotis cotonneuse	-	PRPACA/Art. 1	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Acis nicaeensis	Nivéole de Nice	PN/Art. 1	-	EN	EN	DZ_PACA	DH/II et IV	-
Allium chamaemoly	Ail petit Moly	PN/Art. 1	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Allium nigrum	Ail noir	-	PRPACA/Art. 1	VU	EN	DZ_PACA	-	-
Allium subhirsutum	Ail un peu hérissé	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Allium trifoliatum	Ail à trois feuilles	-	PRPACA/Art. 1	NE	NE	-	-	-
Alopecurus rendlei	Vulpin en outre	-	-	NT	NE	-	-	-
Ampelodesmos mauritanicus	Ampelodesmos de Mauritanie	PN/Art. 1	-	DD	NE	-	-	-
Anacamptis coriophora	Orchis punaise	PN/Art. 1	-	NT	NE	DZ_PACA	-	-
Anacamptis coriophora subsp. coriophora	Orchis à odeur de punaise	PN/Art. 1	-	NT	NE	-	-	-
Anacamptis fragrans	Orchis à odeur de vanille	PN/Art. 1	-	LC	NE	-	-	-
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs lâches	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Anacamptis morio subsp. longicornu	Orchis à long éperon	PN/Art. 1	-	VU	NE	-	-	-
Anacamptis palustris	Orchis des marais	-	-	VU	VU	DZ_PACA	-	-
Anagyris foetida	Anagyre fétide	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Anemone coronaria	Anémone couronnée	PN/Art. 1	-	DD	NE	-	-	-
Anthyllis barba-jovis	Arbuste d'argent	PN/Art. 1	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Apera spica-venti	Jouet-du-Vent	-	-	LC	EN	-	-	-
Aristolochia paucinervis	Aristoloche à nervures peu nombreuses	-	-	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Asplenium petrarchae	Doradille de Pétrarque	-	PRPACA/Art. 2	LC	NE	-	-	-
Asplenium scolopendrium	Scolopendre	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-





Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	LR France	LR PACA	DZ	Directive Habitat	EEE
Atractylis cancellata	Atractyle grillagé	PN/Art. 1	-	VU	VU	DZ_PACA	-	-
Bifora testiculata	Bifora testiculé	-	-	EN	NE	DZ_PACA	-	-
Blechnum spicant	Blechnum en épi	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Brassica montana	Chou des montagnes	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Bupleurum gerardi	Buplèvre de Gérard	-	-	VU	NE	-	-	-
Bupleurum rotundifolium	Buplèvre à feuilles rondes	-	-	NT	NE	-	-	-
Bupleurum subovatum	Buplèvre ovale	-	-	EN	EN	DZ_PACA	-	-
Carex depressa subsp. basilaris	Laîche à épis dès la base	-	PRPACA/Art. 1	NE	NE	DZ_PACA	-	-
Carex grioletii	Laîche de Griolet	PN/Art. 1	-	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Carex mairei	Laîche de Maire	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Carex olbiensis	Laîche d'Hyères	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Carex pseudocyperus	Laîche faux-souchet	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Carex punctata	Laîche ponctuée	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Carex remota	Laîche espacée	-	PRPACA/Art. 6	LC	NE	-	-	-
Cephalaria syriaca	Céphalaire de Syrie	PN/Art. 1	-	NE	NE	-	-	-
Cephalaria transylvanica	Céphalaire de Transylvanie	-	PRPACA/Art. 1	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Ceratocephala falcata	Renoncule en faux	-	-	NT	NE	-	-	-
Ceratonia siliqua	Caroubier	PN/Art. 2	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Chaetonychia cymosa	Paronyque en forme de cyme	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Chamaerops humilis	Chamaerops nain	PN/Art. 1	-	DD	NE	DZ_PACA	-	-
Charybdis maritima	Scille maritime	PN/Art. 2	-	LC	NE	-	-	-
Circaea lutetiana	Circée de Paris	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Cneorum tricoccon	Camélée à trois coques	-	PRPACA/Art. 1	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Colchicum cupanii	Colchique de Bertoloni	PN/Art. 1	-	NE	NE	-	-	-
Conringia orientalis	Vélar d'Orient	-	-	EN	NE	-	-	-
Convolvulus siculus	Liseron de Sicile	-	PRPACA/Art. 1	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Coronilla securidaca	Sécurigéra	-	PRPACA/Art. 1	VU	NE	-	-	-
Coronilla valentina	Coronille de Valence	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Cressa cretica	Cresse de Crète	-	PRPACA/Art. 1	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Crypsis aculeata	Crypside piquant	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Crypsis schoenoides	Crypsis faux choin	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Cyclamen repandum	Cyclamen étalé	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Cyperus capitatus	Souchet en bouquet arrondi	-	PRPACA/Art. 1	LC	CR*	DZ_PACA	-	-
Cyperus flavidus	Souchet jaune	_		CR	RE			
Cyperus laevigatus subsp. distachyos	Souchet lisse	-	-	CR*	RE	-	-	-
Cyperus serotinus	Petit-jonc tardif	-	-	VU	EN	DZ_PACA	-	-
Cyrtomium fortunei	Cyrtomium de Fortune	-	PRPACA/Art. 1	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	LR France	LR PACA	DZ	Directive Habitat	EEE
Delphinium pubescens	Pied-d'alouette pubescent	-	-	NT	NE	-	-	-
Echinophora spinosa	Échinophore épineuse	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Echium calycinum	Vipérine à calice persistant	-	-	NT	VU	DZ_PACA	-	-
Eleocharis multicaulis	Scirpe à nombreuses tiges	-	-	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Epipactis palustris	Épipactis des marais	-	-	NT	NE	-	-	-
Erodium laciniatum	Érodium à feuilles découpées	-	-	EN	EN	DZ_PACA	-	-
Eryngium maritimum	Panicaut de mer	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Euphorbia peplis	Euphorbe péplis	PN/Art. 2	-	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Euphorbia terracina	Euphorbe de Terracine	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Ferulago campestris	Petite férule des champs	-	PRPACA/Art. 5	LC	NE	-	-	-
Fibigia clypeata	Fibigie	-	-	NT	NE	-	-	-
Fimbristylis bisumbellata	Fimbristylis à deux ombelles	-	PRPACA/Art. 1	RE	RE	DZ_PACA	-	-
Fumaria densiflora	Fumeterre à fleurs serrées	-	-	LC	VU	-	-	-
Gagea villosa	Gagée des champs	PN/Art. 1	-	LC	NE	-	-	-
Galium verrucosum	Gaillet à verrues	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Geropogon hybridus	Salsifis hybride	-	-	VU	VU	DZ_PACA	-	-
Gladiolus dubius	Glaïeul douteux	PN/Art. 1	-	LC	NE	-	-	-
Gnaphalium uliginosum	Gnaphale des lieux humides	-	PRPACA/Art. 1	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Gratiola officinalis	Gratiole officinale	PN/Art. 2	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Hedysarum boutignyanum	Sainfoin de Boutigny	PN/Art. 1	-	LC	NE	-	-	-
Hedysarum spinosissimum	Sainfoin épineux	-	PRPACA/Art. 1	NT	VU	-	-	-
Helichrysum italicum subsp. italicum	Éternelle jaune	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Heliotropium supinum	Héliotrope couché	-	-	NT	EN	DZ_PACA	-	-
Heteropogon contortus	Herbe barbue	PN/Art. 1	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Hypericum perfoliatum	Millepertuis perfolié	-	-	LC	VU	-	-	-
Iberis linifolia subsp. linifolia	Ibéris de Prost	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Inula hirta	Inule hérissée	-	-	NT	NE	-	-	-
Iris tuberosa	Iris tubéreux	PN/Art. 1	-	NE	NE	DZ_PACA	-	-
Kickxia commutata	Linaire grecque	PN/Art. 1	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Lathraea squamaria	Clandestine écailleuse	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Lathyrus inconspicuus	Gesse à petites fleurs	-	-	CR*	RE	-	-	-
Leonurus cardiaca	Agripaume cardiaque	-	PRPACA/Art. 1	NT	VU	-	-	-
Lepidium squamatum	Corne-de-cerf écailleuse	-	-	LC	VU	-	-	-
Leucojum pulchellum	Nivéole jolie	-	-	NT	NE	-	-	-
Limonium cordatum	Statice à feuilles cordées	PN/Art. 1	-	LC	NE	-	-	-
Linaria triphylla	Linaire à feuilles par trois	-	PRPACA/Art. 1	CR*	NE	-	-	-
Lomelosia simplex	Scabieuse simple	-	-	NT	NE	-	-	-







Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	LR France	LR PACA	DZ	Directive Habitat	EEE
Lotus tetragonolobus	Lotier pourpre	-	PRPACA/Art. 1	CR*	NE	-	-	-
Lysimachia tenella	Mouron délicat	-	PRPACA/Art. 4	LC	NE	-	-	-
Lythrum junceum	Salicaire-jonc	-	-	LC	VU	-	-	-
Malcolmia ramosissima	Malcolmie rameuse	-	PRPACA/Art. 1	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Malva punctata	Lavatère ponctuée	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Malva subovata	Lavetère maritime	PN/Art. 1	-	LC	NE	-	-	-
Matthiola tricuspidata	Matthiole à fruits à trois cornes	PN/Art. 1	-	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Medicago doliata	Luzerne à fruits épineux	-	-	NT	CR*	-	-	=
Medicago polyceratia	Luzerne à cornes nombreuses	-	PRPACA/Art. 1	NE	NE	DZ_PACA	-	-
Medicago sativa subsp. glomerata	Luzerne en forme de pelote	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Medicago scutellata	Luzerne en écusson	-	-	NT	VU	-	-	-
Medicago tenoreana	Luzerne de Tenore	-	-	VU	VU	DZ_PACA	-	-
Mesembryanthemum nodiflorum	Ficoïde à fleurs nodales	-	PRPACA/Art. 1	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Nectaroscilla hyacinthoides	Scille fausse Jacinthe	PN/Art. 1	-	NE	NE	-	-	-
Neotinea lactea	Orchis laiteux	-	-	NT	VU	DZ_PACA	-	-
Nerium oleander	Laurier rose	PN/Art. 2	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Neslia paniculata subsp. thracica	Neslie apiculée	-	-	NT	NE	-	-	-
Nigella nigellastrum	Garidelle fausse Nigelle	PN/Art. 1	-	EN	NE	-	-	-
Nuphar lutea	Nénuphar jaune	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Nymphaea alba	Nénuphar blanc	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Oenanthe fistulosa	Oenanthe fistuleuse	-	-	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Oenanthe globulosa	Oenanthe globuleuse	-	-	NT	VU	DZ_PACA	-	-
Ophioglossum vulgatum	Ophioglosse commun	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Ophrys bertolonii	Ophrys de Bertoloni	PN/Art. 1	-	NT	NE	-	-	-
Ophrys bombyliflora	Ophrys bombyx	PN/Art. 1	-	NT	EN	DZ_PACA	-	-
Ophrys speculum	Ophrys miroir	PN/Art. 1	-	EN	NE	DZ_PACA	-	=
Orchis provincialis	Orchis de Provence	PN/Art. 1	-	LC	NE	-	-	-
Ornithopus perpusillus	Ornithope délicat	-	-	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Orobanche sanguinea	Orobanche rouge sang	-	-	NT	VU	DZ_PACA	-	-
Pancratium maritimum	Lys de mer	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Papaver dubium	Pavot douteux	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Papaver pinnatifidum	Pavot penné	-	PRPACA/Art. 1	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Phalaris aquatica	Alpiste aquatique	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Phalaris brachystachys	Alpiste à épi court	-	-	VU	VU	-	-	-
Phalaris paradoxa	Alpiste paradoxal	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Phedimus stellatus	Orpin pourpre	-	-	LC	EN	DZ_PACA	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	LR France	LR PACA	DZ	Directive Habitat	EEE
Phelipanche arenaria	Phélypée des sables	-	-	NT	VU	DZ_PACA	-	-
Phelipanche lavandulacea	Orobanche couleur de Lavande	-	-	VU	VU	DZ_PACA	-	-
Phyla nodiflora	Phyla à fleurs nodales	-	-	NT	NE	-	-	-
Picris rhagadioloides	Picride très élevée	-	PRPACA/Art. 1	VU	VU	DZ_PACA	-	-
Polycnemum arvense	Petit polycnème	-	-	EN	EN	-	-	-
Polygala comosa	Polygala chevelu	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Polygonum robertii	Renouée de Robert	-	-	NT	NE	DZ_PACA	-	-
Polystichum setiferum	Polystic à frondes soyeuses	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Potamogeton natans	Potamot nageant	-	-	LC	VU	-	-	-
Pseudorlaya pumila	Fausse-girouille des sables	PN/Art. 1	-	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Pteris cretica	Ptéris de Crète	-	PRPACA/Art. 1	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Ranunculus ophioglossifolius	Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse	PN/Art. 1	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Ranunculus velutinus	Renoncule veloutée	-	PRPACA/Art. 1	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Romulea columnae subsp. columnae	Romulée à petites fleurs	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	-	-	-
Rostraria pubescens	Koelérie du littoral	-	-	NT	NE	-	-	-
Rumex tuberosus	Oseille tubéreuse	PN/Art. 1	-	RE	RE	-	-	-
Salvia officinalis	Sauge officinale	-	-	NT	NE	-	-	-
Schoenoplectus pungens	Scirpe piquant	-	-	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Scrophularia canina subsp. ramosissima	Scrofulaire très rameuse	-	PRPACA/Art. 1	LC	CR	DZ_PACA	-	-
Sedum fragrans	Orpin à odeur suave	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Serapias neglecta	Sérapias négligé	PN/Art. 1	-	LC	NE	-	-	-
Silene badaroi	Silène de Salzmann	PN/Art. 1	-	VU	NE	-	-	-
Silene conoidea	Silène conoïde	-	-	NE	RE	-	-	-
Silene inaperta	Silène fermé	-	-	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Silene nicaeensis	Silène de Nice	-	-	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Silene noctiflora	Silène de nuit	-	-	NT	VU	DZ_PACA	-	-
Sinapis pubescens	Moutarde pubescente	-	PRPACA/Art. 1	VU	NE	-	-	-
Sison segetum	Berle des blés	-	-	LC	EN	-	-	-
Sium latifolium	Berle à larges feuilles	-	-	NT	EN	DZ_PACA	-	-
Spiranthes aestivalis	Spiranthe d'été	PN/Art. 1	-	VU	NE	DZ_PACA	DH/IV	-
Stachys maritima	Épiaire maritime	-	PRPACA/Art. 1	EN	CR	DZ_PACA	-	-
Stachys ocymastrum	Épiaire hérissée	PN/Art. 1	-	VU	EN	DZ_PACA	-	-
Stachys palustris	Épiaire des marais	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Symphytum bulbosum	Consoude à bulbe	-	PRPACA/Art. 1	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Taeniatherum caput-medusae	Taéniathérum tête-de- méduse	-	-	NT	NE	DZ_PACA	-	-
Tamarix africana	Tamaris d'Afrique	PN/Art. 1	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-



Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)



Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	LR France	LR PACA	DZ	Directive Habitat	EEE
Teucrium fruticans	Germandrée arbustive	PN/Art. 1	-	EN	NE	-	-	-
Thalictrum lucidum	Pigamon méditerranéen	-	-	NT	VU	-	-	-
Trifolium bocconei	Trèfle de Boccone	-	PRPACA/Art. 1	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Trifolium micranthum	Trèfle à petites fleurs	-	-	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Trifolium patens	Trèfle étalé	-	-	LC	EN	DZ_PACA	-	-
Trifolium spumosum	Trèfle écumeux	-	PRPACA/Art. 1	DD	NE	-	-	-
Tulipa agenensis	Tulipe oeil-de-soleil	PN/Art. 1	-	NE	NE	DZ_PACA	-	-
Tulipa clusiana	Tulipe de l'Écluse	PN/Art. 1	-	NE	NE	DZ_PACA	-	-
Tulipa gesneriana	Tulipe de Gesner	PN/Art. 1	-	EN	NE	-	-	-
Tulipa raddii	Tulipe précoce	PN/Art. 1	-	NE	NE	DZ_PACA	-	-
Typha minima	Petite massette	PN/Art. 1	-	NT	NE	-	-	-
Utricularia minor	Petite utriculaire	-	PRPACA/Art. 1	NT	VU	DZ_PACA	-	-
Vaccaria hispanica	Saponaire des vaches	-	-	NT	NE	-	-	-
Valantia hispida	Vaillantie hérissée	-	-	NT	RE	-	-	-
Valerianella echinata	Mâche à piquants	-	-	EN	EN	DZ_PACA	-	-
Velezia rigida	Vélézia raide	-	-	NT	NE	-	-	-
Veronica acinifolia	Véronique à feuilles d'acinos	-	-	LC	VU	DZ_PACA	-	-
Vitex agnus-castus	Gattilier	PN/Art. 2	-	LC	NE	DZ_PACA	-	-
Vogtia annua	Tanaisie annuelle	-	-	VU	NE	-	-	-

<u>Légende :</u>

PN - Protection nationale : arrêté du 23 mai 2013 fixant la liste des espèces floristiques protégées sur le territoire

PN/Art. 1 : espèce concernée par l'article 1 de cette loi.

PN/Art. 2 : espèce concernée par l'article 2 de cette loi.

PR - Protection régionale : arrêté du 09 mai 1994 complétant la liste nationale

PRPACA/Art. 1 : espèce concernée par l'article 1 de cette loi.

PRPACA/Art. 2 : espèce concernée par l'article 2 de cette loi.

PRPACA/Art. 4 : espèce concernée par l'article 4 de cette loi.

PRPACA/Art. 5 : espèce concernée par l'article 5 de cette loi. PRPACA/Art. 6 : espèce concernée par l'article 6 de cette loi.

LR France et LR PACA. : Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2015) et La Liste rouge des espèces menacées de Flore vasculaire de France métropolitaine

Catégories UICN pour la Liste rouge

DZ : Déterminante ZNIEFF

Les espèces dites déterminantes sont des espèces considérées comme remarquables pour la biodiversité, ou menacées et jugées importantes pour et dans l'écosystème ou particulièrement représentative d'un habitat naturel ou de l'état de l'écosystème. Elles permettent de déclencher un inventaire ZNIEFF.

<u>Dir Hab. : Directive « Habitats-Faune-Flore »</u>

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

EEE – Espèces exotiques envahissantes

Espèces appartenant à la Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2014)



Photographie 7. Pavot douteux (Papaver dubium)



Photographie 8. Gagée des champs (Gagea villosa)



KAUFMAN **△** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

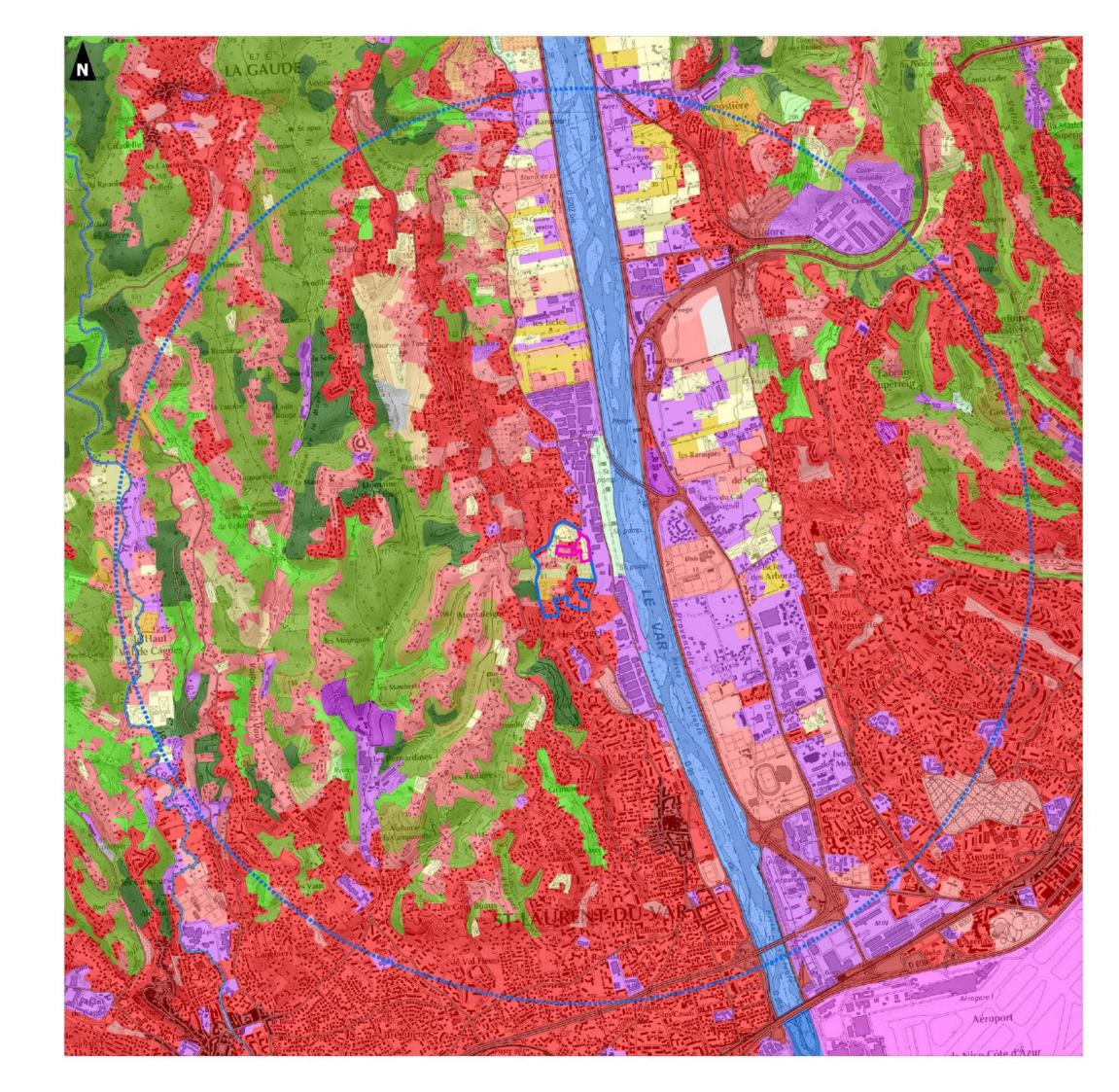
Etude d'impact sur l'environnement

Occupation du sol

Sect	eurs d'étude									
7.0	Zone d'Implanta	ation Potentiel	le (ZIP)							
	Aire d'étude im	médiate								
	Aire d'étude rap	oprochée (3 km	n)							
Occu	pation du sol (20	014)								
	111 - Tissu urba	in continu								
	112 - Tissu urba	in discontinu								
	113 - Espaces de bati diffus et autres batis									
	121 - Zones d a	ctivites et equi	pements							
	122 - Reseaux n	outier et ferro	viaire et espac	es associes						
	124 - Aeroports									
	131 - Extraction	de materiaux								
	132 - Decharges	5								
	133 - Chantiers									
	141 - Espaces o	uverts urbains								
	142 - Equipeme	nts sportifs et	de loisirs							
	214 - Zones a fo	orte densite de	serres							
	222 - Arboricult	ure autre que	oliviers							
	223 - Oliveraies									
	231 - Prairies									
	242 - Systemes			rcellaires com	plexes					
	243 - Territoires par l'agriculture			n						
	AND A STREET WAS ASSESSED.		ac vegetation							
	311 - Forets de									
	312 - Forets de									
	313 - Forets me		sturals							
	321 - Pelouses et	1	atureis							
	323 - Maquis et									
	324 - Foret et ve		stive en mutat	tion						
	332 - Roches et		stive en mata	lion						
	333 - Vegetation									
	511 - Cours et v									
	523 - Mers et O									
0	500	1 000	1 500	2 000	2 500					



Réalisation : AUDDICE, mai 2020
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : REGION PACA, 2014 - KAUFMAN ET BROAD
- AUDDICE, 2020





RESULTATS DE TERRAIN

Habitats recensés dans les secteurs d'étude

Au cours l'inventaire écologique réalisé au printemps 2020, quatre habitats ont été recensés dans le secteur d'étude, dont deux en mosaïque.

D'une manière générale, la végétation est typiquement des friches agricoles et des zones rudérales entretenue par l'Homme. La Carte 25 - Habitats – p. 64 permet de visualiser la répartition spatiale des habitats dans le secteur d'étude.

J2.4*J2.43*J4.2 Zone anthropisée (constructions et serres agricoles, route etc.)

Les bâtiments, serres agricoles et les espaces verts d'ornement situés au sein du secteur d'étude ainsi que les parkings, voiries et les petites zones délaissées constituent les milieux les plus anthropisés (Corine biotope : Constructions agricoles 86.5, jardin domestique des villages et des périphéries urbaines X25).

Les chemins d'accès aux divers bâtiments et leurs abords sont empruntés par des véhicules à moteur et au sud la route M 2209 est utilisée à fréquence régulière par les voitures, les transports en commun, des cyclistes ou des piétons. Une desserte principale fait une boucle au sein du secteur d'étude. Sur ces abords, la flore rencontrée ne présente pas d'intérêt particulier, car elle est commune.

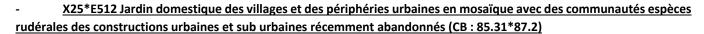
Aux abords des bâtiments, de nombreux aménagements paysagers sont présents. Ces derniers se composent d'espèces végétales d'ornements, bien souvent « cultivars » alors que des espèces similaires non-cultivars seraient d'autant plus adaptées.



Photo 3. Ancienne serre présente au sein du secteur d'étude

E5.12 Communauté espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées (CB: 87.2)

C'est une végétation herbacée typique de milieux ouverts, semi-naturels perturbés ou de terrains vagues. Elle est caractérisée par des plantes pionnières et nitrophiles comme l'Avoine à grosses graines (Avena sterilis), le Brome stérile (Anisantha sterilis) ou les chardons.



Cette végétation est caractéristique d'un ancien jardin domestique laissé à l'abandon et envahis par des plantes herbacées telles que l'Avoine à grosses graines (Avena sterilis) ou le Brome stérile (Anisantha sterilis).

X25*E512* Jardin domestique des villages et des périphéries urbaines en mosaïque avec des communautés espèces rudérales des constructions urbaines et sub urbaines récemment abandonnés et des bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes (CB: 85.31*87.2*)

Cette végétation est typique d'un jardin domestique attenant aux bâtiments résidentiels existants. Cette flore est commune et est similaire à celle de tout le secteur d'étude. On y retrouve du Seneçon commun (Senecio vulgaris), du Plantain lancéolé (Plantago lanceolata), de l'Euphorbe réveil-matin (Euphorbia helioscopia), de la Morelle noire (Solanum nigrum), ...



Carte 25- Habitats - p. 64



Carte 25- Arbres remarquables - p. 65



KAUFMAN **∆** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Habitats naturels

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Habitats

Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées

Constructions agricoles

Serres agricoles

Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines /

Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées

Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines / Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées /

Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes

Réseaux routiers

O Point d'eau







Réalisation : AUDDICE, juin 2020 Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019 QUQQICE Sources de données : KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020

KAUFMAN **∆** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Arbres remarquables

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Arbres remarquables





Mètres



Réalisation : ALDDICE, juin 2020
Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019
Sources de données : KAUF MAN ET BROAD - AUDDICE, 2020







INVENTAIRES FLORISTIQUES

Au cours des inventaires de terrain effectués, seulement 45 espèces végétales ont été inventoriées (voir le tableau ci-après). Les espèces observées sont listées avec leur statut de patrimonialité ou d'espèce exotique envahissante. L'approche de terrain n'a pas révélé d'espèce végétale protégée, menacée ou rare au sein du secteur d'étude.

Tableau 16. Liste des espèces floristiques observées et citées présentes dans le secteur d'étude en 2020

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	LR France	LR PACA	DZ	Directive Habitat	EEE	Enjeux patrimoniaux
Avena barbata	Avoine barbue	-	-	LC	NE	-	-	-	
Arctium minus	Bardane à petites têtes	-	-	LC	NE	-	-	-	
Borago officinalis	Bourrache officinale	-	-	LC	NE	-	-	-	
Anisantha diandra	Brome à deux étamines	-	-	LC	NE	-	-	-	
Centaurea aspera	Centaurée rude	-	-	LC	NE	-	-	-	
Carduus pycnocephalus	Chardon à tête dense	-	-	LC	NE	-	-	-	
Galactites tomentosus	Chardon laiteux	-	-	LC	NE	-	-	-	
Hyoseris radiata	Chicorée	-	-	LC	NE	-	-	-	
Cirsium arvense	Cirse des champs	-	-	LC	NE	-	-	-	
Erigeron canadensis	Conyze du Canada	-	-	NE	NE	-	-	Modéré	
Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia	Crépide à feuilles de pissenlit	-	-	LC	NE	-	-	-	
Erodium malacoides	Érodium Fausse-Mauve	-	-	LC	NE	-	-	-	
Euphorbia peplus	Euphorbe omblette	-	-	LC	NE	-	-	-	
Euphorbia helioscopia	Euphorbe réveil matin	-	-	LC	NE	-	-	-	
Foeniculum vulgare	Fenouil commun	-	-	LC	NE	-	-	-	
Fumaria capreolata	Fumeterre grimpante	-	-	LC	NE	-	-	-	
Galium aparine	Gaillet gratteron	-	-	LC	NE	-	-	-	
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	-	-	LC	NE	-	-	-	
Geranium dissectum	Géranium découpé	-	-	LC	NE	-	-	-	
Dittrichia viscosa	Inule visqueuse	-	-	LC	NE	-	-	-	
Sonchus asper	Laiteron rude	-	-	LC	NE	-	-	-	
Lactuca serriola	Laitue scariole	-	-	LC	NE	-	-	-	
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	-	-	LC	NE	-	-	-	
Lobularia maritima	Lobulaire maritime	-	-	LC	NE	-	-	-	
Medicago polymorpha	Luzerne polymorphe	-	-	LC	NE	-	-	-	
Malva sylvestris	Mauve sauvage	-	-	LC	NE	-	-	-	
Solanum nigrum	Morelle noire	-	-	LC	NE	-	-	-	
Stellaria media	Mouron des oiseaux	-	-	LC	NE	-	-	-	
Lysimachia arvensis	Mouron rouge	-	-	LC	NE	-	-	-	
Sinapis alba	Moutarde blanche	-	-	LC	NE	-	-	-	
Hordeum murinum subsp. glaucum	Orge glauque	-	-	LC	NE	-	-	-	
Oxalis corniculata	Oxalis corniculé	-	-	LC	NE	-	-	-	
Oxalis pes-caprae	Oxalis pied-de-chèvre	-	-	NE	NE	-	-	-	
Bellis perennis	Pâquerette	-	-	LC	NE	-	-	-	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	LR France	LR PACA	DZ	Directive Habitat	EEE	Enjeux patrimoniaux
Parietaria judaica	Pariétaire des murs	-	-	LC	NE	-	-	-	
Helminthotheca echioides	Picride fausse Vipérine	-	-	LC	NE	-	-	-	
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	-	-	LC	NE	-	-	-	
Reichardia picroides	Reichardie	-	-	LC	NE	-	-	-	
Ranunculus muricatus	Renoncule à petites pointes	-	-	LC	NE	-	-	-	
Ranunculus sardous	Renoncule sarde	-	-	LC	NE	-	-	-	
Senecio vulgaris	Séneçon commun	-	-	LC	NE	-	-	-	
Calendula arvensis	Souci des champs	-	-	LC	NE	-	-	-	
Urospermum dalechampii	Urosperme de Daléchamps	-	-	LC	NE	-	-	-	
Veronica persica	Véronique de Perse	-	-	NE	NE	-	-	Modéré	
Vicia sativa	Vesce cultivée	-	-	NE	NE	-	-	-	

Légende

PN - Protection nationale : arrêté du 23 mai 2013 fixant la liste des espèces floristiques protégées sur le territoire

- X : espèce concernée par la protection
- : espèce non concernée par la protection

PR - Protection régionale : arrêté du 09 mai 1994 complétant la liste nationale

- X : espèce concernée par la protection
- : espèce non concernée par la protection

LR France et LR PACA. : Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2015) et La Liste rouge des espèces menacées de Flore vasculaire de France métropolitaine

Catégories UICN pour la Liste rouge

DZ : Déterminante ZNIEFF

Les espèces dites déterminantes sont des espèces considérées comme remarquables pour la biodiversité, ou menacées et jugées importantes pour et dans l'écosystème ou particulièrement représentative d'un habitat naturel ou de l'état de l'écosystème. Elles permettent de déclencher un inventaire ZNIEFF.

<u>Dir Hab.</u>: <u>Directive « Habitats-Faune-Flore »</u>

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

EEE – Espèces exotiques envahissantes

Espèces appartenant à la Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2014)

Enjeux patrimoniaux :



Espèces exotiques envahissantes

Au minimum deux espèces exotiques envahissantes ont été recensées dans le secteur d'étude. Il s'agit de :

- ✓ Erigeron canadensis;
- ✓ Veronica persica.

Aucune population importante d'espèce envahissante n'est recensée ; il s'agit d'individus isolés ou de petites populations.





ÉVALUATION DES ENJEUX FLORISTIQUES

Dynamique des habitats naturels et de la flore

La déprise agricole et le changement des modes de culture engendrent un embroussaillement de la végétation. Le secteur d'étude, anciennement agricole des interstices de l'urbanisation, est devenu au fil des années une grande friche, majoritairement herbacée. Des vestiges de vergers de citronniers et orangers dont également présents à proximité immédiate.

En bordure nord et nord-ouest de l'OAP, les boisements et garrigues sont plus naturels et comptent des essences végétales typiquement méditerranéennes. Cet esprit peut être prolongé au sein du futur aménagement.

Bioévaluation patrimoniale

Au cours des divers inventaires, seulement 45 espèces ont été détectées dans le secteur d'étude. Aucune espèce ne présente un enjeu patrimonial.

Les espèces présentes sont communes et non menacées ; elles appartiennent au cortège des friches agricoles et des milieux anthropiques. Les sols ont été longtemps utilisés à des fins agricoles et sont aujourd'hui eutrophes, ce qui limitent fortement la diversité floristique.



Photographie 9. Friche agricole du secteur d'étude

Interprétation légale

Aucune espèce floristique protégée au niveau régional (arrêté du 09 mai 1994 complétant la liste nationale) ou au niveau national (arrêté du 23 mai 2013 fixant la liste des espèces floristiques protégées sur le territoire) n'a été observée dans le secteur d'étude.

Synthèse des enjeux flore et habitats du secteur d'étude

Aux vues des résultats des inventaires réalisés, les enjeux floristiques du secteur d'étude sont faibles. Les espèces sont communes dans le secteur et en région. Deux espèces exotiques envahissantes ont été observées mais en petit nombre.

Les habitats naturels recensés sont anthropiques et communs en zone biogéographique méditerranéenne et présentent donc un faible enjeu de conservation.



Cf. Carte 27 - Enjeux floristiques et des habitats – p. 68



KAUFMAN **△** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Enjeux floristiques

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Enjeux

Enjeu très faible

Enjeu faible

Enjeu modéré

Enjeu fort

Enjeu très fort



Mètres



Réalisation : AUDDICE, juin 2020
Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019
Sources de données : KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020



2.3.5.2. FAUNE

Les résultats présentés ci-après proviennent de l'analyse des données bibliographiques disponibles et de l'expertise écologique réalisée par AUDDICÉ ENVIRONNEMENT dans le cadre du diagnostic faunistique (Cf. 7.2.1.3 Milieu naturel p. 187 pour le détail de la méthodologie des investigations de terrain).

L'accent a été porté sur les habitats d'espèce et sur les espèces patrimoniales et/ou protégées de sorte à étudier les impacts éventuels du projet sur les ZNIR présentes au niveau du secteur d'étude ou à proximité et sur les espèces patrimoniales et protégées contactées sur le terrain ou mentionnées dans la bibliographie locale.

SOURCES DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Plusieurs sources de données ont été consultées de sorte à avoir une approche transversale et globale permettant de cerner avec précision le peuplement faunistique du secteur d'étude.

Dans un premier temps, l'analyse a consisté en une recherche bibliographique à large échelle. Les données bibliographiques issues des Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu ont donc été consultées. Leur intérêt majeur est de présenter un aperçu de la richesse des écosystèmes locaux (espèces patrimoniales, type d'habitat associé, etc.) et de leur fonctionnement; bien qu'elles concernent parfois de vastes ensembles et que les données ne soient pas toujours précises ou actualisées, elles nous renseignent sur le contexte écologique du secteur d'étude. Étant donné que ce dernier se localise dans un secteur géographique concerné par plusieurs ZNIR, l'analyse bibliographique des différents groupes faunistiques a été réalisée en fonction des capacités de déplacement des espèces. Les groupes d'espèces non mobiles ont donc été étudiés à faible distance (aire d'étude rapprochée jusqu'à 3 km) alors que les autres ont été étudiés jusqu'à l'aire d'étude éloignée (10 km).

Dans un second temps, l'analyse a été réalisée à échelle plus fine. Les bases de données communales, les associations locales et les études réglementaires antérieures ont été consultées. Un accès à SILENE FAUNE a été demandé de sorte à bénéficier des données géolocalisées connues dans ou à proximité du secteur d'étude.

Tableau 17. Bases de données conultées lors de la recherche bibliographique

Base de données consultées	Type de données
Bureau de recherches Géologiques et Minières (BRGM)	Localisation des cavités
DREAL Sud PACA	ZNIR
Faune Sud PACA	Données faunistiques communales
SILENE FAUNE	Données faunistiques géolocalisées
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	Données faunistiques communales
Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN)	Données faunistiques
Observado	Données faunistiques
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)	Données mammalogiques
Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM)	Données mammalogiques

RESULTATS DES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES COMMUNALES ET/OU LOCALES

Tous les groupes faunistiques ont fait l'objet d'une recherche bibliographique afin de définir le peuplement faunistique fréquentant potentiellement le secteur d'étude, à l'exception des poissons qui en sont absents à cause de l'absence d'habitat favorable. L'avifaune, les amphibiens, les reptiles, les insectes et les mammifères (dont chiroptères) ont fait l'objet d'un recensement (échantillonnage) au sein du secteur d'étude par la suite à ses recherches bibliographiques.

Amphibiens

Compte tenu de la mobilité restreinte des amphibiens, seules les données communales et celles situées jusqu'à l'aire d'étude rapprochée ont été prises en considération.

Tableau 18. Espèces d'amphibiens mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR jusqu'à l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
Bufo bufo/spinosus	Crapaud commun / épineux	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	Art. 3	LC	NE	-	Ann. V	Ann. III
Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II

<u>Légende :</u>

Protection nationale

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 (JORF18 décembre 2007, p. 20363). PH: Article 2, P: Article 3, R: Article 5.

LR France et LR Sud PACA. : liste rouge des amphibiens menacés en région Sud PACA (2017) et liste rouge des Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015)

Catégories UICN pour la Liste rouge

Berne

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Annexe I, Annexe II et Annexe III.

Dir Hab. : Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I. II. III IV. V et VI.

Les catégories UICN pour la Liste rouge

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

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 car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Compte tenu des habitats disponibles dans le secteur d'étude, les espèces d'amphibiens telles que le Crapaud épineux et la Rainette méridionale sont potentielles, notamment en phase terrestre ou dans les zones en eau artificielles (bassin d'irrigation).







Reptiles

Compte tenu de la mobilité restreinte des reptiles, seules les données communales et celles situées jusqu'à l'aire d'étude rapprochée a été prise en considération.

Tableau 19. Espèces de reptiles mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR jusqu'à l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habita	Berne
Emys orbicularis	Cistude d'Europe	Art. 2	LC	NT	DZ	Ann. II et IV	Ann. II
Coronella girondica	Coronelle girondine	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III
Zamenis scalaris	Couleuvre à échelons	Art. 3	NE	NE	-	-	Ann. III
Malpolon monspessulanus	Couleuvre de Montpellier	Art. 3	LC	NT	-	-	Ann. III
Zamenis longissimus	Couleuvre d'Esculape	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique	Art. 2	NE	NE	-	-	Ann. III
Natrix maura	Couleuvre vipérine	Art. 3	NT	LC	-	-	Ann. III
Hemidactylus turcicus	Hémidactyle verruqueux	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. III
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II
Timon lepidus	Lézard ocellé	Art. 3	VU	NT	DZ	-	Ann. II
Podarcis siculus	Lézard sicilien	Art. 2	NE	NE	-	-	Ann. II
Anguis fragilis	Orvet fragile	Art. 3	LC	DD	-	-	Ann. III
Psammodromus edwarsianus	Psammodrome d'Edwards	Art. 3	NT	NT	-	-	Ann. III
Chalcides striatus	Seps strié	Art. 3	LC	NT	-	-	Ann. III
Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III
Testudo hermanni	Tortue d'Hermann	Art. 2	VU	EN	DZ	Ann. II et IV	Ann. II
Trachemys scripta elegans	Trachémyde à tempes rouges	-	NE	NE	-	-	Ann. III
Trachemys scripta	Trachémyde écrite	-	NE	NE	-	-	Ann. III

<u>Légende :</u>

Cf. Tableau 18 - Espèces d'amphibiens mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR jusqu'à l'aire d'étude rapprochée – p. 69.

Compte tenu des habitats disponibles dans le secteur d'étude, les espèces de reptiles les plus ubiquistes et les plus communes sont potentielles, comme notamment la Tarente de Maurétanie, les couleuvres, le Lézard des murailles...

Les espèces strictement inféodées au milieu aquatique et à des habitats particuliers sont probablement absentes du secteur d'étude à cause de l'absence de potentialité au niveau des habitats.

Mammifères hors chiroptères

Ce groupe faunistique renferme des espèces possédant des capacités de déplacement très différentes en fonction de leur taille. En conséquence, seules les données communales et celles situées jusqu'à l'aire d'étude intermédiaire ont été prises en considération pour les micromammifères. Les grands mammifères et les méso-mammifères ont en revanche fait l'objet d'une recherche bibliographique plus large allant jusqu'à l'aire d'étude éloignée.

Tableau 20. Espèces de mammifères hors chiroptères mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR des aires d'étude rapprochée et éloignée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
Mustela nivalis	Belette d'Europe	-	LC	NE	-	-	Ann. III
Meles meles	Blaireau européen	-	LC	NE	-	-	Ann. III
Felis catus	Chat domestique	-	NE	NE	-	-	-
Crocidura suaveolens	Crocidure des jardins	-	NT	NE	-	-	Ann. II et III
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	Art. 2	LC	NE	-	-	Ann. III
Martes foina	Fouine	-	LC	NE	-	-	Ann. III
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	Art. 2	LC	NE	-	-	Ann. III
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	-	NT	NE	-	-	-
Glis glis	Loir gris	-	LC	NE	-	-	Ann. III
Martes martes	Martre des pins	-	LC	LC	-	Ann. V	Ann. III
Apodemus sylvaticus	Mulot sylvestre	-	LC	NE	-	-	-
Muscardinus avellanarius	Muscardin	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. III
Suncus etruscus	Pachyure étrusque	-	LC	NE	-	-	Ann. III
Rattus rattus	Rat noir	-	LC	NE	-	-	-
Rattus norvegicus	Rat surmulot	-	NE	NE	-	-	-
Vulpes vulpes	Renard roux	-	LC	NE	-	-	-
Sus scrofa	Sanglier	-	LC	NE	-	-	-
Mus musculus	Souris grise	-	LC	NE	-	-	-

Légende

PN: Protection nationale

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 2 : PH.

Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée. Article 1 : Ch.

Arrêtés des 3 avril 2012 (publié au JORF du 25 avril 2012), 30 juin 2015 (publié au JORF du 4 juillet 2015) et 2 septembre 2016 (publié au JORF du 14 septembre 2016) : Nu.

LR France et LR Sud PACA. : liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (2017)

Catégories UICN pour la Liste rouge

Berne

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Annexe I, Annexe II et Annexe III.

<u>Dir Hab.</u>: <u>Directive « Habitats-Faune-Flore »</u>

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

Les catégories UICN pour la Liste rouge : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole

EN En danger critique

EN En danger

VUI Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourra

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 réalisfaute de données suffisantes)

NA: Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'anné 1500, (b) presente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaqu année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou e passage mais ne remplisant pas les critères d'une présence significative, ou (c régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle i manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'un présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)





Chiroptères

Les chauves-souris sont des mammifères volants discrets aux mœurs nocturnes qui sont difficilement détectables sans un appareillage spécifique. La plupart des espèces sont hautement spécialisées, longévives et possèdent un faible taux de reproduction. Elles ont besoin de ressources variées pour maintenir leurs populations et les habitats en présence pour un territoire donné; d'ailleurs leurs qualités ainsi que leurs fonctionnalités écologiques vont conditionner la présence ou l'absence de ces espèces. Les chiroptères possèdent d'importantes capacités de déplacement. Ils feront donc l'objet d'une recherche bibliographique jusqu'à l'aire d'étude éloignée.

Tableau 21. Espèces citées dans la bibliographie de la commune et des ZNIR à proximité (10km)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. II
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Art. 2	LC	NE	-	Ann. II et IV	Ann. II
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. III
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. II
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. II
Hypsugo savii	Vespère de Savi	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II

Légende

Cf. Tableau 20 - Espèces de mammifères hors chiroptères mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR des aires d'étude rapprochée et éloignée – p. 70

Aucune cavité naturelle n'est recensée dans l'aire d'étude rapprochée ou à proximité immédiate du secteur d'étude.

Invertébrés

Compte tenu de la faible mobilité de ce groupe, seules les données communales ont été consultées. Pour les Coléoptères, seules les espèces patrimoniales seront citées.

Tableau 22. Espèces de lépidoptères diurnes mentionnées dans la bibliographie communale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Sud PACA	PN	DZ	Directive Habitat/Oiseaux	Berne	Espèces exotiques envahissantes
Aglais io	Paon-du-jour (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Aglais urticae	Petite Tortue (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Agrius convolvuli	Sphinx du Liseron (Le)	NE	NE	-	-	-	-	-
Anthocharis cardamines	Aurore (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Anthocharis euphenoides	Aurore de Provence (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Apatura ilia	Petit Mars changeant (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Aporia crataegi	Gazé (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Argynnis pandora	Cardinal (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Argynnis paphia	Tabac d'Espagne (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Aricia agestis	Collier-de-corail (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Boloria dia	Petite Violette (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Brenthis daphne	Nacré de la Ronce (Le)	NE	LC	-	-	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Sud PACA	PN	DZ	Directive Habitat/Oiseaux	Berne	Espèces exotiques envahissantes
Brintesia circe	Silène (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Cacyreus marshalli	Brun du pélargonium (Le)	NE	NE	-	-	-	-	EEE
Callophrys rubi	Thécla de la Ronce (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Carcharodus alceae	Hespérie de l'Alcée (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Carcharodus floccifer	Hespérie du Marrube (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Carcharodus lavatherae	Hespérie de l'Épiaire (L')	NT	LC	-	-	-	-	-
Celastrina argiolus	Azuré des Nerpruns (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Charaxes jasius	Nymphale de l'Arbousier (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Chazara briseis	Hermite (L')	VU	EN	-	-	-	-	-
Coenonympha arcania	Céphale (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Coenonympha dorus	Fadet des garrigues (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Coenonympha pamphilus	Fadet commun (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Colias alfacariensis	Fluoré (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Colias crocea	Souci (Le)	NE	LC	-	-	-	-	-
Cryphia ochsi	Bryophile modeste (La)	NE	NE	-	-	-	-	-
Cryphia pallida	Bryophile des garrigues (La)	NE	NE	-	-	-	-	-
Cupido minimus	Argus frêle (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Danaus chrysippus	Petit Monarque (Le)	LC	NE	-	-	-	-	-
Danaus plexippus	Monarque (Le)	NE	NE	-	-	-	-	-
Epatolmis luctifera	Deuil (Le)	NE	NE	PN/art. 3	-	-	-	-
Erynnis tages	Point de Hongrie (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Euchloe crameri	Piéride des Biscutelles (La)	LC	LC	-		-	-	-
Euphydryas aurinia	Damier de la Succise (Le)	LC	LC	PN/art. 3	-	DH/II	CBE/II	-
Gegenes pumilio	Hespérie du Barbon (L')	CR	RE	-	DZ	-	-	-
Glaucopsyche alexis	Azuré des Cytises (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Glaucopsyche iolas	Azuré du Baguenaudier (L')	NE	NE	-	-	-	-	-
Glaucopsyche melanops	Azuré de la Badasse (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Gonepteryx cleopatra	Citron de Provence (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Gonepteryx rhamni	Citron (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Hesperia comma	Virgule (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Hipparchia alcyone	Petit Sylvandre (Le)	LC	DD	-	-	-	-	-
Hipparchia fagi	Sylvandre (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Hipparchia fidia	Chevron blanc (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Hipparchia semele	Agreste (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Hipparchia statilinus	Faune (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Hyles livornica	Sphinx livournien (Le)	NE	NE	-	-	-	-	-
Iphiclides podalirius	Flambé (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Issoria lathonia	Petit Nacré (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Lampides boeticus	Azuré porte-queue (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Lasiommata maera	Némusien (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Lasiommata megera	Mégère (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Leptidea duponcheli	Piéride du Sainfoin (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Leptidea sinapis	Piéride du Lotier (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Leptotes pirithous	Azuré de la Luzerne (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Libythea celtis	Échancré (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Limenitis reducta	Sylvain azuré (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-







Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Sud PACA	PN	DZ	Directive Habitat/Oiseaux	Berne	Espèces exotiques envahissantes
Lycaena alciphron	Cuivré mauvin (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Lycaena phlaeas	Cuivré commun (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Lycaena tityrus	Cuivré fuligineux (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Lysandra bellargus	Azuré bleu-céleste (L')	NE	LC	-	-	-	-	-
Lysandra coridon	Argus bleu-nacré (L')	NE	LC	-	-	-	-	-
Lysandra hispana	Bleu-nacré d'Espagne (Le)	NE	LC	-	-	-	-	-
Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx (Le)	NE	NE	-	-	-	-	-
Maniola jurtina	Myrtil (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Melanargia galathea	Demi-Deuil (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Melanargia occitanica	Échiquier d'Occitanie (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Melitaea cinxia	Mélitée du Plantain (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Melitaea deione	Mélitée des Linaires (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Melitaea didyma	Mélitée orangée (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Melitaea celadussa	Mélitée de Fruhstorfer (La)	NE	NE	-	-	-	-	-
Melitaea parthenoides	Mélitée de la Lancéole (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Melitaea phoebe	Mélitée des Centaurées (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Nymphalis antiopa	Morio (Le)	LC	VU	-	-	-	-	-
Nymphalis polychloros	Grande Tortue (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Ochlodes sylvanus	Sylvaine (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Papilio machaon	Machaon (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Pararge aegeria	Tircis (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Phengaris arion	Azuré du Serpolet (L')	NE	NE	PN/art. 2	-	-	CBE/II	-
Pieris brassicae	Piéride du Chou (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Pieris mannii	Piéride de l'Ibéride (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Pieris napi	Piéride du Navet (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Pieris rapae	Piéride de la Rave (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Plebejus argus	Azuré de l'Ajonc (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Polygonia c-album	Gamma (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Polyommatus dolus	Sablé de la Luzerne (Le)	LC	LC	-	DZ	-	-	-
Polyommatus dorylas	Azuré du Mélilot (L')	NT	LC	-	-	-	-	-
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Polyommatus ripartii	Sablé provençal (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Polyommatus thersites	Azuré de L'Esparcette (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Pontia daplidice	Marbré-de-vert (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Pseudophilotes baton	Azuré du Thym (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Pyrgus armoricanus	Hespérie des Potentilles (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Pyrgus malvoides	Tacheté austral (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Pyrgus onopordi	Hespérie de la Malope (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Pyronia cecilia	Ocellé de le Canche (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Pyronia tithonus	Amaryllis (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Quercusia quercus	Thécla du Chêne (La)	LC	LC	-	-	-	_	
Satyrium acaciae	Thécla de l'Amarel (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Satyrium esculi	Thécla du Kermès (La)	LC	LC		-	-	-	
Satyrium ilicis	Thécla de l'Yeuse (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Satyrium spini	Thécla des Nerpruns (La)	LC	LC	_	_	-	-	-
Satyrium w-album	Thécla de l'Orme (La)	LC	LC	-	-	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Sud PACA		DZ	Directive Habitat/Oiseaux	Berne	Espèces exotiques envahissantes
Satyrus ferula	Grande Coronide (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Scolitantides orion	Azuré des Orpins (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Speyeria aglaja	Grand Nacré (Le)	NE	NE	-	-	-	-	-
Spialia sertorius	Hespérie des Sanguisorbes (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Thecla betulae	Thécla du Bouleau (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Thymelicus acteon	Hespérie du Chiendent (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Thymelicus sylvestris	Hespérie de la Houque (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Uresiphita gilvata	-	NE	NE	-	-	-	-	-
Vanessa atalanta	Vulcain (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Vanessa cardui	Vanesse des Chardons (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Ypsolopha persicella	-	NE	NE	-	-	-	-	-
Zerynthia polyxena	Diane (La)	LC	LC	PN/art. 2	-	DH/IV	CBE/II	-
Zerynthia rumina	Proserpine (La)	LC	LC	PN/art. 3	-	-	-	-
Zygaena filipendulae	Zygène du Pied-de-Poule (La)	NE	LC	-	-	-	-	-

 Tableau 23.
 Liste des libellules et des demoiselles mentionnées dans la bibliographie communale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Sud PACA	PN	DZ	Directive Habitat/Oiseaux	Berne	Espèces exotiques envahissantes
Aeshna affinis	Aeschne affine	LC	LC	-	-	-	-	-
Aeshna cyanea	Aeschne bleue (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Aeshna isoceles	Aeschne isocèle	LC	LC	-	-	-	-	-
Aeshna mixta	Aeschne mixte	LC	LC	-	-	-	-	-
Anax imperator	Anax empereur (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Anax parthenope	Anax napolitain (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Boyeria irene	Aeschne paisible (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Brachytron pratense	Aeschne printanière (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Calopteryx haemorrhoidalis	Caloptéryx hémorroïdal	LC	LC	-	-	-	-	-
Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	LC	LC	-	-	-	-	-
Calopteryx xanthostoma	Caloptéryx occitan	LC	LC	-	-	-	-	-
Ceriagrion tenellum	Agrion délicat	LC	LC	-	-	-	-	-
Chalcolestes viridis	Leste vert	LC	LC	-	-	-	-	-
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	LC	-	-	-	-	-
Cordulegaster bidentata	Cordulégastre bidenté (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Cordulegaster boltonii	Cordulégastre annelé (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Crocothemis erythraea	Crocothémis écarlate (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe	LC	LC	-	-	-	-	-
Erythromma lindenii	Agrion de Vander Linden	LC	LC	-	-	-	-	-
Gomphus simillimus	Gomphe semblable (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Hemianax ephippiger	Anax porte-selle (L')	NE	NE	-	-	-	-	-
Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	LC	-	-	-	-	-
Libellula depressa	Libellule déprimée (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Onychogomphus forcipatus unguiculatus	Gomphe à forceps méridional (Le)	NE	NE	-	-	-	-	-
Onychogomphus uncatus	Gomphe à crochets (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Orthetrum albistylum	Orthétrum à stylets blancs (L')	LC	LC	-	-	-	-	-





Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Sud PACA	PN	DZ	Directive Habitat/Oiseaux	Berne	Espèces exotiques envahissantes
Orthetrum brunneum	Orthétrum brun (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Orthetrum coerulescens	Orthétrum bleuissant (L')	LC	LC	-	-	-	-	-
Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin (La)	LC	LC	PN /ar t. 2	-	DH/II et IV	CBE/II	-
Platycnemis latipes	Agrion blanchâtre	LC	LC	-	-	-	-	-
Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu (La)	LC	LC	-	-	-	-	-
Sympecma fusca	Leste brun	LC	LC	-	-	-	-	-
Sympetrum fonscolombii	Sympétrum de Fonscolombe (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Sympetrum striolatum	Sympétrum fascié (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-
Trithemis annulata	Trithémis annelé (Le)	LC	LC	-	-	-	-	-

Tableau 24. Espèces d'orthoptères mentionnées dans la bibliographie communale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Sud PACA	PN	DZ	Directive Habitat/Oiseaux	Convention Berne	Espèces exotiques envahissantes
Acheta domesticus	Grillon domestique	NE	DD	-	-	-	-	-
Acrida ungarica	-	NE	NT	-	-	-	-	-
Acrotylus insubricus	OEdipode grenadine	NE	LC	-	-	-	-	-
Aiolopus puissanti	Aïolope de Kenitra	NE	LC	-	-	-	-	-
Aiolopus strepens	OEdipode automnale	NE	LC	-	-	-	-	-
Aiolopus thalassinus	Oedipode émeraudine	NE	DD	-	-	-	-	-
Anacridium aegyptium	Criquet égyptien	NE	LC	-	-	-	-	-
Antaxius pedestris	Antaxie marbrée	NE	LC	-	-	-	-	-
Arachnocephalus vestitus	Grillon des Cistes	NE	LC	-	-	-	-	-
Calliptamus barbarus	Caloptène ochracé	NE	LC	-	-	-	-	-
Calliptamus italicus	Caloptène italien	NE	LC	-	-	-	-	-
Calliptamus siciliae	Caloptène provençal	NE	LC	-	-	-	-	-
Chorthippus brunneus	Criquet duettiste	NE	LC	-	-	-	-	-
Chorthippus vagans	Criquet des Pins	NE	LC	-	-	-	-	-
Decticus albifrons	Dectique à front blanc	NE	LC	-	-	-	-	-
Dociostaurus maroccanus	Criquet marocain	NE	LC	-	-	-	-	-
Dolichopoda azami	Sauterelle des grottes	NE	LC	-	-	-	-	-
Ephippiger terrestris	Éphippigère terrestre	NE	LC	-	-	-	-	-
Euchorthippus declivus	Criquet des mouillères	NE	LC	-	-	-	-	-
Euchorthippus elegantulus	-	NE	LC	-	-	-	-	-
Eumodicogryllus bordigalensis	Grillon bordelais	NE	NE	-	-	-	-	-
Eupholidoptera chabrieri	Decticelle splendide	NE	LC	-	-	-	-	-
Eyprepocnemis plorans	Miramelle corse	NE	NE	-	-	-	-	-
Gryllomorpha dalmatina	Grillon des bastides	NE	LC	-	-	-	-	-
Gryllotalpa septemdecimchromosomica	Courtilière provençale	NE	DD	-	DZ	-	-	-
Gryllus bimaculatus	Grillon provençal	NE	LC	-	-	-	-	-
Gryllus campestris	Grillon champêtre	NE	LC	-	-	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Sud PACA	PN	DZ	Directive Habitat/Oiseaux	Convention Berne	Espèces exotiques envahissantes
Locusta cinerascens	Criquet cendré	NE	LC	-	-	-	-	-
Mogoplistes brunneus	Grillon écailleux	NE	LC	-	-	-	-	-
Nemobius sylvestris	Grillon des bois	NE	LC	-	-	-	-	-
Oecanthus pellucens	Grillon d'Italie	NE	LC	-	-	-	-	-
Oedaleus decorus	Oedipode soufrée	NE	LC	-	-	-	-	-
Oedipoda caerulescens	OEdipode turquoise	NE	LC	-	-	-	-	-
Oedipoda germanica	OEdipode rouge	NE	LC	-	-	-	-	-
Omocestus raymondi	Criquet des garrigues	NE	LC	-	-	-	-	-
Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	NE	LC	-	-	-	-	-
Paratettix meridionalis	Tétrix des plages	NE	LC	-	-	-	-	-
Pezotettix giornae	Criquet pansu	NE	LC	-	-	-	-	-
Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional	NE	LC	-	-	-	-	-
Pholidoptera femorata	Decticelle des roselières	NE	LC	-	-	-	-	-
Platycleis affinis	Decticelle côtière	NE	LC	-	-	-	-	-
Platycleis albopunctata	Decticelle grisâtre	NE	LC	-	-	-	-	-
Platycleis intermedia	Decticelle intermédiaire	NE	LC	-	-	-	-	-
Platycleis sabulosa	Decticelle des sables	NE	LC	-	-	-	-	-
Pteronemobius heydenii	Grillon des marais	NE	NT	-	-	-	-	-
Rhacocleis poneli	Decticelle varoise	NE	LC	-	-	-	-	-
Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	NE	LC	-	-	-	-	-
Sepiana sepium	Decticelle échassière	NE	LC	-	-	-	-	-
Sphingonotus caerulans	Oedipode aigue-marine	NE	DD	-	-	-	-	-
Tessellana tessellata	Decticelle carroyée	NE	NE	-	-	-	-	-
Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	NE	LC	-	-	-	-	-
Trigonidium cicindeloides	Grillon des jonchères	NE	EN	-	DZ	-	-	-
Tylopsis lilifolia	Phanéroptère liliacé	NE	LC	-	-	-	-	-
Yersinella raymondii	Decticelle frêle	NE	NE	-	-	-	-	-

<u>Légende :</u>

PN : Protection nationale

Arrêté du 27 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). Article 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 ,9 et 10.

LRN.: liste rouge des papillons de jour (2012) et des odonates (2016) de France métropolitaine

Catégories UICN pour la Liste rouge

Espèces menacées de disparition de métropole :

DH: Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Na : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et

Les catégories UICN pour la Liste rouge

CR En danger critique

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourra être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC: Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de Franc est faible)

DD: Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)







Photographie 10. Hermite (Chazara briseis)



Photographie 11. Sympetrum fascié (Sympetrum striolatum)



Photographie 12. Machaon (Papilio machaon)



Photographie 13. Chevron blanc (*Hipparchia fidia*)

Avifaune

Les oiseaux sont très souvent considérés comme d'excellents bioindicateurs de la qualité et de l'état d'évolution des écosystèmes, du fait de la grande diversité spécifique, de leur large distribution (colonisation de la quasi-totalité des habitats), de leur grande mobilité et de leur relative facilitée d'identification.

Les données bibliographiques sont étudiées jusqu'à l'aire d'étude éloignée afin d'obtenir une vision globale des espèces pouvant fréquenter le secteur d'étude de manière permanente ou temporaire.

Au total, 356 taxons sont recensés dans la bibliographie communale (Faune paca, ZNIEFF, INPN, SILENE) dont 300 espèces d'oiseaux possèdent un statut en France. Le peuplement avifaunistique est remarquable, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif, avec la présence simultanée de cortèges d'espèces montagnardes, généralistes, forestières, marines et aquatiques. Cette liste est présentée en **Erreur! Source du renvoi introuvable.** – p. **Erreur! Signet non défini.** Il est à noter qu'environ 50 espèces d'oiseaux mentionnées appartiennent à des espèces très rares (Courlis à bec grêle, Fauvette de Rüppell, Ibis chauve, etc.) en France ou à des espèces exotiques échappées (Perruche ondulée, Cygne noir, Astrild ondulé, Capucin becde-plomb, Perroquet youyou, etc.).



Photographie 14. Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*)



Photographie 15. Circaète-Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)

Sur la totalité de ces espèces, 145 possèdent une patrimonialité moyenne à forte en période de nidification, 82 sont citées en annexe 1 de la directive « Oiseaux » et 242 espèces sont protégées en France.

Le secteur d'étude au sens large (en prenant en compte l'aire d'étude éloignée) possède un cortège aviaire d'intérêt remarquable de par sa diversité et les espèces qui le composent. Il convient de souligner la part importante des espèces patrimoniales qui peut s'expliquer par la diversité d'habitats (milieux ouverts, semi-ouverts, boisements, garrigues, etc.) présents, de la localisation de la commune le long du Var (vaste zone humide linéaire qui forme un corridor au milieu de

l'urbanisation entre la mer et le Mercantour et par le climat particulièrement doux en hiver ce qui permet la survie des nombreuses espèces exotiques.

Si l'on analyse avec plus de précision ce cortège et que l'on prend en compte les habitats en place dans le secteur d'étude au sens strict, le nombre d'espèces recensées ou potentielles diminue fortement. La taille du secteur d'étude, sa localisation dans un secteur très artificialisé et la nature des habitats en place attirent un panel d'espèces restreint et plutôt généraliste.



Photographie 16. Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)



Photographie 17. Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis*)





Tableau 25. Espèces d'oiseaux citées dans la bilbliographie communale

	Nomenclature			Listes	rouges			Prot	ection			Patrimonialité	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	Sud PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
Prunella modularis	Accenteur mouchet	Passereaux	LC	LC	NA	-	P	-	Bell	-			
Hieraaetus pennatus	Aigle botté	Rapaces	NA	NT	NA	-	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Aquila clanga	Aigle criard	Rapaces	-	-	-	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Hieraaetus fasciatus	Aigle de Bonelli	Rapaces	CR	EN	-	-	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Aquila chrysaetos	Aigle royal	Rapaces	VU	VU	-	-	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Egretta garzetta	Aigrette garzette	Échassiers	LC	LC	NA	-	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Melanocorypha calandra	Alouette calandre	Passereaux	EN	EN	-	_	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	forte
Calandrella brachydactyla	Alouette calandrelle	Passereaux	EN	EN	-	-	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	forte
Alauda arvensis	Alouette des champs	Passereaux	LC	NT	LC	NA	С	OII	Belll	-			faible
Lullula arborea	Alouette Iulu	Passereaux	LC	LC	NA	-	Р	OI	Belll	-	modérée	modérée	modérée
Accipiter gentilis	Autour des palombes	Rapaces	LC	LC	NA	NA	Р	-	Bell	Boll			
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	Limicoles	VU	LC	LC	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	Rapaces	-	VU	NA	LC	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Limosa limosa	Barge à queue noire	Limicoles	-	VU	NT	VU	С	OII	Belll	Boll	modérée	faible	modérée
Limosa lapponica	Barge rousse	Limicoles	-	-	LC	NA	С	OII	Belll	Boll			
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	Limicoles	DD	LC	LC	NA	С	OII ; OIII	Belli	Boll			
Calidris ferruginea	Bécasseau cocorli	Limicoles	-	-	-	LC	P	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
Calidris temminckii	Bécasseau de Temminck	Limicoles	-	-	-	NA NA	P	-	Bell	Boll		13.2.0	
Limicola fascinellus	Bécasseau falcinelle	Limicoles	-	-	-	NA NA	P	-	Bell	Boll			
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	Limicoles	-	_	NT	DD	C	OII	Belli	Boll		faible	1
Calidris minuta	Bécasseau minute	Limicoles	_	-	NA	LC	P	-	Bell	Boll		10.0.0	
Calidris alba	Bécasseau sanderling	Limicoles	-	_	LC	NA NA	P	-	Bell	Boll			
Calidris melanotos	Bécasseau tacheté	Limicoles	-	_	-	NA NA	P	_	Belli	Boll			
Calidris alpina	Bécasseau variable	Limicoles	LC	NAb	LC	NA NA	P	-	Bell	Boll			
Calidris maritima	Bécasseau violet	Limicoles	-	-	NA NA	NA NA	P	_	Bell	Boll			
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	Limicoles	_	CR	DD	NA NA	Ċ	OII ; OIII	Belli	Boll	modérée	modérée	forte
Gallinago media	Bécassine double	Limicoles	-	-	-	NA NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Lymnocryptes minimus	Bécassine sourde	Limicoles	-	_	DD	NA NA	C	OII ; OIII	Belli	Boll	moderee	moderee	moderee
Loxia curvirostra	Bec-croisé des sapins	Passereaux	LC	LC	-	NA NA	D	-	Bell	-			
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	Passereaux	LC	LC	NA	-	P	-	Bell	-			
Motacilla alba	Bergeronnette grise type	Passereaux	LC	LC	NA NA	_	P	-	Bell	_			
Motacilla flava flava	Bergeronnette printanière type	Passereaux	LC	LC	-	DD	P	_	Bell	_			
Branta bernicla	Bernache cravant	Anatidés	-	-	LC	-	D	OII	Belli	Boll			
Branta leucopsis	Bernache nonette	Anatidés	-	-	NA NA	NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	Echassiers	-	NT	NA NA	INA -	D	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Ixobrychus minutus	Blongios nain	Echassiers	EN	VU	-	NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Rapaces	LC	LC	-	LC	D	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	Passereaux	LC	LC	_	-	D	-	Bell	-	moderee	moderee	moderee
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	Passereaux	VU	VU	NA		P	_	Belli	-	faible	faible	modérée
Plectrophenax nivalis	Bruant des neiges	Passereaux	-	VO	NA NA	NA NA	Р В	-	Bell	-	Taible	Taible	moderee
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	Passereaux	EN	EN	-	NA NA	P	-	Bell	-	modérée	modérée	forte
Emberiza cia	Bruant fou	Passereaux	LC	LC	-	- IVA	P	-	Bell	-	Hioderee	illoueree	Torte
Emberiza citrinella	Bruant jaune	Passereaux	NT	VU	NA	NA NA	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Calcarius Iapponicus	Bruant Jaune Bruant lapon		-	-	NA NA	NA NA	P	-	Bell		Taible	Taible	moderee
Emberiza hortulana	Bruant lapon Bruant ortolan	Passereaux Passereaux	- VU	EN	NA -	EN EN	P	OI	Belli	-	forte	modérée	forte
Emberiza calandra			NT	LC	-	EIN -	P		Belli	-	Torte	moderee	faible
Emberiza calanara Emberiza cirlus	Bruant proyer Bruant zizi	Passereaux	LC	LC	-	- NA	P	-	Bell	-			Idible
	Busard cendré	Passereaux Rapaces	CR	NT NT		NA NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Circus pygargus		•	VU	NT NT	- NA		P	OI		Boll	moderee	modérée	
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	Rapaces			NA NA	NA NA	P		Bell				modérée
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	Rapaces	NA LC	LC	NA NA	NA NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Buteo buteo	Buse variable	Rapaces	LC	LC	NA NA	NA NA	P	-	Bell	Boll	mandénée	ma a al far fa	forts
Botaurus stellaris	Butor étoilé	Echassiers	EN	VU	NA	NA NA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	01	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Coturnix coturnix	Caille des blés	Galliformes	VU	LC	-	NA NA	С	OII	Belli	Boll	faible	faible	modérée
Mareca strepera	Canard chipeau	Anatidés	VU	LC	LC	NA NA	С	OII	Belli	Boll	faible	faible	modérée
Anas platyrhynchos	Canard colvert	Anatidés	LC	LC	LC	NA	С	OII ; OIII	Belli	Boll			1
Aix galericulata	Canard mandarin	Anatidés	LC	NAa	-	-	С	-	Belli	Boll			1
Anas acuta	Canard pilet	Anatidés	LC	NAb	LC	NA	С	OII ; OIII	Belli	Boll			1
Mareca penelope	Canard siffleur	Anatidés	LC	NAb	LC	NA	С	OII ; OIII	Belli	Boll	., .		
Spatula clypeata	Canard souchet	Anatidés	CR	LC	LC	NA	С	OII ; OIII	Belll	Boll	modérée	modérée	forte





	Nomenclature			Listes	rouges			Prot	tection			Patrimonialité	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	Sud PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Passereaux	LC	VU	NA	NA NA	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	Limicoles	-	-	NA	LC	С	OII	Belll	Boll			
Tringa erythropus	Chevalier arlequin	Limicoles	-	-	NA	DD	С	OII	Belll	Boll			
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	Limicoles	-	-	NA	LC	С	-	Bell	Boll			
Tringa totanus	Chevalier gambette	Limicoles	EN	LC	NA	LC	С	OII	Belll	Boll	modérée	modérée	forte
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	Limicoles	VU	NT	NA	DD	Р	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
Tringa stagnatilis	Chevalier stagnatile	Limicoles	-	-	-	NA	Р	-	Bell	Boll			
Tringa glareola	Chevalier sylvain	Limicoles	-	-	-	LC	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	Rapaces	LC	LC	-	-	Р	-	Bell	-			
Corvus monedula	Choucas des tours	Corvidés	LC	LC	NA	-	Р	-	Bell	-			
Strix aluco	Chouette hulotte	Rapaces	LC	LC	NA	-	Р	-	Bell	-			
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Echassiers	VU	LC	NA	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Ciconia nigra	Cigogne noire	Echassiers	-	EN	NA	VU	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Cinclus cinclus	Cincle plongeur	Passereaux	LC	LC	-	-	Р	-	Bell	-			
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	Rapaces	LC	LC	-	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	Passereaux	LC	LC	-	-	Р	-	Bell	-			
Galerida cristata	Cochevis huppé	Passereaux	VU	LC	-	-	Р	<u> </u>	Belli	-	faible	faible	modérée
Philomachus pugnax	Combattant varié	Limicoles	LC	NAb	NA	NT	С	OI ; OII	Belli	Boll	modérée	modérée	modérée
Phalacrocorax aristotelis	Cormoran huppé	Oiseaux marins	LC	LC	NA	-	Р	-	Belll	-			
Corvus cornix	Corneille mantelée	Corvidés	NA	LC	NA	-	C & N	OII	-	-			1
Corvus corone	Corneille noire	Corvidés	LC	LC	NA	-	C & N	OII	-	-			
Cuculus canorus	Coucou gris	Autres	LC	LC	-	DD	Р	-	Belll	-			
Clamator glandarius	Coucou-geai	Autres	VU	LC	-	-	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Numenius arquata	Courlis cendré	Limicoles	-	VU	LC	NA	С	OII	Belll	Boll	faible	faible	modérée
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	Limicoles	-	-	NA	VU	С	OII	Belll	Boll	modérée		
Ardeola ralloides	Crabier chevelu	Echassiers	VU	LC	-	-	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Cygnus olor	Cygne tuberculé	Anatidés	LC	LC	NA	-	Р	OII	Belll	Boll			
Himantopus himantopus	Echasse blanche	Limicoles	LC	LC	-	-	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Tyto alba	Effraie des clochers	Rapaces	NT	LC	-	-	Р	-	Bell	-			faible
Somateria mollissima	Eider à duvet	Anatidés	-	CR	NA	-	С	OII ; OIII	Belll	Boll	modérée	modérée	forte
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Autres	LC	LC	-	NA	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	Rapaces	LC	LC	NA	NA	Р	-	Bell	Boll			
Oxyura jamaicensis	Erismature rousse	Anatidés	LC	NAa	-	-	С	-	Belll	Boll			
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	Passereaux	LC	LC	LC	NA	C & N	OII	-	-			
Phasianus colchicus	Faisan de colchide	Galliformes	LC	LC	-	-	С	OII ; OIII	Belli	-			
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	Rapaces	LC	NT	NA	NA	P	-	Bell	Boll		., ,	faible
Falco eleonorae	Faucon d'Eléonore	Rapaces	-	-	-	NA	P	01	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Falco columbarius	Faucon émerillon	Rapaces	-	-	DD	NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Rapaces	LC	LC	-	NA	P	-	Bell	Boll			
Falco vespertinus	Faucon kobez	Rapaces	NA	NAb	-	NA	P	-	Bell	Boll	1/ /	1/ /	faible
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	Rapaces	EN	LC	NA	NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Sylvia conspicillata	Fauvette à lunettes	Passereaux	VU	EN	-	-	P	-	Bell	-	faible	faible	forte
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA NA	P P	-	Bell	-			
Sylvia curruca	Fauvette babillarde	Passereaux	LC	LC	-	NA	<u> </u>	-	Bell	-			6 11 1
Sylvia borin	Fauvette des jardins	Passereaux	LC	NT	-	DD	P P	-	Bell	-			faible
Sylvia communis	Fauvette grisette	Passereaux	NT	LC	-	DD	'	<u>-</u>	Bell	-			faible
Sylvia melanocephala	Fauvette mélanocéphale	Passereaux	LC	NT	-	-	P	-	Bell	-			faible
Sylvia cantillans	Fauvette passerinette	Passereaux	LC	LC	-	-	P	-	Bell	-	me a al for the	manufact.	f a sub-
Sylvia undata	Fauvette pitchou	Passereaux	LC	EN	-	- NA	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	forte
Sylvia sarda	Fauvette sarde	Passereaux	- -	- \	- N A	NA	P	01	Bell	- Dall	modérée	modérée	modérée
Phoenicopterus roseus	Flamant rose	Echassiers	EN	VU	NA	- NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Morus bassanus	Fou de Bassan Foulque macroule	Oiseaux marins	NA LC	NT	- NA	NA NA	C		Belli	- Poll			faible faible
Fulica atra		Echassiers	NA	LC VU	NA LC		_	OII ; OIII	Belli	Boll	faible	faible	
Aythya ferina	Fuligule milouin	Anatidés			LC	NA	С	OII ; OIII	Belli	Boll		faible	modérée
Aythya marila	Fuligule milouinan	Anatidés	- EN	-	NT	-	C	OII ; OIII	Belli	Boll	faible		modérée
Aythya fuligula	Fuligule morillon	Anatidés	EN	LC NAb	NT NA	- NA	P	OII ; OIII	Belli	Boll	modérée	modérée	forte
Aythya nyroca	Fuligule nyroca	Anatidés	NA LC	NAb	NA NA	NA NA	· ·	01	Belli	Boll	modérée	modérée	modérée
Gallinula chloropus Bucephala clangula	Gallinule Poule-d'eau	Echassiers Apatidés	LC LC	LC NAb	NA NA	NA	C	OII	Belli	Boll			+
	Garrot à oeil d'or Geai des chênes	Anatidés Corvidés	LC	LC	NA NA	-	C & N	OII	Belli			1	+
Garrulus glandarius		Limicoles				- NΔ	C & N		Bell	Boll	faible	faible	modérée
Glareola nordmanni	Glaréole à ailes noires		- CR	EN	-	NA -	P	- 0I		Boll			
Glareola pratincola	Glaréole à collier	Limicoles	CK	EIN	-	-	۲	UI	Bell	DUII	modérée	modérée	forte



76



	Nomenclature			Listes	rouges			Prot	ection			Patrimonialité	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	Sud PACA	France nicheurs	France	France de	Statut juridique	Directive	Convention de	Convention de	Migration	Hivernage	Nidification
<u> </u>			nicheurs		hivernants	passage	français	"Oiseaux"	Berne	Bonn	ŭ	J.	
Ficedula albicollis	Gobernouche à collier	Passereaux	LC	NT	-	-	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Muscicapa striata	Gobernouche gris	Passereaux	VU	NT	-	DD	P	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
Ficedula hypoleuca	Gobernouche noir	Passereaux Oiseaux marins	- LC	VU LC	- NA	DD	P	- OII	Bell	Boll	faible	faible	modérée faible
Larus argentatus Larus fuscus	Goéland argenté Goéland brun	Oiseaux marins Oiseaux marins	LC	LC	LC	- NA	P	OII	-	-			Taible
Larus canus	Goéland cendré	Oiseaux marins	-	EN	LC	INA -	P D	OII	Belli	-	faible	faible	forte
Ichthyaetus audouinii	Goéland d'Audouin	Oiseaux marins	-	EN	-	NA	D	OI	Bell	Bol	modérée	modérée	forte
Larus michahellis	Goéland leucophée	Oiseaux marins	LC	LC	NA	NA NA	P	OI	Belli	-	modérée	modérée	modérée
Larus marinus	Goéland marin	Oiseaux marins	LC	LC	NA	NA	P	OII	-	_	ouciee	ouccc	
Larus genei	Goéland railleur	Oiseaux marins	EN	VU	NA	-	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	Passereaux	LC	LC	-	NA	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Corvus corax	Grand Corbeau	Corvidés	LC	LC	-	-	Р	-	Belli	-			
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	Oiseaux marins	VU	LC	LC	NA	Р	OII	BeIII	-	faible	faible	modérée
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	Limicoles	-	VU	LC	NA	Р	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
Stercorarius skua	Grand Labbe	Oiseaux marins	-	-	NA	LC	Р	-	Belll	-			
Ardea alba	Grande Aigrette	Echassiers	VU	NT	LC	-	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu	Limicoles	VU	VU	NA	NA	Р	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	Anatidés	CR	LC	LC	-	Р	-	Bell	-	modérée	modérée	forte
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	Anatidés	LC	LC	NA	-	Р	-	Bell	-			
Podiceps auritus	Grèbe esclavon	Anatidés	-	-	VU	-	Р	-	Bell	Boll		modérée	faible
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	Anatidés	LC	LC	NA	-	Р	-	Belli	-			
Podiceps grisegena	Grèbe jougris	Anatidés	-	CR	NA	-	Р	-	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	Passereaux	LC	LC	-	-	Р	-	Bell	-			
Turdus viscivorus	Grive draine	Passereaux	LC	LC	NA	NA	С	OII	Belll	-			
Turdus pilaris	Grive litorne	Passereaux	LC	LC	LC	-	С	OII	Belll	-			
Turdus iliacus	Grive mauvis	Passereaux	-	-	LC	NA	С	OII	Belll	-			faible
Turdus philomelos	Grive musicienne	Passereaux	LC	LC	NA	NA	С	OII	BeIII	-			
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	Passereaux	NA	LC	NA	-	Р	-	Bell	-			
Grus grus	Grue cendrée	Echassiers	1	CR	NT	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	Autres	LC	LC	-	NA	Р	-	Bell	Boll			
Chlidonias leucopterus	Guifette leucoptère	Oiseaux marins	-	-	-	NA	Р	-	Bell	-			
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	Oiseaux marins	VU	VU	-	NA	Р	OI	Bell		modérée	modérée	modérée
Chlidonias niger	Guifette noire	Oiseaux marins	RE	VU	-	DD	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Uria aalge	Guillemot de Troïl	Oiseaux marins	-	EN	DD	NA	P	-	Belli	-	faible	faible	forte
Mergus merganser	Harle bièvre	Anatidés	-	NT	LC	-	P	OII	Belli	Boll			faible
Mergus serrator	Harle huppé	Anatidés	-	CR	LC	-	P	OII	Belli	Boll	modérée	modérée	forte
Mergellus albellus	Harle piette	Anatidés	-	-	VU	-	P	-	Bell	Boll		modérée	
Ardea cinerea	Héron cendré	Echassiers	LC	LC	NA NA	NA	P	-	Belli	-			
Bubulcus ibis Ardea purpurea	Héron garde-boeufs Héron pourpré	Echassiers Echassiers	LC EN	LC LC	NA	-	P	OI	Bell Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Asio flammeus	Hibou des marais	Rapaces	-	VU	NA NA	NA NA	P	OI	Bell	- BOII	modérée	modérée	modérée
Bubo bubo	Hibou grand-duc	Rapaces	LC	LC	-	INA -	P D	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Asio otus	Hibou moyen-duc	Rapaces	LC	LC	NA	NA	P	-	Bell	-	Houeree	moderee	moderee
Otus scops	Hibou petit-duc scops	Rapaces	LC	LC	-	-	P	_	Bell	_			
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	Passereaux	LC	NT	_	DD	Р	-	Bell	_			faible
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	Passereaux	VU	LC	-	DD	P	-	Bell	_	faible	faible	modérée
Ptyonoprogne rupestris	Hirondelle de rochers	Passereaux	LC	LC	_	NA	P	-	Bell	_	idibie	10.0.0	
Hirundo daurica	Hirondelle rousseline	Passereaux	VU	VU	_	NA	P	-	Bell	_	faible	faible	modérée
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	Passereaux	LC	NT	-	DD	Р	-	Bell	-			faible
Haematopus ostralegus	Huîtrier pie	Limicoles	EN	LC	LC	-	C	OII	Belli	-	modérée	modérée	forte
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Autres	LC	LC	NA	-	Р	-	Bell	-			
Hippolais icterina	Hypolaïs ictérine	Passereaux	-	VU	-	NA	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	Passereaux	LC	LC	-	NA	Р	-	Bell	-			
Plegadis falcinellus	Ibis falcinelle	Echassiers	VU	NT	-	-	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Threskiornis aethiopicus	Ibis sacré	Echassiers	LC	NAa	-	-	Р	-	Bell	Boll			
Bombycilla garrulus	Jaseur boréal	Passereaux	-	-	-	NA	Р	-	Bell	-			
Stercorarius parasiticus	Labbe parasite	Oiseaux marins	-	-	NA	LC	Р	-	Belli	-			
Stercorarius pomarinus	Labbe pomarin	Oiseaux marins	-	-	NA	LC	Р	-	Belll	-			
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	Passereaux	VU	VU	NA	NA	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Locustella luscinioides	Locustelle luscinioïde	Passereaux	EN	EN	-	NA	Р	-	Bell	-	modérée	modérée	forte
Locustella naevia	Locustelle tachetée	Passereaux	LC	NT	-	NA	Р	-	Bell	-			faible
			LC	LC		NA	Р		Bell				





	Nomenclature			Listes r	rollaes			Prof	tection			Patrimonialité	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	Sud PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
Acrocephalus melanopogon	Lusciniole à moustaches	Passereaux	VU	EN	-	-	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	forte
Fratercula arctica	Macareux moine	Oiseaux marins	-	CR	NA	-	Р	-	Belll	-	modérée	modérée	forte
Melanitta fusca	Macreuse brune	Anatidés	-	-	EN	-	С	OII	Belll	Boll	faible	forte	modérée
Melanitta nigra	Macreuse noire	Anatidés	-	-	LC	NA	С	OII ; OIII	Belll	Boll			
Porzana pusilla	Marouette de Baillon	Echassiers	DD	CR	-	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Porzana porzana	Marouette ponctuée	Echassiers	NA	VU	NA	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Porzana parva	Marouette poussin	Echassiers	NA	CR	-	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Tachymarptis melba	Martinet à ventre blanc	Passereaux	LC	LC	-	-	Р	-	Bell	-			
Apus apus	Martinet noir	Passereaux	LC	NT	-	DD	Р	-	Belll	-			faible
Apus pallidus	Martinet pâle	Passereaux	LC	LC	-	-	Р	-	Bell	-			
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Passereaux	LC	VU	NA	-	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Alle alle	Mergule nain	Oiseaux marins	-	-	NA	-	Р	-	Belll	-			
Turdus torquatus	Merle à plastron	Passereaux	LC	LC	-	DD	Р	-	Bell	-			
Turdus merula	Merle noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	С	OII	Belll	-			
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	Passereaux	LC	LC	-	NA	P	-	Belli	-			
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Passereaux	LC	LC	-	NA	P	-	Bell	-			
Parus major	Mésange charbonnière	Passereaux	LC	LC	NA	NA	P	-	Bell	-			
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	Passereaux	LC	LC	-	-	P	-	Bell	-			
Periparus ater	Mésange noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA	Г	-	Bell	-			
Milvus migrans	Milan noir	Rapaces	LC	LC	-	NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Milvus milvus	Milan royal	Rapaces	NA	VU	VU	NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Passer domesticus	Moineau domestique	Passereaux	LC	LC	-	NA	P	-		-			
Passer hispaniolensis	Moineau espagnol	Passereaux	LC	NAb	-	-	P	-	Belli	-	6 11 1	6 11 1	
Passer montanus	Moineau friquet	Passereaux	VU	EN	-	-	F	-	Belli	-	faible	faible	forte
Monticola solitarius	Monticole bleu	Passereaux	NT	LC	-	-	P	-	Bell	-			faible
Monticola saxatilis	Monticole de roche	Passereaux	LC	NT	-	NA	'	-	Bell	-	1/ /	1/ /	faible
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	Oiseaux marins	VU	LC	NA 1.6	NA	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Hydrocoloeus minutus	Mouette pygmée	Oiseaux marins	LC	NAb	LC	NA	P	-	Bell	-	C-11-1-	6-11-1-	faible
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	Oiseaux marins	VU	NT	LC	NA	P	OII	Belli	- D.H	faible	faible	modérée
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	Oiseaux marins	-	VU	NA LG	DD	<u>'</u>	-	Belli	Boll	faible	faible	modérée
Netta rufina	Nette rousse	Anatidés	VU	LC	LC	NA	C	OII	Belli	Boll	faible	faible	modérée
Hydrobates pelagicus	Océanite tempête	Oiseaux marins	-	VU	- NIA	NA	P	0I 0I	Bell	- D-II	modérée	modérée	modérée
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard Oie cendrée	Limicoles Anatidés	LC EN	LC VU	NA LC	NA NA	C	OII ; OIII	Bell Belll	Boll Boll	modérée modérée	modérée modérée	modérée forte
Anser anser Alopochen aegyptiaca	Ouette d'Egypte	Anatidés	LC	NAa	-	INA -	C	-	Bell	Boll	moderee	moderee	Torte
Panurus biarmicus	Panure à moustaches	Passereaux	VU	LC	<u> </u>	-	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Alectoris rufa	Perdrix rouge	Galliformes	NT	LC	-		C	OII ; OIII	Belli	-	Taible	Taible	faible
Psittacula krameri	Perruche à collier	Passereaux	LC	NAa	<u>-</u>	<u> </u>	D	-	Belli	-			Taible
Charadrius dubius	Petit Gravelot	Limicoles	NT	LC	<u> </u>	NA NA	D D	<u> </u>	Bell	Boll			faible
Phalaropus fulicarius	Phalarope à bec large	Limicoles	-	-	<u> </u>	NA NA	D	-	Bell	Boll			Taible
Acrocephalus paludicola	Phragmite aquatique	Passereaux	-	_		VU	p p	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	Passereaux	LC	LC	<u>-</u>	DD	p P	-	Bell	-	moderee	moderee	moderee
Dendrocopos major	Pic épeiche	Autres	LC	LC	NA	-	P	_	Bell	_			
Dendrocopos minor	Pic épeichette	Autres	LC	VU	-	-	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Picus viridis	Pic vert	Autres	LC	LC	-	_	P	-	Bell	-			
Pica pica	Pie bavarde	Corvidés	LC	LC	-	-	C & N	OII	-	-			
Lanius minor	Pie-grièche à poitrine rose	Passereaux	CR	CR	-	NA	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	forte
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	Passereaux	CR	VU	-	NA	P	-	Bell	-	modérée	modérée	forte
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	Passereaux	LC	NT	NA	NA	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Lanius meridionalis	Pie-grièche méridionale	Passereaux	EN	EN	-	-	Р	-	Bell	-	modérée	modérée	forte
Columba livia	Pigeon biset	Columbidés	RE	DD	-	-	С	OII	Belll	-			
Columba oenas	Pigeon colombin	Columbidés	VU	LC	NA	NA	С	OII	Belll	-	faible	faible	modérée
Columba palumbus	Pigeon ramier	Columbidés	LC	LC	LC	NA	С	OII ; OIII	-	-			
Alca torda	Pingouin torda	Oiseaux marins	-	CR	DD	-	Р	-	Belll	-	modérée	modérée	forte
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Passereaux	LC	LC	NA	NA	Р	-	Belll	-			
Fringilla montifringilla	Pinson du Nord	Passereaux	-	-	DD	NA	Р	-	Belll	-			
Anthus cervinus	Pipit à gorge rousse	Passereaux	-	-	-	NA	Р	-	Bell	-			
Anthus trivialis	Pipit des arbres	Passereaux	LC	LC	-	DD	Р	-	Bell	-			
Anthus pratensis	Pipit farlouse	Passereaux	LC		DD	NA	Р	-	Bell	-			faible
Anthus petrosus	Pipit maritime	Passereaux	-	NT	NA	NA	Р	-	Bell	-			faible
Anthus campestris	Pipit rousseline	Passereaux	VU	LC	-	NA	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	Passereaux	LC	LC	NA	NA	P	-	Bell	-	<u> </u>	1	



	Nomenclature			Listes	rouges			Prote	ection			Patrimonialité	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	Sud PACA	France nicheurs	France	France de	Statut juridique	Directive	Convention de	Convention de	Migration	Hivernage	Nidification
7 .		•	nicheurs		hivernants	passage	français	"Oiseaux"	Berne	Bonn	· ·	, and the second	
Gavia arctica	Plongeon arctique	Oiseaux marins	-	-	NA NA	DD	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Gavia stellata	Plongeon catmarin	Oiseaux marins	-	-	NA LC	DD	P	OI OII	Bell	Boll Boll	modérée	modérée	modérée
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté Pluvier doré	Limicoles Limicoles	-	-	LC LC	NA	C	OI ; OII ; OIII	Belli Belli	Boll	modérée	modérée	modérée
Pluvialis apricaria Eudromias morinellus	Pluvier guignard	Limicoles	LC	RE	-	- NT		OI ; OII ; OIII	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	Passereaux	LC	LC		NA NA	P D	- 01	Bell	DOII	moderee	moderee	moderee
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	Passereaux	-	NT	_	DD	D	_	Bell	_			faible
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	Passereaux	DD	NT	_	NA NA	P	_	Bell	_			faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	Passereaux	LC	LC	NA	NA	P	-	Bell	-			10.2.0
Puffinus yelkouan	Puffin yelkouan	Oiseaux marins	VU	EN	NA	DD	P	-	Belli	-	faible	faible	forte
Haliaeetus albicilla	Pygargue à queue blanche	Rapaces	-	CR	NA	-	Р	OI	Bell	Bol ; Boll	modérée	modérée	forte
Rallus aquaticus	Râle d'eau	Echassiers	LC	NT	NA	NA	С	OII	Belll	-			faible
Crex crex	Râle des genêts	Echassiers	CR	EN	-	NA	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	forte
Remiz pendulinus	Rémiz penduline	Passereaux	RE	CR	-	DD	Р	-	Belll	-	modérée	modérée	forte
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	Passereaux	LC	LC	NA	NA	Р	-	Bell	-			
Regulus regulus	Roitelet huppé	Passereaux	LC	NT	NA	NA	Р	-	Bell	-			faible
Coracias garrulus	Rollier d'Europe	Passereaux	NT	NT	-	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	Passereaux	LC	LC	-	NA	Р	-	Bell	-			
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Passereaux	LC	LC	NA	NA	Р	-	Bell	-			
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	Passereaux	LC	LC	-	NA	Р	-	Bell	-			
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	Р	-	Bell	-			
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	Passereaux	LC	LC	-	NA	Р	-	Bell	-			
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde	Passereaux	VU	VU	-	NA	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Acrocephalus palustris	Rousserolle verderolle	Passereaux	VU	LC	-	NA	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	Anatidés	NA	VU	-	NT	С	OII	Belll	Boll	faible	faible	modérée
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	Anatidés	NA	VU	LC	NA	С	OII ; OIII	Belll	Boll	faible	faible	modérée
Serinus serinus	Serin cini	Passereaux	LC	VU	-	NA	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Sitta europaea	Sittelle torchepot	Passereaux	LC	LC	-	-	Р	-	Bell	-			
Platalea leucorodia	Spatule blanche	Echassiers	EN	NT	VU	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Sterna paradisaea	Sterne arctique	Oiseaux marins	0	CR	-	LC	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Hydroprogne caspia	Sterne caspienne	Oiseaux marins	0	0	-	NT	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Thalasseus sandvicensis	Sterne caugek	Oiseaux marins	EN	NT	NA	LC	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Sterna dougallii	Sterne de Dougall	Oiseaux marins	0	CR	-	NT	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Gelochelidon nilotica	Sterne hansel	Oiseaux marins	EN	VU	-	NA	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Sternula albifrons	Sterne naine	Oiseaux marins	EN	LC	-	LC	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	Oiseaux marins	VU	LC	NA	LC	Р	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	Anatidés	LC	LC	LC	-	Р	-	Bell	Boll			
Porphyrio porphyrio	Talève sultane	Echassiers	EN	VU	-	-	Р	OI	Bell	-	modérée	modérée	forte
Saxicola rubicola	Tarier des prés	Passereaux	VU	VU	-	DD	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Saxicola rubetra	Tarier pâtre	Passereaux	VU	NT	NA	NA	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Spinus spinus	Tarin des aulnes	Passereaux	DD	LC	DD	NA	Р	-	Bell	-			
Tichodroma muraria	Tichodrome échelette	Passereaux	LC	NT	-	-	P	-	Belli	-			faible
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	Passereaux	NT	LC	NA 	NA	P	-	Bell	-			faible
Arenaria interpres	Tournepierre à collier	Limicoles	0	0	LC	NA NA	P	-	Bell	Boll	6.46.1	C-11-1	
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	Columbidés	LC	VU	-	NA NA	С	OII	Belli	0	faible	faible	modérée
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	Columbidés	LC	LC	-	NA DD	C	OII	Belli	-			fath.
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	Passereaux	LC	NT	-	DD	P	-	Bell	-	modárí s	madárta	faible
Oenanthe hispanica	Traquet riour	Passereaux	CR RE	EN RE	-	NA NA	P	- 01	Bell	-	modérée	modérée	forte
Oenanthe leucura	Traquet rieur	Passereaux			- NA	NA	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	Passereaux	LC EN	LC NT	NA LC	- NA	C	OII	Bell	- Boll	modérée	modérée	forte
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	Limicoles	LC	LC	LC	NA	C	OI	Belli Bell	Boll	moderee modérée	moderee	modérée
Gyps fulvus Aegypius monachus	Vautour fauve Vautour moine	Rapaces Rapaces	CR	EN	-	- NA	P	OI	Bell	Boll	moderee modérée	moderee	forte
Carduelis citrinella	Vautour mome Venturon montagnard	Passereaux	LC	NT	-	INA -	P D	-	Bell	-	moderee	moderee	faible
Chloris chloris	Venturon montagnard Verdier d'Europe	Passereaux	LC	VU	NA	NA	P D	-	Bell	-	faible	faible	modérée
Aix sponsa	verdier a Lurope	I assereaux	-	-	INA -	INA -	- P	-	- -	-	-	-	- moderee
Anas flavirostris		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
Anas nenelone	i	1	_	-	-	-	+ -	-	_	-	-	-	-
Anas penelope	_	_	_	_	_	_	_	_	_		_	_	
Anas sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	-	- - -				-		-	-			-

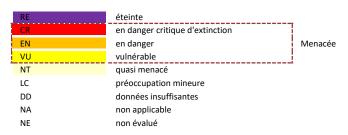






	Nomenclature			Listes ı	ouges				ection			Patrimonialité	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	Sud PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
Calidris fuscicollis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calidris sp,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-
Calonectris diomedea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-
Carduelis cannabina	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	_	-
Carduelis chloris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysolophus pictus	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	_	_
Clanga pomarina	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	_	_
Columba livia domestica	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	_	_
Crithagra mozambica	-	_	-	-	-	_	_	-	-	-	-	_	-
Cygnus atratus	-	-	_	-	-	_	_	-	-	-	-	_	_
Dendrocygna viduata	-	-	-	-	-	-	_	-	_	-	_	_	-
Emberiza bruniceps	_	_	-	_	-	_	_	-	-	-	_	_	-
Emberiza melanocephala	-	_	-	-	-	_	_	-	-	-	_	_	-
Estrilda astrild		-	-	-		-	-	<u> </u>	-	-	<u> </u>	-	-
Euodice malabarica		_	-	-	<u> </u>	-	-	<u> </u>	-	-	<u> </u>	-	-
Exotic aves			-	-	<u> </u>	-	-	<u> </u>	-	-	<u> </u>	-	-
Falco biarmicus		_	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-
Falco sp.		_		_	<u> </u>	-	-	<u> </u>	_	-	<u> </u>	_	_
Fringillidae sp.			-	-		-	_	<u> </u>	-	-	<u> </u>	_	-
Gavia sp.			-	-	<u> </u>	-	-	<u> </u>	_	-	<u> </u>	-	-
Geronticus eremita			-	-	<u> </u>	-	-	<u> </u>	-	-	<u> </u>	-	-
Lanius nubicus		-	<u>-</u>	-	<u> </u>	-		<u> </u>	-	-	<u> </u>	-	
Larus audouinii		-		-					-			-	+
Larus cachinnans	-		-	-	-	-	_	<u>-</u>	-	-	<u>-</u>	-	-
Larus melanocephalus		-			<u> </u>		<u>-</u>	<u>-</u>		-	<u> </u>		
'			-	-	<u>-</u>	-	+	<u> </u>	+	-	-	-	
Larus sp. Leiothrix lutea	-	<u> </u>		+			-		-			-	-
Melopsittacus undulatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muscicapa tyrrhenica			-	+			-	-	-		-	1	-
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Numenius tenuirostris Nymphicus hollandicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
· · ·			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Passer italiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Passeriformes sp.	-	<u> </u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pastor roseus			-	-	-	-	-	-	-	-	<u> </u>	-	-
Pelecanus crispus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pelecanus onocrotalus	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pelecanus rufescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platycercus eximius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ploceus cucullatus			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poicephalus senegalus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puffinus diomedea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regulus sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sternidae sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Streptopelia roseogrisea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Streptopelia senegalensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sylvia ruppeli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taeniopygia guttata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thalasseus bengalensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xenus cinereus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<u>Légende</u> Statut Liste rouge (critères IUCN)



Définition de la patrimonialité



80

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

		Patrimonialité			
		NT	VU	EN ou CR	OI
Période de nidification	LR nicheurs (régional, France ou Europe)	Faible	Modérée	Forte	
Période de migration	LR France de passage	Faible	Modérée	Forte	
Periode de migration	Autres LR (nicheurs : régional, France, Europe)	-	Faible	Modérée	Modérée
Période hivernal	LR France hivernants	Faible	Modérée	Forte	
Periode nivernal	Autres LR (nicheurs : régional, France, Europe)	-	Faible	Modérée	

Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvage
OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).

OII = Espèces pouvant être chassées.

OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Bell = Espèces de faune strictement protégées

BellI = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est règlementée

Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

Bol = Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate

Boll = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées



Photographie 18. Anciennement agricole, le secteur d'étude n'offre que très peu de diversité d'habitats







RESULTATS DE TERRAIN

- Résultats de la campagne d'investigations de terrain
- Insectes

Les observations de terrain ont permis de dénombrer 31 espèces de lépidoptères rhopalocères et aucune espèce d'odonates. Le cortège est globalement commun aux zones rudérales et urbanisées de méditerranée. Aucune espèce ne présente un enjeu patrimonial.

Cette classe est quantitativement la plus importante de tout le règne animal (plus de 80% de la faune), tant en ce qui concerne les espèces que les individus. Cette très grande diversité ainsi que des potentialités adaptatives très élevées font des Insectes de très bons bioindicateurs.

Parmi les taxons bioindicateurs, ceux des lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), des lépidoptères hétérocères (papillons de nuit), des odonates (libellules) et des orthoptères (grillons, criquets et sauterelles) sont assez faciles à observer et ont donc été recherchés sur le site. Les coléoptères protégés ont également été pris en compte dans cette étude.

L'environnement étant excentré du centre de la commune, la mixité des habitats présents aux abords de la ZAC et la qualité du boisement du domaine favorise la présence d'un cortège commun mais assez diversifié. L'absence cependant de point d'eau permanent associé à la xéricité du milieu favorise principalement les espèces spécialisées de ces types de milieux et les espèces ubiquistes.

Tableau 26. Espèces de lépidoptères rhopalocères avérées et pressenties dans le secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
Pyronia tithonus	Amaryllis	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Anthocharis cardamines	Aurore	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Anthocharis euphenoides	Aurore de Provence	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Polyommatus escheri	Azuré de l'Adragant	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Cyaniris semiargus	Azuré des Anthyllides	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Lysandra hispana	Bleu-nacré d'Espagne	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Cacyreus marshalli	Brun du pélargonium	-	NA	NA	-	-	-	Avéré	
Gonepteryx rhamni	Citron	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Gonepteryx cleopatra	Citron de Provence	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Aricia agestis	Collier-de-corail	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Melanargia occitanica	Échiquier d'Occitanie	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Iphiclides podalirius	Flambé	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Thymelicus sylvestris	Hespérie de la Houque	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Carcharodus alceae	Hespérie de l'Alcée	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Papilio machaon	Machaon	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Lasiommata megera	Mégère	-	LC	LC	_	-	-	Avéré	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
Melitaea didyma	Mélitée orangée	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Maniola jurtina	Myrtil	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Pyronia bathseba	Ocellé rubané	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Pieris brassicae	Piéride du Chou	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Pieris napi	Piéride du Navet	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Brintesia circe	Silène	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Argynnis paphia	Tabac d'Espagne	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Callophrys rubi	Thécla de la Ronce	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Satyrium ilicis	Thécla de l'Yeuse	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Quercusia quercus	Thécla du Chêne	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Pararge aegeria	Tircis	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Vanessa cardui	Vanesse des Chardons	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
Vanessa atalanta	Vulcain	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	

Légende :

Cf. Tableau 22 - Espèces de lépidoptères diurnes mentionnées dans la bibliographie communale – p. 71

Le cortège d'espèces de lépidoptères diurnes observé lors des investigations de terrain est commun pour la région avec des espèces majoritairement ubiquiste.

Au regard des types d'habitats présents dans le secteur d'étude et de l'écologie des espèces observées, les enjeux liés à ces espèces sont très faibles.



Photographie 19. Machaon (Papilio machaon)



Photographie 20. Vanesse des chardons (Vanessa cardui)





Tableau 27. Espèces d'odonates avérées et pressenties dans le secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
Sympetrum fonscolombii	Sympétrum de Fonscolombe	-	LC	LC	-	-	-	Pres- senti	

<u>Légende :</u>

Cf. Tableau 23 - Liste des libellules et des demoiselles mentionnées dans la bibliographie communale – p. 72

Aucun odonate n'a été observé dans le secteur lors des investigations de 2020 du fait de l'absence de point d'eau et du réseau hydrographique. Le Sympétrum de Fonscolombe est pressenti du fait qu'il s'éloigne assez loin des points d'eau pour chasser, notamment au sein des friches agricoles fournies. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée et aucune n'est pressentie.

Tableau 28. Espèces d'orthoptères avérées et pressenties dans le secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
Acrida ungarica mediterranea	Truxale occitane	-	NE	NE	-	-	-	Pres- senti	
Pholidoptera griseoaptera	Decticelle cendrée	-	NE	LC	-	-	-	Pres- senti	
Chorthippus brunneus brunneus	Criquet duettiste	-	NE	NE	-	-	-	Pres- senti	
Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	-	NE	LC	-	-	-	Pres- senti	
Tessellana tessellata	Decticelle carroyée	-	NE	NE	-	-	-	Pres- senti	
Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	-	NE	LC	-	-	-	Pres- senti	
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	-	NE	NE	-	-	-	Pres- senti	
Ephippiger diurnus	Éphippigère des vignes	-	NE	LC	-	-	-	Pres- senti	

<u>Légende :</u>

Cf. Tableau 24 - Espèces d'orthoptères mentionnées dans la bibliographie communale – p. 73

Les friches et les pelouses entretenues sont favorables à un cortège en orthoptères typique de ces habitats. Compte tenu de la période des inventaires, les espèces indiquées ci-dessus sont pressenties en fonction des données bibliographiques et des habitats en place. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée et aucune n'est pressentie.

Synthèse des enjeux entomologiques

Aux vues des résultats des inventaires, des habitats en place et des données bibliographiques communales, les enjeux entomologiques du secteur d'étude et de ses abords sont jugés très faibles.

Aucune espèce patrimoniale n'est pressentie du fait de l'absence de potentialité vis-à-vis des habitats en place.



Cf. Carte 28 - Faune protégée et/ou patrimoniale hors avifaune – p. 84



Cf. Carte 29 - Enjeux entomologiques - p. 85



Photographie 21. Mégère (Lasiommata megera)



KAUFMAN 🛆 BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Faunes patrimoniales et/ou protégées

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

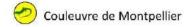
Amphibiens

Rainette méridionale

Mammifères



Reptiles

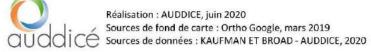














KAUFMAN **∆** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Enjeux entomologiques

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Enjeux

Enjeu très faible

Enjeu faible

Enjeu modéré

Enjeu fort

Enjeu très fort







Réalisation : AUDDICE, juin 2020
Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019
Sources de données : KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020





Amphibiens

Une seule espèce protégée d'amphibiens a été recensée dans le secteur d'étude et une autre est pressentie. Ce dernier est globalement peu attractif pour ce groupe du fait de l'absence de zones humides. Le réseau hydrographique et les zones humides du fleuve Var constituent des zones de reproduction.

Les amphibiens connaissent deux phases distinctes au cours de leur cycle vital : une phase aquatique au cours de laquelle ils se reproduisent et accomplissent leur métamorphose puis une phase terrestre durant laquelle ils vont se disperser afin de trouver des milieux favorables à leurs activités d'alimentation, de déplacement et d'hivernage. La durée de chacune de ses phases ainsi que les types d'habitats utilisés varient en fonction des exigences écologiques propres à chaque espèce.

Le peuplement batrachologique de l'aire d'étude rapprochée est peu diversifié. Le réseau hydrographique du fleuve Var et les quelques vallons offrent peu de diversité de milieux humides ; seules les espèces adaptées sont présentes.

Espèces d'amphibiens avérées et pressenties au niveau du secteur d'étude Tableau 29.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II	Avéré	
Bufo spinosus	Crapaud épineux	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III	Pressenti**	

^{**:} on considère que Bufo spinosus est une sous-espèce du Crapaud commun pour sa protection et son statut de conservation régional. Légende :

Cf. Tableau 18 - Espèces d'amphibiens mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR jusqu'à l'aire d'étude rapprochée – p. 69

La Rainette méridionale est présente dans le secteur d'étude en faible densité. Cette espèce est d'ailleurs la plus commune en milieu anthropisé car elle peut escalader les parois verticales grâce à ses disques adhésifs et donc utiliser les piscines et les bassins d'irrigation pour se réhydrater et se reproduire. Les rainettes ont des mœurs arboricoles et sont en outre assez héliophiles : elles affectionnent particulièrement les zones buissonnantes, les hautes herbes, etc., recevant un bon ensoleillement. Lors de la période de reproduction (printemps), elles pondent dans des eaux stagnantes peu profondes et ensoleillées (ornières, mares, fossés...).

Le Crapaud épineux est quant à lui pressenti en phase terrestre. Il profite des jardins et des friches pour y chasser la nuit et les nombreux microhabitats (gravats, tas de planches, etc.) lui permettent d'y passer l'hiver à l'abris.

Synthèse des enjeux batrachologiques

Vis-à-vis des habitats d'espèces, les enjeux concernant les amphibiens sont faibles au niveau du secteur d'étude tout comme les enjeux relatifs au cortège batrachologique (enjeu des espèces).



Cf. Carte 30 - Enjeux batrachologiques - p. 87



Photographie 22. Rainette méridionale (Hyla meridionalis) sur un rosier du secteur d'étude



KAUFMAN 🛆 BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Enjeux batrachologiques

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Enjeux

Enjeu très faible

Enjeu faible

Enjeu modéré

Enjeu fort

Enjeu très fort





Réalisation : AUDDICE, juin 2020
Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019
Sources de données : KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020





Reptiles

Trois espèces de reptiles sont recensées dans le secteur d'étude et deux autres sont pressenties. Dans les milieux fortement anthropisés, le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie sont les deux espèces les plus courantes. Les couleuvres typiquement méditerranéennes sont pressenties dans les friches rudérales et les milieux les plus fournis en végétation. Toutes les espèces de reptiles sont protégées en France.

Les reptiles sont des espèces discrètes qui fréquentent une importante variété de milieux. Étant donné que leur température corporelle dépend de celle de leur environnement, ils dépendent essentiellement de milieux hétérogènes caractérisés par l'alternance de milieux ouverts et fermés leur permettant à la fois de s'abriter, de thermoréguler, de s'alimenter et d'hiverner. Les friches associées aux microhabitats servant de gite et de zones de thermorégulation accueillent un cortège en reptiles commun. Les parcelles de l'aire d'étude immédiate situées au sud du secteur d'étude sont favorables aux reptiles ; les individus de couleuvres fréquentant le secteur d'étude proviennent probablement de cet endroit.

Tableau 30. Espèces de reptiles présents ou pressenties au niveau du secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
Coronella girondica	Coronelle girondine	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III	Pressenti	
Zamenis scalaris	Couleuvre à échelons	Art. 3	LC	NT	-	-	Ann. III	Pressenti	
Malpolon monspessulanus	Couleuvre de Montpellier	Art. 3	LC	NT	-	-	Ann. III	Avéré	
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II	Avéré	
Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	Art. 2	LC	LC	-	-	Ann. III	Avéré	

Plusieurs individus de Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) adultes ont été contactés au sein du secteur d'étude, le plus souvent directement sur l'espace bâti. Chaque individu vit dans un périmètre assez restreint.

La Tarente de Maurétanie est le reptile le plus commun du secteur d'étude. Principalement nocturne, la journée elle ne sort que pour son insolation en restant discrète, sa teinte s'assombrissant pour maximiser l'accumulation thermique. Au crépuscule, bien qu'il lui arrive de chasser de manière active en déambulant sur les murs des habitations, on la voit souvent chasser à l'affût des proies qui sont attirées par la lumière des lampadaires. On peut également l'observer à l'intérieur des dispositifs lumineux, en particulier les coffres des enseignes, accédant généralement dans cette situation à une profusion de proies. Les proies de ce reptile sont essentiellement des invertébrés (papillons de nuit, araignées, sauterelles, moustiques etc.), mais aussi des lézards juvéniles, y compris de sa propre espèce.



Cf. Carte 31 - Enjeux en reptiles – p. 89

Synthèse des enjeux herpétologiques

Aux vues des habitats d'espèce, les enjeux concernant les reptiles sont faibles. Les friches et l'espace bâti offrent tout de même des habitats répondant aux exigences écologiques des espèces ubiquistes de reptiles. Les enjeux liés aux espèces sont modérés, notamment pour les couleuvres d'affinité méditerranéenne.



Photographie 23. Lézard des murailles (Podarcis muralis) du secteur d'étude



Photographie 24. Tarente de Maurétanie (Tarentola mauritanica) du secteur d'étude



KAUFMAN **∆** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Enjeux herpétologiques

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Enjeux

Enjeu très faible

Enjeu faible

Enjeu modéré

Enjeu fort

Enjeu très fort





Réalisation : AUDDICE, juin 2020
Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019
Sources de données : KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020





Mammifères (hors chiroptères)

Quatre espèces de mammifères sont recensées dans le secteur d'étude et une autre est pressentie. Le Hérisson d'Europe est protégé en France.

Ce groupe faunistique renferme des espèces possédant des capacités de déplacement différentes. En conséquence, seules les données communales et celles situées au sein des périmètres d'étude rapproché et intermédiaire ont été prises en considération pour les micromammifères. Les grands mammifères et les méso-mammifères ont en revanche fait l'objet d'une recherche bibliographique plus large allant jusqu'au périmètre éloigné.

Le contexte urbain du secteur d'étude et les habitats en place limitent fortement la diversité en espèces. Les espèces les plus farouches ou nécessitant de vastes territoires sont absentes. Seules quelques espèces ubiquistes et préférentiellement nocturne fréquentent le secteur d'étude de manière plus ou moins régulières. Il arrive que le Renard roux et la Fouine s'approche des poulaillers à la recherche d'une proie facile. Enfin, quelques espèces de micromammifères peuvent fréquenter le site d'étude (rat, souris, etc.).

Tableau 31. Espèces de mammifères présents ou pressentis au niveau du secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
Martes foina	Fouine	-	LC	NE	-	-	Ann. III	Avéré	
Vulpes vulpes	Renard roux	-	LC	NE	-	-	-	Avéré	
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	Art. 2	LC	NE	-	-	Ann. III	Avéré	
Rattus norvegicus	Rat surmulot	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
Mus musculus	Souris grise	-	LC	NE	-	-	-	Pressenti	

<u>Légende :</u>

Cf. Tableau 20 - Espèces de mammifères hors chiroptères mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR des aires d'étude rapprochée et éloignée – p. 70

Le cortège d'espèce de mammifères (hors chiroptères) fréquentant le secteur d'étude est commun et peu diversifié compte tenu du contexte urbain, de la faible superficie du secteur d'étude, de la fonctionnalité réduite du réseau écologique et des habitats en place.

Parmi les espèces protégées, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) profite de la tranquillité des jardins pour y vivre. Il passe l'hiver et les journées cacher dans un microhabitat (tas de bois, serre abandonnée, etc.) et sort la nuit à la recherche de petites proies (escargots, limaces, reptiles, etc.).

L'enjeu est faible pour ce groupe. La contrainte réglementaire est forte pour le Hérisson d'Europe.





Photographie 25. Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

Photographie 26. Jeune Renard roux (*Vulpes vulpes*)

Synthèse des enjeux mammalogiques

Aux vues des habitats, des espèces avérées et pressenties, les enjeux concernant les mammifères sont faibles dans le secteur d'étude.



Cf. Carte 32 - Enjeux mammalogiques – p. 91



Photographie 27. Tas de bois favorable à la présence d'Hérisson d'Europe



KAUFMAN**≜**BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Enjeux mammalogiques

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Enjeux

Enjeu très faible

Enjeu faible

Enjeu modéré

Enjeu fort

Enjeu très fort







Mètres



Oiseaux

Trente-et une espèces ont été contactées dans le secteur d'étude au total, dont cinq espèces présentent un enjeu patrimonial de niveau modéré en période de nidification : le Chardonneret élégant, la Mouette rieuse, le Serin cini, le Tarier des prés et le Verdier d'Europe. Toutes ces espèces ne nidifient pas directement dans le secteur d'étude, mais le survolent ou s'y nourrissent.

Le peuplement avifaunistique de l'aire d'étude éloignée est remarquable, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif, avec la présence simultanée de cortèges d'espèces généralistes, forestières, méditerranéennes, littorales et aquatiques. De nombreuses espèces exotiques forment également de petites populations du fait d'un microclimat spécifique.

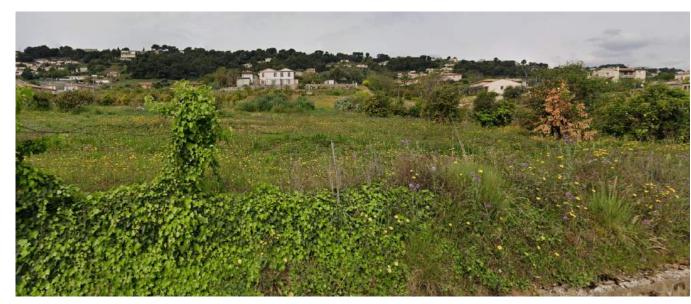
Le secteur d'étude accueille un cortège avifaunistique d'espèces ubiquistes et forestières avec la présence de 5 espèces patrimoniales :

- ✓ Chardonneret élégant ;
- ✓ Mouette rieuse ;
- ✓ Serin cini ;
- ✓ Tarier des près ;
- √ Verdier d'Europe.

Les espèces observées appartiennent à 7 groupes. Ces espèces sont plus ou moins communes en région méditerranéenne; certaines d'entre elles fréquentent le site grâce à la présence de friches, d'autres de par la localisation géographique du site d'étude aux abords d'un couloir de migration (la vallée du Var). Mais la plupart y recherchent les hautes friches à chardons offrant un couvert gage de sécurité et de tranquillité.

La densité en individu est relativement faible compte tenu de la capacité d'accueil des habitats, de leur homogénéité, de la typologie des habitats en place (habitats entretenus sur la partie haute) et de la forte anthropisation des milieux.

Les parcelles vacantes situées au sud du secteur d'étude offrent des habitats plus ouverts et herbacées attirant un cortège avifaunistiques plus diversifié avec une plus grande proportion d'espèce patrimoniales.



Photographie 28. Parcelles favorables à l'avifaune au sud de l'OAP « les Pugets nord »



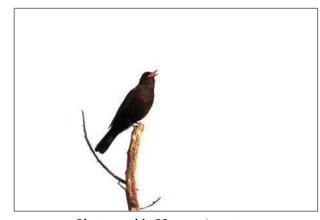
Photographie 29. Bruant zizi (*Emberiza cirlus*)



Photographie 30. Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)



Photographie 31. Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)



Photographie 32. Merle noir (*Turdus merula*)



Photographie 33. Mésange bleue (*Cyanites caeruleus*)



Photographie 34. Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)



⇒ Utilisation de l'aire d'étude immédiate par les espèces

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

Chaque espèce possède ses propres exigences écologiques, plus ou moins larges et plus ou moins spécifiques à un type d'habitat : la place et le rôle de l'espèce est ainsi définit par sa « niche écologique ».

L'utilisation des divers milieux qui composent l'aire d'étude est alors fonction des espèces, de la période de l'année et de la journée, de l'abondance de nourriture et de la tranquillité du lieu.

Les espaces utilisés par l'avifaune sont :

- les friches agricoles et les jardins sont utilisés par des espèces ubiquistes recherchant un milieu varié riche en végétation; les espèces sont soit inféodées aux haies et aux milieux buissonnants pour accomplir l'ensemble de leur cycle biologique, comme les fauvettes, le Rougegorge familier, le Merle noir, les mésanges, soit à une mosaïque de milieux: Bruant zizi, Serin cini, Chardonneret élégant, etc. Bien évidemment, la fréquentation de ces jardins par l'avifaune dépend de la disponibilité en nourriture, de la qualité des microhabitats de reproduction mais aussi de la tranquillité des lieux (fréquentation humaines, prédation, etc.);
- les zones anthropisées : c'est un milieu artificiel attractif pour certaines espèces peu farouches ou commensales de l'Homme. On y retrouve notamment le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) et la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*).

⇒ Interprétation légale

Parmi les 31 espèces observées :

- **25 sont protégées en France** au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009. La plupart des espèces contactées sont susceptibles de nicher sur le site d'étude ;
- 3 sont chassables;
- 3 sont chassables et nuisibles.

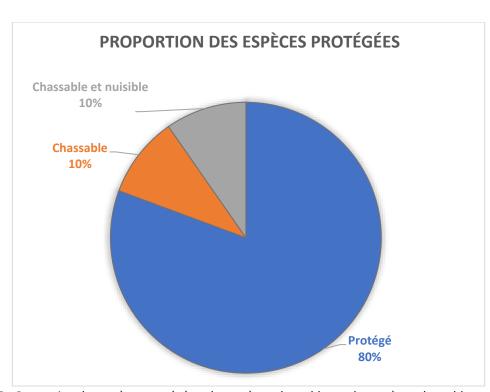


Figure 7. Proportion des espèces protégées, des espèces chassables et des espèces chassables et nuisibles

⇒ Bioévaluation patrimoniale

Cinq espèces présentent un intérêt patrimonial modéré (statut de conservation régional, voire national, défavorable ou incertain en fonction de la période d'observation), ce qui représentent une proportion de 16% des espèces observées qui sont menacées en tant qu'espèces nicheuses en France et/ou en région Sud PACA.

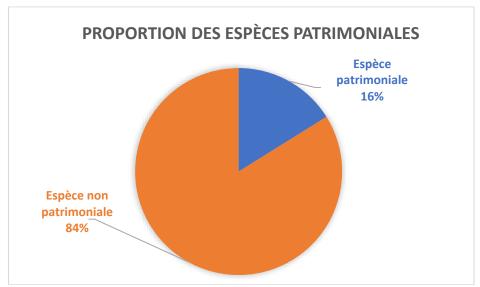


Figure 8. Proportion des espèces patrimoniales par rapport aux espèces contactées

• Le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis)

Ce passereau granivore affectionne les zones agricoles de boccage où alternent les friches herbacées, les prairies et l'élevage au sein d'un maillage de haie. Il est considéré comme nicheur vulnérable en France. Le secteur d'étude n'est que partiellement favorable à cette espèce ; elle a été surtout contactée en alimentation au sein de la friche à Chardon et peut potentiellement nidifier dans le secteur d'étude et ses alentours.

• La Mouette rieuse (Chroicocephalus ridibundus)

Ce laridés survole principalement le fleuve Var pour ses besoins quotidiens en nourriture. Elle n'a aucune relation avec le secteur d'étude.

• Le Serin cini (Serinus serinus)

Ce petit passereau est inféodé aux espaces ouverts où il recherche sa nourriture au sol le plus souvent dans les friches herbacées. Il est vulnérable (VU) en période de nidification.

Des individus chanteurs ont été entendus au sud du secteur d'étude, notamment au niveau des parcelles agricoles où quelques couples peuvent se reproduire dans les arbres et grands buissons.

Le Tarier des près (Saxicola rubicola)

Ce petit migrateur affectionne particulièrement les milieux ouverts comme les prairies et les friches. C'est une espèce vulnérable (VU) en région Sud PACA en période de nidification. Les individus étaient probablement en halte migratoires au niveau de la friche à Chardon.

• Le Verdier d'Europe (Chloris chloris)

Ce petit migrateur partiel affectionne particulièrement les milieux arborés ouverts, feuillus ou mixtes. En période de reproduction, il recherche les endroits pourvus d'arbres et d'arbustes mais pas trop densément plantés, comme c'est le cas dans les jardins privatifs des secteurs résidentiels. C'est une espèce vulnérable (VU) en période de nidification en France qui nidifie probablement à proximité du secteur d'étude.







⇒ Commentaires sur les autres espèces intéressantes

Le Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) et le Pic vert (Picus viridis) sont présents toute l'année dans l'OAP. Le Faucon crécerelle chasse dans les parcelles les plus ouvertes. Le Pic vert quant à lui fréquente le vallon humide au nord de l'OAP.

Quatre individus de Capucin-bec-de-plomb ont été observés en nourrissage dans un arbuste au sud du secteur d'étude. Le Capucin bec-de-plomb est un tout petit oiseau originaire d'Indes. En France, il est apprécié comme oiseau de cage au même titre que le Canari et le Mandarin. Dans le sud-est de la France, sur la côte d'Azur, des individus échappés (volontairement ou pas), se sont bien acclimatés à la région et une petite population est localement bien installée. Ces petits oiseaux ne sont pas farouches. On peut les observer facilement en petits groupes dans les buissons.

Synthèse des enjeux avifaunistiques

D'après les résultats des inventaires et des données bibliographiques communales, les enjeux avifaunistiques du secteur d'étude apparaissent modérés en fonction des habitats.

Plusieurs cortèges ont été observés : le cortège des oiseaux forestiers et anthropiques au sein du secteur d'étude, et le cortège des oiseaux des milieux semi-ouverts au sud du secteur d'étude et de l'OAP.

Aucun grand rassemblement ni aucun flux migratoire important n'a été observé.

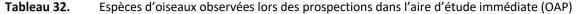


Cf. Carte 33 - Avifaune patrimoniale en période de nidification – p. 96

Cf. Carte 34 - Enjeux ornithologiques – p. 97



Photographie 35. Tarier des près (Saxicola rubicola)



	·														
		Nomenclature				Listes rou	ges			Prote	ection		Patrimonialité		
Code tax ref V11	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
3941	Motacilla alba	Bergeronnette grise type	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	Р	=	Bell	-			
4659	Emberiza cirlus	Bruant zizi	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	Р	=	Bell	=			
4583	Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Passereaux	LC	VU	NA	NA	LC	Р	=	Bell	=	faible	faible	modérée
4494	Corvus monedula	Choucas des tours	Corvidés	LC	LC	NA	-	LC	Р	=	Bell	=			
2895	Accipiter nisus	Épervier d'Europe	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	Р	=	Bell	Boll			
4516	Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	Passereaux	LC	LC	LC	NA	LC	C & N	OII	-	-			
2669	Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	Rapaces	LC	NT	NA	NA	LC	Р	-	Bell	Boll			faible
4257	Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	Р	=	Bell	=			
4232	Sylvia melanocephala	Fauvette mélanocéphale	Passereaux	LC	NT	-	-	LC	Р	-	Bell	-			faible
4466	Garrulus glandarius	Geai des chênes	Corvidés	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII	=	=			
199374	Larus michahellis	Goéland leucophée	Oiseaux marins	LC	LC	NA	NA	LC	Р		Belll	-			
2506	Ardea cinerea	Héron cendré	Échassiers	LC	LC	NA	NA	LC	Р	=	Belll	=			
459478	Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	Р	=	Bell	-			faible
3696	Hirundo rustica	Hirondelle rustique	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	Р	-	Bell	-			faible
3551	Apus apus	Martinet noir	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	Р	-	Belll	-			faible
4117	Turdus merula	Merle noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	С	OII	Belll	-			
534742	Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	Р	-	Bell	-			
3764	Parus major	Mésange charbonnière	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	Р	-	Bell	-			
4525	Passer domesticus	Moineau domestique	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	Р	=	-	-			
530157	Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	Oiseaux marins	VU	NT	LC	NA	LC	Р	OII	Belll	-	faible	faible	modérée
3603	Picus viridis	Pic vert	Autres	LC	LC	-	-	LC	Р	=	Bell	-			
4474	Pica pica	Pie bavarde	Corvidés	LC	LC	-	-	LC	C & N	OII	-	-			

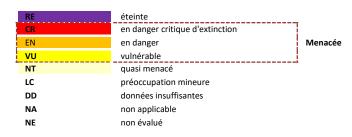




		Nomenclature		Listes rouges				Protection				Patrimonialité			
Code tax ref V11	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
3424	Columba palumbus	Pigeon ramier	Columbidés	LC	LC	LC	NA	LC	С	OII ; OIII	-	-			
4280	Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	Р	-	Bell	-			
4013	Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	Р	-	Bell	-			
4001	Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	Р	-	Bell	-			
4035	Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	Р	-	Bell	-			
4571	Serinus serinus	Serin cini	Passereaux	LC	VU	-	NA	LC	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
4049	Saxicola rubicola	Tarier des prés	Passereaux	VU	VU	-	DD	LC	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée
3429	Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	Columbidés	LC	LC	-	NA	LC	С	OII	Belll	-			
4580	Chloris chloris	Verdier d'Europe	Passereaux	LC	VU	NA	NA	LC	Р	-	Bell	-	faible	faible	modérée

<u>Légende :</u>

Statut Liste rouge (critères IUCN)



Définition de la patrimonialité

		Patrimonialité			
		NT	VU	EN ou CR	OI
riode de nidification	LR nicheurs (régional, France ou Europe)	Faible	Modérée	Forte	
de de astrocation	LR France de passage	Faible	Modérée	Forte	
riode de migration	Autres LR (nicheurs : régional, France, Europe)	-	Faible	Modérée	Modérée
riode hivernal	LR France hivernants	Faible	Modérée	Forte	
de nivernai	Autres LR (nicheurs : régional, France, Europe)	-	Faible	Modérée	

Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvage

OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).

OII = Espèces pouvant être chassées.

OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Bell = Espèces de faune strictement protégées BellI = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée

Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

 $Bol = Esp\`{ces migratrices menac\'ees, en danger d'extinction, n\'{e}cessitant une protection imm\'{e}diate}$

Boll = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées



^{* :} observé lors du diagnostic écologique de 2014 (AIRELE)

K A U F M A N △ B R O A D

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Avifaune patrimoniale en période de nidification

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Avifaune patrimoniale

Chardonneret élégant

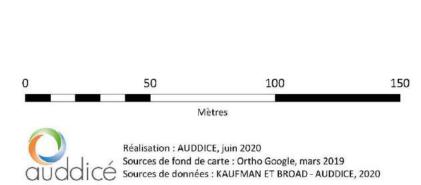


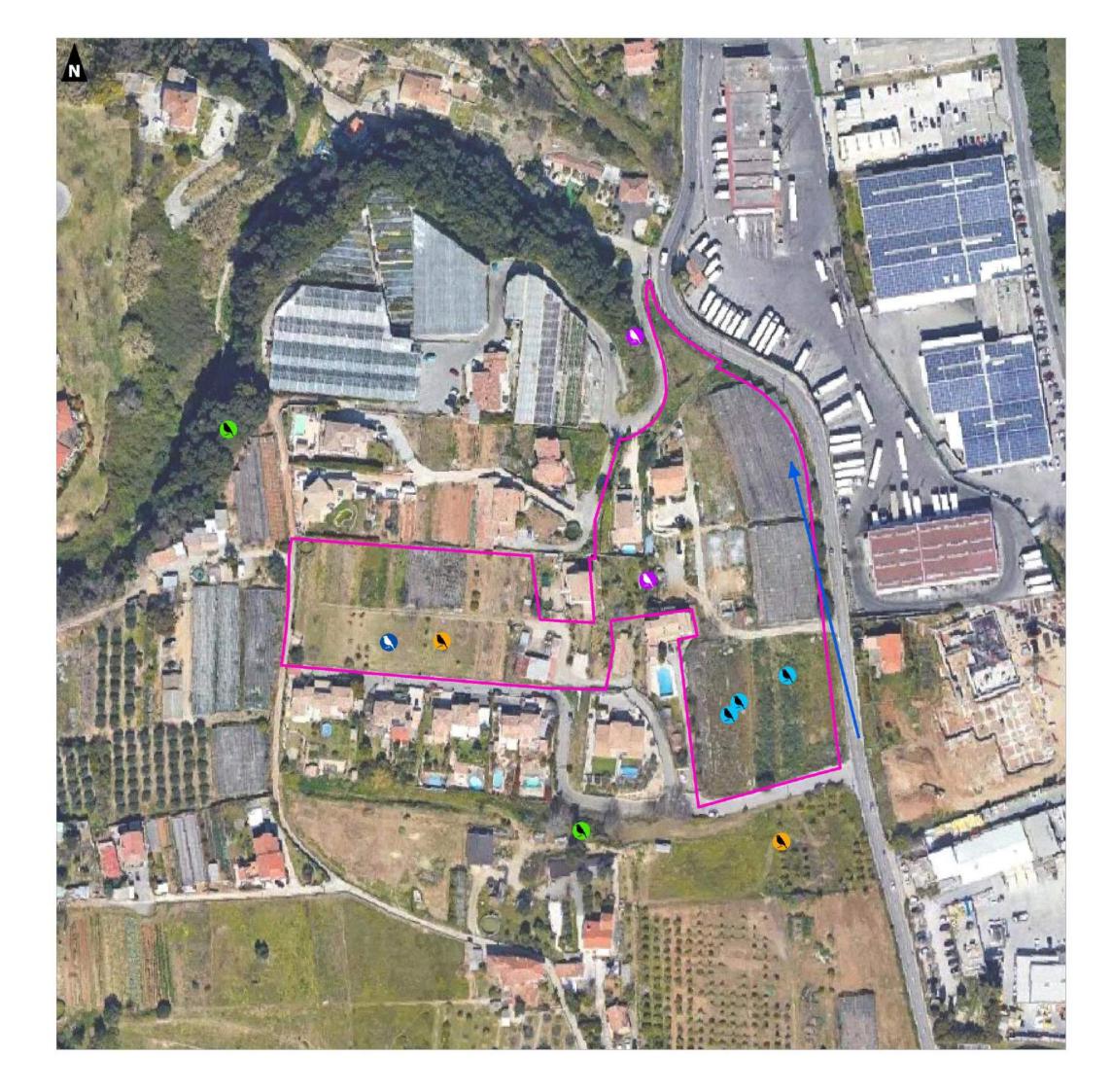
Serin cini



Nerdier d'Europe

→ Mouette rieuse





KAUFMAN **△** BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Enjeux avifaunistiques (nidification)

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Enjeux

Enjeu très faible

Enjeu faible

Enjeu modéré

Enjeu fort

Enjeu très fort







Réalisation : AUDDICE, juin 2020
Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019
Sources de données : KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020





Chiroptères

Cinq espèces de chauves-souris ont été identifiées lors des inventaires chiroptérologiques et une autre est pressentie au regard des habitats et des enregistrements acoustiques obtenus.

Le secteur montre cependant des milieux favorables pour une activité ponctuelle des chauves-souris. Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées.

Les chauves-souris sont les seules représentantes des mammifères capables d'effectuer un vol actif. Toutes les espèces de France sont considérées comme insectivores. Ce régime comprend essentiellement des insectes mais aussi des araignées et d'autres invertébrés. Quasiment toutes les espèces quittent leur gîte à la tombée de la nuit, afin de se repérer dans l'espace et prédater leur proie, celles-ci ont recours à l'émission d'ultrasons, il s'agit de l'écholocation. Ce système, comparable à celui d'un radar, leur permet d'évoluer dans une obscurité totale avec une très grande précision. À cause de leur régime alimentaire, les chauves-souris ne peuvent rester actives durant les saisons où leur source alimentaire n'est pas disponible, de ce fait, durant l'hiver, les chauvessouris vont rejoindre un site d'hibernation afin d'entrer en léthargie jusqu'au printemps suivant. Leur cycle de vie s'articule ensuite en trois autres périodes : le transit printanier, où les individus vont fidèlement rejoindre leur terrain de chasse ; la période estivale, où les femelles vont mettre bas leurs petits ; et le transit automnal, où les individus vont entamer leur reproduction (swarming) et ensuite rejoindre leur gîte d'hibernation.

La zone des Pugets est majoritairement représentée par des milieux urbains, industriels et des friches de moyenne qualité. De ce fait, elle constitue tout de même une zone attractive pour les espèces les plus ubiquistes comme espace de chasse opportuniste. La proximité du secteur avec le Var facilite son accès pour les chauves-souris au travers des corridors écologiques de la TVB. Cependant, la forte industrialisation et urbanisation du secteur entraine une importante pollution lumineuse réduisant fortement l'attractivité pour les chauves-souris. Les anciennes serres abandonnées ne constituent pas des espaces de gîtes favorables en raison de leur état délabré et de la forte fréquentation par les chats domestiques.

Au regard des habitats, de la bibliographie et des séquences acoustiques difficilement identifiables à l'espèce, une espèce supplémentaire est pressentie, il s'agit de la Pipistrelle de Nathusius, une petite chauve-souris reconnue migratrice sur de longues distances.

Tableau 33. Espèces de chauves-souris avérées et pressenties sur le secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR Sud PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. II	Avéré	
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II	Avéré	
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. II	Pressenti	
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. III	Avéré	
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II	Avéré	
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. II	Avéré	

Cf. Tableau 21 - Espèces citées dans la bibliographie de la commune et des ZNIR à proximité (10km) – p. 71

Les espèces avérées et pressenties sont essentiellement des espèces ubiquistes, typique des milieux anthropisés. En effet, les pipistrelles (Pipistrellus spp.) sont de petites chauves-souris colonisant tous les types d'habitats et pouvant tolérer, dans une certaine mesure, la pollution lumineuse pour une chasse opportuniste. La Pipistrelle de Nathusius étant connue dans la bibliographie, et le Var étant à proximité direct du secteur (constituant une route de vol de migration significative), celle-ci est considérée comme pressentie, sa présence est possible de manière irrégulière.

Gîte

En dehors de deux Olivier de taille remarquable (diamètre > 30 cm) et possédant des cavités creuses, aucun espace de gîte arboricole potentielle n'a été observé. Les maisons et les tuiles peuvent cependant constituer des espaces de gîtes ponctuels d'été pour des espèces anthropophiles, il sera nécessaire de veiller à l'absence effective d'individu dans les maisons avant de débuter les travaux.

⇒ Prospections acoustiques

→ Transit printanier

Un enregistreur passif a été déployé afin de contacter les différentes espèces pouvant potentiellement fréquenter le secteur d'étude. Celui-ci a été placé du 02/04/2020 au 08/04/2020, des enregistrements ont donc pu être réalisés au cours de 6 nuits positives comptabilisant 29 heures positives (contenant au moins un contact).

Cet enregistreur a permis de comptabiliser 761 contacts de 7 espèces ou groupes d'espèces avec une moyenne de 30,17 minutes positives. Le nombre moyen de contacts par nuit était de 126,83 contacts/nuit ($\sigma = 132,51$; min = 6; max = 325) et le nombre moyen de contacts par heure était de 26,24 contacts/heure (σ = 69,02 ; min = 1 ; max = 304).

Les résultats montrent une utilisation significative mais irrégulière des friches par les chauves-souris. En effet, celles-ci les fréquentent de manière opportuniste pour une activité de chasse ou en transit. La proximité avec le Var constitue une zone de chasse potentielle sur leur parcours de déplacement. L'irrégularité de la fréquentation du secteur d'étude peut s'expliquer par la part importante de pollution lumineuse notamment à cause de la densité urbaine et de la zone industrielle adjacente.

Quatre points d'écoute nocturne en hétérodyne ont été réalisés en début de nuit du 02/04/2020 et n'ont permis de constater que quelques comportements de chasse au-dessus des friches, l'intérieur des serres ne semble pas fréquenté.

Il est possible que la fréquentation du site soit différente en fonction des saisons, cependant au regard du caractère particulier du contexte (milieux urbains, zones industrielles, etc.), il est peu probable que le secteur d'étude dans son ensemble ait un intérêt majeur pour les chauves-souris.

→ Période estivale

Au regard du calendrier du projet, la parturition 2020 n'a pas pu être étudiée.

→ <u>Transit automnal</u>

Au regard du calendrier du projet, le transit automnal 2020 n'a pas pu être étudié.

Synthèse des enjeux chiroptérologiques

Compte tenu des habitats en place, de l'activité chiroptérologique et du cortège spécifique, les enjeux chiroptérologiques sont considérés comme faibles pour les zones en friche et les serres (abords des serres) et très faibles pour les autres habitats.



Cf. Carte 35 - Enjeux chiroptérologiques - p. 99



KAUFMAN 🛆 BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

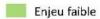
Enjeux chiroptérologiques

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Enjeux

Enjeu très faible



Enjeu modéré



Enjeu très fort





Réalisation : AUDDICE, juin 2020
Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019
Sources de données : KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020



KAUFMAN≜BROAD

Projet d'aménagement – Les Pugets (06)

Etude d'impact sur l'environnement

Synthèse des enjeux écologiques

Secteurs d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Enjeux

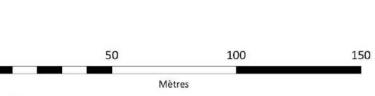
Enjeu très faible

Enjeu faible

Enjeu modéré

Enjeu fort

Enjeu très fort



Réalisation : AUDDICE, juin 2020
Sources de fond de carte : Ortho Google, mars 2019
Sources de données : KAUFMAN ET BROAD - AUDDICE, 2020





2.3.6. **ENVIRONNEMENT NATUREL: SYNTHESE DES ENJEUX**

Tableau 34. Synthèse des enjeux sur l'environnement naturel

Th. Survey	État initial	F-1		Nive	au de l'enjeu sur le	e site	
Thèmes	Etat initiai	Enjeux	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
ZNIR	Aucune ZNIR n'est recensée dans le secteur d'étude et l'aire d'étude immédiate (OAP « Les Pugets nord ». Le fleuve Var est concerné par de nombreuses ZNIR et forme une continuité écologique reliant le milieu marin au milieu alpin en quelques dizaines de kilomètres, favorisant ainsi la traversée de la frange littorale fortement anthropisée. Les divers habitats qu'ils présentent permettent d'accueillir une biodiversité riche et variée. Situé dans un contexte très anthropique (zone d'activité et secteurs résidentiels), le secteur d'étude n'a que très peu de relations et d'interdépendance avec les ZNIR alentours, même si le Var se localise à moins de 200 m.	Préserver la fonctionnalité des ZNIR. Préserver la faune, de la flore et des habitats naturels des Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu.		х			
Zone humide	Les données bibliographiques démontrent l'absence de potentialités de retrouver une zone humide au sein du secteur d'étude. L'analyse des habitats naturels et des végétations a permis de confirmer cette absence de potentialité. Aucune zone humide n'est présente au droit du secteur d'étude.	Préserver la fonctionnalité des zones humides. Préserver la bonne qualité des eaux de surface et souterraine.	х				
Réseau écologique local	Le secteur d'étude est isolé au sein d'un milieu très anthropisé. Au fil des décennies, la plaine du Var et les coteaux ont été d'abords utilisés comme terrains agricoles puis comme zones d'activités économiques et plus récemment comme secteurs résidentiels. Quelques parcelles vacantes de tout aménagements peuvent après restauration redonner un peu de fonctionnalité au réseau écologique local très dégradé.	Préserver la fonctionnalité de la trame verte et bleue. Éviter l'isolement de populations animales et végétales.		X (secteur d'étude)		X (OAP)	
Trame verte et bleue du SRCE	Selon le SRCE PACA, le secteur d'étude se localise en dehors de tout élément fonctionnel. Le Var et les espaces boisés en haut de coteau sont quant à eux identifiés.	Préserver la fonctionnalité de la trame verte et bleue. Éviter l'isolement de populations animales et végétales.	x				
Habitats	Les habitats naturels recensés sont intéressants et accueillent notamment des orchidées ou des essences typiquement méditerranéennes, mais ils sont assez communs en zone biogéographique méditerranéenne et présentent donc un faible enjeu de conservation.	Conserver les habitats patrimoniaux.		х			
Flore	Au cours des inventaires de terrain effectués, seulement 45 espèces végétales ont été inventoriées. Les espèces observées sont listées avec leur statut de patrimonialité ou d'espèce exotique envahissante. L'approche de terrain n'a pas révélé d'espèce végétale protégée, menacée ou rare au sein du secteur d'étude.	Préserver la flore protégée ou patrimoniale. Conserver de la diversité floristique.	х				
Avifaune	Trente-et une espèces ont été contactées dans le secteur d'étude au total, dont cinq espèces présentent un enjeu patrimonial de niveau modéré en période de nidification : le Chardonneret élégant, la Mouette rieuse, le Serin cini, le Tarier des prés et le Verdier d'Europe. Toutes ces espèces ne nidifient pas directement dans le secteur d'étude, mais le survolent ou s'y nourrissent. Le peuplement avifaunistique de l'aire d'étude éloignée est remarquable, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif, avec la présence simultanée de cortèges d'espèces généralistes, forestières, méditerranéennes, littorales et aquatiques. De nombreuses espèces exotiques forment également de petites populations du fait d'un microclimat spécifique. D'après les résultats des inventaires, plusieurs cortèges ont été observés : le cortège des oiseaux forestiers et anthropiques au sein du secteur d'étude, et le cortège des oiseaux des milieux semi-ouverts au sud du secteur d'étude et de l'OAP. Aucun grand rassemblement ni aucun flux migratoire important n'a été observé.	Préserver l'avifaune protégée ou patrimoniale. Éviter le dérangement de l'avifaune protégée ou patrimoniale nicheuse. Conserver la diversité avifaunistique.			х		
Mammifères hors chiroptères	Quatre espèces de mammifères sont recensées dans le secteur d'étude et une autre est pressentie. Le Hérisson d'Europe est protégé en France.	Préserver les mammifères protégés ou patrimoniaux. Préserver les sites d'alimentation, de reproduction, d'hivernation et les axes de déplacements.		х			





Thèmes	État initial	Fatauri		Nive	au de l'enjeu sur le	site	
rnemes	Etat minai	Enjeux	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Chiroptères	Cinq espèces de chauves-souris ont été identifiées lors des inventaires chiroptérologiques et une autre est pressentie au regard des habitats et des enregistrements acoustiques obtenus. Le secteur montre cependant des milieux favorables pour une activité ponctuelle des chauves-souris. Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées.	Préserver les chiroptères protégés et patrimoniaux. Préserver les sites d'alimentation et les axes de déplacements.		x			
Reptiles	Trois espèces de reptiles sont recensées dans le secteur d'étude et deux autres sont pressenties. Dans les milieux fortement anthropisés, le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie sont les deux espèces les plus courantes. Les couleuvres typiquement méditerranéennes sont pressenties dans les friches rudérales et les milieux les plus fournis en végétation. Toutes les espèces de reptiles sont protégées en France. Les friches et l'espace bâti offrent tout de même des habitats répondant aux exigences écologiques des espèces ubiquistes de reptiles.	Préserver les reptiles protégés ou patrimoniaux. Préserver les sites de reproduction, d'hivernation et les axes de déplacements.			х		
Batrachofaune	Une seule espèce protégée d'amphibiens a été recensée dans le secteur d'étude et une autre est pressentie. Ce dernier est globalement peu attractif pour ce groupe du fait de l'absence de zones humides. Le réseau hydrographique et les zones humides du fleuve Var constituent des zones de reproduction.	Préserver les amphibiens protégés ou patrimoniaux. Préserver les sites de reproduction, d'hivernation et les axes de déplacements.		х			
Entomofaune	Les observations de terrain ont permis de dénombrer 31 espèces de lépidoptères rhopalocères et aucune espèce d'odonates ou d'orthoptères. Le cortège est globalement commun aux zones rudérales et urbanisées de méditerranée. Aucune espèce ne présente un enjeu patrimonial et les habitats ne présentent aucune potentialité pour en accueillir.	Préserver les insectes protégés ou patrimoniaux. Éviter la destruction des plantes hôtes des espèces protégées ou patrimoniales.	х				





2.4. PAYSAGE ET PATRIMOINE

2.4.1. CONTEXTE

2.4.1.1. INTRODUCTION

La construction du paysage définit une vision d'ensemble des éléments constitutifs d'un lieu. Le paysage révèle la formation du sol, en exprime l'histoire et retranscrit l'activité humaine afin de définir l'identité d'un site. La lecture d'un paysage va donc audelà des limites administratives d'un territoire.

Ainsi, le paysage conçoit un territoire comme un tout qui ne peut se réduire à la juxtaposition d'éléments. Les éléments caractérisant un paysage appartiennent autant à la nature qu'à la culture des hommes qui occupent ou ont occupé un lieu. Le paysage est ainsi la traduction d'une interface nature/culture.

« Le paysage, tel que défini par la Convention Européenne du Paysage, désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, et dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains, et de leurs interrelations. »

2.4.1.2. METHODOLOGIE

L'expertise paysagère s'organise en deux temps forts :

- dans un premier temps, la réalisation de l'état initial du paysage et du patrimoine vise à déterminer les caractéristiques du territoire et à évaluer les principales sensibilités. La synthèse de ces éléments permet de définir les grandes orientations concernant l'implantation du projet ;
- la seconde partie de l'étude vise à évaluer les impacts du projet envisagé à la fois sur le paysage et le patrimoine.

Cette étude s'appuie sur des recherches documentaires et un travail de terrain. Les outils consultés sont les atlas des paysages (Atlas des paysages du département), de la documentation touristique, des études communales, ... compulsés auprès des services de l'État (DREAL, CAUE...), des comités départementaux de tourisme, des communes...

2.4.2. ÉTAT DES LIEUX DU GRAND PAYSAGE

2.4.2.1. DEFINITION DU GRAND PAYSAGE

Les unités paysagères sont des outils de lecture d'un territoire qui s'apparentent à une approche géographique d'un site.

Il s'agit d'une portion d'espace homogène et cohérente tant au niveau des composants spatiaux, que des perceptions sociales et des dynamiques paysagères, lui octroyant une singularité. Ses différents constituants, ambiances, dynamiques et modes de perception permettent de la caractériser. C'est le premier niveau de découpage paysager d'un territoire en plusieurs secteurs qui ont leur propre ambiance paysagère. Ces secteurs peuvent ensuite être découpés à leur tour en sous-unités paysagères.

Ainsi la lecture des unités paysagères permet une approche globale reliant les territoires de plusieurs cantons, pays et intercommunalités. Les unités paysagères révèlent les réalités naturelles, ainsi que les usages et les pratiques qui ont façonné les paysages. L'étude de cette entité est préalable à l'analyse paysagère, car elle permet de localiser le secteur d'étude dans un ensemble connu et défini. Ceci est important pour en comprendre le fonctionnement et faire ressortir ses enjeux, ses atouts et ses contraintes.

POSITIONNEMENT DU SECTEUR D'ETUDE

Le secteur d'étude se situe au sein de la basse vallée du Var, sur la rive droite un peu sur les hauteurs au sein de l'urbanisation existante. Le grand paysage est marqué par l'importance de l'industrie, de l'urbanisation, des structures de transport dont les grandes avenues, l'autoroute et les voies ferrées mais aussi les milieux naturels et le maillage agricole. Le contexte paysager particulier est marqué par la trame végétale alentour.

2.4.2.2. Unites paysageres departementales

Un atlas paysage existe au sein du département des Alpes-Maritimes (06). Il recense 28 unités paysagères.

15 FAMILLES ET 28 ENTITÉS PAYSAGÈRES

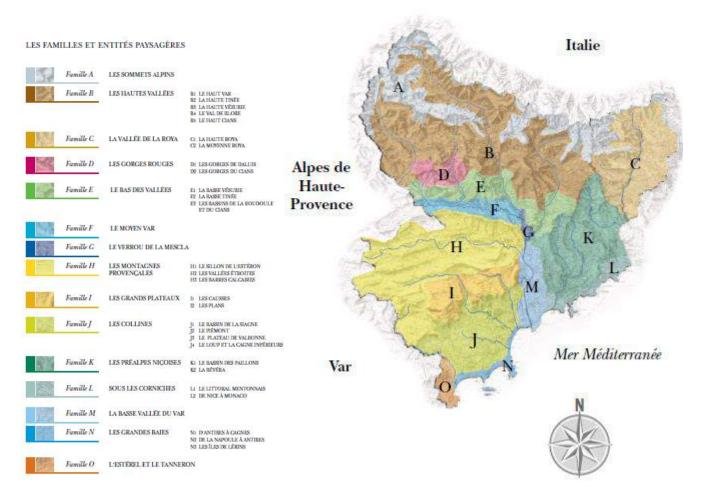


Figure 9. Entités paysagères des Alpes-maritimes

Saint-Laurent du Var et son secteur des Pugets nord sont situés au sein de l'unité paysagère M intitulée « La Basse Vallée du Var »

Cette unité a été très sollicitée sur l'urbanisation et une grande attention sera nécessaire sur la conception des projets d'aménagements et leurs structurations.

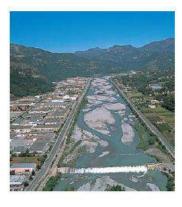


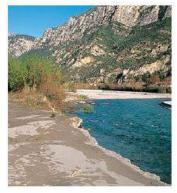


ENJEUX DE CE PAYSAGE

Extraits de l'atlas des paysages - entité La basse vallée du Var :

DÉTERMINANTS GÉOGRAPHIQUES





RELIEF ET HYDROGRAPHIE L'écoulement du Var dans sa partie

inférieure a été au fil du temps modifié voire contraint par des aménagements sans cesse remaniés pour faire face aux enjeux socio-économiques et naturels de plus en plus complexes et imbriqués.

Ses fortes crues restent menaçantes.

Il alimente une nappe phréatique qui dessert plus du quart du département et dont la vulnérabilité doit être prise en compte dans le cadre du développement urbain et industriel





GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE

Le delta du Var a accumulé des couches, sable et graviers, soulevées de plus de trois cents mètres lors de mouvements géologiques. Le cours d'eau y a creusé son lit et s'est encaissé entre deux hauteurs de poudingues du Pliocène. Seul exemple en Europe de sédimentation marine de type ria.

ORGANISATION DU TERRITOIRE



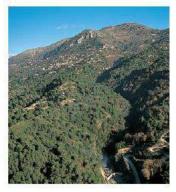
FORMES URBAINES ET VOIES

Les centres anciens des villages sont en position perchée sur les collines

dominant la plaine. Depuis 20 ans, les nouvelles constructions

(équipements, activités) s'installent dans le fond de la vallée venant concurrencer l'agriculture. Les voies sont descendues des crètes dans le lit du fleuve. Les passages d'une rive à l'autre, longtemps difficiles (premier pont en 1792), restent

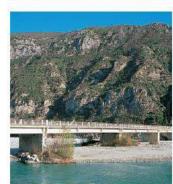
en nombre limité



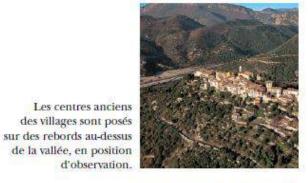
AGRICULTURE ET FORÊT

Très tôt, les cultures intensives sur les riches terres alluviales (maraîchage, pépinière) gagnées par casiers sur le lit majeur du fleuve, ont remplacé la ripisylve. Sur les versants entièrement modelés en terrasses, les nouvelles cultures, comme l'oeillet niçois se sont substituées aux cultures traditionnelles comme la vigne et les oliviers. Certains fonds de vallons escarpés, éloignés des villages et impropres aux pratiques agricoles ont conservé une végétation relictuelle remarquable.





ÉLÉMENTS CARACTÉRISTIQUES





Les terres créées dans le lit du fleuve par dépôt des alluvions lors de submersions contrôlées ont un parcellaire perpendiculaire au cours d'eau et aux terrasses des versants.





La ligne de rupture entre le fond plat et le versant rocheux est encore nettement marquée et mérite d'être soulignée.





La vallée du Var se limite pour les automobilistes à un paysage mouvant, un couloir visuel sans caractère, fortement dégradé dans sa partie basse.

Un développement souvent anarchique a donné à la plaine du Var, au XXe siècle, de nombreuses caractéristiques de banlieue économique de l'agglomération niçoise. Pourtant riche de 116 000 habitants, de ses paysages exceptionnels, de ses enjeux écologiques, ce territoire manque de cohésion et de structuration dans le projet d'ensemble.

L'Etat comme les collectivités locales, après un diagnostic partagé, se sont mobilisés pour concevoir ensemble un nouveau projet de territoire. A l'initiative de Christian Estrosi, l'Etat a mis de gros moyens en jeu : il en a fait l'une des Opérations d'Intérêt National de France, avec le développement durable comme ligne directrice. Il a confié à l'Etablissement Public d'Aménagement de la plaine du Var la mise en œuvre de ce projet ambitieux. Ambitieux, car global : tout en proposant un nouveau modèle d'aménagement et d'urbanisme, il veut conjuguer économie et écologie. Il vise aussi, pour les trente années à venir, à modifier en profondeur la structure économique de la métropole, les modes de déplacement et d'habitat. Le label « Opération d'intérêt national » souligne l'engagement de l'Etat dans le projet Ecovallée, l'une des plus vastes OIN de France.



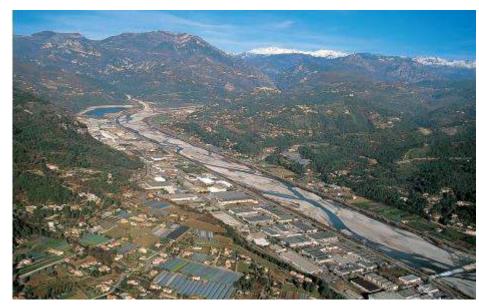


Photo 1. La basse vallée du Var entre industries, urbanisation et agriculture -source Atlas des paysages du 06

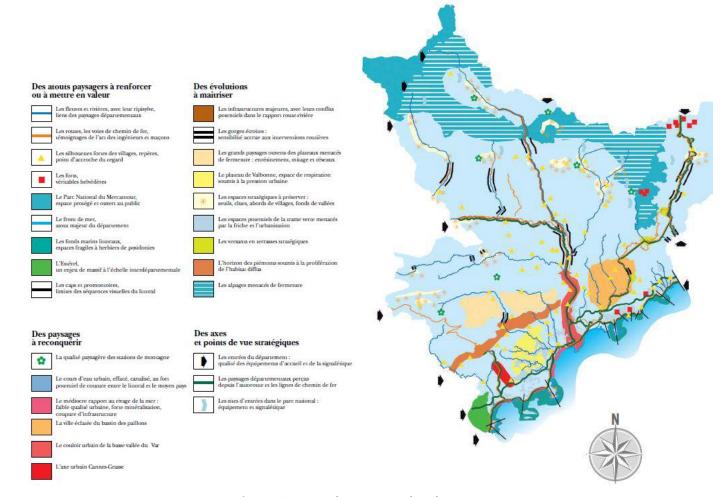


Figure 10. Enjeux des paysages des Alpes-maritimes



Figure 11. Zoom sur le couloir de la basse vallée du Var, enjeu de structuration urbaine

Hors des quartiers nouveaux, l'urbanisation se développe de façon dispersée sur le versant, brouillant la silhouette ancienne des villages. Situés au sein de l'OAP Les pugets nord, les parcelles étudiées devront accueillir un projet vert et vertueux, permettant une continuité avec les autres parcelles de l'OAP et dans l'esprit des enjeux qui ressortent ici.

Trois grands axes se détachent alors autour de Saint-Laurent du Var :

1-MAINTENIR L'INTÉGRITÉ ET LA FONCTION DE LIEN DU FLEUVE

Seule réserve importante de territoires plans du département, le fond de la vallée a accueilli l'expansion des constructions à grands volumes. Ces installations et leurs infrastructures implantées en zones sensibles au risque d'inondation (lit majeur) conduit à une artificialisation et une minéralisation du cours du fleuve pour s'en protéger : digues, seuils, enrochements des berges, etc. Son intégrité physique et paysagère (forêt linéaire, milieu naturel spécifique) est négligée au profit d'une gestion strictement hydraulique. Il s'agit d'utiliser le fleuve dans toutes ses dimensions en tant que trace forte et continue dans le paysage, qui assure une structure de liaison et un rapport visuel à la montagne.

2 - DESSINER LE PROJET PAYSAGER DES VERSANTS

La concurrence des activités et des infrastructures dans la plaine relègue sur les versants le développement de l'habitat, prolongeant ainsi une logique ancienne d'implantation des villages perchés, à l'abri des crues, bénéficiant d'une bonne exposition.

Tout au long de la vallée du Var, les silhouettes de villages ponctuent le parcours, identifient les territoires communaux que l'on traverse, servent de repère au cheminement.

Le développement sans limite de l'habitat pavillonnaire brouille cette lecture simple, efface, par son uniformité, les modelés de relief, et, quand les crêtes sont touchées, entre en concurrence avec ces silhouettes repères.

Il s'agit d'inciter à la mise en œuvre d'un projet de développement de l'urbanisme de versant, appuyé sur des principes d'organisation révélant les fondements du paysage : inventorier et protéger les crêtes, maîtriser le développement des silhouettes de village, protéger les pentes les plus fortes, protéger les talwegs.

Le statut est accordé par l'État aux projets de territoire qui sont conformes aux stratégies et aux enjeux nationaux et qui par leur importance ont un impact national. La France compte treize OIN à ce jour. Avec son périmètre de près de 10 000 hectares, l'Éco-Vallée est l'une des plus vastes. La mise en œuvre et l'aménagement d'une OIN sont confiés à un Établissement Public d'Aménagement.





Le projet azuréen présente un intérêt national par sa capacité à accélérer le développement de l'une des villes les plus internationales de France dans la compétition entre les métropoles européennes. Le développement durable est alors mis en pratique. Second enjeu national : le site, voulu « éco-exemplaire », sera le terrain de démonstration de la politique en faveur de la biodiversité et du développement durable prônée par le Grenelle de l'Environnement.

La première concrétisation a été l'adhésion de la Métropole Nice Côte d'Azur à la démarche "EcoCités" lancée par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement en faveur du développement urbain durable.

Le label « Opération d'intérêt national » souligne l'engagement de l'Etat dans le projet Ecovallée, l'une des plus vastes OIN de France.

L'État a fédéré autour du projet toutes les collectivités locales :

- La Métropole Nice Côte d'Azur a concentré sur ce territoire sa stratégie en matière de formation et de recherche dans les domaines des technologies durables, de la santé et de la croissance verte. Son schéma de transports à long terme prévoit la desserte d'une forte partie de l'Éco-Vallée.
- Le Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Conseil général des Alpes-Maritimes et les deux intercommunalités de la plaine du Var, Coteaux d'Azur et Estéron, ont également partagé cette ambition : faire de ce territoire, de la Côte d'Azur et au-delà de toute la région, l'un des viviers d'un nouveau modèle de développement.

3 - L'OIN : CONSTRUIRE L'ÉCO-VALLÉE, PROJET ÉQUILIBRÉ ENTRE LA VILLE BÂTIE ET LA TRAME VERTE

Profitant des terrains plans du fond de vallée et de la présence d'un important axe de transit, une ville linéaire quasi continue s'est développée dans la plaine du Var, étirant sans ordre ni projet global préconçu apparent, des bâtiments d'activités, des zones d'habitat, des parcelles agricoles ou horticoles, et une profusion de messages publicitaires.

Au milieu de cette ville étirée et lâche, la route nationale est restée profilée comme un axe de transit de rase campagne, sans intégrer sa nouvelle situation "d'avenue urbaine". Le doublement de cet axe de transit (RD 6202 bis) doit être considéré comme l'opportunité d'une requalification de l'ancienne route. La délimitation de la zone inondable est également à saisir comme occasion de concevoir un projet équilibré et harmonieux entre la ville bâtie et les cou- pures agricoles.

L'outil proposé dans le cadre de l'« Opération d'Intérêt National » est un établissement public d'aménagement, en charge de conduire une stratégie volontariste de valorisation et d'innovation qui mettra en synergie les démarches de protection des richesses naturelles et de développement des activités économiques et sociales au service de l'organisation et du développement d'un territoire durable, cohérent, homogène et équilibré.



Figure 12. Localisation de l'OIN Eco-vallée Plaine du Var

Cette stratégie sera développée selon quatre axes :

- Le renforcement du potentiel environnemental et paysager.
- L'organisation de la plaine du Var pour affirmer son importance stratégique et son rôle international et métropolitain.
- La création d'un espace de démonstration « grandeur nature » au profit de la nouvelle démarche économique durable.
- La mise en pratique des principes de gouvernance promus par les démarches de développement durable.

L'objectif est de faire la démonstration que l'on peut organiser un territoire dans une perspective de « mieux vivre » tout en renforçant son potentiel économique et donc sa capacité à apporter plus de ressources à ses habitants.

Le premier effet doit être l'organisation et la mise en cohérence des différentes activités humaines dans la plaine : transports, travail, logement, loisirs, dans le souci de la préservation et de l'économie des ressources naturelles dont l'homme constitue l'élément fondamental. Le deuxième effet sera le renforcement de la notoriété internationale de la Côte d'Azur et une vitrine de l'excellence française dans le domaine du développement durable.

2.4.2.3. Unites paysageres communales

Saint-Laurent-du-Var c'est 1 011 hectares incluant des espaces urbanisés ou en mutation, des zones agricoles et des espaces naturels. Lors des études pour l'élaboration du PLUm, des ambiances paysagères ont été définies au niveau communal et métropolitain. Au sein du PLUm, là aussi Saint-Laurent du Var fait partie de l'entité de la basse vallée du Var. Cette vallée est en perpétuelle évolution.

La basse vallée du Var se caractérise par un paysage vallonné, au large fond de vallon, rappelant le paysage du Moyen Var. Ici encore le paysage est fortement marqué par le passage du fleuve, qui induit une lecture très longitudinale du site. La basse vallée du Var se caractérise également par une occupation urbaine forte qui offre des paysages contrastés et parfois entrelacés entre vallée agricole et vallée urbaine... Ce contraste s'uniformise finalement à son embouchure en s'inscrivant dans un paysage urbain côtier plus important et plus dense au cœur duquel le Var prend une autre dimension et offre un espace de respiration.

Les secteurs d'équipements et d'entrepôt continuent de remplacer les cultures dans le lit du fleuve. L'urbanisation se développe de façon massive de part et d'autre du Var. les aménagements doivent maintenant davantage se structurer entre eux, d'où l'existence d'une OAP.

SYSTÈME ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

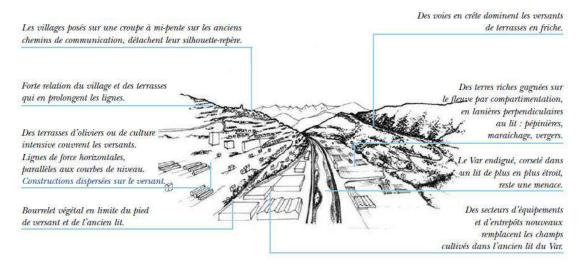
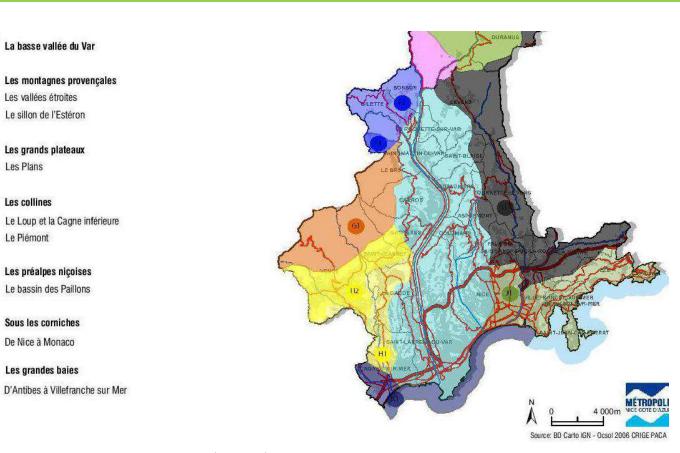


Figure 13. Représentation paysagère de Saint-Laurent-du-Var -croquis - source Atlas des paysages du 06

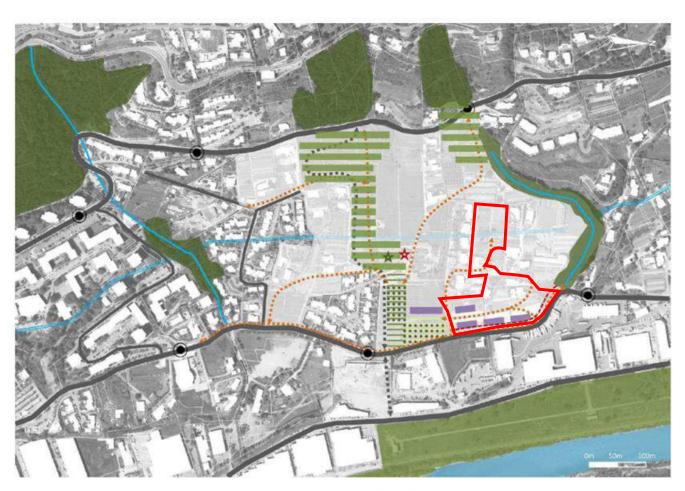




Carte 37. Entités paysagères du PLUm -extrait sud du territoire

Les constructions sont encore trop disparates, tantôt dispersées sur les coteaux, tantôt de formes diverses. L'urbanisation future soit être être harmonieuse et structurée. De plus, l'historique agricole montre des vergers cultivés en terrasse montrant des lignes dans le paysage. Ce principe peut être repris rappel de l'agriculture des coteaux et pour maintenir une trace du passé, liaison avec des connexions écologiques possible pour le maintien d'une trame verte fonctionnelle.

Le PLUm, au-delà des grandes entités, détails de nombreuses OAP dont celle des pugets nord, ce qui permet plus de directive et l'obtention d'un aménagement futur en adéquation avec les attentes des élus du territoire. Cette OAP Les pugets nord reprend notamment un grand principe de préservation et de renfort de la trame verte et bleue pour une liaison entre les coteaux et le Fleuve Var. Les cheminements doux y sont également présents ainsi que la mixité des fonctions de bâti attendu avec des lignes parallèle au coteau.



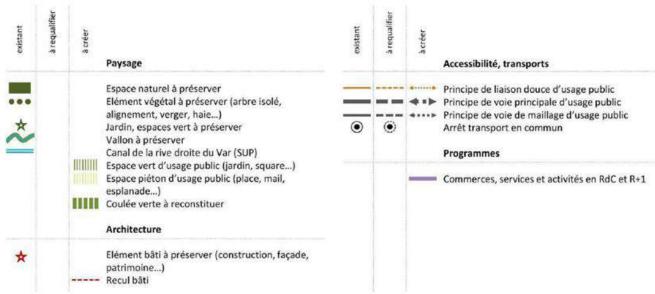
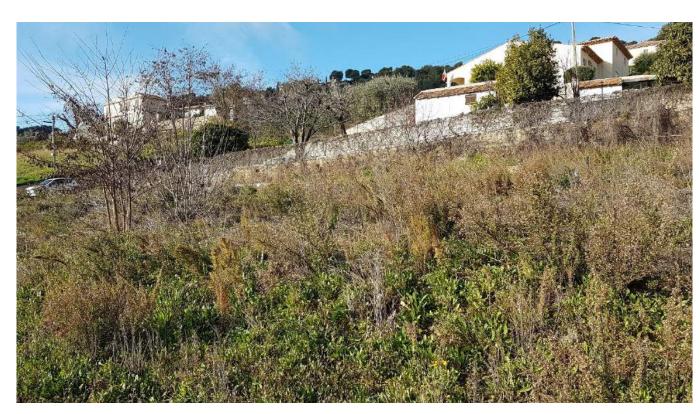


Figure 14. OAP Les pugets nord et le secteur d'étude en rouge

Le secteur d'étude n'est perceptible qu'à ses abords depuis la M 2209 ; ensuite le bâti se fond dans la zone urbaine. Le devenir des parcelles doivent s'harmoniser avec l'esprit de l'OAP dessinée et de l'existant afin de retrouver une urbanisation cohérente au sein de la vallée.







Photographie 36. Urbanisation sur terrains en pente au niveau du secteur d'étude



Photographie 37. Vieux vergers et jardins sur les parcelles ouest

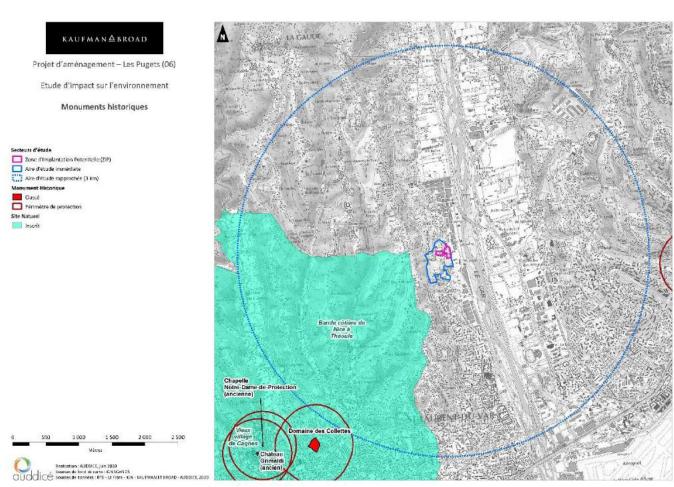
2.4.3. MONUMENTS ET SITES PATRIMONIAUX

■ LES MONUMENTS HISTORIQUES

Le classement d'un bâtiment, au titre de la loi du 31 décembre 1913, reconnaît l'intérêt national de l'édifice d'un point de vue historique ou artistique. Il offre une protection d'un rayon de 500 mètres autour du monument (loi du 25 février 1943 instituant une servitude d'abords), mais demande également à ce que les vues lointaines que nous en avons soient préservées le plus possible.

Seuls les monuments faisant l'objet d'une protection particulière au titre des Monuments Historiques (M.H.) par arrêtés et décrets de classement (C.M.H.) et inscription (I.M.H.) ont été ici recensés. Les édifices répertoriés par ces services dans le domaine de l'inventaire, mais sans protection, ne sont donc pas indiqués.

Les informations proviennent de la base de données Mérimée, gérée par le Ministère de la Culture, dont l'objet est le recensement du patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. La base est mise à jour périodiquement. L'état des lieux présenté ici relève de sa consultation en date de juin 2020.



Aucun monument historique n'est présent au sein du secteur d'étude et de l'OAP les pugets nord. Aucun monument historique n'est présent au sein de l'aire d'étude rapprochée (3 km). Les premiers monuments se situent à plus de 3,5 km avec le domaine des Collettes puis beaucoup plus loin le Château des Grimaldi.





Le périmètre de la bande côtière de Nice à Théoule (surface 24 697 ha) vient se terminer pas très loin, sur la commune voisine, à 500 m des limites ouest de l'OAP et à environ 750 m du secteur d'étude ; c'est un site naturel inscrit au patrimoine du territoire.

Туре	Date	Détail	Localisation
Inscription	10 octobre 1974	Bande côtière de Nice à Théoule	ANTIBES, BIOT, CAGNES-SUR-MER, CANNES, LE CANNET, LA COLLE-SUR-LOUP, MANDELIEU-LA- NAPOULE, MOUGINS, OPIO, ROQUEFORT- LES-PINS, ST-PAUL, THÉOULE-SUR-MER, VALBONNE, VALLAURIS, VILLENEUVE-LOUBET
Classement	29 avril 1928	Château des Grimaldi	ANTIBES
Classement	25 octobre 2001	Domaine des Collettes	
Classement	4 avril 1939	Chapelle Notre-Dame de Protection	CAGNES-SUR-MER
Inscription	1 mars 1951	Ensemble compris entre la Mer et la RN7	

Tableau 35. Les Monuments Historiques proches du secteur d'étude (Sources : base Mérimée et atlas paysager)

L'OAP et le secteur d'étude ne sont pas concernés par un périmètre de protection règlementaire, le plus proche se trouvant à plus de 500 m à l'ouest.

■ LES SECTEURS D'INTERET PATRIMONIAUX

Certains paysages se démarquent des sous-unités identifiées, par leur qualité et leur particularité remarquables, notamment le fleuve Var qui est une entité à part entière et dont le patrimoine écologique et paysager est incontournable. Le site inscrit de la bande côtière est également un élément remarquable du territoire. Ces deux secteurs sont en dehors de l'OAP et du secteur d'étude.

■ LE PATRIMOINE VERNACULAIRE

Le petit patrimoine, restauré ou non, abandonné ou encore en cours, donne une atmosphère particulière aux paysages. C'est le témoin d'une vie passée, d'us et coutumes révolus ou encore pratiqués. Il possède une importance certaine dans l'image qu'il véhicule et l'attrait touristique qu'il possède.

L'image de ces paysages repose en partie sur la présence végétale du chêne vert et du pin d'Alep, des oliveraies, des vergers de citronniers et orangers, les cultures florales et la garrigue, des alignements d'arbres qui maillent le territoire. Ces petits vestiges sont à préserver et des rappels par touche permettent de préserver les racines du territoire tout en apportant des aménagements fonctionnels et modernes.

■ LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Les vestiges archéologiques ne sont découverts en général que lors de travaux. Ainsi, seules des opérations de diagnostic permettent de juger du réel potentiel archéologique d'une zone. La contrainte archéologique est donc difficilement identifiable dans cette étude. Seuls, les lieux découverts peuvent être répertoriés.

Quelques références offrent tout de même des pistes de réflexion. Ces éléments laissent supposer des implantations humaines anciennes sur le territoire étudié. Il faudra donc y veiller durant les travaux.



> Les chemins et sentiers de randonnées

Le tourisme vert, actuellement en expansion, est très prisé des touristes, randonneurs confirmés et promeneurs : retour à la nature, découverte de la vie rurale, ... Les adeptes de randonnées sont de plus en plus nombreux. Découvrir une région à pied, à vélo, à cheval est un moyen touristique original et de plus en plus apprécié. De plus, la région des Alpes-Maritimes fait partie des destinations touristiques prisées. Ainsi, les tracés de GR sont bien plus au nord sur le territoire départemental. Un GR passe à Nice pour rejoindre la mer, il est sur la rive opposé. Aucun tracé de GR n'est situé dans le secteur d'étude ou dans l'OAP.



Figure 15. Les chemins de Grandes Randonnées à proximité de Saint-Laurent-du-Var (Sources : Office de tourisme et https://randoxygene.departement06.fr/en-complement/itineraires-de-grande-randonnee-11913.html)

> Les circuits touristiques

Les routes touristiques, entièrement balisées, permettent de découvrir de manière large et vaste un pan de patrimoine local.

L'enjeu du site est ici lié davantage à la structuration du futur bati et d'une cohésion avec les futurs projets alentours. Il s'agit ici de rentrer dans la stratégie de l'éco-vallée, préserver la trame verte et bleue et aller au-delà des codes afin d'obtenir un aménagement durable, avec une plus-value environnementale.





2.4.4. Paysage, patrimoine et tourisme : synthese des enjeux

Tableau 36. Synthèse des enjeux sur le paysage, le patrimoine et le tourisme

			Niveau d'enjeux				
Thèmes	État initial	Enjeux	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Approche transversale : le patrimoine réglementé	Les limites du périmètre du site inscrit règlementé de la bande côtière de Nice à Théoule est présente à 500 m de l'OAP. Les monuments historiques se localisent à plus de 3 km de l'OAP avec le domaine de collettes par exemple. Aucune vue directement depuis le MH n'est possible.	Le patrimoine réglementé reste globalement isolé des vues vers l'OAP et le secteur 'étude en particulier. Aucune vue n'est possible depuis les monuments historiques identifiés. Globalement aucun enjeu significatif n'est à prévoir sur le secteur d'étude, un enjeu faible sur l'OAP au sens large.		х			
Le paysage à l'échelle éloignée	L'OAP vient prendre place sur un coteau, en extension d'un bâti existant de la basse vallée du Var, et fait face à Nice sur l'autre rive. Depuis l'urbanisation bâtie dans la plaine, l'OAP n'est pas perçue, seule la partie supérieure peut être visible aux abords. Le principe de l'OAP de préservation d'une trame verte va permettre aux aménagements de s'intégrer dans la structure urbaine et végétale existante, et au loin dans les houpiers puis l'éloignement et les constructions intermédiaires forment des masques visuels noyant le potentiel de l'OAP dans une masse d'informations visuelles. Les perceptions depuis le Var semblent inexistantes à la vue des éléments s'interposant dans les axes de vue (végétation, bâtiments,). Plus loin les industries et le commerces dominent la vallée.	Perceptions lointaines Les enjeux sont faibles.		х			
Le paysage à l'échelle rapprochée	Le Var et la bande côtière sont présents à quelques centaines de mètres de là. Le secteur est urbanisé et la déprise agricole est présente dans les interstices du bâti résidentiels. Les vergers sur les coteaux tracent des lignes paysagères. A noter qu'aucun GR ne passe à proximité.	Maintien des grandes lignes du paysage. Les enjeux sont faibles.		х			
Le paysage à l'échelle de l'OAP	Il s'agit de la première étude d'aménagement au sein de l'OAP, le bâti résidentiel existe et il faut composer avec les pentes, l'existant et l'ambiance végétale qui est à préserver et renforcer. Le secteur d'étude n'est perceptible qu'à ses abords, depuis la M2209. Quelques anciennes serres agricoles issues des cultures florales subsistent. Des friches herbacées sont présentes aux abords du bâti. Une valorisation de ce potentiel amènerait une plus-value pour le paysage.	Conserver l'ambiance végétale de l'OAP et valoriser les espaces en friche. Les enjeux sont faibles.			х		
Approche finale : transformation du paysage	Le paysage est en mutation dans la basse vallée du Var. La démarche de l'Opération d'Intérêt National dans laquelle s'inscrit le territoire est menée par l'Etablissement Public d'Aménagement de la Plaine du Var. C'est une stratégie volontariste de valorisation et d'innovation qui mettra en synergie les démarches de protection des richesses naturelles et de développement des activités économiques et sociales au service de l'organisation et du développement d'un territoire durable, cohérent, homogène et équilibré. Il met en avant aussi l'intégration de la trame verte et bleue, élément à prendre en compte d'un point de vue paysager.	Évolution et transformation aux abords (notamment au titre de l'OAP et de l'OIN). Insertion dans son environnement en reprenant les valeurs de l'Eco-vallée. Les enjeux sont modérés.			х		





Chapitre 3. Presentation du projet





3.1. HISTORIQUE ET GRANDES LIGNES

Les besoins en logements et mixité du bâti futur a été exprimé au sein du PLUm et notamment d'Orientations d'Aménagements (dont l'OAP Les Pugets Nord). Ainsi, un premier projet d'aménagement au sein de l'OAP Pugets nord est à l'étude par les opérateurs KAUFMAN & BROAD et PROMOCA. Diverses réunions de travail et de concertation ont été menées au cours du développement de ce projet afin d'obtenir un projet d'aménagement qualitatif et dans l'esprit souhaité par les élus, l'EPA et les services de l'Etat.



Les opérateurs KAUFMAN & BROAD et PROMOCA se sont rapprochés de l'architecte ABC ARCHITECTES pour porter ce programme immobilier situé à Saint-Laurent-du-Var dans le périmètre de l'OIN « Eco Vallée » et de l'OAP « Les Pugets Nord ».

Le zonage réglementaire des parcelles est UFa3 et UCi.

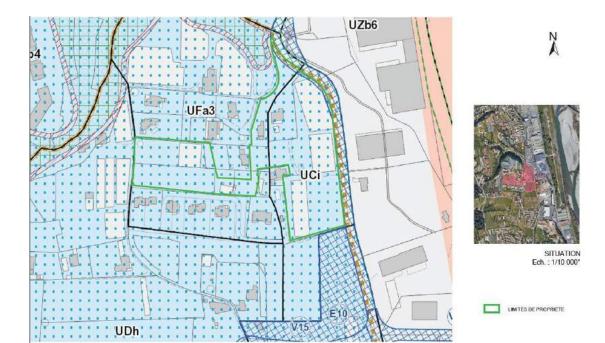
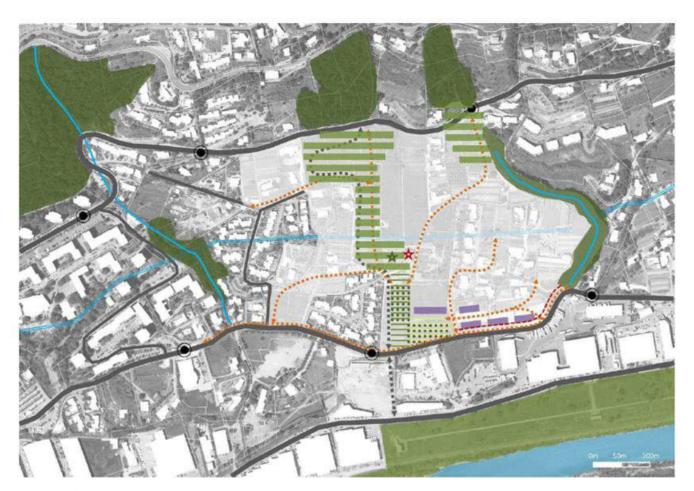


Figure 16. Extrat du plan de zonage du PLUm



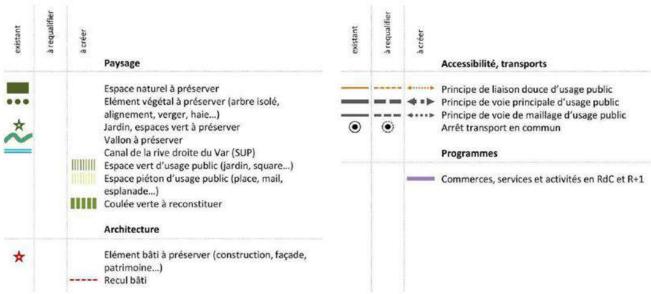


Figure 17. OAP Les pugets nord – Saint-Laurent du Var





Photo 2. Vue aérienne du secteur d'étude

3.2. PRESENTATION DU PROJET ET SES EVOLUTIONS

Le projet, qui fait l'objet de diverses évolutions suite aux réunions de travail, est composé de :

- 88 logements LLS/PSLA.
- 129 logements en libre accession.
- 910 m² affectés à des activités de bureaux au premier étage des bâtiments à l'est.
- 1020 m² d'activités et services sur les bâtiments à l'est.
- 990 m² de Surface de Vente affectées à des commerce de proximité sur les rez de chaussé des bâtiments à l'est.

Des respirations vertes ont été faites entre les bâtiments ainsi que des patios.



Figure 18. Simulation 3D de l'aménagement futur

3.2.1. IMPLANTATION DU BATI

Le projet est composé de 8 bâtiments comportant habitations, bureaux et commerces pour une surface totale d'environ 17 000 m² de surface de plancher. Ces bâtiments sont globalement implantés perpendiculairement au sens d'écoulement des eaux de ruissellement. Ils sont nombreux et cadencés avec un découpage géométrique en vue du dessus afin de rappeler les structures du bâti existant. La réflexion sur l'implantation du bâti et son découpage a été fait au mieux pour une intégration du projet dans son environnement.



Figure 19. Principe d'aménagement retenu

3.2.2. DESTINATION DES AMENAGEMENTS ET DESSERTES

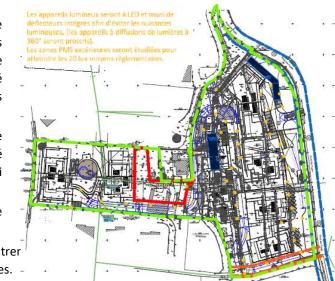
ASSOCIEES

Les voiries ont été conçues afin de faciliter les entrées et sorties sur le site, intégrer les cheminements doux et sécuriser les usagers. Les entrées aux parking souterrains se font dès l'arrivée sur le site afin de ne pas engorger le site. Un accès aux parcelles nord de l'OAP a été intégré au projet afin qu'il y ait une continuité et cohérence entre les divers projets de l'OAP qui pourront se dessiner par la suite.

De plus, un travail a été effectué sur la mise en lumière du site afin de lutter contre la pollution lumineuse. Le nombre de luminaire a été pensé pour un strict minimum des usages, le type et l'intensité sont aussi attentivement regardés.

La place du vélo a été introduite avec des locaux dédiés et une voirie partagée. La place aux véhicules électriques aussi a été réfléchie.

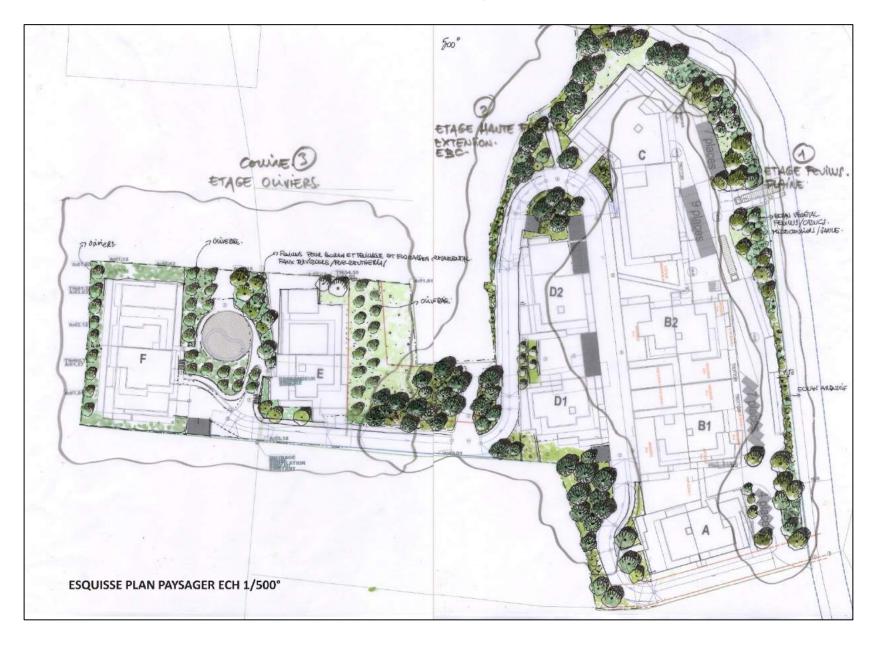
De nombreuses surfaces perméables sont présentes de sorte à faire infiltrer les eaux de pluie. Le végétal et les essences adaptées sont très présentes. Les locaux poubelles ont été judicieusement pensés.







3.2.3. PARTI D'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE ET PAYSAGER



Le parti d'aménager prend en compte le végétal dans sa conception dès le départ. Maintien d'individus existants, transplantation d'oliviers existants sur site pour reconstituer une oliveraie en terrasse, ancrage d'une trame verte à différents niveaux (plein terre, espaces verts sur dalles, jardinières pleines terres, jardinières suspendues, lianes), ...

De plus, des ilots d'arbres de hautes tiges viennent parfaire l'aménagement et amener de la fraicheur et de l'ombrage au sein des espaces verts et de détente qu'offre le projet. Les essences choisies sont en accord avec l'environnement naturel alentours et de la région. Une attention particulière a été porté sur le choix des essences et leurs dispositions. Les différentes strates sont alors représentées et la gestion différenciée sera mise en place au sein de ces espaces.

Le principe de l'écran végétal a également été repris le long de la M2209.





PALETTE VEGETALE

Arbres à grand développement ETAGE 1 : ECRAN DE VEGETATION ROUTE DES PUGETS

Les arbres à la plantation auront des conditionnements différents : Tronc diamètre 30/35 pour les Platanes et Micocouliers Tronc circ de 18/20 à 50/60 pour les arbres en sujets isolés et bosquets (Pins, chênes, aulnes) apportant autant de diversité dans les essences choisies que dans les tailles et formes , pour compléter des arbres et arbrisseaux seront conditionnés en cépée naturelle pour former un étagement intermédiaire.

La palette proposée sélectionne des essences méditerranéennes, endémiques et des essences exogènes adaptées à l'implantation en milieu urbain, supportant des périodes de sécheresse. La plupart ont un enracinement profond , pivotant ce qui permet de les implanter aux abords des voiries et allées et surfaces imperméables.

Groupement dense d'arbres hautes tiges reprenant le type d'associations végétales de l' EBC

la mise en place de guide racines pour limiter le développement du réseau racinaire en surface

Les illustrations présentent des sujets issus de pépinières ou après quelques années de plantation . Les dimensions prescrites dans le plan exploito-

Arbres à grand développement ETAGE 2 : FRANGE ARBOREE EN CONTINUITE PAYSAGERE AVEC L'EBC PROCHE

Pour les pins parasols , ils sont implantés majoritairement dans des espaces verts et la plantation sera accompagnée de



Pin Parasol



Chêne pubescent



ETAGE 1 Saule Blanc Feuillus grand et moyen développement, feuillage caduc

Platane





Auine

tion arbustive ne sont pas toutes présentées dans cette palette .

Chêne vert

Micocoulier

Arbres à développement moyen (niveau 2) ETAGE 3 : destinés aux jardins des bât EF , pour recréer les paysages collinaires (oliveraies) en association avec des feuillus persistant









ARBRES A PLANTER Micocouller T 40/45 Ceitis Australia Micocoullers T 20/25 40 Chêne pubescent T 20/25 Quercus pubescens Chêne pubescent T 30/35 Charme houblon T 20/25 Ostrye carpinifolia 13U Chêne vert T 18/20 Quercus liex Chênes vert 250/300 cépée naturelle 11U Pin parasol T 50/60 Pinus pinea Frêne T 20/25 Fraxinus omus 5U 3U Frêne T 18/20 Platane T 20/25 Pistanus x acerifolia 10 Platane T 40/45 Brachychiton T 20/25 Brachychiton populneum 10 Koelreutherfa T 20/25 Koelreutheria paniculata Faux Polyrier T 40/45 Schinus mole Faux Polyrier T 30/35 **4U** 10 Mella azedarach T 20/25 Mella azedarach 3U Oliviers T 30/35 Oles europaea Oliviers T 40/45 13U Bigaradfere 250/300 Citrus surantium 34U Orangers 200/250 Citrus sinensis 130



Figure 20. Plan des aménagements paysagers – projet d'aménagement les pugets nord – Saint-Laurent du Var





Chapitre 4. RAISONS DU CHOIX DES PARCELLES ET JUSTIFICATION DE LA VARIANTE RETENUE





4.1. PROJET LES PUGETS NORD

Une OAP a été dédiée au pugets nord au sein du PLUm, ce qui a fortement orienté l'étude d'un projet d'aménagement en ce lieu. Les élus ont cadré et orienté le parti d'aménager de la ville de Saint-Laurent du Var.

4.1.1. ANALYSE DES VARIANTES ETUDIEES

La première variante a déjà été orientée sur des bâtiments morcelés et orientés comme ci-dessous en suivant l'orientation d'aménagement du PLUm et le bâti souhaité pour l'accueil des commerces en rez de chaussé notamment. Il a fallu aussi respecter la déclivité des parcelles et s'en accomoder.



Figure 21. Extrait variante 1 – type de bâti

Ensuite, les esquisses de voiries et de fonctionnalité du site avec priorité au cheminement doux et à la sécurité des usagers à fait évoluer le projet avec un accès direct au parking souterrain en arrivant sur le site afin de limiter au maximum l'usage de la voiture au sein de l'aménagement. Un accès est alors intégré et maintenu pour les parcelles plus au nord afin de desservir plus tard le reste des aménagements de l'OAP (hors projet ci-présent).



Figure 22. Extrait variante 2 – évolution des voiries

4.1.2. VARIANTE RETENUE

Le parti d'aménager a pris en compte le végétal dans sa conception dès le départ avec une idée de conserver au maximum et d'intégrer directement une trame verte. Pour cela, au-delà des espaces verts classiques de plein terra des idées ont émergée et ont été proposé par l'architecte à l'ensemble de l'équipe de travail : plein terre, espaces verts sur dalles, jardinières pleines terres, jardinières suspendues, lianes, arbres de hautes tiges pour l'ombrage et la fraicheur, ...

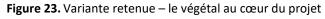
Le principe de l'écran végétal et protecteur de nuisances éventuelles du passage fréquent de la M 2209 a également été repris le long de la M2209.

Les aménagements écologiques ont également pu être intégrés aux espaces verts (nichoirs, abris à la petite faune – hérisson, reptiles, ...-, passage à petite faune en bas des clôtures, permettant une fonctionnalité des milieux et d'obtenir un aménagement perméable à la petite faune.

En conservant l'esprit du site fondé sur une intégration paysagère forte, et en mettant l'accent sur l'intégration environnementale, le projet abouti alors à un projet de qualité et de plus-value environnementale.











4.2. LE SCENARIO DE REFERENCE

4.2.1. INTRODUCTION

La qualification de l'état de l'environnement :

- ✓ milieu physique;
- ✓ milieu naturel;
- ✓ milieu humain;
- ✓ milieu paysager et du patrimoine ;
- ✓ ainsi que son évolution probable en cas de mise en œuvre ou non du projet implique une confrontation de ce projet avec les évolutions des terrains et paysages de demain :
 - o en référence aux activités et exploitations actuelles ;
 - o en projection avec les documents de planification (documents d'urbanisme, plans, schémas...) existants.

Ainsi deux hypothèses d'évolution sont possibles au regard des éléments à notre connaissance.

4.2.2. ÉVOLUTION(S) PROBABLE(S) DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'objet de la présente étude est précisément d'analyser les évolutions de l'environnement attendues en cas de mise en œuvre du projet. Le lecteur est invité à s'y reporter. Si le projet retenu est mis en œuvre en l'état :

• Hypothèse n°1: modification des habitats et du cortège floristique et faunistique du secteur d'étude: la mise en œuvre du projet va entrainer une modification des habitats et donc du cortège floristique et faunistique du secteur d'étude et des parcelles situées dans l'OAP. Le projet présent concerne moins de 2 ha.

Au droit du secteur d'étude, les friches herbacées et anciens vergers vont disparaitre au profil des aménagements bâtis et des voiries. Néanmoins, la biodiversité sur le site actuelle est assez faible du fait de la présence des anciennes serres agricoles imposantes, de l'homogénéité de la strate herbacée et de l'anthropisation passée et présente. Le projet, qualitatif d'un point de vue paysager et écologique, va apporte de la diversité d'habitats, des modes de gestion différenciés et une trame verte perméable à la petite faune, aboutissant à un secteur qui gagnera en qualité environnementale et de préservation de la faune locale tout en conciliant ceci avec les besoins du territoire en terme de logements, bureaux et commerces. Les espèces faunistiques présentes y trouveront leur place et d'autres s'y installeront également.

Au sein de l'OAP, au-delà des parcelles anciennement agricoles, une trame arborée existe et est fonctionnelle. Elle permet encore à la faune de passer des coteaux au fleuve malgré l'anthropisation alentours. Celle-ci devra être préservée et renforcée. Le projet actuel est en dehors de ces axes verts et permet alors de ne pas y toucher. Les autres projets futurs devront le prendre en compte. Le cortège faunistique global ne fera qu'évoluer dans le côté positif.

Au final, la mise en œuvre du projet va modifier les habitats sur moins de 2 ha et apporter une diversité favorable à la biodiversité tout en répondant aux besoins du territoire en matière d'aménagement et de logements.

4.2.3. ÉVOLUTION(S) PROBABLE(S) DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

• Hypothèse n°2, une lente évolution du secteur d'étude

Si l'on observe l'évolution des habitats sur les photographies aériennes ci-dessous, on remarque que le site a beaucoup évolué depuis près de 70 ans. Le secteur était entièrement agricole avec des cultures sur de petites parcelles en terrasse (cf.

Vue aérienne de 19). Petit à petit les parcelles se sont agrandit et les modes de cultures ont évolué.

Depuis les années 1980, le site a évolué visuellement car les modes d'agriculture ont aussi évolué avec la mise sous serre des cultures (florales essentiellement et maraichère). Les serres d'origine sont toujours en place ou pour certaines démontées mais face à la déprise agricole et au marché international

Sans projet et sans modification notoire, les serres, friches herbacées et habitats anthropiques perdureront à moyens et longs termes. La biodiversité de ces friches herbacées est assez faible.



Photographie 38. Vue aérienne de 1943



Photographie 40. Vue aérienne de 1996



Photographie 39. Vue aérienne de 1967



Photographie 41. Vue aérienne de 2004





Chapitre 5. ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET DEFINITION DES MESURES ASSOCIEES

Dans ce chapitre seront notamment évalués les effets en phase chantier et en phase d'exploitation, temporaires, permanents, directs et indirects.

Seront présentées dans ce même chapitre les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts résiduels du projet au regard des impacts identifiés. Ces mesures, mises en œuvre tant en phase chantier (construction et démantèlement) qu'en phase d'exploitation, sont destinées à améliorer l'intégration environnementale du projet.

Les mesures sont listées de la manière suivante :

- A: adaptation;
- O: obligation;
- E: évitement;
- R: réduction;
- > C: compensation;
- > Acc : accompagnement.



Étude d'Impact sur l'Environnement

Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)





5.1. ENVIRONNEMENT HUMAIN

Le respect des riverains et de la commodité du voisinage est apprécié au travers de différentes thématiques du dossier d'étude (aspects socio-économiques, caractéristiques du milieu humain, intégration paysagère). Il convient également de noter que dans la vie du projet, la phase de chantier est susceptible d'apporter différentes gênes. C'est pourquoi il sera réalisé dans le respect des mesures présentées ici et son déroulement se fera en concertation avec les riverains.

5.1.1. SECURITE DU PERSONNEL INTERVENANT ET DES USAGERS

5.1.1.1. EFFETS DU PROJET POUR LA PHASE CHANTIER

La phase de chantier engendre temporairement différentes nuisances, à la fois pour les riverains mais également pour les différentes catégories d'usagers des espaces publics (y compris les gestionnaires de réseaux).

L'impact indirect et temporaire lié à la préparation puis à la présence des engins sont à l'origine de bruits, de vibrations et de ralentissements des véhicules aux abords du chantier est qualifié de faible compte tenu de la localisation des secteurs de défrichement. Les différentes interventions sont les suivants :

- les opérations préalables de fauche/débroussaillage avec l'utilisation de machines à moteurs thermiques ;
- l'acheminement du matériel et l'augmentation de la fréquentation des routes proches;
- les travaux de terrassement avec l'utilisation d'engins, etc.

5.1.1.2. MESURES ENVISAGEES POUR LA PHASE CHANTIER

ORGANISATION

Il s'agit ici de l'ensemble des mesures préalables et nécessaires à la réalisation du chantier. Cette organisation comprend quelques grands principes détaillés ici. Une bonne connaissance du secteur d'intervention et de son environnement est nécessaire de la part des entreprises missionnées.

A: accéder au site par la M2209 ROUTE DES PUGETS. Une attention particulière est apportée à la sécurité lors de la phase chantier par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident ou de gêne par rapports aux autres usagers au niveau de l'entrée principale et de la voirie longeant l'est et le sud.

A : disposer des panneaux signalétiques visibles sur la totalité des secteurs concernés par le chantier et notamment les panneaux « interdiction de fumer », « chantier interdit au public » et « port du casque obligatoire ».

La totalité du chantier sera entourée par une clôture rigide et résistante aux dégradations et intempéries et d'une hauteur suffisante pour empêcher toute intrusion. À défaut, les entreprises mandatées devront assurer la mise en défens de leur zone chantier avec d'autres moyens qu'elles jugent suffisants.

E: mettre en place un balisage du chantier sur chacune des zones d'intervention afin d'en contrôler l'accès et limiter l'emprise du chantier. De plus, ce balisage doit permettre de respecter strictement les emprises du chantier. Un balisage doit être mise en place avant le commencement des travaux ; le coordinateur environnement veillera particulièrement au respect de cette mesure. L'ensemble du chantier devra être balisé et permettra :

- la prévention des risques d'accidents de circulation à l'intérieur comme à l'extérieur du site ;
- la prévention des incidents/accidents au droit et à proximité des zones à risques (ravins, réseaux, etc.);
- d'éviter toute intrusion de toute personne non autorisée à pénétrer dans les zones de travaux.

A: prévoir les aménagements et équipements présentés ci-après pour les besoins du chantier :

- un bureau de chantier ;
- un vestiaire réfectoire ;
- un bloc sanitaire;
- la présence d'un téléphone sur le chantier en permanence ;
- une trousse à pharmacie complète comportant au moins un coussin hémostatique, une couverture isothermique, en complément d'un matériel de petits soins ;
- un (des) conteneur(s) pour le matériel et l'outillage;
- la création d'une zone de parcage des véhicules et des engins de chantier ;
- la création d'une zone de déchets. Des bennes à déchets permettront d'effectuer un tri sélectif des différentes catégories de déchets produits. Elles seront régulièrement vidées et orientées vers des centres de traitement agréés.

O: préparer différents documents de suivi administratif (déclaration à la CRAM, Plan Assurance Qualité, planning détaillé avec recalage éventuel, cahier de chantier...). Les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) seront établies et adressées aux services concessionnaires des réseaux par les entreprises et validées par le Maître d'œuvre. Le cas échéant, il conviendra également de matérialiser au sol la position des réseaux enterrés en service.

L'installation devra tenir compte des nécessités de circulation tout au long de la durée des travaux (engins dédiés) ainsi que du phasage des différentes opérations devant y être menées.

O: intégrer les Prescriptions Écologiques et Environnementales au cahier des charges destiné à la consultation des entreprises.

PROTECTION DU PERSONNEL

O: réaliser un Plan Général de Coordination Sécurité (réalisé pour chaque projet) et Protection de la Santé (PGCSPS) qui sera établi par un Coordonnateur Sécurité et protection de la Santé.

Le PGCSPS est un document écrit qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier ou de la succession de leurs activités lorsqu'un intervenant laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises. Le PGCSPS énonce notamment :

- les renseignements d'ordre administratif intéressant le chantier et notamment ceux complétant la déclaration préalable ;
- les mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le maître d'œuvre en concertation avec le coordonnateur ;
- les mesures de coordination prises par le coordonnateur en matière de sécurité et de santé et les suggestions qui en découlent, concernant notamment :
 - les voies ou zones de déplacement ou de circulation horizontales ou verticales;
 - les conditions de manutention des différents matériaux et matériels, en particulier pour ce qui concerne l'interférence des appareils de levage sur le chantier ou à proximité, ainsi que la limitation du recours aux manutentions manuelles;
 - o la délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses ;
 - o les conditions d'enlèvement des matériaux dangereux utilisés ;
 - o l'utilisation des protections collectives, des accès provisoires et de l'installation électrique générale ;
 - les mesures prises en matière d'interactions sur le site;
- les suggestions découlant des interférences avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier ;
- les mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant;
- les renseignements pratiques propres au lieu de l'opération concernant les secours et l'évacuation des personnels ainsi que les mesures communes d'organisation prises en la matière ;
- les modalités de coopération entre les entrepreneurs, employeurs ou travailleurs indépendants.



Les éléments contenus dans le PGCSPS sont des données de base pour les entreprises contractantes. Celles-ci devront en tenir compte pour établir leur Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS). Dans le PPSPS, l'entreprise engage sa responsabilité et doit veiller à ce que chaque personne de l'entreprise respecte le port de ces équipements sur le site, en fonction de la nature des risques des postes de travail.

Une attention particulière devra être apportée lors de la phase chantier pour la protection des personnes travaillant sur le chantier au niveau de la circulation et des ralentissements potentiels mais aussi des riverains.

Il sera obligatoirement mis en place des extincteurs appropriés aux différents risques dans les locaux affectés au personnel, dans les bureaux de chantier et près des postes de travail particuliers avec travaux par point chaud (soudure, meulage, chalumeau avec présence de combustible à proximité).

R: réaliser un Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (PGCSPS) qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier ou de la succession de leurs activités lorsqu'un intervenant laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises.

R : garantir dans le cadre de la prise en compte du risque incendie l'intervention rapide des engins du service départemental d'incendie et de secours.

AFFICHAGE DES REGLES SUR LE CHANTIER

O : afficher dans les bungalows de chantier les règles à respecter sur le chantier :

- tout le personnel de l'entreprise, les travailleurs indépendants et les visiteurs, respecteront les conditions du PPSPS;
- tous les travaux seront effectués conformément aux réglementations en vigueur ;
- la liste des personnels (nom, qualification, habilitation) présents sur le chantier sera consignée dans le Plan d'Assurance Qualité de chaque entreprise. Des mises à jour régulières seront réalisées. Toutes les entreprises seront représentées aux réunions de sécurité du chantier ;
- toutes les entreprises devront respecter en matière de sécurité les décisions prises par le coordonnateur SPS et l'ingénieur chantier, et prendre toutes dispositions pour les appliquer ;
- toutes les entreprises se soumettront à la Procédure de Secours et au Plan de Sécurité Anti-incendie;
- chaque entreprise fera en sorte que sa zone de travail reste propre, nette et sans danger ;
- chaque entreprise prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la pollution de la terre et des cours D'eau, en particulier les dispositions du document « Obligations des Sous-traitants Concernant le Respect de l'Environnement 506/le maitre d'ouvrage/1055 Issue 1 » ;
- chaque entreprise prendra toutes les mesures nécessaires pour débarrasser les routes de la boue et des débris causés par les travaux ;
- chaque entreprise respectera toutes les autres règles du chantier, présentées dans le document d'informations.

Un contact est systématiquement pris par le chef de chantier pour informer les pompiers de l'ouverture du chantier (identification du chantier et de ses accès, plan de secours). Le risque incendie de forêt sera au cœur des préoccupations.

PLAN D'HYGIENE ET DE SECURITE

O: établir conformément à la réglementation en vigueur un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) qui devra être mis en place dans la mesure où le coût des installations est supérieur à 1,83 millions d'euros.

■ REMISE EN ETAT DU SITE APRES LE CHANTIER

O: démanteler les installations provisoires au terme des travaux engagés sur le site. Les déchets générés par le chantier seront intégralement enlevés par les entreprises et dirigés vers des filières de traitement, de valorisation et de recyclage adaptées à chaque typologie. Les voiries aux abords du chantier seront nettoyées au terme du chantier.

RESPECT DES VOIES D'ACCES

O: organiser les convois de transport exceptionnel (si nécessaire notamment pour l'acheminement du matériel de génie civil) suivant la réglementation française en vigueur.

Des règles d'aménagement et d'accès sur les voies et les aires de circulation seront mises en œuvre. Dans le périmètre d'intervention du chantier, les pistes et voies d'accès seront nettement délimitées, entretenues en bon état et dégagées de tout objet susceptible de perturber la circulation.

Le Maître d'œuvre des travaux fixera les règles de circulation, et si nécessaire de stationnement, applicables à l'intérieur et aux abords du site.

En cas de besoin, le responsable du chantier désignera une personne chargée de sécuriser les mouvements de véhicules (entrées et sorties) aux abords du site.

5.1.2. AMBIANCE SONORE

5.1.2.1. EFFETS DU PROJET

Dans le cadre d'un projet d'aménagement, les textes règlementaires suivants doivent être pris en compte :

- ✓ directive européenne 2002/49/CE, du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement ;
- ✓ circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national ;
- ✓ décret 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres :
- √ arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières;
- ✓ arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires ;
- circulaire du 12 juin 2001 relative à l'observatoire du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres ;
- ✓ arrêté du 2 février 2016 portant sur le classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département du Vaucluse.

PHASE DE CHANTIER

Les nuisances sonores temporaires et directes seront essentiellement générées lors de la phase du chantier de construction des installations :

- livraison des matériels et déchargement ;
- circulation des engins et terrassements ;
- mise en place des équipements (si besoin).



Étude d'Impact sur l'Environnement

Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)





Les travaux se dérouleront à proximité immédiate de bâtiments existants occupés par des habitants. Les travaux lourds démarreront à partir de début septembre et se dérouleront en journée, aux horaires classiques de travail.

L'impact temporaire et indirect est qualifié de modéré à fort pendant la période de débroussaillement, de terrassement et de construction. Des mesures seront prises pour réduire cette nuisance.

PHASE D'EXPLOITATION

Une fois le chantier terminé, de faibles nuisances sont à prévoir typique du quotidien de la vie urbaine.

D'un point de vue réglementaire, seul l'impact acoustique des voies nouvellement créées à l'intérieur du projet est à prendre en compte, l'augmentation du trafic sur les voies existantes n'étant pas considérée comme une modification significative de la voie. En effet, aucun travail d'aménagement des voies existantes n'est prévu dans le cadre de ce projet (les travaux de renforcement des chaussées, d'entretien ou de réparation des voies routières et les aménagements ponctuels des voies routières ou des carrefours non dénivelés ne sont pas considérés comme des modifications significatives).

Les contributions sonores induites par les voies nouvelles sont inférieures aux seuils réglementaires de l'arrêté du 5 Mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières aussi bien au niveau des façades des bâtiments créés que des bâtiments et habitations existants à l'extérieur de l'OAP.

D'après les niveaux sonores estimés induits par les voies nouvelles et des aménagements mis en place pour les éviter (entrée de parking souterrain dès l'arrivée sur le site, alignement d'arbres de hautes tiges et écran végétal,...), le projet étudié a un impact acoustique faible sur l'environnement.

5.1.2.2. MESURES ENVISAGEES

PHASE DE CHANTIER

R: prévoir des mesures pour maîtriser les sources sonores et les nuisances engendrées :

- ✓ le respect des horaires de travail en journée ;
- √ l'absence d'activité nocturne bruyante ;
- ✓ l'utilisation de matériel respectant les normes d'émissions sonores réglementaires ;
- ✓ la vitesse de circulation des engins réduite.

R: réaliser les travaux lourds bruyants en journée.

PHASE D'EXPLOITATION

R: réaliser les travaux d'entretien des espaces verts entre septembre et mars.

R: prévoir une liaison avec les autres projets de l'OAP en modes doux et TC.

R: Prévoir une isolation du bâti adaptée.

O : s'assurer du respect de la réglementation applicable des émergences sonores (Code de la santé publique modifié par le décret 2006-1099) pour toutes les opérations entreprises lors des travaux.

5.1.3. GESTION DES DECHETS

Dans les phases de préparation, de chantier et d'exploitation des aménagements, un certain nombre de déchets seront produits (aciers, bois, matériaux composites, déchets électroniques, ordures ménagères...). Ils devront faire l'objet d'une évacuation vers des filières de recyclage appropriées.

5.1.3.1. RAPPEL DES DIFFERENTES PHASES DE PRODUCTION DE DECHETS

PHASE DE CONSTRUCTION

La construction d'un projet de bassin d'infiltration des eaux pluviales et de divers aménagements urbains se déroule sur plusieurs mois, au cours desquels seront réalisés les travaux de débroussaillement, de terrassement et de diverses autres opérations constructives. Les principaux déchets produits :

- \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]
 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[

 \]

 \[
 \]

 \[
 \]

 \[
- ✓ il peut également y avoir de la casse de panneaux (transport et installation) et des équipements électriques détériorés qu'il faudra évacuer.

PHASE D'EXPLOITATION

Au cours de cette phase, le lotissement fera l'objet d'un entretien des parties communes. Les principaux déchets produits (faibles quantités) émanent :

- de la production d'ordures ménagères ;
- ✓ du remplacement ponctuel de certains organes électriques produisant ainsi des déchets d'équipements électriques et électroniques, etc. ;
- √ du remplacement ponctuel de certains aménagements ;
- de la remise à neuf de la peinture de certains aménagements ;
- ✓ de l'entretien des espaces verts (déchets verts, etc.).

5.1.3.2. MESURES ENVISAGEES

PHASE DE CHANTIER

E : maitriser la production de déchets en amont du projet au travers de l'efficacité de la technique constructive et des calculs des quantités utiles.

R: se rapprocher dès le début du chantier des collecteurs et éliminateurs implantés localement et adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement.

R: aménager des zones spécifiques au stockage des déchets afin de faciliter leur tri. Elles seront balisées, rangées, propres et situées en priorité sur les emplacements déjà urbanisés (parking, abords de voiries, délaissés, ...).

PHASE D'EXPLOITATION

R: prévoir un local poubelles ou des emplacements dédiés (conteneurs enterrés, ...) qui seront mis à disposition des usagers.





5.1.4. **Poussieres**

5.1.4.1. EFFETS DU PROJET

PHASE DE CHANTIER

Les envois de poussières liés notamment à la circulation des engins de chantier en phase construction dépendent de l'humidité des sols et leur propagation de la force et l'orientation du vent.

Lorsque les sols sont secs, l'impact temporaire et direct est qualifié de modéré compte tenu de la nature du sous-sol et de l'implantation du projet à proximité de bâtiments existants.

PHASE D'EXPLOITATION

La circulation des véhicules sur les voies internes n'induira aucune production significative de poussières compte tenu qu'elles seront goudronnées.

L'impact temporaire et indirect est donc jugé très faible.

5.1.4.2. MESURES ENVISAGEES

R: mettre en place une limitation de vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h en phase de chantier et de la maintenir en phase d'exploitation pour limiter la production de poussières.

5.1.5. VIBRATIONS

5.1.5.1. EFFETS DU PROJET

PHASE DE CHANTIER

Lors de la phase de chantier, des vibrations de basses fréquences sont produites par les engins de chantiers et sont toujours associées à des émissions sonores. Des vibrations de hautes ou moyennes fréquences sont produites par les outils vibrants et les outillages électroportatifs. L'inconfort généré par les vibrations concerne les utilisateurs de machines et les riverains proches. Cet impact sera limité à la durée du chantier et impactera surtout le personnel intervenant.

Les riverains peuvent ressentir des effets liés aux vibrations émises sur le chantier, notamment lors du terrassement et du compactage. L'impact indirect et temporaire est qualifié de modéré.

PHASE D'EXPLOITATION

Le site ne disposera pas d'équipements susceptibles de générer des vibrations significatives dans l'environnement immédiat du site.

5.1.5.2. MESURES ENVISAGEES

PHASE DE CHANTIER

R: réaliser les travaux lourds bruyants en journée.

A: réaliser les travaux dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité propres aux chantiers. De plus, le chantier sera limité à la période diurne à l'exception des convois exceptionnels pouvant être nocturnes. L'ensemble des entreprises travaillant sur le chantier devra mettre en place, dans la mesure du possible, des engins permettant de réduire au maximum les vibrations.

PHASE D'EXPLOITATION

Aucune mesure n'est à prévoir.

5.1.6. CIRCULATION ROUTIERE

Une étude de trafic et d'impact circulatoire a été réalisée dans le cadre d'une mission menée par CG CONSEILS.

5.1.6.1. EFFETS DU PROJET

PHASE DE CHANTIER

Lors de la phase de chantier, les flux circulatoires ne seront pas significativement modifiés compte tenu des aménagements envisagés et de la programmation des aménagements en plusieurs tranches au sein de l'OAP.

Pour des raisons de sécurité, des déviations ou des matérialisations de travaux pourront être mises en place par les entreprises mandatées en concertation avec le maitre d'œuvre.

PHASE D'EXPLOITATION

<u>Logements LLS/PSLA</u>: 88 x 1.3 (taux de motorisation par ménage) x 4 (nombre de déplacements par jour) = 460 mvts/j. Logements libre accession: 127 x 1.8 (taux de motorisation par ménage) x 4 (nombre de déplacements par jour) = 915 mvts/j.

Activités de Bureau : 910m² de surface de plancher = 0.04 emplois/m² x 4 (nombre de déplacements par jour) = 110 mvts/j.

Activités et Services: 1020m² de surface de plancher = 0.20 clients/m² = 165 mvts/j.

Commerces de proximité: 990m² de Surface de Vente = 0.30 clients/m²= 300 mvts/j.

Le trafic théorique émis par le Projet sur une journée entière en entrée et sortie sera donc de 1950 usagers.

Le calcul théorique doit être pondéré pour tenir compte d'un certain nombre de facteurs comme un possible report modal vers le Transport en Commun et les Modes actifs.

Aujourd'hui les pratiques vers ces Modes alternatifs à la voiture ne sont pas importantes mais l'offre pourrait être améliorée dans les années à venir. Compte tenu de la Zone d'étude un peu éloignée du Centre et des secteurs où sont situés les emplois, nous avons choisi de ne retenir, pour ce report modal que 10%.

Il sera également considéré, pour la partie commerces et services une pondération liée au foisonnement (clients fréquentant plusieurs commerces ou services d'un même site) et au taux de capture (clients déjà présents sur le réseau et fréquentant les nouveaux commerces et services).

Le trafic pondéré émis par le Projet sur une journée entière en entrée et sortie sera donc de 1585 uvp.

Les données de trafic doivent également être calculées à l'Heure de Pointe du Soir, heure la plus chargée de la journée.



Étude d'Impact sur l'Environnement

Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)





Le trafic généré par le projet sera de **300 mouvements** dont 225 en entrée de site et 75 en sortie. L'affectation des flux de trafic se fera en appliquant 2 correctifs aux trafics relevés en début d'année 2020 avant la période de confinement :

- Un correctif de +20% pour tenir compte du fait que février est un mois de faible trafic,
- Une augmentation linéaire des trafics sur la M2209 de 1% par an jusqu'en 2025 pour tenir compte des progressions de trafic de cet axe dues à l'urbanisation des quartiers situés au-delà du Projet et au probable développement des activités riveraines de la voie.

Le trafic en moyenne Journalière Annuelle 2025 de la Route des Pugets sera donc à terme de **7730 uvp** (pour mémoire il est aujourd'hui de **5995 uvp**).

L'affectation des flux tournant sera faites en fonction des observations faites aujourd'hui et des zones de chalandise et d'emplois plutôt situées au Sud du Projet.

Le trafic Au sud de l'accès au Projet sera de 930 uvp. Le trafic au Nord de l'accès au Projet sera de 855 uvp.

Le trafic accédant au Projet sera de 300 uvp

Le schéma de la page ci-contre permet de visualiser les flux de trafic



Les abaques du Cerema permettent définir s'il est opportun de proposer un carrefour aménagé pour desservir le Projet. Pour cela, on observe les trafics qui s'opposent (notion de gêne). Ici, le mouvement d'accès au Projet en venant du Sud est de 130 uvp qui doivent attendre que s'écoulent les usagers venant du Nord soit 495uvp.

En théorie, ses mouvements s'écouleront sans la nécessité de prévoir un carrefour avec une voie spécifique de Tourne-à-Gauche.

Il faut ensuite s'assurer que le trafic de la voie majeure (la Route des Pugets) ne sera pas une gêne importante pour la sortie du Site : temps d'attente trop longs pouvant générer des prises de risque.

La capacité d'un carrefour qui n'est pas équipé de feux tricolores peut être déterminée par la méthode dite du "créneau critique".

Cette méthode, préconisée par le Cerema, est applicable dans les zones non perturbées par la présence de feux, ces derniers induisant des trafics pulsés.

Elle s'appuie sur une évaluation des temps d'attente "moyens" entre le moment où l'usager/client se présente au droit du point d'échange (sortie du Site du Projet) et le moment où il peut s'insérer, sur la voie principale, en toute sécurité.

La durée du "créneau critique" à trouver dans le trafic de la voie principale, s'évalue en fonction du type de manœuvre (Tourne-à-Droite ou Tourne-à-Gauche...), du nombre de files (dans notre dossier 1 file par voie), et de la vitesse réglementaire de la voie principale (ici Section urbaine = vitesse réglementée à 50km/h).

Manœuvre d'insertion sur la voie principale en tourne à droite (TAD) ou tourne à gauche (TAG)

	Valeur du créneau critique						
Vitesse réglementaire de la voie principale	Voie principale à sens unique (1 ou 2 files)	Voie principale à double se					
	TAD ou TAG	TAD	TAG				
30 km/h	4 s	4 s	5 s				
50 km/h	5 s	5 s	6 s				
70 km/h	6 s	6 s	7 s				

Le tableau ci-dessus montre un créneau critique théorique compris entre 4s et 5s pour une vitesse de référence de 50km/h.

L'étude des abaques du Cerema qui mettent en corrélation les trafics de la M2209 avec les trafics sortant du Site donne en lecture directe un Créneau Critique moyen de 2/3s : cela implique un temps d'attente de 3s maximum.

Enfin il conviendra de s'assurer que la visibilité en sortie de site ne soit pas altérée par du mobilier urbain de clôture par exemple.

Les distance de visibilité qui permettent de sécuriser une intersection sont données dans les directives du Cerema par des tableaux en simple lecture.

Pour ce site il sera vérifié que le Dvg et le Dvd soient suffisants. Si la vitesse de référence de l'axe au droit du Projet est de 50km/h, il faut noter que cette vitesse ne semble pas respectée par les usagers. On peut donc proposer de définir une distance de visibilité à Gauche et à Droite afin de tenir compte de ce constat fait sur le terrain.

Les aménagements prévus envisagent aussi de créer un réseau une voie partagée sécurisée.



Le Projet va donc générer une augmentation des flux de 30% environ.

L'impact direct et permanent sur le trafic routier au sein de l'OAP est jugé modéré compte tenu de la part que représente les nouvelles constructions vis-à-vis de l'existant et la part du projet étudié sur ce secteur d'étude est jugé faible du fait de sa localisation à l'entrée de l'OAP (la plupart des nouveaux bâtiments seront situés en parallèle à la M2209). En effet, si cela peut paraître important, les trafics observés dans cette section de l'axe ne sont pas de nature à générer des perturbations :

- Sur les trafics d'échange circulant sur cette voirie.
- Sur les sortie des habitants et des clients des Services et des commerces.

5.1.6.2. MESURES ENVISAGEES

PHASE DE CHANTIER

A: accéder au site par la M2209 ROUTE DES PUGETS. Une attention particulière est apportée à la sécurité lors de la phase chantier par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident ou de gêne par rapports aux autres usagers au niveau de l'entrée principale et de la voirie longeant l'est et le sud.

A : pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et préserver la qualité de l'air, les mesures de maîtrise de la circulation concernent l'optimisation des rotations de livraison de matériel sur le chantier et le bon entretien des véhicules utilisés. Les entreprises mettent tout en œuvre pour que le parc d'engins et de camions fasse l'objet de toutes les révisions obligatoires.

E : apporter une attention particulière à la sécurité lors de la phase chantier par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident ou de gêne aux divers croisements.

O : organiser les convois de transport exceptionnel (si nécessaire notamment pour l'acheminement du matériel de génie civil) suivant la réglementation française en vigueur. Des règles d'aménagement et d'accès sur les voies et les aires de circulation seront mises en œuvre. Dans le périmètre d'intervention du chantier, les pistes et voies d'accès seront nettement délimitées, entretenues en bon état et dégagées de tout objet susceptible de perturber la circulation. Le Maître d'œuvre des travaux fixera les règles de circulation, et si nécessaire de stationnement, applicables à l'intérieur et aux abords du site. En cas de besoin, le responsable du chantier désignera une personne chargée de sécuriser les mouvements de véhicules (entrées et sorties) aux

R: mettre en place un fléchage clair depuis les grands axes de circulation pour l'accès au chantier.

PHASE D'EXPLOITATION

R: mettre en place une limitation de vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h en phase de chantier pour limiter la production de poussières et de la maintenir en phase d'exploitation pour laisser davantage de place aux piétons.

Une fois les aménagements construits (notamment les nouveaux bâtiments), une étude de trafic pourra réactualiser l'état des lieux de la circulation au sein de l'OAP. Si des points noirs se révèlent, des mesures seront alors précisées.

5.1.7. DOCUMENTS D'URBANISME

5.1.7.1. EFFETS DU PROJET

Le projet est compatible avec le SCOT et le PLUm (zonages et règlement en vigueur).

5.1.7.2. MESURES ENVISAGEES

Aucune autre mesure n'est à envisager.

5.1.8. RESEAUX ET SERVITUDES

5.1.8.1. DOMAINE ROUTIER ET PISTES D'ACCES AU CHANTIER

EFFETS DU PROJET

Phase de chantier

Le réseau routier est utilisé pour amener le matériel nécessaire. Les impacts prévisibles du transport du matériel sont les suivants :

- augmentation de la fréquentation sur les routes les plus proches ;
- ralentissement temporaire du trafic routier sur l'itinéraire emprunté;
- dépôt de boues et envols de poussières.

L'accès au site se fera par la M2209, route des pugets. Comme vu dans l'étude de trafic, si la vitesse de référence de l'axe au droit du Projet est de 50km/h, il faut noter que cette vitesse ne semble pas respectée par les usagers.

Le projet entrainera un impact indirect et temporaire faible sur la circulation locale lors de la phase chantier du fait des besoins contenus en apport de matériel sur site.

Phase d'exploitation

L'entretien ne nécessitera pas de perturbation.

MESURES ENVISAGEES

Phase chantier

E : baliser le parcours des camions et des engins lors du chantier de manière à éviter d'emprunter les voies de manière aléatoire et de voir apparaitre des problèmes de croisement sur les zones étroites. Ce tracé sera balisé et signalé clairement. Les chemins interdits de circulation feront l'objet d'une signalétique dédiée.

R: nettoyer et remettre en état à l'identique les chaussées en cas de salissures ou de dégradations pendant les travaux.

Phase exploitation

Aucune mesure n'est à prévoir actuellement.



Étude d'Impact sur l'Environnement

Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)



5.1.8.2. LIGNES ELECTRIQUES ET TELEPHONIQUES

EFFETS DU PROJET

Phase de chantier

Le secteur d'étude se trouve à proximité immédiate du réseau HTA d'ENEDIS (20 kV), du réseau basse tension (BT) et téléphonique avec des lignes aériennes ou enterrées en fonction des zones. Compte tenu de la mise en œuvre d'engins de chantiers, les impacts potentiellement possibles sur les réseaux aériens sont :

- √ l'accroche d'un câble ;
- ✓ l'électrisation du personnel ;
- √ la rupture d'un câble et l'interruption de la fourniture de l'électricité et/ou du téléphone filaire.

Au niveau des réseaux enterrés, il sera nécessaire de bien les identifier avant le commencement des travaux. Le CSPS devra vérifier les plans et réaliser des sondages pour vérifier l'exactitude des documents.

Le risque direct et temporaire du chantier sur les réseaux aériens est qualifié de faible. Au niveau du réseau enterré, il est primordial de bien faire le point au niveau des servitudes et des plans disponibles. Le CSPS devra assurer avec le chef de chantier de l'entreprise missionnée la sécurité du personnel et l'intégrité des réseaux existants.

Le risque d'électrisation du personnel et de rupture de réseau est réel sur les lignes enterrées ; compte tenu des travaux envisagés, ce risque est fort. L'impact indirect et temporaire qui en découle est jugé fort.

Phase d'exploitation

Aucun effet n'est envisagé une fois le chantier terminé.

MESURES ENVISAGEES

Phase de chantier

O : effectuer des DICT afin que les gestionnaires de réseau indiquent la localisation des ouvrages et les prescriptions à prendre en compte (https://www.sogelink.fr/dict). Ces DICT seront menées préalablement au démarrage du chantier sous la responsabilité de chaque entreprise intervenante. L'ensemble des consignes données par les gestionnaires des réseaux seront soigneusement respectées et validées par le chef de chantier et le CSPS.

Phase d'exploitation

Aucune mesure n'est à prévoir.

5.1.8.3. SERVITUDES AERONAUTIQUES

Compte tenu de la présence de l'aéroport, une servitude de dégagement aéronautique est effective sur la commune.

EFFETS DU PROJET

Compte tenu de la localisation du projet envisagé, aucun impact significatif n'est à prévoir sur cette servitude.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

5.1.8.4. AUTRES RESEAUX

Les réseaux et servitudes suivantes ont été étudiés et ne sont pas présents à proximité du site : chemin de fer, transport aérien civil et militaire, radar météorologique, réseau de distribution de gaz, etc.

Aucun effet n'est envisagé en phase de chantier ou d'exploitation.

■ EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le secteur des pugets est raccordable aux réseaux d'eau potable et d'assainissement collectif. Ce raccordement fait partie avec l'acheminement de l'électricité et du téléphone de la viabilisation des secteurs constructibles. Chaque lot de l'OAP sera équipé d'une arrivée de ces quatre réseaux en limite de propriété.

Effets du projet

Phase de chantier

Le secteur d'étude se trouve à proximité plus ou moins immédiates des réseaux enterrés d'eau potable et d'assainissement en fonction des zones. Compte tenu de la mise en œuvre d'engins de chantiers, les impacts potentiellement possibles sur les réseaux enterrés sont une rupture de canalisation lors des terrassements ou creusements. Il est indispensable de bien les identifier avant le commencement des travaux. Le CSPS devra vérifier les plans et réaliser des sondages pour vérifier l'exactitude des documents.

Le risque direct et temporaire du chantier sur les réseaux enterrés est qualifié de modéré. Il est primordial de bien faire le point au niveau des servitudes et des plans disponibles. Le CSPS devra assurer avec le chef de chantier de l'entreprise missionnée la sécurité du personnel et l'intégrité des réseaux existants.

Phase d'exploitation

Aucun effet n'est envisagé une fois le chantier terminé.

Mesures envisagées

Phase de chantier

Acc : assurer le suivi de chantier par un Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) qui aura en charge de faire respecter l'ensemble de ces mesures relatives au milieu humain. Il aura également un rôle de sentinelle et de communication avec le gestionnaire du réseau.

Acc: élaborer et faire vivre le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) de chaque entreprise intervenante.

O : effectuer des DICT afin que les gestionnaires de réseau indiquent la localisation des ouvrages et les prescriptions à prendre en compte (https://www.sogelink.fr/dict). Ces DICT seront menées préalablement au démarrage du chantier sous la responsabilité de chaque entreprise intervenante. L'ensemble des consignes données par les gestionnaires des réseaux seront soigneusement respectées et validées par le chef de chantier et le CSPS.

R: conserver l'accès à toute ligne à son gestionnaire (RTE, ...), ceci en tout point de son linéaire dans le cas où une intervention est nécessaire. Des distances sont à respecter au droit des réseaux et tout projet ne doit pas contraindre leur bon fonctionnement et leur desserte.

Phase d'exploitation

Aucune mesure n'est à prévoir.





5.1.9 **AGRICULTURE**

5.1.9.1. EFFETS DU PROJET

Le secteur d'étude et l'OAP se situe sur des anciennes-

5.1.9.2. MESURES ENVISAGEES

Étant donné que le projet n'a aucun impact sur l'agriculture, aucune mesure n'est à prévoir.

5.1.10. ÉQUIPEMENTS ET ACTIVITES ECONOMIQUES

5.1.10.1. EFFFTS DU PROJET

PHASE CHANTIER

Lors de la phase de chantier, les travaux de génie civil (terrassement, voies d'accès, ...) et de la construction pour l'installation des réseaux et des bâtiments nécessitent l'intervention d'entreprises spécialisées, dans de nombreux corps de métiers.

Pour les collectivités, au moment de l'obtention du Permis de Construire, le contribuable doit verser une taxe d'aménagement. Cet argent sert notamment au financement des équipements publics (réseaux, voiries) communaux et intercommunaux.

À l'échelle locale, la création des aménagements envisagés est génératrice d'activités économiques. Des sollicitations auprès des d'entreprises locales ou régionales voire nationales peuvent avoir lieu (selon les compétences présentes). D'une manière générale, on considère que les impacts du projet indirects et temporaires sur l'activité économique sont positifs et générateurs d'activités.

PHASE D'EXPLOITATION

Certaines opérations de maintenance ou d'entretien du site peuvent être réalisées par des entreprises locales. En outre, les impacts du projet sur le territoire seront positifs :

- ✓ le versement des taxes annuelles aux collectivités (taxe foncière) permettra des retombées économiques ;
- l'entretien des espaces verts peut être confié à des entreprises locales, voire même à des entreprises de réinsertion
- en termes d'image, la présence d'une zone urbaine réfléchie et intégrée dans son environnement est généralement perçue de façon positive.

5.1.10.2. MESURES ENVISAGEES

A: confier les travaux et études d'ingénierie à des entreprises de la région ou du département (à compétence et prix égal).

5.1.11. RISQUES TECHNOLOGIQUES

5.1.11.1. EFFETS DU PROJET

Aucune ICPE n'est recensée à proximité de l'OAP et du secteur d'étude. Le risque de suraccident est donc maitrisé.

Les communes des alentours sont concernées par le transport de matières dangereuses. La localisation du secteur d'étude en frange est de l'OAP engendre un risque lié au transit de matières dangereuses par transport routier. Le projet prévoit une contreallée ce qui éloigne le risque.

Un impact faible est à prévoir.

5.1.11.2. MESURES ENVISAGEES

O: prendre en compte d'éventuelles recommandations particulières relatives à la sécurité des usagers à proximité de la M2209.

R: conserver l'accès à toute ligne à son gestionnaire (RTE, ...), ceci en tout point de son linéaire dans le cas où une intervention est nécessaire. Des distances sont à respecter au droit des réseaux et tout projet ne doit pas contraindre leur bon fonctionnement et leur desserte.

5.1.11.3. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET AUX ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURES

Il n'a pas été mis en évidence de vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures technologiques. En effet, les sites industriels les plus à risques (sites SEVESO seuil haut et seuil bas) ne sont pas localisés à proximité du projet.

5.1.12. TOURISME ET LOISIRS

5.1.12.1. EFFFTS DU PROJET

Le tourisme local est lié à l'attractivité du front de mer, du patrimoine historique, culturel et architectural. Les diverses activités proposées sur le territoire (randonnées, patrimoine, gites, ...) et la proximité de Nice font de Saint-Laurent-du-Var un haut lieu

L'impact du projet sur le tourisme est jugé très faible compte tenu de sa localisation au sein d'un espace urbanisé et reculé du front de mer, intégré dans le coteau.

Vis-à-vis des loisirs, l'OAP et le secteur d'étude ne présentent aucun intérêt en tant que tel. Les pistes et sentiers seront préservés et pourront continuer à accueillir les coureurs et cyclistes le long du Var ou plus haut sur les coteaux.

L'impact indirect et permanent sur les activités touristiques environnantes est qualifié de très faible.

5 1 12 2 MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est à envisager.



Étude d'Impact sur l'Environnement

Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)



5.1.13. SYNTHESE GENERALE

PC : Phase de Chantier PE : Phase d'Exploitation PD : Phase de Démantèlement A : Adaptation O : Obligation E : Évitement R : Réduction C : Compensation Acc : Accompagnement

Tableau 37. Récapitulatif de l'environnement humain

			Tableau 37	<u> </u>		
Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Sécurité du personnel intervenant	État initial	Préservation du cadre de travail.		PC: temporaire et direct faible.	A: accéder au site par la M2209 ROUTE DES PUGETS. Une attention particulière est apportée à la sécurité lors de la phase chantier par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident ou de gêne par rapports aux autres usagers au niveau de l'entrée principale et de la voirie longeant l'est et le sud. A: disposer des panneaux signalétiques visibles sur la totalité des secteurs concernés par le chantier et notamment les panneaux « interdiction de fumer », « chantier interdit au public » et « port du casque obligatoire ». A: prévoir les aménagements et équipements présentés ci-après pour les besoins du chantier : - d un bureau de chantier ; - un vestiaire – réfectoire ; - la présence d'un téléphone sur le chantier en permanence ; - la présence d'un téléphone sur le chantier en permanence ; - une trousse à pharmacie complète comportant au moins un coussin hémostatique, une couverture isothermique, en complément d'un matériel de petits soins ; - un (des) conteneur(s) pour le matériel et l'outillage ; - la création d'une zone de parcage des véhicules et des engins de chantier ; - la création d'une zone de déchets. Des bennes à déchets permettront d'effectuer un tri sélectif des différentes catégories de déchets produits. Elles seront régulièrement vidées et orientées vers des centres de traitement agréés. E : mettre en place un balisage du chantier sur chacune des zones d'intervention afin d'en contrôler l'accès et limiter l'emprise du chantier. De plus, ce balisage doit permettre de respecter strictement les emprises du chantier. Un balisage doit être mise en place avant le commencement des travaux ; le coordinateur environnement veillera particulièrement au respect de cette mesure. L'ensemble du chantier devra être balisé et permettra : L'installation devra tenir compte des nécessités de circulation tout au long de la durée des travaux (engins dédiés) ainsi que du phasage doit être mise en place avant le commencement des travaux ; le coordinateur environnement veillera particulièrement au resp	



Étude d'Impact sur l'Environnement
Projet immobilier « Les Pugets »
Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)

Évaluation des impacts du projet et définition des mesures associées

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Sécurité du personnel intervenant		Préservation du cadre de travail.	Fort	PC: temporaire et direct faible.	O : réaliser les Prescriptions Écologiques et Environnementales au cahier des charges destiné à la consultation des entreprises. O : réaliser un Plan Général de Coordination Sécurité (réalisé pour chaque projet) et Protection de la Santé (PGCSPS) qui sera établi par un Coordonnateur Sécurité et protection de la Santé. Le PGCSPS est un document écrit qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier ou de la succession de leurs activités lorsqu'un intervenant laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises. Le PGCSPS énonce notamment : - les renseignements d'ordre administratif intéressant le chantier et notamment ceux complétant la déclaration préalable ; - les mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le maître d'œuvre en concertation avec le coordonnateur ; - les mesures de coordination prises par le coordonnateur en matière de sécurité et de santé et les suggestions qui en découlent, concernant notamment : • les voies ou zones de déplacement ou de circulation horizontales ou verticales ; • les conditions de manutention des différents matériaux et matériels, en particulier pour ce qui concerne l'interférence des appareils de levage sur le chantier ou à proximité, ainsi que la limitation du recours aux manutentions manuelles ; • la délimitation du recours aux manutentions manuelles ; • la délimitation du recours aux manutentions manuelles ; • les conditions d'enlèvement des matériaux dangereux utilisés ; • l'utilisation des protections collectives, des accès provisoires et de l'installation électrique générale ; • les mesures prises en matière d'interactions sur le site ; • les suggestions découlant des interférences avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier ; • les mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant ; • les mes	Faible



Étude d'Impact sur l'Environnement Projet immobilier « Les Pugets » Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)



<u>A</u> KAUFMAN	PROMOCA	
& BROAD	PROMOCA construísons votre cadre de vie	ŀ

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Sécurité du personnel intervenant		Préservation du cadre de travail.	Fort	PC: temporaire et direct faible.	O: afficher dans les bungalows de chantier les règles à respecter sur le chantier: - tout le personnel de l'entreprise, les travailleurs indépendants et les visiteurs, respecteront les conditions du PPSPS; - tous les travaux seront effectués conformément aux réglementations en vigueur; - la liste des personnels (nom, qualification, habilitation) présents sur le chantier sera consignée dans le Plan d'Assurance Qualité de chaque entreprise. Des mises à jour régulières seront réalisées. Toutes les entreprises seront représentées aux réunions de sécurité du chantier; - toutes les entreprises devront respecter en matière de sécurité les décisions prises par le coordonnateur SPS et l'ingénieur chantier, et prendre toutes dispositions pour les appliquer; - toutes les entreprises se soumettront à la Procédure de Secours et au Plan de Sécurité Anti-incendie; - chaque entreprise fera en sorte que sa zone de travail reste propre, nette et sans danger; - chaque entreprise prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la pollution de la terre et des cours D'eau, en particulier les dispositions du document « Obligations des Sous-traitants Concernant le Respect de l'Environnement - 506/le maitre d'ourage/1055 Issue 1 »; - chaque entreprise prendra toutes les mesures nécessaires pour débarrasser les routes de la boue et des débris causés par les travaux; - chaque entreprise respectera toutes les autres règles du chantier, présentées dans le document d'informations. Un contact est systématiquement pris par le chef de chantier pour informer les pompiers de l'ouverture du chantier (identification du chantier et de ses accès, plan de secours). Le risque incendie de forêt sera au cœur des préoccupations. O : établir conformément à la réglementation en vigueur un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) qui devra être mis en place dans la mesure où le coût des installations est supérieur à 1,83 millions d'euros. O : démanteler les installations provisoires au terme des travaux engagés sur le site. Les déchets générés pa	Faible



Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Ambiance sonore	L'environnement sonore des alentours du secteur d'étude est globalement bruyant car très soumis aux activités humaines. Le bruit ambiant est généré par : ✓ le trafic routier de la Route des pugets et des axes routiers parallèle au Var qui peut être temporairement forte en période d'activité et de pointe; ✓ les activités de l'aéroport; ✓ l'activité industrielle et artisanale des différents sites.	Préservation de la qualité sonore du quartier en phase de chantier.	Faible	PC: temporaire et direct faible - Circulations des engins, livraison du matériel, défrichement, entretien OLD, PE: permanent et direct faible - Circulations des véhicules, défrichement, entretien OLD,	 R: prévoir des mesures pour maîtriser les sources sonores et les nuisances engendrées : ✓ le respect des horaires de travail en journée ; ✓ l'absence d'activité nocturne bruyante ; ✓ l'utilisation de matériel respectant les normes d'émissions sonores réglementaires ; ✓ la vitesse de circulation des engins réduite. R: réaliser les travaux lourds bruyants en journée. R: réaliser les travaux d'entretien des espaces verts entre septembre et mars. R: prévoir une liaison avec les autres projets de l'OAP en modes doux et TC. R: prévoir une isolation du bâti adaptée. R: réaliser un Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (PGCSPS) qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier ou de la succession de leurs activités lorsqu'un intervenant laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises. O: s'assurer du respect de la réglementation applicable des émergences sonores (Code de la santé publique modifié par le décret 2006-1099) pour toutes les opérations entreprises lors des travaux. 	Très faible
Gestion des déchets	Compte tenu des aménagements envisagés (constructions légères et sans occupation humaine) et de la localisation du projet, la gestion des déchets devra être prise en compte dans la conduite du chantier. Il sera nécessaire d'établir un plan de gestion des déchets en phase de chantier et en phase de fonctionnement afin d'orienter les différents déchets vers les filières locales d'élimination et de traitement des déchets.	Traitement optimisé des déchets suivant les filières appropriées - Propreté du chantier. Acheminement des déchets dans les bonnes filières de recyclage. Identification, maitrise et élimination de chaque déchet généré durant le chantier et le fonctionnement du projet.	Faible	PC: temporaire et direct faible. PE: permanent et direct faible.	 E: maitriser la production de déchets en amont du projet au travers de l'efficacité de la technique constructive et des calculs des quantités utiles. R: se rapprocher dès le début du chantier des collecteurs et éliminateurs implantés localement et adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement. R: aménager des zones spécifiques au stockage des déchets afin de faciliter leur tri. Elles seront balisées, rangées, propres et situées en priorité sur les emplacements déjà urbanisés (parking, abords de voiries, délaissés,). R: prévoir un local poubelles ou des emplacements dédiés (conteneurs enterrés,) qui seront mis à disposition des usagers. 	Très faible
Poussières	Les envois de poussières liés notamment à la circulation des engins de chantier en phase construction dépendent de l'humidité des sols et leur propagation de la force et l'orientation du vent.	Préservation du cadre de travail et de vie.	Faible	PC: temporaire et direct faible - Envols de poussières lorsque les sols sont secs.	R: mettre en place une limitation de vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h en phase de chantier pour limiter la production de poussières et de la maintenir en phase d'exploitation pour laisser davantage de place aux piétons.	Très faible
Vibrations	Les riverains peuvent ressentir des effets liés aux vibrations émises sur le chantier, notamment lors du terrassement et du compactage.	Préservation du cadre de vie.	Faible	PC: temporaire et direct modéré - vibrations générées par les engins de chantier, les outils vibrants et l'outillage électroportatif.	A: réaliser les travaux dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité propres aux chantiers. De plus, le chantier sera limité à la période diurne à l'exception des convois exceptionnels pouvant être nocturnes. L'ensemble des entreprises travaillant sur le chantier devra mettre en place, dans la mesure du possible, des engins permettant de réduire au maximum les vibrations. O: s'assurer du respect de la réglementation applicable des émergences sonores (Code de la santé publique modifié par le décret 2006-1099) pour toutes les opérations entreprises lors des travaux.	Faible



Étude d'Impact sur l'Environnement Projet immobilier « Les Pugets » Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)



Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Circulation routière	La commune occupe une position stratégique à proximité immédiate de Nice et à deux pas de l'aéroport Nice Côte d'Azur. Le territoire communal est assez dense en habitat avec de nombreux logements collectifs, mais aussi individuels avec quelques parcelles ayant encore du potentiel à exploiter en tissus urbain.	Qualité du cadre de vie pour les usagers.	Faible	PC: temporaire et indirect faible. PE: permanent et direct faible.	A: accéder au site par la M2209 ROUTE DES PUGETS. Une attention particulière est apportée à la sécurité lors de la phase chantier par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident ou de gêne par rapports aux autres usagers au niveau de l'entrée principale et de la voirie longeant l'est et le sud. A: pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et préserver la qualité de l'air, les mesures de maîtrise de la circulation concernent l'optimisation des rotations de livraison de matériel sur le chantier et le bon entretien des véhicules utilisés. Les entreprises mettent tout en œuvre pour que le parc d'engins et de camions fasse l'objet de toutes les révisions obligatoires. E: apporter une attention particulière à la sécurité lors de la phase chantier par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident ou de gêne aux divers croisements. O: organiser les convois de transport exceptionnel (si nécessaire notamment pour l'acheminement du matériel de génie civil) suivant la réglementation française en vigueur. Des règles d'aménagement et d'accès sur les voies et les aires de circulation seront mises en œuvre. Dans le périmètre d'intervention du chantier, les pistes et voies d'accès seront nettement délimitées, entretenues en bon état et dégagées de tout objet susceptible de perturber la circulation. Le Maître d'œuvre des travaux fixera les règles de circulation, et si nécessaire de stationnement, applicables à l'intérieur et aux abords du site. En cas de besoin, le responsable du chantier désignera une personne chargée de sécuriser les mouvements de véhicules (entrées et sorties) aux abords du site. R: mettre en place une limitation de vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h en phase de chantier pour limiter la production de poussières et de la maintenir en phase d'exploitation pour laisser davantage de place aux piétons.	
Documents d'urbanisme	La commune est concernée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Nice Côte d'Azur. La commune de Saint-Laurent-du-Var est soumise au Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUm) approuvé par délibération du Conseil Métropolitain le 25 octobre 2019.	Compatibilité du projet avec les dispositions des documents d'urbanisme en vigueur.	Faible	PC & PE : aucun impact brut car document compatible	Aucune mesure n'est à envisager.	Très faible
Réseaux et servitudes	Plusieurs axes structurants permettent de rejoindre le secteur étudié: - l'A8 permet de s'insérer au cœur de Saint-Laurent-du-Var; - la M95 permet ensuite de rejoindre l'ouest du Var et d'accéder au secteur des Pugets; - la M2209, dite route des Pugets, permet de rejoindre les parcelles dédiées au projet et se connecte à 2 endroits sur la M95.	Sécurité routière. Sécurité et compatibilité du site avec les installations des différents gestionnaires de réseaux.	Faible	PC: temporaire et indirect faible sur la circulation locale lors de la phase chantier du fait des besoins contenus en apport de matériel sur site.	Acc: assurer le suivi de chantier par un Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) qui aura en charge de faire respecter l'ensemble de ces mesures relatives au milieu humain. Il aura également un rôle de sentinelle et de communication avec le gestionnaire du réseau. Acc: élaborer et faire vivre le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) de chaque entreprise intervenante. E: baliser le parcours des camions et des engins lors du chantier de manière à éviter d'emprunter les voies de manière aléatoire et de voir apparaitre des problèmes de croisement sur les zones étroites. Ce tracé sera balisé et signalé clairement. Les chemins interdits de circulation feront l'objet d'une signalétique dédiée. O: effectuer des DICT afin que les gestionnaires de réseau indiquent la localisation des ouvrages et les prescriptions à prendre en compte (https://www.sogelink.fr/dict). Ces DICT seront menées préalablement au démarrage du chantier sous la responsabilité de chaque entreprise intervenante. L'ensemble des consignes données par les gestionnaires des réseaux seront soigneusement respectées et validées par le chef de chantier et le CSPS. R: nettoyer et remettre en état à l'identique les chaussées en cas de salissures ou de dégradations pendant les travaux. R: conserver l'accès à toute ligne à son gestionnaire (RTE,), ceci en tout point de son linéaire dans le cas où une intervention est nécessaire. Des distances sont à respecter au droit des réseaux et tout projet ne doit pas contraindre leur bon fonctionnement et leur desserte.	Très faible



Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
	Le réseau électrique basse tension est en partie enterré. L'aspect du raccordement apparaît comme favorable. Les réseaux métropolitains d'eau potable et d'assainissement collectif desservent le secteur.		Faible	PC: temporaire et indirect modéré. Au niveau du réseau enterré, il est primordial de bien faire le point au niveau des servitudes et des plans disponibles. Le CSPS devra assurer avec le chef de chantier de l'entreprise missionnée l'intégrité des réseaux existants	Acc: assurer le suivi de chantier par un Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) qui aura en charge de faire respecter l'ensemble de ces mesures relatives au milieu humain. Il aura également un rôle de sentinelle et de communication avec le gestionnaire du réseau. Acc: élaborer et faire vivre le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) de chaque entreprise intervenante. E: baliser le parcours des camions et des engins lors du chantier de manière à éviter d'emprunter les voies de manière aléatoire et de voir apparaître des problèmes de croisement sur les zones étroites. Ce tracé sera balisé et signalé clairement. Les chemins interdits de circulation feront l'objet d'une signalétique dédiée. O: effectuer des DICT afin que les gestionnaires de réseau indiquent la localisation des ouvrages et les prescriptions à prendre en compte (https://www.sogelink.fr/dict). Ces DICT seront menées préalablement au démarrage du chantier sous la responsabilité de chaque entreprise intervenante. L'ensemble des consignes données par les gestionnaires des réseaux seront soigneusement respectées et validées par le chef de chantier et le CSPS. R: nettoyer et remettre en état à l'identique les chaussées en cas de salissures ou de dégradations pendant les travaux. R: conserver l'accès à toute ligne à son gestionnaire (RTE,), ceci en tout point de son linéaire dans le cas où une intervention est nécessaire. Des distances sont à respecter au droit des réseaux et tout projet ne doit pas contraindre leur bon fonctionnement et leur desserte.	Faible
Agriculture	Plus aucune activité agricole n'est recensée dans le secteur d'étude. Des vieilles serres non exploitées subsistent vis-à-vis de l'activité passée de cultures florales et quelques friches herbacées sont bien présentes.	Valorisation des milieux.	Faible	PC & PE: permanent et indirect faible	-	Faible
Équipements et activités économiques	À Saint-Laurent-du-Var, l'essentiel des actifs de la commune sont salariés (70,7%) dont 99,6% résident dans les environs. Le commerce a un rôle prépondérant dans l'économie azuréenne, avec 13 000 établissements et ce secteur emploie plus de 45 000 personnes, soit 10 % des actifs ayant un emploi. Dans ce département et à Saint-Laurent-du-Var, l'activité commercial est diversifiée.	Attractivité et retombées économiques locales et partagées.	Modéré positif	PC: temporaire et direct modéré positif – activités économiques liées à la construction des ouvrages. PE: temporaire et direct positif. Accueil de nouvelles entreprises et de nouveaux usagers, dynamique économique.	A : confier les travaux et études d'ingénierie à des entreprises de la région ou du département (à compétence et prix égal).	Faible positif
	La commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par le Transport de Matières Dangereuses : par voie routière et par canalisation (passage de gazoduc en axe nord-sud sur l'autre rive du Var). Les grands axes de transports sont concernés.	Sécurité des usagers et des installations en général.	Faible	PE: permanent et indirect très faible	R: mettre en place un fléchage clair depuis les grands axes de circulation pour l'accès au chantier. R: conserver l'accès à toute ligne à son gestionnaire (RTE,), ceci en tout point de son linéaire dans le cas où une intervention est nécessaire. Des distances sont à respecter au droit des réseaux et tout projet ne doit pas contraindre leur bon fonctionnement et leur desserte.	Très faible
Risques technologiques	La commune de Saint-Laurent-du-Var n'est pas concernée par le risque de barrage.		Faible	PE : permanent et indirect très faible	•	Très faible
	6 ICPE sont recensées sur l'aire rapprochée au sein de la commune de Saint-Laurent-du- Var dont une en cessation d'activité. Aucune ICPE n'est située dans le secteur d'études ou à proximité.		Faible	PE : permanent et indirect faible.	O : prendre en compte d'éventuelles recommandations particulières relatives à la sécurité.	Très faible



Étude d'Impact sur l'Environnement

Projet immobilier « Les Pugets »

Commune de Saint-Laurent-du-Var (06 700)



Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Tourisme et loisirs	Les activités touristiques et de loisirs n'engendrent aucune contrainte sur le projet.	Maintien des activités touristiques et de leur développement	Faible	PC & PE : permanent et indirect très faible.	-	Très faible

