

DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

Domaine des Terres Blanches

SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES

Communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières (13)

Volume 2/2 : Étude d'impact valant document d'incidences au titre de la « Loi sur l'Eau »

et évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000



DOMAINE DES TERRES BLANCHES

Domaine des Terres Blanches
Route de Cavaillon RD 99
Saint-Rémy-de-Provence
Tél : 04 90 77 60 87
N°SIRET : 38920492600015



BLG ENVIRONNEMENT

Bâtiment SATEQ – ZI La Palun – RD46a
13 120 GARDANNE
Tél : 04.88.14.80.04
Mail : contact@blg-environnement.com
FR 92 528 783 046
N°SIRET : 528 783 046 00048
RCS Aix en Provence n°2018 B 385
www.blg-environnement.com

DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT
SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES
Communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières (13)

ÉTUDE D'IMPACT

*valant document d'incidences au titre de la « Loi sur l'Eau »
et évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000*

Date	N° dossier	Version	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
Juin 2019	E.2016_033	V1	E. AUBRY	M. LE GUILCHER	B. MALOSI

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	1
VOLET 0 : CADRE JURIDIQUE ET INFORMATIONS ADMINISTRATIVES	2
I. MAÎTRE D'OUVRAGE DE L'OPÉRATION	3
II. CADRE RÉGLEMENTAIRE	3
II.1. Demande de défrichement et étude d'impact	3
II.2. L'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000	3
III. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT	4
IV. GRILLE DE LECTURE DE L'ÉTUDE D'IMPACT	6
VOLET I : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	8
I. PRÉSENTATION DU PROJET	9
I.1. Localisation du projet et implantation cadastrale	9
I.2. Objet du projet	9
I.3. Caractéristiques principales du projet	9
II. ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	10
II.1. Synthèse des enjeux, sensibilités et contraintes	10
II.2. Facteurs influencés du fait du projet	11
II.3. Tendances évolutives sans mise en œuvre du projet	11
II.4. Vulnérabilité du site.....	11
III. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	11
III.1. Synthèse des effets prévisibles	11
III.2. Analyse des effets cumulés	21
IV. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES	22
V. JUSTIFICATION DU PROJET	22
VI. MESURES	22
VII. AUTEURS DE L'ÉTUDE, MÉTHODOLOGIES UTILISÉES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	25
VOLET II : PRÉSENTATION DU PROJET	26
I. PORTEUR DU PROJET	27
II. LOCALISATION DU PROJET	27
III. PRÉSENTATION DU PROJET	28
III.1. Objet du projet	28
III.2. Caractéristiques principales du projet.....	29
VOLET III : ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	30
I. DÉFINITIONS PRÉALABLES ET ZONES D'ÉTUDE	31
I.1. Définition de la zone d'étude et de l'aire d'étude	31
I.2. Notions d'enjeux, de sensibilités et de contraintes	31
II. SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ACCESSIBILITÉ	32
II.1. Situation géographique de la zone d'étude.....	32
II.2. Accessibilité au site.....	33
III. CONTEXTE CLIMATIQUE	34
III.1. Caractéristiques du climat local.....	34
III.2. Risques naturels liés au climat.....	35

IV. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE / RELIEF	36
IV.1. Contexte général.....	36
IV.2. Topographie au droit du site.....	37
V. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET STABILITÉ DES TERRAINS	37
V.1. Géologie au droit de la zone d'étude	37
V.2. Usages de la ressource minérale.....	38
V.3. Stabilité des terrains	38
VI. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE (EAUX SOUTERRAINES)	39
VI.1. Masses d'eaux souterraines, qualité et objectifs de qualité au droit de la zone d'étude	39
VI.2. Risque de remontée de nappe	40
VI.3. Usages et vulnérabilité des eaux souterraines.....	40
VII. CONTEXTE HYDROLOGIQUE, QUALITÉ ET USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES	41
VII.1. Masses d'eau superficielle et objectif de qualité	41
VII.2. Réseau hydrographique au droit de la zone d'étude	41
VII.3. Zone humide au droit de la zone d'étude	42
VII.4. Risques inondation.....	42
VII.5. Qualité des eaux superficielles.....	44
VII.6. Usages liés à la ressource en eau superficielle.....	45
VIII. PATRIMOINE NATUREL	45
VIII.1. Zonages environnementaux.....	45
VIII.2. Les milieux et espèces en présence dans la zone d'étude	49
VIII.3. Synthèse et HIÉRARCHISATION des enjeux floristiques et faunistique à l'échelle du projet	63
IX. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	65
IX.1. Habitats.....	65
IX.2. Perspectives d'urbanisme	65
IX.3. Emplois aux abords du site de projet.....	65
IX.4. Activités économiques	66
X. ACTIVITÉS AGRICOLES	66
X.1. Contexte général.....	66
X.2. Appellation d'origine contrôlée	67
X.3. Activités agricoles au sein de la zone d'étude.....	67
XI. ACTIVITÉS SYLVICOLES ET MILIEUX FORESTIERS	68
XI.1. Boisements et activités sylvicoles sur le massif des Alpilles.....	68
XI.2. Boisements et activités sylvicoles	68
XI.3. Rôle et valeur forestière des boisements	69
XI.4. Boisements et activités sylvicoles au sein du site de projet.....	69
XII. SYNTHÈSE DE L'UTILISATION ET DE L'OCCUPATION DU SOL AU SEIN DU SITE DE PROJET	69
XII.1. Occupation générale du site de projet.....	69
XII.2. Réseaux secs	70
XII.3. Réseaux humides	71
XIII. DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE APPLICABLES À LA ZONE D'ÉTUDE	72
XIII.1. Règles nationales d'urbanisme	72
XIII.2. Documents supra-communaux.....	72
XIII.3. Documents communaux et intercommunaux.....	72
XIII.4. Risques naturels et technologiques	73

XIV. CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL.....	74	VIII. EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE ET LA QUALITÉ DE VIE	108
XIV.1. Localisation du projet dans son contexte paysager	74	VIII.1. Incidences du projet sur la sécurité des usagers du réseau viaire	108
XIV.2. La Directive de protection et de mise en valeur des paysages des Alpilles	78	VIII.2. Incidences du projet sur l'ambiance sonore	108
XIV.3. L'aire d'étude éloignée dans son environnement	79	VIII.3. Incidences du projet sur la qualité de l'air	109
XIV.4. Vestiges archéologiques	85	VIII.4. Incidences du projet sur les émissions lumineuses.....	109
XIV.5. Contexte patrimonial.....	85	VIII.5. Incidences du projet sur les vibrations.....	109
XV. QUALITÉ ET CADRE DE VIE	86	VIII.6. Incidences du projet sur la production de déchets et la salubrité publique	109
XV.1. Sécurité et trafic	86	VIII.7. Effets du projet sur la santé des populations riveraines	110
XV.2. Ambiance sonore.....	86	VIII.8. Effets sur les ressources énergétiques.....	110
XV.3. Qualité de l'air	86	IX. CONCLUSION.....	110
XV.4. Émissions lumineuses	86	IX.1. Caractères additifs des effets du projet	110
XV.5. Vibrations	87	IX.2. Tendance évolutive du fait du projet	110
XV.6. Salubrité publique et déchets.....	87	IX.3. Vulnérabilité du projet vis-à-vis du changement climatique et des risques majeurs.....	110
XVI. CONCLUSION.....	87	VOLET V : ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS	111
XVI.1. Synthèse des enjeux	87	I. PROJETS PRIS EN COMPTE POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS.....	112
XVI.2. Facteurs influencés du fait du projet	88	I.1. Typologie des projets retenus.....	112
XVI.3. Les facteurs en interrelation.....	89	I.2. Aire d'étude	112
XVI.4. Tendances évolutives sans mise en œuvre du projet	90	I.3. Sources de connaissance des projets en cours	112
XVI.5. Vulnérabilité du site.....	90	I.4. Projets en cours dans l'aire d'Étude.....	112
VOLET IV : ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT.....	91	I.5. Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés.....	113
I. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE	93	II. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS.....	114
I.1. Incidences du projet sur le climat.....	93	II.1. Volet généraliste	114
I.2. Incidences sur les gaz à effet de serre	93	II.2. Volet milieu naturel	114
I.3. Effets du projet sur le relief / topographie	93	III. CONCLUSION.....	114
I.4. Effets du projet sur la ressource minérale, les sols et la stabilité des terrains	93	VOLET VI : ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE, PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES	115
II. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX	94	I. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE	116
II.1. Incidences sur les eaux souterraines	94	I.1. Règles nationales d'urbanisme	116
II.2. Effets sur les eaux superficielles	95	I.2. Documents supra-communaux.....	116
III. EFFETS LIÉS AU DÉFRICHEMENT.....	96	I.3. Zonages et règlements d'urbanisme.....	117
III.1. Superficie défrichée.....	96	I.4. Documents communaux et intercommunaux.....	121
III.2. Effets du défrichement sur le milieu physique	96	II. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES THÉMATIQUES	121
III.3. Effets du défrichement sur le milieu naturel.....	96	II.1. Préservation du climat et développement durable	121
III.4. Effets du défrichement sur les paysages	97	II.2. Gestion et protection des ressources en eau.....	123
IV. EFFET DU PROJET SUR LE PATRIMOINE NATUREL	97	II.3. Milieux naturels	124
IV.1. Incidences sur les habitats à enjeu local de conservation	97	II.4. Espaces forestiers	125
IV.2. Incidences sur les espèces végétales a enjeu local de conservation	99	II.5. Qualité de l'air.....	126
IV.3. Effets sur les espèces animales à enjeu local de conservation	99	II.6. Schéma Départemental des Carrières.....	126
IV.4. Effets sur la Trame Verte et Bleue	103	II.7. Déchets	127
IV.5. Synthèse des Impacts	104	II.8. Activités et loisirs	128
IV.6. Évaluation appropriée des incidences au titre de Natura 2000.....	105	II.9. Paysages.....	128
V. EFFETS DU PROJET SUR LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	106		
V.1. Effets sur les activités agricoles et sylvicoles.....	106		
V.2. Incidences du projet sur le développement urbain	106		
V.3. Effets du projet sur les activités économiques	107		
V.4. Effets sur l'occupation des sols.....	107		
VI. EFFETS DU PROJET SUR LES PAYSAGES	108		
VII. EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE	108		

VOLET VII : RAISONS AYANT MOTIVÉ LE CHOIX DU PROJET, NOTAMMENT SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL	129
I. DÉMARCHÉ « ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER » (ERC).....	130
II. JUSTIFICATION DU PROJET	130
II.1. Un projet adapté au terroir	130
II.2. Un projet prenant en compte la trame foncière	131
III. ÉVOLUTION DU PROJET	131
VOLET VIII : MESURES VISANT À SUPPRIMER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU DÉFRICHEMENT SUR SON ENVIRONNEMENT – MOYENS DE SUIVIS – COUT ASSOCIÉS.....	134
I. MESURES EN FAVEUR DU CLIMAT ET DE LA LIMITATION DES GAZ À EFFET DE SERRE.....	135
I.1. Mesures en phase travaux.....	135
I.2. Mesures après défrichement.....	135
II. MESURES EN FAVEUR DU RELIEF, DE LA STABILITÉ ET DE LA QUALITÉ DES SOLS	135
II.1. Mesures en faveur de la topographie.....	135
II.2. Mesures en faveur de la préservation de la qualité et de la stabilité des sols	135
III. MESURES EN FAVEUR DES EAUX SOUTERRAINES, SUPERFICIELLES ET DES SOLS.....	136
III.1. Mesures générales en phase chantier	136
III.2. Mesures en phase exploitation	136
IV. MESURES EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL.....	137
IV.1. Mesures de suppression.....	137
IV.2. Mesures de réduction.....	138
IV.3. Mesures de compensation	138
IV.4. Mesures d'accompagnement	138
IV.5. Mesures de suivi	138
IV.6. synthèse des mesures.....	139
IV.7. Conclusion	139
V. MESURES COMPENSATOIRES AU DÉFRICHEMENT	140
VI. MESURES EN FAVEUR DU MILIEU HUMAIN	140
VI.1. Mesures en faveur des populations riveraines et de l'habitat	140
VI.2. Mesures en faveur de l'emploi	140
VI.3. Mesures en faveur des activités économiques.....	140
VI.4. Mesures en faveur de la consommation énergétique	141
VI.5. Mesures en faveur des activités agricoles	141
VI.6. Mesures en faveur du tourisme et des loisirs.....	141
VI.7. Mesures en faveur de l'occupation du sol.....	141
VI.8. Mesures en faveur des équipements publics, des réseaux secs et humides.....	141
VII. MESURES EN FAVEUR DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	141
VIII. MESURES EN FAVEUR DU CADRE DE VIE.....	141
VIII.1. Mesures en faveur de la sécurité et de la salubrité publique.....	141
VIII.2. Mesures en faveur de la santé des populations riveraines	141
IX. SYNTHÈSE DES COÛTS DES MESURES ET DE LEUR SUIVI	142

VOLET IX : PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES – PRÉSENTATION DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	144
I. MOYENS ET MÉTHODES DES AUTEURS.....	145
I.1. Présentation des auteurs de l'étude d'impact, des contributeurs et de leurs qualifications	145
I.2. Etudes spécifiques réalisées dans le cadre du projet.....	145
I.3. Méthodologies utilisées dans le cadre de l'étude d'impact (hors études spécifiques).....	145
II. MÉTHODOLOGIES MISES EN ŒUVRE PAR THÉMATIQUE ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES (HORS EXPERTISES)	148
II.1. Bande / Aire d'étude	148
II.2. Caractérisation de l'état initial	148
II.3. Évaluation des impacts	149
II.4. Analyse des effets cumulés.....	150
II.5. Analyse de la compatibilité du projet avec les documents cadres.....	150
II.6. Définition des mesures et des moyens de suivi	150
III. MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DES ÉTUDES SPÉCIFIQUES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	150
III.1. Expertises écologiques	150
ANNEXES	155
ANNEXE 1 : ÉVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000	156
ANNEXE 2 : INVENTAIRES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	157

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Localisation du site de projet.....	9
Figure 2 :	Parcelles cadastrales du site de projet.....	27
Figure 3 :	Contexte général de la demande de défrichement.....	28
Figure 4 :	Schéma de principe sans échelle de la demande de défrichement.....	29
Figure 5 :	Zone d'étude et aire d'étude.....	31
Figure 6 :	Plan de situation de la zone d'étude et accessibilité.....	32
Figure 7 :	Températures moyennes à la Station Météo de Salon-de-Provence (1981-2017).....	34
Figure 8 :	Heures de soleil par an en France.....	34
Figure 9 :	Précipitations moyennes en mm - Station Météo de Salon-de-Provence (1981-2017).....	34
Figure 10 :	Aléa incendie sur le site d'étude.....	36
Figure 11 :	Topographie au droit de la zone d'étude.....	36
Figure 12 :	Schéma représentatif de la topographie au droit du site d'étude (sans échelle).....	37
Figure 13 :	Géologie au droit de la zone d'étude.....	38
Figure 14 :	Extrait de la carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles.....	39
Figure 15 :	Remontée de nappe au droit du site de projet.....	40
Figure 16 :	Forages et sondages réalisés à proximité de la zone d'étude.....	40
Figure 17 :	Réseau hydrographique à proximité du site d'étude.....	41
Figure 18 :	Le risque inondation au droit de la zone d'étude.....	43
Figure 19 :	L'aléa ruissellement au niveau de la zone d'étude - commune de Saint-Rémy-de-Provence.....	43
Figure 20 :	L'aléa inondation au niveau de la zone d'étude – commune d'Eygalières.....	44
Figure 21 :	Localisation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000 concernés.....	45
Figure 22 :	Localisation de la zone d'étude par rapport au PNA Aigle de Bonelli.....	46
Figure 23 :	Localisation de la zone d'étude par rapport au PNR des Alpilles et aux APPB concernés.....	47
Figure 24 :	Localisation de la zone d'étude par rapport à la ZNIEFF II « Chaîne des Alpilles ».....	47
Figure 25 :	Localisation de la zone d'étude au sein de la Trame Verte et Bleue.....	48
Figure 26 :	Zone d'étude.....	49
Figure 27 :	Habitats naturels au sein de la zone d'étude.....	50
Figure 28 :	Carte des habitats à enjeu local de conservation.....	55
Figure 29 :	Localisation de l'enjeu local de conservation des habitats.....	56
Figure 30 :	Habitats et axes de vol favorables aux Chiroptères.....	57
Figure 31 :	Les reptiles et les amphibiens protégés.....	58
Figure 32 :	Les insectes protégés.....	59
Figure 33 :	L'avifaune protégée et patrimoniale.....	60
Figure 34 :	Schéma local des fonctionnalités écologiques au niveau du projet.....	61
Figure 35 :	Carte de localisation des espèces animales à enjeu local de conservation.....	63
Figure 36 :	Localisation des habitations et bâtiments proches.....	65
Figure 37 :	Proportions des principaux assolements sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence.....	66
Figure 38 :	Registre Parcellaire Graphique 2016 au sein de l'aire d'étude.....	67
Figure 39 :	Le massif forestier des Alpilles.....	68
Figure 40 :	Types de peuplements forestiers sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence.....	68
Figure 41 :	Types de peuplements forestiers sur la commune d'Eygalières.....	68
Figure 42 :	Type de boisements au sein du site de projet.....	69
Figure 43 :	Occupation du sol au droit de la zone d'étude.....	70
Figure 44 :	Schéma de principe du site (sans échelle).....	71
Figure 45 :	Extrait du zonage du PLU s'appliquant sur la commune d'Eygalières.....	72
Figure 46 :	Extrait du zonage du PLU s'appliquant sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence.....	73
Figure 47 :	L'unité de paysage du Massif des Alpilles.....	74
Figure 48 :	Légende de la carte des enjeux paysagers du Massif des Alpilles.....	77
Figure 49 :	Enjeux paysagers sur le Massif des Alpilles.....	77
Figure 50 :	Structures paysagères dans les Alpilles.....	78
Figure 51 :	Localisation de la prise de vue depuis les axes de communication.....	80

Figure 52 :	Localisation des prises de vue sur le site d'étude.....	81
Figure 53 :	Contexte patrimonial autour du site d'étude.....	85
Figure 54 :	Classement sonore 2015 des voiries – Extrait.....	86
Figure 55 :	Comparaison des Émissions de GES en 2015.....	86
Figure 56 :	Localisation des zones à défricher pour le projet de défrichement du Domaine de la Vallongue.....	113
Figure 57 :	Extrait du zonage du PLU s'appliquant sur la commune d'Eygalières au niveau du site de projet.....	117
Figure 58 :	Zonage réglementaire dans le cadre du risque inondation sur la commune d'Eygalières.....	118
Figure 59 :	Extrait du zonage du PLU s'appliquant sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence au niveau du site de projet.....	119
Figure 60 :	Zonage réglementaire dans le cadre du risque inondation sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence.....	120
Figure 61 :	Périmètre initial du site de projet.....	131
Figure 62 :	Périmètre de la variante 1 du projet.....	133
Figure 63 :	Nouveau site de projet après mesure de suppression.....	137

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 :	Entrée sur l'exploitation viticole de Terres Blanches.....	33
Photographie 2 :	Chemin d'exploitation permettant l'accès aux zones à défricher.....	33
Photographie 3 :	Chemin d'exploitation longeant les terrains à défricher.....	33
Photographie 4 :	Topographie au sein du Gaudre de Romanin.....	37
Photographie 5 :	Le Canal des Alpines.....	42
Photographie 6 :	Zone de pont favorable au Lucane cerf-volant.....	59
Photographie 7 :	Occupation du sol sur le site du projet.....	69
Photographie 8 :	Pylône à l'ouest du site de projet.....	70
Photographie 9 :	Balise de canalisations au sud du site de projet.....	70
Photographie 10 :	Les Alpilles.....	75
Photographie 11 :	Canal des Alpines.....	75
Photographie 12 :	Église de Saint-Rémy-de-Provence.....	76
Photographie 13 :	Les Alpilles.....	78
Photographie 14 :	Vue du site en direction du sud, prise au nord de la RD99.....	79
Photographie 15 :	Vue du site en direction du nord, prise au niveau des Alpilles.....	79
Photographie 16 :	Entrée du site par la RD99.....	80
Photographie 17 :	Vues (est et ouest) du site à partir du chemin d'accès.....	82
Photographie 18 :	Local de vente du Domaine des Terres Blanches.....	83
Photographie 19 :	Vue du site en direction du nord.....	84
Photographie 20 :	Vue dans le site.....	84

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Cas du défrichement soumis à étude d'impact ou enquête publique.....	3
Tableau 2 :	Liste des feux sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence depuis 2007	35
Tableau 3 :	Liste des feux sur la commune d'Eygalières depuis 2007.....	35
Tableau 4 :	Qualité et objectif de qualité des masses d'eau souterraine	39
Tableau 5 :	Masses d'eau superficielle, qualité et objectif de qualité	41
Tableau 6 :	Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence depuis 1982	42
Tableau 7 :	Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur la commune d'Eygalières depuis 1986.	42
Tableau 8 :	État des eaux de la station de mesure du Grand Aiguillon à Noves	44
Tableau 9 :	Liste des mammifères protégés observés au sein de la zone d'étude	57
Tableau 10 :	Liste des Chiroptères protégés potentiels dans la zone d'étude.....	57
Tableau 11 :	Liste des reptiles protégés observés au sein de la zone d'étude.....	58
Tableau 12 :	Liste des amphibiens protégés observés au sein de la zone d'étude	58
Tableau 13 :	Liste des insectes protégés potentiels au sein de la zone d'étude.....	59
Tableau 14 :	Liste des oiseaux protégés contactés au sein de la zone d'étude	61
Tableau 15 :	Liste des espèces animales à enjeu local de conservation très fort au sein de la zone d'étude	62
Tableau 16 :	Liste des espèces animales à enjeu local de conservation fort au sein de la zone d'étude	62
Tableau 17 :	Liste des espèces animales à enjeu local de conservation modéré au sein de la zone d'étude.....	62
Tableau 18 :	Liste des espèces animales à enjeu local de conservation faible au sein de la zone d'étude	62
Tableau 19 :	Liste des habitats à enjeu local de conservation de la zone d'étude.....	64
Tableau 20 :	Tableau de hiérarchisation des enjeux liés à l'avifaune protégée et leur localisation	64
Tableau 21 :	Caractéristiques de l'activité agricole sur Saint-Rémy-de-Provence	66
Tableau 22 :	Caractéristiques de l'activité agricole sur Eygalières.....	67
Tableau 23 :	Part de l'AOP dans les vignes en 2010	67
Tableau 24 :	Documents intercommunaux applicables	73
Tableau 25 :	Plans de préventions applicables.....	73
Tableau 26 :	Synthèse des impacts avant mesure	104
Tableau 27 :	Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des habitats et espèces protégés et les impacts.....	105
Tableau 28 :	Incidences sur les sites Natura 2000 avant mesures	105
Tableau 29 :	Incidences résiduelles sur les sites Natura 2000 après mesures	106
Tableau 30 :	Documents intercommunaux applicables	121
Tableau 31 :	Plans de préventions applicables.....	121
Tableau 32 :	Mesures en faveur du milieu naturel appliquées à la variante 1 du projet de défrichement.....	132
Tableau 33 :	Synthèse des mesures	139
Tableau 34 :	Coût des Mesures environnementales	139
Tableau 35 :	Calendrier des investigations dans le cadre du projet des Terres Blanches.....	151
Tableau 36 :	Hiérarchisation des niveaux d'impact.....	153
Tableau 37 :	Hiérarchisation des niveaux de sensibilités	154
Tableau 38 :	Hiérarchisation des niveaux d'impact résiduel.....	154

PRÉAMBULE

La région des Baux-de-Provence est valorisée de longue date pour sa production de vins et d'huile d'olive. L'Appellation d'Origine Protégée « Baux de Provence » concerne 12 domaines implantés aux alentours du village des Baux-de-Provence.

Le Domaine des Terres Blanches est un domaine viticole situé au pied du versant nord des Alpilles bénéficiant notamment de l'Appellation d'Origine Protégée (AOP) « Baux-de-Provence ».

Afin de développer son activité et sa production de vin AOP, le Domaine des Terres Blanches envisage donc d'étendre ses surfaces plantées de ceps de vignes biologiques dans la continuité des vignes déjà existantes. La plantation de ceps nécessite au préalable le défrichement de 6,38 ha.

La surface de défrichement projetée étant supérieure à 5 000 m², le projet relève de la procédure dite « cas par cas », procédure au terme de laquelle l'Autorité Environnementale statue sur la nécessité ou non de réaliser une étude d'impact. Par arrêté régional n°AE-F09316P0171 du 16 septembre 2016, il a été acté que le projet doit faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles L.122-1 / R.122-1 et suivants du Code de l'Environnement.

*
* *

Le présent dossier constitue l'Étude d'Impact du projet de défrichement sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières. Il a pour objectifs d'évaluer, après caractérisation de l'environnement du site et de ses abords, les impacts du projet sur son environnement et de présenter les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou limiter ces impacts.

La présente étude d'impact intègre également en annexe les éléments requis à l'article R.414-19 du Code de l'Environnement relatif à l'évaluation appropriée des incidences d'un projet au titre de Natura 2000.

Le présent dossier a été réalisé par le bureau d'études **BLG Environnement**, sous la responsabilité de Morgane LE GUILCHER, chef de projet, pour le compte de :

SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES

Domaine des Terres Blanches

Route de Cavaillon RD 99

Saint-Rémy-de-Provence

Dossier suivi par M. Bertrand MALOSSI

VOLET 0 :
CADRE JURIDIQUE ET INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

I. MAÎTRE D'OUVRAGE DE L'OPÉRATION

Le projet de demande de défrichement, objet de la présente étude d'impact au titre de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, est présenté par la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, dont les coordonnées sont les suivantes :

Maître d'ouvrage	SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES
Adresse	Domaine des Terres Blanches Route de Cavaillon RD 99 Saint-Rémy-de-Provence
N°SIRET	38920492600015
Coordonnées	04 90 77 60 87
Dossier suivi par	Bertrand MALOSSI

II. CADRE RÉGLEMENTAIRE

II.1. DEMANDE DE DÉFRICHEMENT ET ÉTUDE D'IMPACT

L'exploitation viticole des Terres Blanches envisage d'étendre ses surfaces plantées de ceps de vignes, extension nécessitant le défrichement de 6 ha environ.

Le projet relevant des aménagements entrant dans le champ d'application de la procédure « cas par cas » pour la réalisation d'une étude d'impact, l'Autorité Environnementale a été saisie.

Par arrêté régional n°AE-F09316P0171 du 16 septembre 2016, il a été acté que le projet doit faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles L.122-1 / R.122-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Superficie	< 0,5 ha	Entre 0,5 ha et 10 ha	Entre 10 ha et 25 ha	> 25 ha
Étude d'impact (EI)	Non	Au cas-par-cas sur décision de l'Autorité Environnementale (AE). À défaut, délivrance d'une attestation indiquant que l'EI n'est pas nécessaire.		Oui
Enquête publique (EP) ou mise à disposition du public (MDP)	Non	Pas d'EP MDP si étude d'impact	EP si étude d'impact	Oui

Tableau 1 : Cas du défrichement soumis à étude d'impact ou enquête publique

(Source : Légifrance, Code de l'environnement)

Le présent document constitue l'étude d'impact relative au projet de demande de défrichement au sein de Terres Blanches, sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières, tel que défini à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

II.2. L'ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Conformément aux dispositions de l'article R414-19 du Code de l'Environnement, le projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

L'art. R414-22 précise « L'évaluation environnementale, l'étude d'impact ou la notice d'impact ainsi que le document d'incidences mentionnés respectivement au 1°, 3° et 4° du I de l'article R. 414-19 tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 414-23 ».

Cette évaluation est située en annexe de l'étude d'impact.

III. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact est régi par l'article R122-5 du Code de l'Environnement :

« Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II.- L'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° Une description du projet, y compris en particulier :

– une description de la localisation du projet ;

– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;

– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article L. 593-1, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptible d'être touché. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

III. – Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

– une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;

– une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;

– une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;

– une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;

– une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

IV. – Pour les projets soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut étude d'incidence si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 181-14.

V. – Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VI. – Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionné, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

VII. – Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact :

a) Le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;

b) L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;

c) Si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévu au I de l'article L. 122-1-1.

"

IV. GRILLE DE LECTURE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Afin de faciliter la lecture de l'étude d'impact, les différentes analyses devant être fournies telles que définies précédemment ont été regroupées dans 9 volets. Le tableau suivant permet de faire la correspondance entre les volets de la présente étude d'impact et le cadre réglementaire en vigueur.

Volet de l'étude d'impact	Chapitre de la présente étude d'impact	Correspondance avec les articles R.122-5 Code de l'Environnement	Commentaires
Volet 1 : Résumé non technique	Chapitres I à VII	<u>Point 2 :</u> La structure du Résumé Non Technique reprend les différents volets de l'étude d'impact défini ci-après.	
Volet 2 : Présentation du projet	Chapitre II	<u>Point 2 :</u> Situation du projet et accessibilité.	
	Chapitre III	<u>Point 2 :</u> Description des caractéristiques physiques du projet. Description des principales phases opérationnelles du projet. Estimation des types et des quantités de résidus attendus.	
Volet 3 : État initial du site et de son environnement	Chapitres II à XV	<u>Point 3 :</u> Description de l'environnement naturel et humain en situation actuelle (situation de référence).	<u>Commentaires :</u> L'évaluation des tendances évolutions de l'état de référence du fait de la mise en œuvre du projet est présentée au volet 3 – Chapitre XVII « Conclusion »
	Chapitre XVI	<u>Point 4.1 à 4.4 :</u> Description des facteurs mentionnés à l'article L.122-1 du Code de l'Environnement susceptibles d'être affecté par le projet. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques majeurs.	
		<u>Point 4.5 :</u> Interrelations des thématiques entre elles	
		<u>Point 3 :</u> Fonctionnalités du scénario de référence (situation actuelle). Tendances évolutives du scénario de référence en l'absence de projet.	
Volet 4 : Analyse des effets directs et indirects, positifs et négatifs, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et les populations	Chapitres I à II	<u>Point 5 :</u> Chapitre traitant les points 5.a à 5.f à l'exception du point : 5.e : cumul des incidences avec d'autres projets connus, traité au volet 5 .	<u>Commentaires :</u> L'analyse des effets porte sur les effets directs, les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.
	Chapitre III	<u>Point 3 :</u> Effet du projet sur la fonctionnalité des territoires et les tendances évolutives de la situation de référence. <u>Point 6 :</u> Incidences liées à la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.	Conformément aux dispositions de l'article R.512-8 du Code de l'Environnement, ce chapitre présente l'effet escompté des mesures envisagées dans le cadre du projet (effet résiduel).
Volet 5 : Analyse des effets cumulés	Chapitres I à II	Volet répondant au point « 5.e ».	
Volet 6 : Compatibilité avec les documents cadres			<u>Commentaires :</u> Chapitre présentant la compatibilité du projet avec les documents cadres applicables à la zone d'étude.

Volet de l'étude d'impact	Chapitre de la présente étude d'impact	Correspondance avec les articles R.122-5 Code de l'Environnement	Commentaires
Volet 7 : Raisons ayant motivé le choix du projet	Chapitres I à III	<u>Point 7 :</u> Présentation des solutions de substitution envisagées. Raisons ayant motivé le choix du projet.	
Volet 8 : Mesures envisagées visant à supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs du projet – Modalités de suivi – Coûts induits	Chapitres I à VII	<u>Points 8 et 9 :</u> Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et compensatoires prévues dans le cadre du projet. Modalités de suivi des mesures envisagées.	
	Chapitre VIII	<u>Points 8 :</u> Estimation du coût des mesures envisagées et des moyens de suivi proposés.	
Volet 9 : Méthodes utilisées	Chapitre I	<u>Points 11 :</u> Noms, qualités et qualification du ou des experts.	
	Chapitres II et III	<u>Points 10 :</u> Description des méthodes.	

VOLET I :

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le présent volet constitue le résumé non technique de l'étude d'impact accompagnant la demande d'autorisation de défrichement, telle que défini à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

I. PRÉSENTATION DU PROJET

I.1. LOCALISATION DU PROJET ET IMPLANTATION CADASTRALE

Le projet de défrichement, porté par la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, se localise sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières (13) au lieu-dit « Les Terres Blanches », sur les parcelles cadastrales suivantes :

- Saint-Rémy-de-Provence : section HT, parcelle n°1
- Eygalières : section AX, parcelles n°103 et 113.

Les parcelles à défricher sont situées dans la continuité des vignes existantes.

La superficie à défricher est de 6,38 ha.

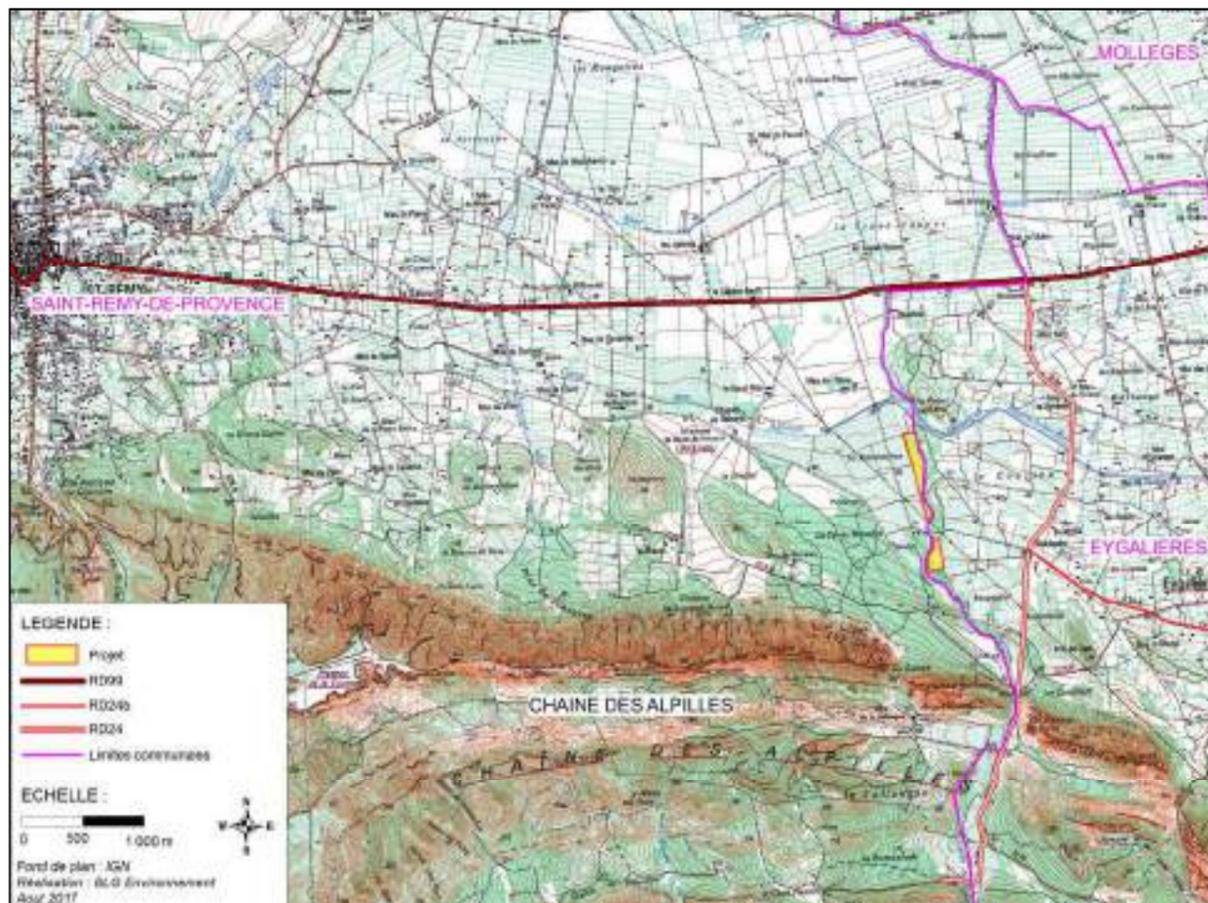


Figure 1 : Localisation du site de projet

(Source : BLG Environnement)

I.2. OBJET DU PROJET

La SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES produit du vin de qualité, disposant de l'appellation AOP « Baux-de-Provence ».

Afin d'augmenter la production de vin, la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES souhaite étendre la superficie de ses vignes. Pour ce faire, elle envisage de défricher 6,38 ha, situés dans la continuité est de parcelles déjà cultivées.

Le projet prévoit :

- le défrichement des terrains entre la vigne actuelle et le Gaudre de Romanin. Une bande boisée de 10 m de large sera maintenue entre la zone défrichée et le Gaudre de Romanin (zone tampon),
- la mise en place d'un fossé pleine terre enherbé en limite du champ de vignes (au pied de la zone boisée préservée),
- la plantation de ceps de vignes.

Les lignes de ceps seront réalisées en respectant la topographie actuelle, sans modification notable du relief en place.

Les futurs ceps seront exploités à l'instar de l'ensemble des vignes des Terres Blanches selon le principe de la culture biologique (sans usage de produits phytosanitaires).

I.3. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

I.3.1. PHASE TRAVAUX

L'accès du site se fera depuis l'exploitation viticole (pistes d'entretien des vignes).

Un débroussaillage préalable du terrain sera effectué.

Les arbres seront coupés et valorisés en fonction de leur essence et de leur taille (valorisation économique, bois de chauffage, déchèterie).

Les souches seront supprimées.

Les sols en place seront travaillés dans le but de les décompacter (opération de labour) et de supprimer les microreliefs créés par l'arrachage des souches.

I.3.2. PHASE EXPLOITATION

Le désherbage entre les rangs de vignes sera réalisé mécaniquement.

II. ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

II.1. SYNTHÈSE DES ENJEUX, SENSIBILITÉS ET CONTRAINTES

L'état initial du site et de son environnement permet :

- d'évaluer **les enjeux environnementaux**,
- d'évaluer **les sensibilités** des différents compartiments environnementaux par rapport à un projet d'aménagement,
- de définir **les contraintes réglementaires, techniques et/ou d'usage** devant être prises en compte dans le cadre du projet,
- d'établir **un état de référence** permettant d'évaluer à court, moyen et long termes l'incidence du projet sur son environnement, mais également l'efficacité des mesures envisagées.

Le niveau d'enjeu est évalué par rapport à la valeur intrinsèque du compartiment environnemental et/ou de l'objet considéré, tandis que le niveau de contraintes et/ou de sensibilité est évalué en rapport avec la nature du projet.

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a été réalisée sur une aire d'étude correspondant à un fuseau de 300 m de large de part et d'autre de la zone d'étude.

En fonction des thématiques abordées, cette aire est étendue ou réduite en tant que besoin, permettant de disposer d'une vision plus globale du territoire ou, au contraire, de disposer d'éléments plus précis de connaissance.

II.1.1. **ACCESSIBILITÉ, TOPOGRAPHIE ET GÉOLOGIE**

La zone à défricher est directement accessible depuis l'exploitation viticole, ne nécessitant pas l'usage du réseau routier public. Les niveaux d'enjeu et de sensibilités sont considérés comme non significatifs pour cette thématique.

Malgré un climat sec, les conditions sont favorables à la culture de vignes et un arrosage depuis le réseau de canaux est possible, permettant une bonne production.

La zone d'étude s'inscrit en bordure immédiate du Gaudre de Romanin, plus précisément dans son « lit majeur ». Le relief conditionne les modalités d'écoulement des eaux, mais également leur expansion lors des périodes de crues. Les berges du ruisseau ne présentent pas de trace d'érosion. À ce titre, les contraintes topographiques s'appliquant au projet sont considérées comme faibles.

Les terrains au droit de la zone d'étude ne présentent pas de signes d'instabilité (pas de mouvements de terrain répertoriés et aléa faible retrait gonflement des argiles). À ce titre, le niveau d'enjeu et de contraintes est considéré comme non significatif.

II.1.2. **EAUX SOUTERRAINES ET EAUX SUPERFICIELLES**

Du fait du caractère relativement superficiel des eaux souterraines, celles-ci sont vulnérables vis-à-vis du risque de pollution. Dans le cadre du projet, le niveau de contraintes est considéré comme moyen (notamment en phase chantier). Les enjeux relatifs à la préservation des eaux souterraines sont forts.

La zone d'étude élargie ne présente pas de captage AEP. Néanmoins, plusieurs forages et puits sont localisés à moins de 300 m de la zone d'étude. Ces ouvrages ont une profondeur allant de 67 à 102 m. Ils sont peu vulnérables vis-à-vis des risques de pollution.

Le réseau hydrographique autour du site de projet est maillé par de nombreux cours d'eau, dont les principaux sont le Gaudre de Romanin et le Canal des Alpines. La zone d'étude s'inscrit dans le lit majeur du Gaudre de Romanin. Le niveau de sensibilité de la ressource en eau superficielle par rapport au projet est considéré comme fort, induisant un niveau de contraintes fortes. Aucune zone humide n'est localisée au sein du projet.

Le niveau d'enjeu liés aux usages des eaux superficielles à l'échelle communale peut être qualifié de fort (le canal faisant l'objet de multiples usages), n'induisant toutefois pas de contrainte particulière vis-à-vis du projet.

II.1.3. **MILIEUX NATURELS**

La zone d'étude s'insère au sein du piémont Nord des Alpilles, à cheval entre les boisements denses du massif et la plaine agricole. De plus, elle se localise à proximité immédiate du Gaudre de Romanin. La variété de ces milieux ainsi que celles des milieux de transition associés donnent à cette zone d'étude un intérêt écologique d'importance pour le Massif des Alpilles.

À l'échelle du projet, les principaux enjeux par rapport aux habitats sont le Gaudre de Romanin et sa ripisylve, accompagné de peupleraies blanche, de chênaies vertes et de pelouses à Brachypodes.

Vis-à-vis des espèces animales, le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers et l'Aigle de Bonelli, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin, le Petit Murin et le Circaète Jean-le-Blanc ont des sensibilités fortes.

La zone d'étude englobe à la fois la Trame Bleue du Gaudre de Romanin et la Trame Verte du versant Nord des Alpilles. Les réservoirs de biodiversité que constituent le Gaudre de Romanin et le versant Nord boisé des Alpilles sont en limite du site. Il s'agit là d'habitats à préserver dans leur intégralité.

II.1.4. **AGRICULTURE ET SYLVICULTURE**

L'agriculture est un élément emblématique du paysage communal. La préservation des terres agricoles, en régression à l'instar de l'ensemble du territoire français, est un enjeu fort.

Les terrains limitrophes à l'ouest de la zone d'étude sont exploités pour la culture de vigne par les Terres Blanches, dont le local commercial est situé à moins de 100 m du site.

À l'est de la zone d'étude se situent des boisements. Les bois présents au sein de la zone d'étude (ripisylve le long du Gaudre de Romanin) ne sont pas exploités et sont très embroussaillés.

La zone d'étude bénéficie de plusieurs AOC – AOP et IGP : « Les Baux de Provence blanc, rosé et rouge », « Les Baux-de-Provence Signature », « Les Baux-de-Provence Aurélia ».

La demande de défrichement porte sur des parcelles en continuité avec le vignoble des Terres Blanches sur des terrains non agricoles.

La zone d'étude est soumise à l'aléa incendie de forêt faible à moyen. Du fait d'enjeux économiques au sein et à proximité de la zone d'étude (parcelles cultivées), le risque incendie est qualifié de faible.

II.1.5. MILIEU HUMAIN

Le site d'étude est localisé comme étant une zone non constructible.

Les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières sont soumises à un Plan Local d'Urbanisme. Sur le territoire de Saint-Rémy-de-Provence, le site d'étude est classé en zone Nep et au sein de la commune d'Eygalières, il est classé en Npnr.

Aucune habitation ne se localise au sein même de la zone d'étude. Néanmoins, une habitation est située au nord de la zone d'étude, induisant un niveau de contraintes considéré comme faible dans le cadre du projet.

La zone d'étude reste à l'écart des lieux touristiques, aucun patrimoine, site de qualité, équipement de loisirs, ni hébergement n'y est recensé.

II.1.6. PAYSAGE ET PATRIMOINE

La zone d'étude n'est pas visible depuis la RD99, axe de communication le plus proche du site.

Aucun vestige archéologique n'est présent au sein du site de projet. Toutefois, le diagnostic archéologique pourra être prescrit par les services de la DRAC lors de l'instruction du dossier. Au regard des usages actuels et passés du site de projet, ceux-ci sont considérés comme non significatifs.

II.2. FACTEURS INFLUENCÉS DU FAIT DU PROJET

En phase de travaux, les facteurs pouvant être influencés par le projet sont :

- les milieux naturels,
- le contexte paysager et patrimonial,
- le fonctionnement hydraulique du site et de ses environs.

En phase d'exploitation, les facteurs pouvant être influencés du fait du projet sont :

- les activités agricoles,
- les milieux naturels,
- le contexte paysager et patrimonial,
- le fonctionnement hydraulique du site et de ses environs.

II.3. TENDANCES ÉVOLUTIVES SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le site de projet est constitué essentiellement d'une zone boisée accompagnant le Gaudre de Romanin et le Canal des Alpines.

Le processus d'embroussaillage des boisements en cours va s'accroître très doucement, se traduisant à très long terme par un dépérissement du bois (cycle normal).

Sans intervention de l'Homme, la ripisylve va continuer à croître petit à petit puis finira par obstruer le cours d'eau en assec l'été

II.4. VULNÉRABILITÉ DU SITE

Les principaux risques vis-à-vis du changement climatique sont principalement liés au risque de feu de forêt et au risque inondation.

Le climat méditerranéen est d'ores et déjà propice au départ de feu de forêt ce qui le rend d'autant plus sensible au changement climatique. Le site de projet étant situé à proximité de massifs boisés, il est assez vulnérable vis-à-vis du risque feu de forêt.

III. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

III.1. SYNTHÈSE DES EFFETS PRÉVISIBLES

Le projet de défrichement peut avoir des effets sur son environnement. Ceux-ci peuvent être :

- directs, c'est-à-dire en lien direct avec le projet,
- indirects, c'est-à-dire induits par le projet (effets en chaîne),
- positifs, lorsque la situation actuelle est améliorée,
- négatifs, lorsque la situation actuelle est dégradée,
- temporaires, lorsque l'effet des impacts est limité dans le temps,
- permanents, lorsque leur effet est durable.

Les impacts peuvent être observés en phase chantier et en phase exploitation à court, moyen et long terme.

Le tableau ci-après synthétise les impacts prévisibles du projet en phase chantier et après la mise en culture. Y sont présentés :

- les impacts bruts, c'est-à-dire, sans prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction prévues dans le cadre du projet,
- les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Lorsque l'impact résiduel n'est pas faible ou nul, il est nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires.

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Le Climat																
Approche qualitative	X					X		X	<u>Phase travaux et exploitation</u> Pas de modification de relief, d'assèchement de mare ... pouvant influencer le climat local.	NON	X				Sans objet	NON
Émissions de gaz à effet de serre		-				X		X	<u>Phase travaux</u> La réalisation des opérations de défrichement induira l'émission de gaz à effets de serre.	OUI	-				Les mesures envisagées permettront de limiter les émissions de gaz à effet de serre, mais pas de les supprimer.	NON
		-				X		X	<u>Phase exploitation</u> L'utilisation d'engins agricoles se fera de façon très ponctuelle	OUI	-				Entretien régulier des engins	NON
Topographie / Relief																
Modification du relief local		-			X			X	<u>Phase travaux</u> Dans le cadre du défrichement, il n'y aura pas de terrassement ni de modification du modelé du terrain naturel du site.	OUI		-			Choix technique	NON
	X								<u>Phase exploitation</u> Sans objet, l'exploitation de vignes n'induisant pas de terrassement.	NON	X				Sans objet.	NON
Ressource minérale, les sols et la stabilité des terrains																
Consommation de la ressource minérale	X								<u>Phase travaux</u> Sans objet, le projet ne nécessitant pas d'apport de matériau et/ou de terrassement.	NON	X				Sans objet.	NON
	X								<u>Phase exploitation</u> Sans objet.	NON	X				Sans objet.	NON
Qualité des sols	X				X			X	<u>Phase travaux</u> La nature géologique des sols ne sera pas bouleversée par les travaux de défrichement.	NON	X				Sans objet	NON
	X				X			X	<u>Phase exploitation</u> Le risque principal est lié au lessivage des sols après la mise en culture. Pour éviter cela, l'espace entre les vignes et les rangées de ceps.	NON	X				L'exploitation respectera le cahier des charges de l'Agriculture Biologique.	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; -= impact négatif / D = direct ; I = indirect , T = temporaire ; P = permanent

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Tassement du sol		-			X		X		<u>Phase travaux</u> Les engins amenés à fréquenter le site seront des engins de chantier et des camions de transports. Le roulage de ces engins pourra induire localement un tassement des sols	OUI	X				Griffage et/ou décompactage des sols avant plantation.	NON
	-				X		X		<u>Phase exploitation</u> Le passage se limitera aux engins agricoles quelques jours dans l'année	NON	-				Sans objet.	NON
Stabilité des sols / Mouvements de terrain	X								<u>Phase travaux et exploitation</u> L'absence de terrassement lors de la phase chantier et après la mise en culture garantit la stabilité des terrains de la zone d'étude.	NON	X				Sans objet.	NON
La ressource en eaux																
Eaux souterraines																
Impacts quantitatifs	X								<u>Phase travaux et exploitation</u> Sans objet en l'absence de prélèvement d'eau souterraine.	NON	X				Sans objet	NON
Impacts qualitatifs		-			X		X		<u>Phase travaux</u> Comme sur tout chantier, il existe un risque de pollution accidentelle des eaux souterraines (déversement accidentel, etc.).	OUI	-				Les mesures en faveur des eaux superficielles mises en place en phase chantier bénéficieront également aux eaux souterraines.	NON
	X								<u>Phase exploitation</u> L'exploitation sera réalisée dans le respect du cahier des charges de l'Agriculture Biologique, c'est-à-dire sans utilisation d'intrants chimiques.	NON	X				Sans objet	NON
Impacts sur les usages	X								Sans objet en l'absence d'usage de la ressource en eau souterraine dans la zone d'étude.	NON	X				Sans objet.	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort

X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; -= impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Eaux superficielles																
Impacts quantitatifs : Imperméabilisation des sols		-				X	X		<u>Phase travaux et exploitation</u> Sans objet, aucune imperméabilisation des sols n'étant créée.	NON	X				Sans objet	NON
Impacts quantitatifs : augmentation des besoins en eau liés à la culture de vignes	X					X	X		<u>Phase exploitation</u> L'augmentation de la surface en vignes nécessitera une augmentation de la consommation en eau. Les surfaces concernées sont faibles et l'irrigation actuelle se fait grâce au Canal des Alpines.	X	X				Sans objet	NON
Impacts quantitatifs - Modifications des écoulements des eaux	X				X			X	<u>Phase chantier et exploitation</u> Les travaux de défrichage et la mise en culture des terrains n'induisent pas de modification de la topographie actuelle.	NON	X				Sans objet.	NON
Impacts qualitatifs : apport de matières en suspension		-			X		X		<u>Phase chantier</u> La mise à nu du terrain par le défrichage peut exposer le sol à l'érosion superficielle, se traduisant par un apport massif de MES dans les cours d'eau.	NON		-			Il est prévu la création d'un fossé enherbé en limite est de la zone.	NON
		-			X			X	<u>Phase exploitation</u> L'écoulement des eaux de pluie entre les ceps de vignes peut induire une érosion des sols.	NON	-				Le projet prévoit : - enherbement entre les rangées de ceps et les pieds de vigne, - fossé enherbé au pied du cordon boisé, - bande tampon de 10 m entre le cours d'eau et les cultures.	NON
Impacts qualitatifs : pollution accidentelle		-			X		X	X	<u>Phase chantier</u> Comme sur tout chantier, il existe un risque de pollution des eaux par l'apport de MES, de pollutions accidentelles (hydrocarbures et fluides hydrauliques) notamment.	OUI	-				Dans le cadre du projet il est prévu un panel de mesures préventives et curatives permettant de réduire significativement ce risque.	NON
	X								<u>Phase exploitation</u> Les cultures envisagées respecteront le cahier des charges de l'agriculture biologique.	NON	X				Sans objet.	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; - = impact négatif / D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Usages sur les cours d'eau	X								Pas d'usage identifié sur le Gaudre de Romanin.	NON	X				Sans objet.	NON
Défrichement																
Effet sur le milieu physique : risque d'érosion et de sédimentation		-				X	X		Le défrichement entraînera une mise à nu des sols.	OUI	-				Afin d'éviter un phénomène d'érosion des sols, les espaces interstitiels entre les rangées et les pieds de vigne seront maintenus enherbés.	NON
Effet sur le milieu physique : risque incendie	X					X	X		Les bois et buissons issus du défrichement seront collectés et évacués hors du site au fur et à mesure de l'avancée du chantier.	OUI	X				Évacuation des déchets verts pour valorisation.	NON
Effet sur le milieu nature : habitat, flore et faune		-				X		X	La suppression du couvert boisé induira inévitablement la suppression des habitats naturels en place.	OUI	X				Maintien d'une bande boisée de 10 m en limite du Gaudre de Romanin (sauvegarde d'un corridor écologique, y compris pour les espèces peu mobiles).	NON
Effet sur le milieu naturel : risque de dégradation de l'état phytosanitaire		-				X		X	Les engins utilisés pour le défrichement seront nettoyés avant et après abattage des arbres, afin de limiter tout risque de contamination de la végétation en place par des agents pathogènes extérieurs au périmètre de chantier. Les poussières et fumées émises seront limitées aux périodes de défrichement proprement dites.	OUI	X				Nettoyage des engins utilisés pour le défrichement.	NON
Effet sur le paysage		-				X		X	L'incidence d'un défrichement est étroitement liée aux axes de perceptions existants. Dans le cas présent, le site est peu visible.	OUI		-			Maintien d'une bande tampon de 10 m par rapport au Gaudre de Romanin afin de minimiser l'impact visuel.	NON
Patrimoine naturel																
Habitat : Cours d'eau méditerranéens intermittents (EU 3290)		-	-			X	X	X	<u>Phase travaux</u> Des risques de pollution accidentelle des engins de travaux et agricoles sont possibles. De même, sa ripisylve peut être impactée.	OUI	X				Maintien d'une bande tampon boisée de 10 m en limite du Gaudre de Romanin. Balisage des arbres.	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort

X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; -= impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Habitats : <i>Forêts galeries de peupliers blancs (EU 92A0)</i>			-		X	X	X	X	Phase travaux Défrichage de 0,25 ha de peupleraie blanche. Le reste de la peupleraie peut être endommagé lors du défrichage ou par des dépôts de poussière.	OUI	X				Maintien d'une bande tampon boisée de 10 m en limite du Gaudre de Romanin.	NON
Habitats : <i>Forêts de chênes verts de la plaine catalano-provençale (EU 9340)</i>			-		X	X	X	X	Phase travaux Défrichage de 3,3 ha de yeuseraie. Le reste de la peupleraie peut être endommagé lors du défrichage ou le dépôt de poussière.	OUI	X				Maintien d'une bande tampon boisée de 10 m en limite du Gaudre de Romanin.	NON
Habitats : <i>Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (EU 6220°)</i>			-		X	X	X	X	Phase travaux Destruction de 0,22 ha de garrigue haute où se trouve en mosaïque du Brachypode rameux. Destruction de 0,02 ha de pelouse de Brachypode de Phénicie.	OUI	X				Mesures d'évitement.	NON
Autres habitats			-			X	X		Les envols de poussières peuvent impacter le Canal des Alpines.	OUI	X				Maintien d'une bande tampon boisée de 10 m en limite du Gaudre de Romanin.	NON
Chiroptères			-			X	X		Phase travaux Perturbation et altération des habitats de chasse Phase exploitation Perturbation possible des corridors de vol et des gîtes de transition	OUI	X				Maintien d'un corridor boisé le long du Gaudre de Romanin.	NON
Avifaune			-			X	X		Phase travaux Les travaux de défrichage et de mise en culture feront fuir plusieurs espèces (Aigle de Bonelli, Alouette lulu, Engoulevent d'Europe, etc.) vers les nombreux milieux ouverts voisins.	OUI	X				Un panel de mesures est prévu en faveur de l'avifaune.	NON
Entomofaune			-			X	X		Phase travaux Deux pelouses à fortes densité d'espèces hôte sont présente sur le site de projet. Néanmoins, aucun individu de Diane ni de Proserpine n'y a été recensé. De nombreux arbres sénescents, habitats pour le Lucane Cerf-volant, vont être détruit.	OUI	X				Un panel de mesures est prévu en faveur de l'entomofaune (arbres sénescents, etc.)	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort ; X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; - = impact négatif ; D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Herpétofaune et batraciens		-				X	X		<u>Phase travaux</u> Destruction et/ou fuite possible d'individus et de zones d'alimentation / transit.	OUI	X				Un panel de mesures est prévu.	NON
Trame Verte et Bleue			-			X	X		Les continuités écologiques risquent d'être impactées par la destruction des habitats et des espèces.	OUI	X				Un panel de mesures est prévu en faveur de la Trame Verte et Bleue	NON
Contexte socio-économique																
Population et développement urbain		-			X		X		<u>Phase travaux</u> Les impacts sur la population riveraine et l'habitat concernent essentiellement les nuisances sonores et visuelles dues à la circulation des engins de chantiers. La maison la plus proche est limitrophe au site, au nord.	NON		-			Sans objet.	NON
	X								<u>Phase exploitation</u> Le projet ne concerne aucune zone d'urbanisation future.	NON	X				Sans objet.	NON
Activités et emplois		+				X	X		<u>Phase travaux</u> Le défrichement sera réalisé par une entreprise locale (durée du chantier de 3 semaines environ).	NON		+			Sans objet.	NON
			+		X	X		X	<u>Phase exploitation</u> Le projet contribue à pérenniser les emplois agricoles et commerciaux rattachés au domaine viticole.	NON			+		Sans objet.	NON
Activités agricoles et sylvicoles	X								<u>Phase travaux</u> Sans objet en l'absence d'activité agricole et sylvicole au sein du site.	NON	X				Sans objet.	NON
			+		X			X	<u>Phase exploitation</u> La mise en cultures de nouvelles parcelles ne peut qu'améliorer les activités agricoles sur le territoire.	NON			+		Sans objet.	NON
Activités industrielles	X								<u>Phase travaux et phase exploitation</u> Sans objet	NON	X				Sans objet	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort

X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; - = impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Activités touristiques et de loisirs	X				X			X	Phase travaux et phase exploitation Le projet ne modifiera pas le paysage local et permet de pérenniser le paysage agricole (vignes) spécifique.	NON	X				Sans objet.	NON
Équipement public et réseaux	X								Phase travaux et phase exploitation : Sans objet en l'absence d'équipement public au sein du site. Le projet a été conçu afin d'éviter le gazoduc et l'oléoduc proches.	NON	X				Mesure d'évitement et balisage des conduites.	NON
Occupation des sols	X				X			X	Phase travaux et phase chantier : Les bois seront évacués au fil de l'eau, ne nécessitant pas de zone de stockage. Après le défrichage, les terres seront exploitées pour la culture de vignes (activité agricole)	NON	X				Sans objet	NON
Paysage		-			X			X	Le périmètre de projet n'étant pas visible depuis l'extérieur de domaine, l'incidence du défrichage sera faible sur le paysage local et non significative sur le grand paysage. La mise en culture des terrains permettra de créer une unité visuelle avec les vignes limitrophes.	OUI	-				Maintien d'un cordon boisé en bordure du Gaudre de Romanin	NON
Patrimoine	X								Sans objet	NON					Sans objet	
Cadre et qualité de vie																
Sécurité des usagers du réseau viaire					X			X	Phase travaux : Le projet de défrichage induira un flux de poids lourds pendant 2 à 3 semaines lié à l'évacuation des bois et déchets verts. Les allées et venues liées au chantier créeront cependant une sur-fréquentation temporaire de la RD99 limitée dans le temps. Un léger endommagement des accotements du chemin d'exploitation est possible lors des périodes de forte fréquentation du site.	OUI	-				Un panel de mesures est envisagé en phase chantier pour réduire le risque d'accident (collision notamment) en phase chantier.	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort

X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; -= impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Sécurité des usagers du réseau viaire (suite)	X				X		X		<u>Phase exploitation</u> Pendant la période de vendange, les flux de circulation pourront être légèrement accentués du fait de l'augmentation du volume de raisins récoltés (quelques semaines par an).	NON	X				Sans objet.	NON
Ambiance sonore		-			X		X		<u>Phase travaux</u> Les impacts sonores seront surtout liés aux opérations de coupe du bois et de dessouchage, mais seront limités dans le temps (3 semaines environ).	NON		-			Sans objet.	NON
	-				X		X		<u>Phase exploitation</u> Il n'y a pas de modification notable par rapport à la situation actuelle.	NON	-				Sans objet.	NON
Qualité de l'air		-			X		X		<u>Phase travaux</u> Les travaux peuvent occasionner des émissions de GES liés au fonctionnement des engins de chantier ainsi que des poussières.	OUI	-				Les zones défrichées et les pistes d'accès seront arrosées tant que besoin.	NON
	-				X		X		<u>Phase exploitation</u> Aucun envol de poussières complémentaires n'est attendu du fait du projet, après mise en culture.	NON	X				Sans objet.	NON
Émissions lumineuses	X								<u>Phase travaux</u> Dans le cadre du chantier, il ne sera pas mis en place d'éclairage fixe. Par ailleurs, les travaux seront réalisés de jour uniquement.	NON	X				Sans objet.	NON
	X								<u>Phase exploitation</u> Sans objet, l'exploitation de vignes ne nécessitant pas la mise en place d'un éclairage fixe.	NON	X				Sans objet.	NON
Vibrations	-				X		X		<u>Phase travaux</u> Le défrichement du site sera réalisé mécaniquement et le nombre d'engins sur le site sera limité (2).	NON	-				Sans objet.	NON
	X								<u>Phase exploitation</u> Sans objet.	NON	X				Sans objet.	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; - = impact négatif / D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THÉMATIQUE	ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires
Déchets		-			X		X		<u>Phase travaux</u> Le chantier sera essentiellement à l'origine de la production de déchets verts qui seront évacués vers un ou des centres habilités.	OUI		-			Dans le cadre du projet, un panel de mesures est envisagé pour réduire à la source les déchets de chantier et assurer leur valorisation et/ou recyclage.	NON
	-								<u>Phase exploitation</u> Seuls des déchets verts seront produits et évacués par la même filière que celle des vignes limitrophes.	OUI	X				Valorisation des déchets verts.	NON
Sécurité des personnes	X								<u>Phase travaux et exploitation</u> Sans objet, les pistes d'accès au chantier étant exclusivement situées dans l'enceinte de Terres Blanches.	NON	X				Sans objet	NON
Santé des populations riveraines	X								<u>Phase travaux et exploitation</u> Compte tenu des caractéristiques du projet et des mesures édictées pour la protection de l'environnement et donc pour la protection directe et indirecte de la santé des populations, les risques potentiels du projet sur la santé sont nuls.	NON	X				Sans objet	
Ressources énergétiques	-				X		X		<u>Phase travaux</u> En phase chantier la principale source d'énergie utilisée sera le GNR pour les engins de chantier et le gasoil pour les camions.	OUI	-				Ces engins seront régulièrement entretenus (sur des plates-formes adaptées).	NON
	-				X		X		<u>Phase exploitation</u> L'exploitation des cultures nécessitera l'utilisation de carburant.	NON	-				Sans objet	NON

N = nul ou non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; -= impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

Effet additif des impacts

Les impacts résiduels prévisibles du projet, après mise en œuvre des mesures, ne sont pas de nature à présenter un effet cumulatif (effet domino).

Tendance évolutive du fait du projet

Le projet consiste à défricher une zone boisée afin d'agrandir les cultures de vignes limitrophes.

Avec la mise en œuvre du projet, la tendance évolutive du site sera donc similaire aux terrains limitrophes, c'est-à-dire une activité agricole respectant le cahier des charges de l'Agriculture Biologique.

Vulnérabilité du projet vis-à-vis du changement climatique et des risques majeurs

Les principaux risques vis-à-vis du changement climatique sont principalement liés au risque de feu de forêt et de réduction de la ressource en eau pour la végétation. Les évolutions climatiques prévisibles (accentuation des phénomènes extrêmes, dont les épisodes de sécheresse et de canicule) devraient induire, à moyen et long terme, une évolution de la végétation (végétation plus adaptée aux climats semi-arides).

La zone d'étude n'est pas concernée par les risques de type technologique.

III.2. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

III.2.1. PROJETS RETENUS POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

Dans l'Arrêté préfectoral de soumission du projet à Étude d'Impact, l'Autorité Environnementale mentionne la présence d'un projet de défrichement pouvant avoir un effet cumulatif avec le projet de Terres Blanches. Ce projet de défrichement est lié à l'extension du domaine viticole de Vallongue.

Caractéristiques du projet

Ce projet de défrichement a pour but la mise en culture de vignes biologiques sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et d'Eygalières, la superficie totale du projet est de 90 000 m².

Une étude des incidences au regard des objectifs des sites Natura 2000 a été réalisée dans le cadre de ce projet et des mesures ont été définies :

- défrichement des zones retenues cartographiées dans l'étude uniquement,
- réalisation des travaux de terrassement entre octobre et février pour le site répertorié n°3,
- pas de défrichement de la prairie humide, la roselière terrestre et la ripisylve du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette sur une longueur de 10 m de part et d'autre,
- pas de faucardage des bandes herbeuses entre la piste d'accès aux vignes et le Gaudre de Romanin.

III.2.2. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS ENTRE LES DEUX PROJETS

Thématiques	Effets cumulés potentiels du projet de Terre Blanches avec le projet de Vallongue	
	Oui	Non
Climat		X
Topographie		X
Ressource minérale		X
Stabilité des terrains		X
Valeur agronomique des sols		X
Eaux souterraines (qualité, usages ...)		X
Eaux superficielles (qualité, usages ...)		X
Patrimoine naturel	X (très faible)	
Habitat et population		X
Activités industrielles, artisanales et de services		X
Activités touristiques et de loisirs		X
Activités agricoles	+	
Services publics et réseaux secs et humides		X
Paysage et patrimoine	X (très faible)	X
Qualité de vie		X

Au regard de l'analyse pressentie ci-dessus, aucun effet cumulé notable entre le projet de défrichement du Domaine des Terres Blanches et le projet de défrichement du Domaine de Vallongue n'est à prévoir.

IV. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES est compatible avec les principaux documents cadres s'appliquant sur le territoire :

- SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021,
- SRCAE et SRADDT PACA,
- Plan Climat Énergie Bouches-du-Rhône,
- SD du Développement Durable des Bouches-du-Rhône,
- L'agenda 21 des Bouches-du-Rhône,
- PREDIS PACA,
- PLU de la commune de Saint-Rémy-de-Provence,
- PLU de la commune d'Eygalières,
- Schéma Départemental des Carrières, Schéma Départemental d'Élimination des Déchets issus du BTP,
- Etc.

V. JUSTIFICATION DU PROJET

Le site de projet a été retenu, car :

- il est peu vulnérable vis-à-vis des risques naturels,
- il dispose d'un accès adapté (RD99 et chemin d'exploitation),
- il permet de valoriser le terroir et d'augmenter la valeur agricole du Domaine des Terres Blanches,
- il se situe à proximité immédiate d'autres parcelles de vignes,
- il permet de minimiser l'incidence sur les milieux naturels,
- il n'a pas d'incidence sur la ressource en eau superficielle tant en termes de qualité que de fonctionnalité.

La démarche « ERC » de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES (Domaine des Terres Blanches) s'est traduite par la réduction de près de 40 % du périmètre de projet initial, le périmètre de projet passant de 10,77 ha (correspondant à l'ensemble de la maîtrise foncière) à 6,38 ha. La réduction du périmètre de projet (mesure d'évitement en phase conception) permet d'éviter les secteurs présentant de forts enjeux écologiques.

VI. MESURES

Dans le cadre du projet, des mesures environnementales sont prévues :

- des mesures d'évitement : celles-ci sont de deux types :
 - les mesures issues du processus itératif mis en œuvre dans le cadre du projet, se traduisant par des modifications du projet initial (périmètre, période d'intervention, durée des campagnes de travaux, modalités d'intervention ...) visant à supprimer dès la conception du projet certains impacts environnementaux ;
 - les mesures d'évitement « physiques » mises en place en phase chantier visant à interdire la circulation ou l'accès à certaines zones du chantier pendant certaines périodes,
- des mesures de réduction : en phase chantier un panel de mesures est prévu pour réduire le risque de pollution accidentelle. De même, des protocoles sont mis en place pour pallier rapidement et efficacement au risque de pollution accidentelle en cas d'incident,
- des mesures d'accompagnement : il s'agit des mesures proposées par SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES permettant d'améliorer la situation actuelle du milieu naturel.

Le tableau ci-après présente une synthèse des mesures envisagées dans le cadre du projet. Certaines mesures sont communes à plusieurs compartiments environnementaux et/ou écologiques.

THÉMATIQUE	ENJEUX ET SENSIBILITÉS Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial du site et de son environnement	MESURES PRÉVUES DANS LE CADRE DU PROJET					SUIVI ET COUTS DES MESURES		
		Type de mesures			Descriptifs	Impacts résiduels négatifs	Mesure compensatoire	Modalités de suivis des mesures et de leurs effets	Coûts des mesures et de leur suivi (€ HT)
		E	R	A					
Démarche écoresponsable	Préserver l'environnement en phase chantier	X			Mise en place de la démarche ERC. Suivi environnemental en phase travaux. Mise en place de culture respectant le cahier des charges de l'Agriculture Biologique.	/	NON	Contrôle de la bonne mise en œuvre des mesures par la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
Mesures en faveur de la préservation des sols, des eaux et des milieux aquatiques	Lutte contre les pollutions accidentelles		X		Équipement des engins de chantier de kit antipollution. Protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle.	NUL	NON	Mise en place de consignes spécifiques en phase chantier.	Coût : kit antipollution 200 € / engin Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Gestion des effluents sanitaires	X			Mise à disposition des sanitaires du domaine viticole.	NUL	NON	–	–
Mesures en faveur de la ressource minérale	Économie de la ressource minérale		X		Préservation du modelé actuel. Pas d'apport de matériaux sur site.	NUL	NON	–	–
Mesures en faveur du milieu naturel	Conservation de la chênaie verte présente dans le site ZSC « Alpilles »	X			La parcelle n°224 ainsi que l'extrémité sud de la parcelle n°1 ne seront pas défrichées	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	
	Conservation de la peupleraie blanche et de la pelouse à Brachypode de Phénicie				L'extrémité nord de la parcelle n°1 ne sera pas défrichée	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	
	Préservation de la ripisylve				Zone tampon de minimum 10 m de large depuis le bord de la rive gauche. Balisage des arbres jouxtant le site par un balisage visible (rubalise, filet à mouton)	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	Coût balisage : 3 000 €
	Gestion des eaux pluviales				Mise en place d'un fossé enherbé (capture de MES) entre les cultures de vignes et la zone tampon.	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	-
	Faune et flore				Travaux de défrichement effectués entre octobre et fin janvier Ne pas utiliser de produits phytosanitaires biocides Clôture avec maillage le plus large possible, avec passage au sol libre Repérage et transport des billes de chênes verts sénescents abattus sur les yeuseraies non défrichées	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	Coût repérage : 2 000 € Coût transport : 3 000 €

E = mesures d'évitement ; R = mesures de réduction ; A = mesures d'accompagnement.

THÉMATIQUE	ENJEUX ET SENSIBILITÉS Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial du site et de son environnement	MESURES PRÉVUES DANS LE CADRE DU PROJET					SUIVI ET COUTS DES MESURES		
		Type de mesures			Descriptifs	Impacts résiduels négatifs	Mesure compensatoire	Modalités de suivis des mesures et de leurs effets	Coûts des mesures et de leur suivi (€ HT)
		E	R	A					
Mesures en faveur du cadre et de la qualité de vie	Gestion des déchets	X			Mise à disposition de bennes de récupération des déchets (tri sélectif).	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Réduire les émissions sonores		X		Travaux limités aux heures et jours ouvrés. Engins de chantier conformes à la réglementation sur le bruit.	FAIBLE	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
Mesures en faveur des réseaux	Mesure d'évitement pour préserver la conduite de gaz	X			Balisage de l'emplacement de la conduite de gaz, pas de plantation de vignes à son niveau.	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.

E = mesures d'évitement ; R = mesures de réduction ; A = mesures d'accompagnement.

À l'issue de la présente évaluation des atteintes et compte tenu des mesures de suppression et de réduction proposées, le niveau d'atteinte résiduelle est estimé négligeable. Pour cette raison, et moyennant le respect des mesures d'insertion préconisées, **la définition de mesures compensatoires n'apparaît pas nécessaire.**

VII. AUTEURS DE L'ÉTUDE, MÉTHODOLOGIES UTILISÉES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

La présente étude d'impact a été réalisée sous la responsabilité de M. MALOSSI de la société SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, par Morgane LE GUILCHER et Emilie AUBRY du bureau d'études BLG Environnement. L'élaboration de l'étude d'impact s'est en outre appuyée sur les expertises réalisées par le bureau d'études AZURETUDES.

Prestataires	Thématique	Contributeur	Qualification
	Approche généraliste	Morgane LE GUILCHER	Ingénieur Maître en Génie de l'Environnement - Spécialisation en Environnement et Aménagement en Région Méditerranéenne (Institut Universitaire Professionnel de Marseille Provence) – 2001 Diplôme de 3 ^{ème} cycle en « Maîtrise d'ouvrage en aménagement urbain, environnement et paysage » – 2002. + de 15 ans d'expérience dans la réalisation des études d'impact et des évaluations environnementales.
		Emilie AUBRY	Chargée d'étude environnement depuis près de 5 ans. Diplôme de Master en « Biodiversité et Suivis Environnementaux » (Université de Bordeaux) – 2014.
	Milieu naturel	Ariane GRANAT	Écologue

La méthodologie a pour objectif de décrire le processus d'étude et les méthodes utilisées pour établir l'état initial et les évaluations d'impacts. Elle permet ainsi de recenser les réserves issues :

- de la détermination pertinente du périmètre d'étude suivant les thématiques d'investigations;
- des phases d'inventaires, de collecte de données et de contacts avec différents acteurs pour la réalisation d'un état initial complet à un instant « t » ;
- des approches multicritères ayant conduit aux choix préférentiels pour le site de localisation, la nature du projet, et les modalités de son implantation ;
- et de faire état des éventuelles difficultés techniques ou scientifiques rencontrées pour l'évaluation des impacts du projet ou la définition des mesures prises pour les réduire ou les compenser.

L'élaboration de l'étude d'impact s'est appuyée sur :

- les données bibliographiques existantes,
- des visites sur site,
- des entretiens avec différentes personnes publiques et/ou du milieu associatif,
- la réalisation d'études spécifiques / expertises :

La durée de réalisation de ces différentes études (intégrant les phases de reconnaissances de terrains) a été suffisante pour disposer d'une bonne connaissance de l'état initial du site et de son environnement.

De ce fait, hormis vis-à-vis de la thématique « Gaz à effets de serre », l'évaluation des impacts et la définition des mesures d'évitement et de réduction n'ont pas présenté de difficulté particulière, autres que celles classiquement observées sur ce type d'étude.

VOLET II :

PRÉSENTATION DU PROJET

I. PORTEUR DU PROJET

La demande de défrichement, objet de la présente étude d'impact au titre de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, est présentée par la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, dont les coordonnées sont les suivantes :

Maître d'ouvrage	SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES
Adresse	Domaine des Terres Blanches Route de Cavaillon RD 99 13 210 Saint-Rémy-de-Provence
N°SIRET	389 204 926 00015
Coordonnées	04 90 77 60 87
Dossier suivi par	Bertrand MALOSSI

II. LOCALISATION DU PROJET

Les boisements concernés par la demande de défrichement sont situés dans le département des Bouches-du-Rhône (13) sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières.

Les terrains sont accessibles directement depuis l'exploitation viticole du Domaine des Terres Blanches, sans usage du réseau routier public (accès interne).

Le défrichement porte sur les parcelles cadastrées suivantes :

Commune	Saint-Rémy-de-Provence
Lieu-dit	Terres Blanches
Section	HT
Numéro de parcelle	1
Propriétaire	Privé
Zonage	PLU : Nep

Commune	Eygalières
Lieu-dit	Terres Blanches
Section	AX
Numéro de parcelle	103 113
Propriétaire	Privé
Zonage	PLU : Npnr

La superficie totale parcellaire concernée par la demande de défrichement est de 6,38 ha.

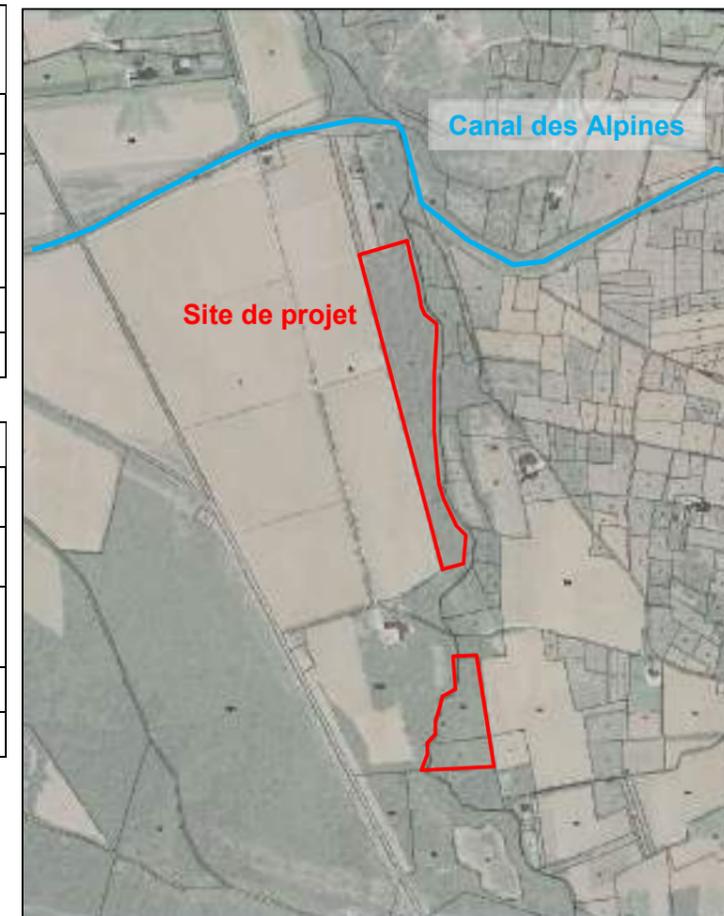


Figure 2 : Parcelles cadastrales du site de projet
(Fond de plan : Géoportail)

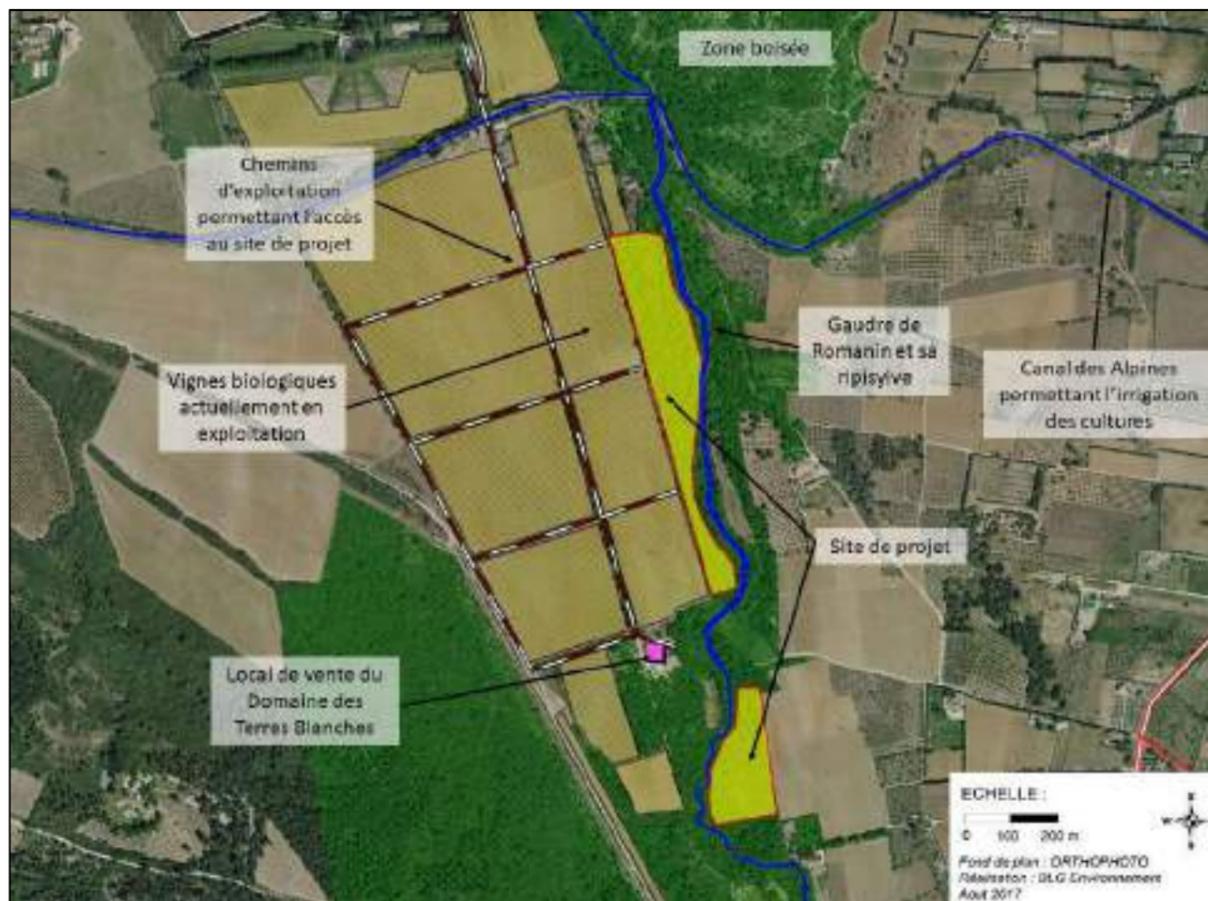


Figure 3 : Contexte général de la demande de défrichement

(Source : BLG Environnement)

Le périmètre de la demande de défrichement peut globalement être délimité comme suit :

- au nord par le Canal Septentrional des Alpines,
- au sud par des chemins d'exploitations,
- à l'ouest par le Goudre de Romanin,
- à l'est par des vignes exploitées,

Le périmètre est séparé en deux entités, séparées par un chemin goudronné et des parcelles boisées.

La zone à défricher est composée essentiellement des essences boisées suivantes : Chênaie verte, boisement mixte, pinède de Pin d'Alep et peupleraie blanche.

III. PRÉSENTATION DU PROJET

III.1. OBJET DU PROJET

Terres Blanches produit du vin de qualité, disposant de plusieurs appellations AOP : « Baux-de-Provence blanc, rosé, rouge », « baux de Provence Signature » et « Baux-de-Provence Aurélia ».

Afin de profiter des conditions exceptionnelles que possède le territoire des Baux-de-Provence, le Domaine des Terres Blanches cherche donc à développer son activité dans la culture de vignes biologiques, activités qu'il pratique depuis plusieurs décennies déjà.

Pour cela, la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES souhaite étendre la superficie de ses vignes. Pour ce faire, elle envisage de défricher 6,38 ha, situés dans la continuité est de ses parcelles déjà cultivées.

Le projet prévoit :

- le défrichement des terrains entre la vigne actuelle et le Gaudre de Romanin,
- une bande de 10 m de large sera maintenue entre la zone défrichée et le Gaudre de Romanin (zone tampon).
- la mise en place d'un fossé pleine terre enherbé en limite du champ de vignes (au pied de la zone boisée),
- la plantation de ceps de vignes.

Les lignes de ceps seront plantées en respectant la topographie actuelle, sans modification notable du relief en place.

III.2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

III.2.1. PHASE TRAVAUX

L'accès du site se fera depuis l'exploitation viticole (pistes d'entretien des vignes).

Un débroussaillage préalable du terrain sera effectué.

Les arbres seront coupés et valorisés en fonction de leur essence et de leur taille (valorisation économique, bois de chauffage, déchèterie).

Les souches seront supprimées.

Les sols en place seront travaillés pour être décompactés et les micro-reliefs créés par l'arrachage des souches seront supprimés.

III.2.2. PHASE EXPLOITATION

Les futurs ceps seront exploités à l'instar de l'ensemble des vignes du Domaine des Terres Blanches selon le principe de la culture biologique (sans usage de produits phytosanitaires).

Le désherbage entre les rangs de vignes sera réalisé mécaniquement.

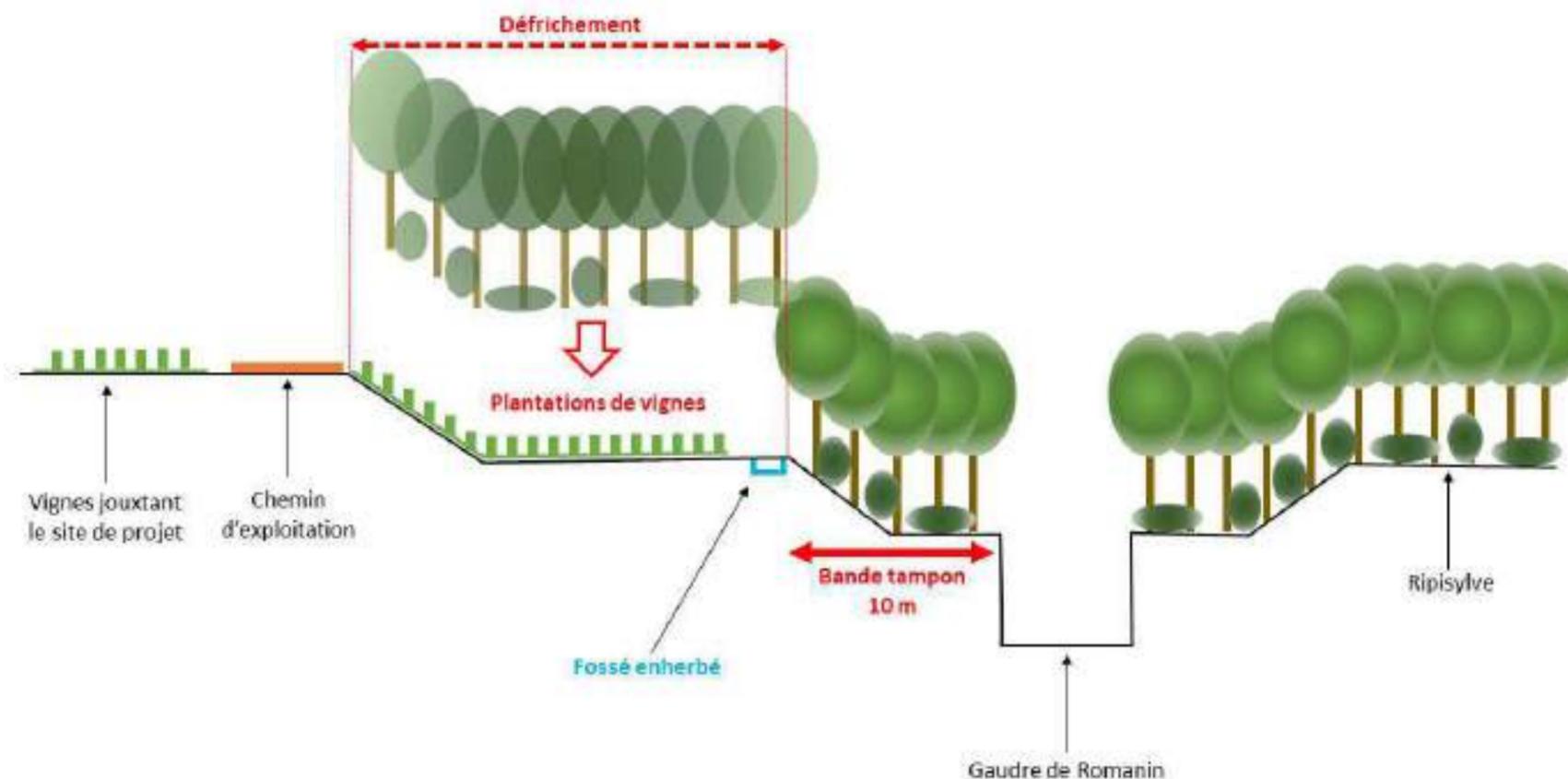


Figure 4 : Schéma de principe sans échelle de la demande de défrichage

(Source : BLG Environnement)

VOLET III :
ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

I. DÉFINITIONS PRÉALABLES ET ZONES D'ÉTUDE

I.1. DÉFINITION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DE L'AIRE D'ÉTUDE

La zone d'étude correspond au périmètre de maîtrise foncière, c'est-à-dire l'ensemble des parcelles concernées par le projet de défrichement avant application des mesures de réduction.

La bande d'étude retenue pour caractériser l'état initial correspond à une bande de 300 mètres autour du périmètre.

En fonction des thématiques abordées, cette bande pourra être étendue ou réduite en tant que besoin, pour disposer d'une vision plus globale du territoire (notamment les chapitres « Milieu humain » et « Contexte paysager ») ou au contraire d'éléments plus précis de connaissance (pour le chapitre « Milieux naturels » par exemple).

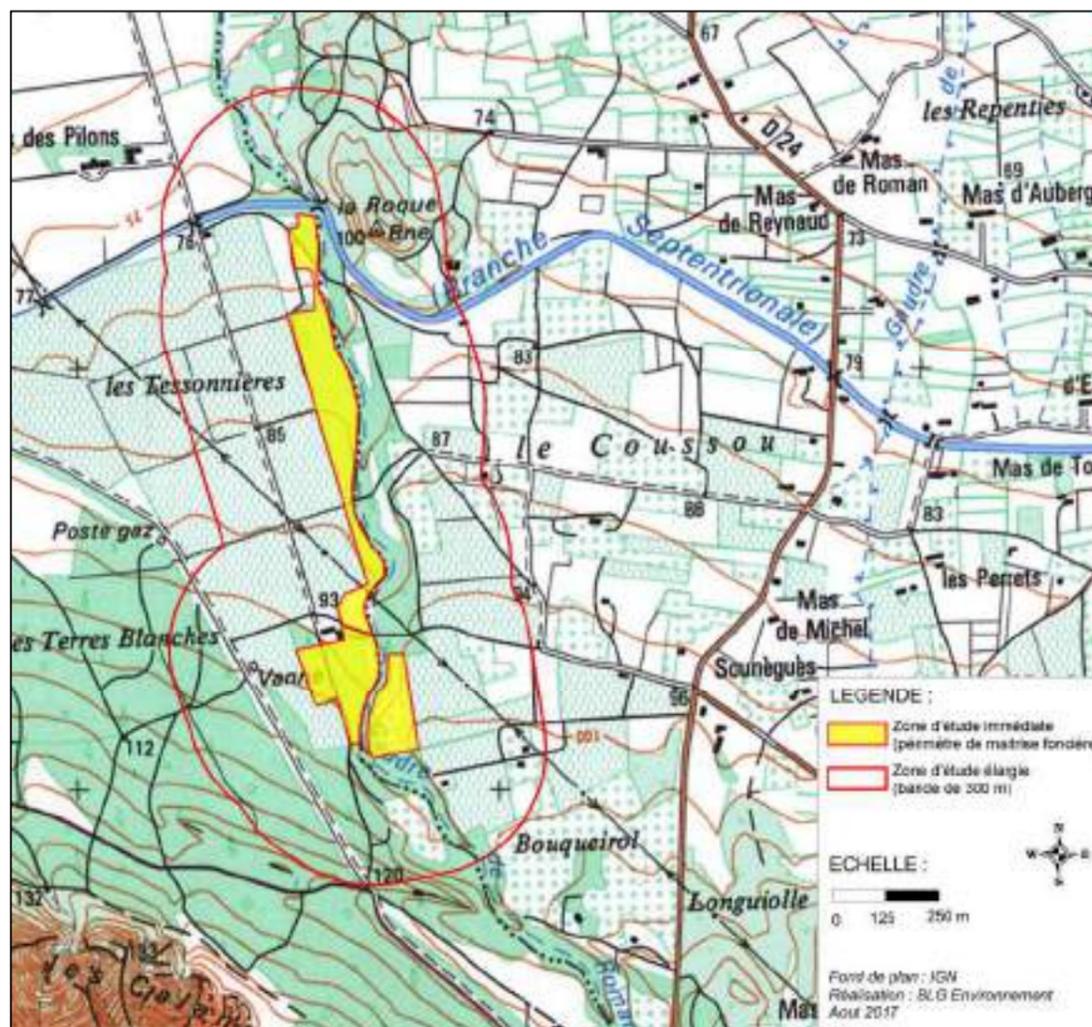


Figure 5 : Zone d'étude et aire d'étude
(Source : BLG Environnement)

I.2. NOTIONS D'ENJEUX, DE SENSIBILITÉS ET DE CONTRAINTES

L'état initial du site et de son environnement vise à établir un état « zéro » permettant :

- **d'évaluer les enjeux environnementaux :**

L'enjeu environnemental est déterminé en fonction de la valeur attribuée par les acteurs à un bien ou à une situation environnementale. Cette valeur peut être menacée ou améliorée par les évolutions constatées. Dans la notion d'enjeux, il y a une notion de conservation, d'objectif à atteindre et/ou de valeur (patrimoniale, pécuniaire, affective). L'appréciation du niveau d'enjeu environnemental peut faire référence aux niveaux de protection définis par le cadre réglementaire et/ou aux mesures existantes mises en œuvre pour le préserver, mais demeure souvent subjective ;

- **d'évaluer le niveau de sensibilité** d'un compartiment écologique et/ou d'une thématique environnementale (paysage par exemple) vis-à-vis d'un projet d'aménagement ;
- **de définir les contraintes réglementaires, techniques et/ou d'usage** devant être prises en compte dans le cadre du projet.

Il s'agit d'éléments réglementaires, techniques ou environnementaux devant être pris en compte dans la conception du projet – les contraintes peuvent influencer les choix techniques, le déroulement des travaux et/ou l'organisation du chantier ;

- **d'établir un état de référence** permettant d'évaluer à court, moyen et long termes l'incidence du projet sur son environnement, mais également l'efficacité des mesures envisagées.

Dans le cadre du projet, l'appréciation globale du niveau d'enjeu est évaluée selon quatre niveaux :

- **enjeu nul ou négligeable** : pas d'enjeu de conservation ;
- **enjeu faible** : il existe pour le compartiment étudié des éléments présentant un certain enjeu, toutefois ceux-ci ne sont ni exploités, ni valorisés, ni référencés comme éléments présentant une valeur patrimoniale, et présentent un caractère étant commun ;
- **enjeu moyen ou enjeu modéré** : les éléments étudiés présentent une valeur d'usage ou patrimoniale induisant une attention particulière. Ils sont généralement identifiés dans la bibliographie recensant les éléments patrimoniaux. Toutefois, ces éléments ne font pas l'objet d'une protection réglementaire ;
- **enjeu fort (voire très fort)** : les éléments étudiés présentent une valeur d'usage ou patrimoniale forte en raison de leur rareté, de leur poids au niveau local (économiques par exemple) et/ou des objectifs de conservation fixés. Ces éléments peuvent faire l'objet d'une ou plusieurs protections réglementaires.

Le niveau de contraintes ou de sensibilités vis-à-vis du projet est quant à lui évalué en fonction de la répercussion de la prise en compte du niveau d'enjeu dans la conception du projet (démarche itérative). Quatre niveaux de contraintes / sensibilités sont ainsi définis :

- **contrainte / sensibilité nulle** : thématique sans répercussion sur le projet,
- **contrainte / sensibilité négligeable à faible** : l'élément doit être gardé à l'esprit lors de la conception du projet, mais n'induisant pas de réflexion spécifique ;
- **contrainte / sensibilité moyenne et/ou modérée** : la prise en compte de l'enjeu nécessite la mise en place d'une réflexion spécifique pouvant se traduire par une modification ponctuelle du projet,
- **contrainte / sensibilité forte (et très forte)** : la prise en compte de l'enjeu nécessite la mise en place d'une réflexion spécifique se traduisant par une modification du projet technique et/ou des modalités de mise en œuvre.

En conclusion, le niveau d'enjeux est évalué par rapport à la valeur intrinsèque du compartiment environnemental et/ou de l'objet ; le niveau de contraintes et/ou de sensibilité est évalué quant à lui en rapport avec la nature du projet.

II. SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ACCESSIBILITÉ

II.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE

Le projet de défrichement est situé dans le département des Bouches-du-Rhône (13), sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières. Le projet est localisé à l'ouest de la RD24 et au sud de la RD99. La quasi-totalité du site est sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence, seuls 15% environ de la zone d'étude sont localisés sur la commune d'Eygalières.

D'une superficie de 10,77 ha, la zone d'étude concerne la parcelle cadastrée section HT n°1 et AX n° 103, 113 et 224

Ce périmètre est délimité :

- au nord par le Canal Septentrional des Alpines,
- au sud par le GR 6 – GR 653D passant au pied des Alpilles et des chemins d'exploitations,
- à l'ouest par le Goudre de Romanin,
- à l'est par des vignes exploitées,
- un chemin d'exploitation coupant le site en deux au sud.

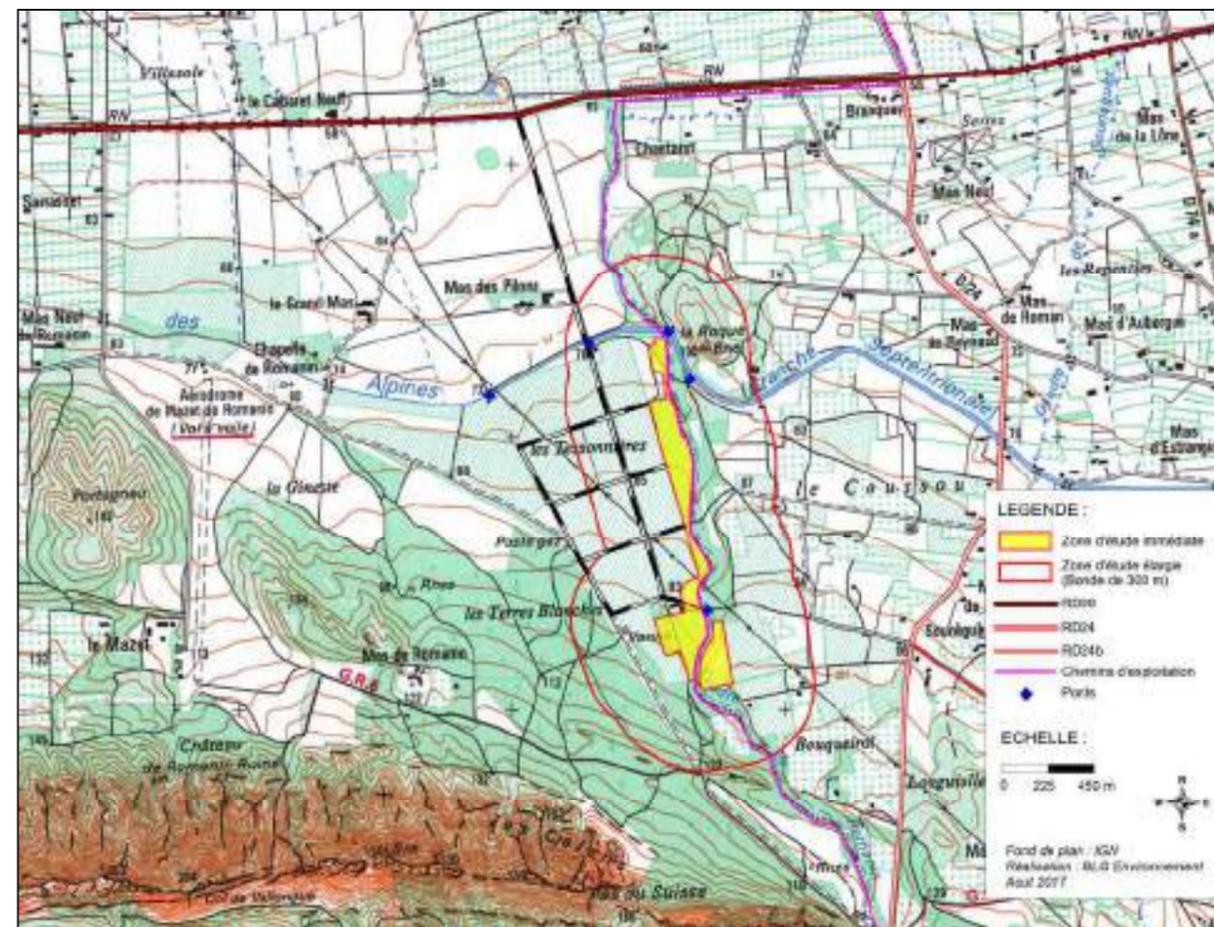


Figure 6 : Plan de situation de la zone d'étude et accessibilité

(Source : BLG Environnement)

II.2. ACCESSIBILITÉ AU SITE

La zone d'étude est assez bien desservie. Elle est située :

- à environ 1 km de la RD24b
- à environ 2,5 km de la RD 24
- à environ 2 km de la RD99
- à environ 15 km de l'Autoroute du Soleil (A7) et de la sortie 25.

Les terrains à défricher sont directement accessibles depuis l'exploitation viticole de Terres Blanches, ne nécessitant pas de ce fait la création d'accès provisoire.



Photographie 1 : Entrée sur l'exploitation viticole de Terres Blanches

(Source : Google Earth 2017)

La RD99, assez linéaire, est bordée de rangées d'arbres de part et d'autre. La présence de cette végétation masque le site d'étude.

Étant à presque 1 km de la RD3, le site n'est donc pas visible depuis la RD99.



Photographie 2 : Chemin d'exploitation permettant l'accès aux zones à défricher

(Source : BLG Environnement, juin 2016)



Photographie 3 : Chemin d'exploitation longeant les terrains à défricher

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

La zone à défricher est accessible directement depuis l'exploitation viticole. Les enjeux liés à l'accessibilité sont considérés comme non significatifs, n'induisant pas de contraintes spécifiques vis-à-vis du projet (niveau de contrainte nul).

III. CONTEXTE CLIMATIQUE

Le département des Bouches-du-Rhône est soumis à un climat à dominante méditerranéenne qui se traduit par des étés chauds et secs et des hivers plutôt doux. Les précipitations sont globalement peu importantes, mais ponctuellement violentes. Ces précipitations sont très inégalement réparties tout au long de l'année et selon les années. Les températures et les durées d'insolation sont élevées.

La station météorologique la plus proche, permettant d'apprécier la climatologie de la zone d'étude, est la station Météo France de Salon-de-Provence, située à 25 kilomètres (à vol d'oiseau) au sud-ouest du site de projet.

III.1. CARACTÉRISTIQUES DU CLIMAT LOCAL

III.1.1. TEMPÉRATURES ET ENSOLEILLEMENT

Source : Station Météo de Salon-de-Provence (1981-2017)

Le climat est relativement doux, avec une moyenne de 14,4°C et une faible variation des températures.

En période hivernale, les températures descendent rarement en dessous de 0°C. Les températures peuvent descendre exceptionnellement à -15,8°C (en 2009 par exemple).

En période estivale, les températures montent rarement au-dessus de 30°C. Des pics à plus de 39,4°C sont possibles (en 1983 par exemple).

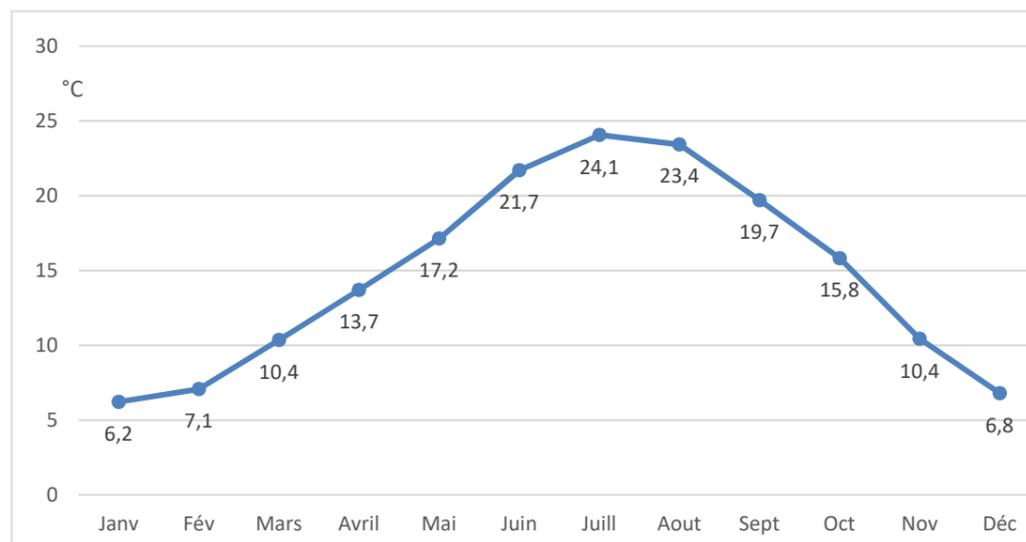


Figure 7 : Températures moyennes à la Station Météo de Salon-de-Provence (1981-2017)

Source : infoclimat.fr



Ces températures relativement douces sont dues à un très bon taux d'ensoleillement compris entre 2 600 et 2 700 heures de soleil par an (moyenne nationale de 1 973 h/an).

Figure 8 : Heures de soleil par an en France

Source : météo express

III.1.2. PRÉCIPITATIONS

Source : Station Météo de Salon-de-Provence (1981-2017)

Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 43,1 mm. Leurs répartitions restent globalement régulières au cours de l'année et connaissent des variations relativement faibles, malgré un pic en automne (80,5 mm en moyenne en novembre). Les mois de juin, juillet et août sont les plus secs avec en moyenne 23 mm de précipitation.

Les pluies sous forme de neige sont rares (environ 1-2 jours par an).

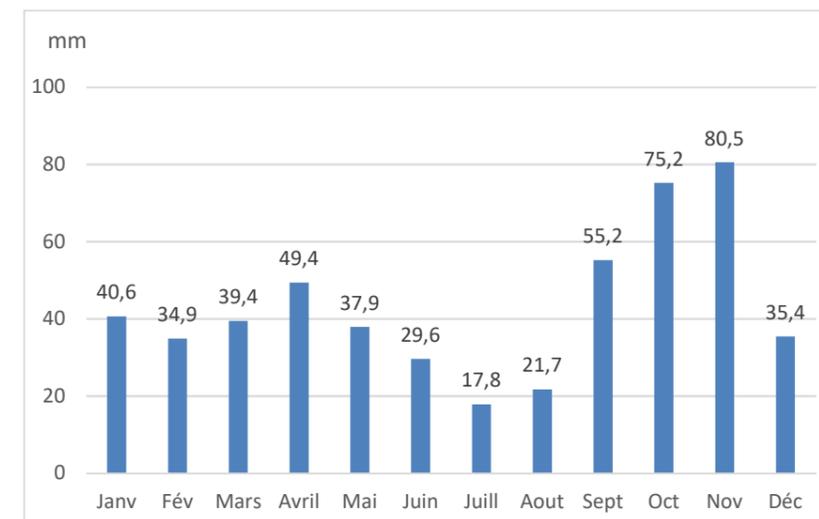


Figure 9 : Précipitations moyennes en mm - Station Météo de Salon-de-Provence (1981-2017)

Source : infoclimat.fr

III.1.3. VENTS

Les principaux vents, qui soufflent plus de 200 jours par an, sont le mistral, vent froid et sec en provenance de la vallée du Rhône, et les vents doux et humides en provenance de la mer. De violents orages interviennent principalement pendant l'été.

Le Mistral est un vent de couloir de nord et nord-ouest parcourant la vallée du Rhône, la Provence et le littoral méditerranéen. Il est le vent emblématique de la Provence.

III.1.4. CONCLUSION

Les étés chauds et secs et des hivers plutôt doux, accompagnés de précipitations peu importantes sont favorables à la culture de vignes.

III.2. RISQUES NATURELS LIÉS AU CLIMAT

promethee.com/incendies et georisques.gouv.fr

Les risques naturels liés aux phénomènes orageux et tempêtes sont multiples. En effet, du fait de la pluralité de leurs effets (vents, pluies, foudres), les conséquences des tempêtes et orages sont fréquemment importantes, tant pour l'Homme que pour ses activités ou pour son environnement.

- Les enjeux humains : il s'agit de personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences du phénomène, le risque pouvant aller de la blessure légère au décès. Les causes de décès ou de blessures les plus fréquentes sont notamment les impacts par des objets divers projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation), les décès dus aux inondations ou aux glissements de terrain, et l'impact de la foudre (une dizaine de morts par an en France), etc.
- Les enjeux économiques : les destructions ou dommages portés aux édifices privés ou publics, aux infrastructures industrielles ou de transports, ainsi que l'interruption des trafics (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts, des pertes ou des perturbations d'activités importants. Par ailleurs, les réseaux d'eau, téléphoniques et électriques subissent à chaque tempête, à des degrés divers, des dommages à l'origine d'une paralysie temporaire de la vie économique (lignes coupées par la chute d'arbre ou touchées par la foudre).
- Les enjeux environnementaux : parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique), on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommages résultant des inondations et des coulées de boues, etc.) et par les orages causant près de 7 % des départs de feu en France. Les phénomènes tempête et orage combinés à une végétation dense peuvent créer des incendies de forêt de grandes ampleurs.

Le département des Bouches-du-Rhône est soumis à des périodes de sécheresse et de tempête qui sont des facteurs de départ, de propagation et d'intensification des feux de forêt. Les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières ne sont pas épargnées par ces feux de forêt.

D'après la base de données Prométhée, Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières sont sujettes aux feux de forêt. Depuis 2007, Saint-Rémy-de-Provence a connu 11 incendies sur son territoire et Eygalières 5 incendies.

Année	Distance du site	Localisation	ha	Cause
2017	4	Ouest du site	1	-
2017	6,5	Ouest du site	0,0045	Lignes électriques
2016	6,5	Ouest du site	0,001	Malveillance
2015	6,5	Ouest du site	0,003	-
2015	6,5	Ouest du site	0,050	-
2013	7,5	Ouest du site	0,010	-
2008	7,5	Ouest du site	0,020	Involontaire (particulier)
2007	4,5	Sud-ouest du site	1,000	-
2007	4,5	Sud-ouest du site	0,050	Involontaire (particulier)
2007	7,5	Ouest du site	0,030	
2007	5,5	Nord-ouest du site	0,005	Involontaire (particulier)

Tableau 2 : Liste des feux sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence depuis 2007

(Source : promethee.com/incendies)

Année	Distance du site	Localisation	ha	Cause
2016	1,3 km	Est du site (RD24)	0,02	Malveillance
2016	2,5 km	Nord-est du site	0,02	Lignes électriques
2013	200 m	Est du site	0,01	Travaux (particulier)
2009	1,3 km	Est du site (RD24)	0,01	-
2007	1,3 km	Est du site (RD24)	0,15	Involontaire (travaux)

Tableau 3 : Liste des feux sur la commune d'Eygalières depuis 2007

(Source : promethee.com/incendies)

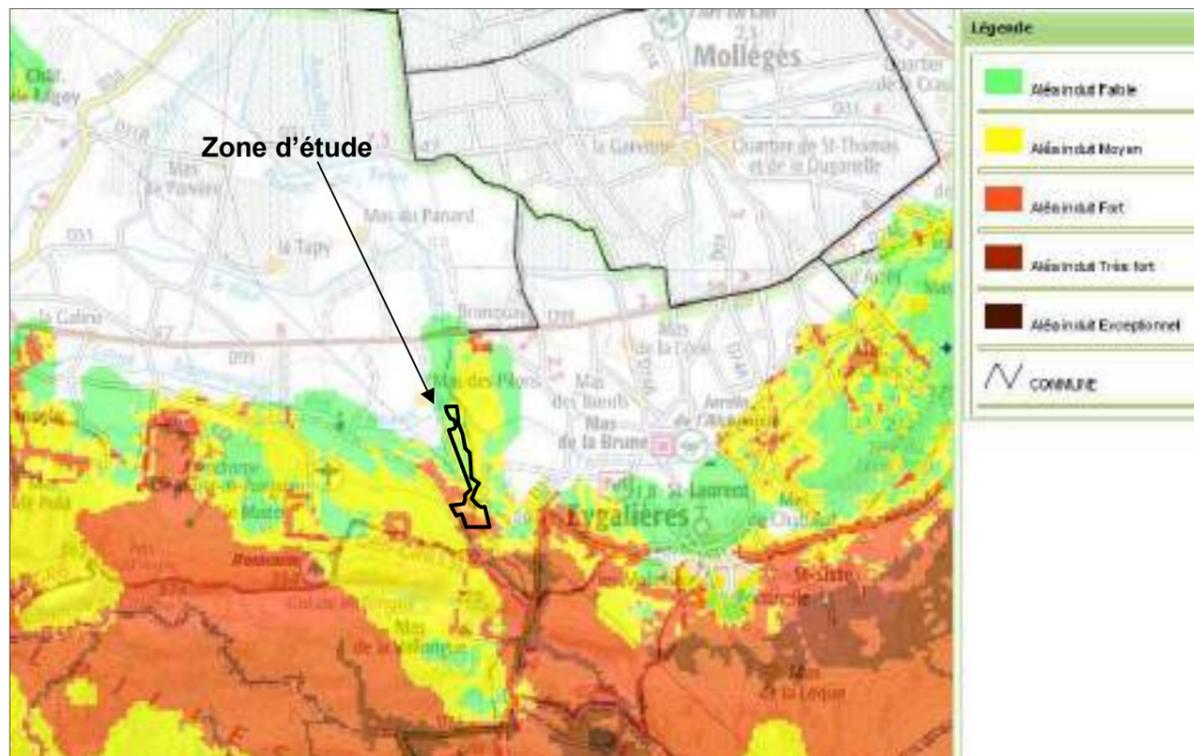


Figure 10 : Aléa incendie sur le site d'étude

(Source : DDTM 13)

À l'instar de l'ensemble de la zone d'étude élargie, les boisements objet de la demande de défrichage sont vulnérables au risque incendie, notamment celui lié aux actes de malveillance. Les enjeux liés à cette problématique sont forts. La prise en compte du risque incendie devra être intégré dans la définition de la phase chantier (contraintes faibles).

*
* *

La préservation du climat constitue un enjeu majeur de notre siècle. Le climat conditionne en partie l'occupation des territoires et leur valorisation par l'homme, ainsi que le paysage, la faune et la flore. L'enjeu peut être qualifié de fort à l'échelle communale.

En raison d'un climat doux et ensoleillé, **le niveau de contraintes liées au climat vis-à-vis de la zone d'étude peut être qualifié de faible**. Toutefois les précipitations se répartissent sur l'ensemble de l'année, nécessitant une gestion des eaux pluviales adéquates, notamment en phase chantier.

IV. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE / RELIEF

↳ Sources : Atlas des paysages des Bouches-du-Rhône ; Parc Naturel Régional des Alpilles

IV.1. CONTEXTE GÉNÉRAL

Le projet s'inscrit au pied des Alpilles, entre 70 et 100 m d'altitude. Celles-ci forment le dernier relief avant le grand delta du Rhône. Isolé entre les plaines du Rhône et de la Durance, les grands territoires du Comtat Venaissin et de la Crau, le relief des Alpilles apparaît comme une île. Cette domination du massif sur les plaines sans transition lente en fait son originalité.

Le relief du massif des Alpilles a contribué de manière significative à l'identité du territoire. La préservation de ses caractéristiques constitue donc un enjeu fort.

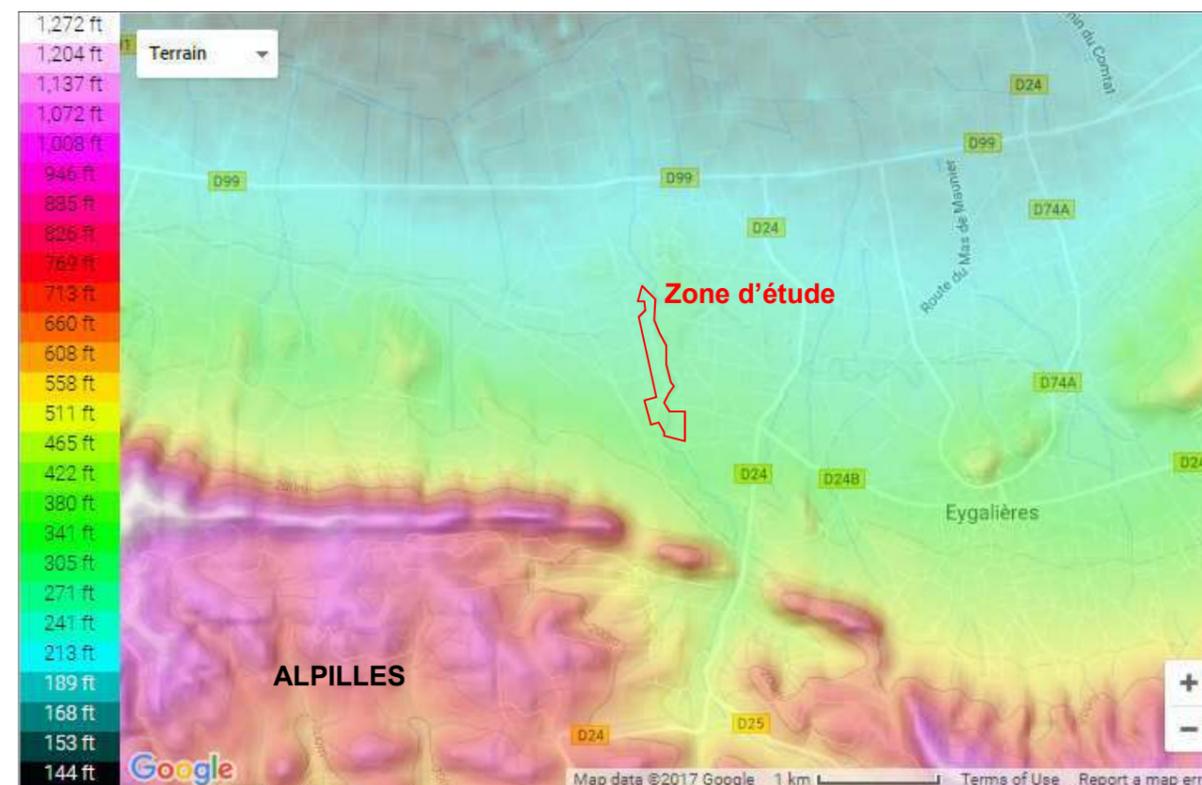


Figure 11 : Topographie au droit de la zone d'étude

(Source : topographic-map.com)

IV.2. TOPOGRAPHIE AU DROIT DU SITE

Les terrains à défricher s'inscrivent en rive droite du Gaudre de Romanin.

Localement, le relief se présente sous la forme de deux terrasses de faible hauteur, probablement façonnées par l'homme dans un passé lointain.

L'altitude au sein de la zone d'étude varie entre 95 m au sud et 75 m au nord.

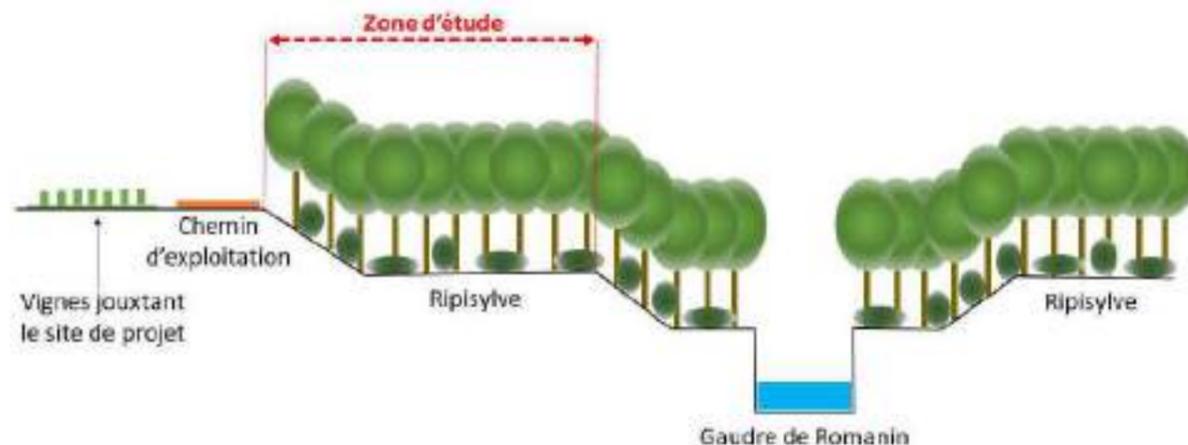


Figure 12 : Schéma représentatif de la topographie au droit du site d'étude (sans échelle)

(Source : BLG Environnement)

Le lit du Gaudre de Romanin est relativement encaissé et présente une morphologie proche d'un canal. Malgré des berges abruptes, aucun signe d'instabilité n'a été observé.



Photographie 4 : Topographie au sein du Gaudre de Romanin

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

Par rapport à la zone d'étude éloignée, les enjeux sont forts (grand paysage). Néanmoins, au sein de la zone d'étude, les enjeux sont faibles, avec des **contraintes faibles**.

V. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET STABILITÉ DES TERRAINS

Source ; État des lieux de la connaissance de l'eau sur le territoire du PNR des Alpilles, PNR des Alpilles, 2010 ; BRGM - Infoterre

V.1. GÉOLOGIE AU DROIT DE LA ZONE D'ÉTUDE

Bloc calcaire escarpé de 30 kilomètres de long sur plus de 10 kilomètres de large, le massif des Alpilles est une chaîne parfaitement individualisée résultant de deux phases de déformation : le soulèvement des Pyrénées et des Alpes. Ce phénomène a entraîné le dépôt de roches sédimentaires calcaires durant l'ère secondaire qui ont ensuite été érodées au cours des millénaires.

Le corps principal de la chaîne des Alpilles est constitué par un anticlinal dont le flanc nord, formé de calcaires néocomiens et barrémiens est incliné vers le nord et s'enfonce sous les formations crétacées, éocènes, puis les alluvions de la plaine. La structure est rompue axialement par l'accident des Baux.

À l'ouest s'étend le bassin des Baux, synclinal rempli de Crétacé supérieur, surmonté de Miocène transgressif. Ce bassin est bordé au sud par l'anticlinal de Manville. Sur le flanc sud, les marais des Baux correspondent à une dépression synclinale (Crétacé supérieur et tertiaire) limitée au sud-est par le débordement anticlinal jurassique de Mouriès. L'extrémité sud-est des Alpilles est caractérisée par un redressement axial se traduisant par un relief marqué du Jurassique et subdivisé en trois entités : unité de Patoyuillarde, anticlinal des Opiès et Massif du Gand-Brays.

Au droit de la zone d'étude immédiate, le sol actuel s'est formé sur des épandages de piedmont. À l'intérieur de cette formation colluviale, il est possible d'observer des intercalations de limons éoliens et de paléosols lessivés en carbonate de calcium.

La nature géologique des sols s'avère favorable aux cultures viticoles, comme en atteste la présence de nombreux vignobles sur le secteur. Les contraintes liées au projet sont donc positives.

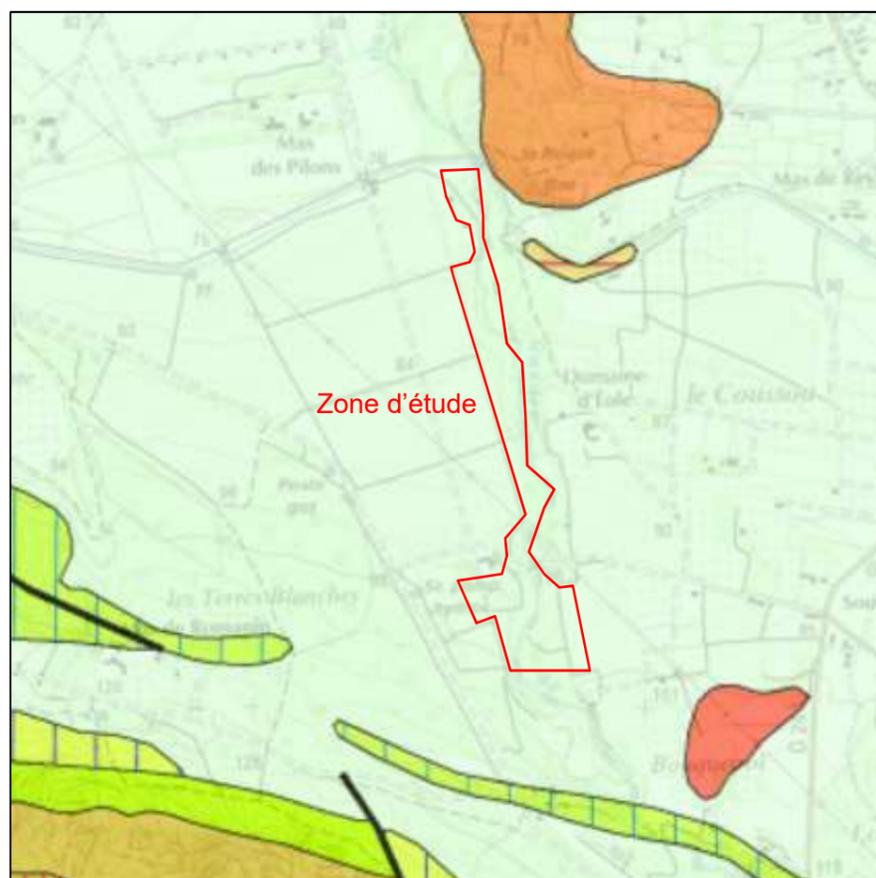


Figure 13 : Géologie au droit de la zone d'étude

(Source : BRGM – Infoterre)

V.2. USAGES DE LA RESSOURCE MINÉRALE

↳ Source : Schéma Départemental des Carrières des Bouches-du-Rhône

Le site n'est pas identifié comme stratégique pour l'utilisation de la ressource minérale.

Les contraintes liées au projet sont nulles.

V.3. STABILITÉ DES TERRAINS

La stabilité des terrains dépend de la nature géologique des sols, mais également du relief (de fortes pentes pouvant accentuer les désordres géotechniques).

Les problèmes de stabilité des terrains peuvent avoir plusieurs origines : naturelle (séisme), structurelle (gonflement, retrait des argiles, mouvements de terrain de grande ampleur, chutes de blocs ...) ou liées aux activités humaines (effondrement de pan de talus, affaissement de remblais ...).

V.3.1. RISQUE SISMIQUE

L'ensemble du territoire français fait l'objet d'un classement national relatif au risque sismique, par l'arrêté du 22 octobre 2010, définissant les mesures de préventions à mettre en œuvre lors de la construction de bâtiments et d'équipements.

Le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- zone 1 : Zone de sismicité 1 (très faible),
- zone 2 : Zone de sismicité 2 (faible),
- zone 3 : Zone de sismicité 3 (modérée),
- zone 4 : Zone de sismicité 4 (moyenne),
- zone 5 : Zone de sismicité 5 (forte).

La zone d'étude est classée en zone de sismicité modérée (3).

Dans le cadre du projet le niveau de contraintes est considéré comme non significatif.

V.3.2. RISQUE DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Source : Dossier Départemental des Risques majeurs des Bouches-du-Rhône, [Georisques.gouv.fr](http://georisques.gouv.fr)

À ce jour, Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières ne sont pas dotés de Plan de Prévention des Risques Naturels.

La zone d'étude n'est pas affectée par de grands mouvements de terrain. Toutefois, du fait de la présence d'argiles dans les colluvions, la zone d'étude présente un aléa faible de retrait-gonflement des argiles.

Les aléas de mouvements de terrain répertoriés sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières sont :

- affaissement et effondrement liés aux cavités souterraines (hors mines),
- glissement de terrain,
- éboulement, chutes de pierres et de bloc,
- tassement différentiel,
- érosion de berges.

Il s'agit d'informations générales ne faisant pas l'objet d'un zonage cartographique précis.

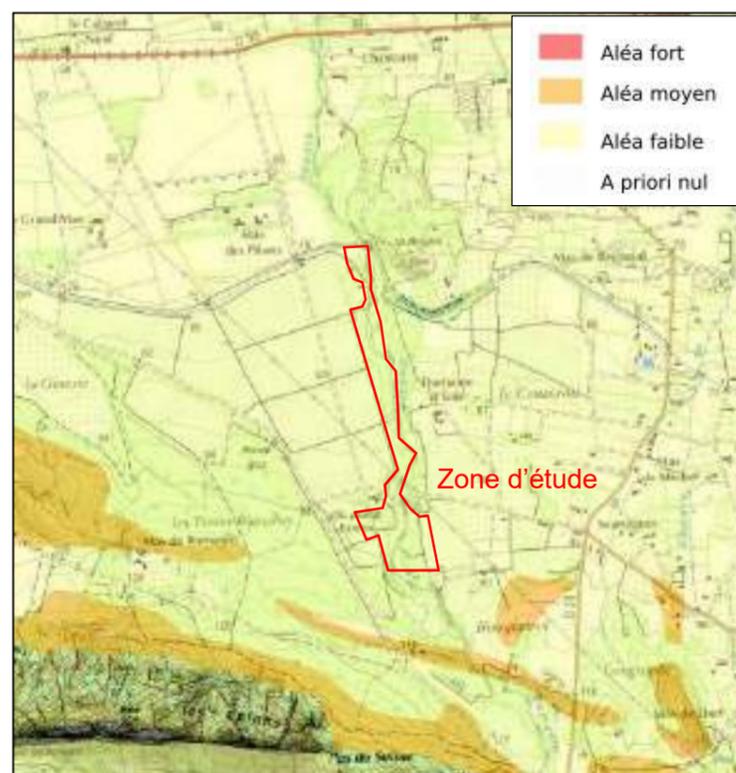


Figure 14 : Extrait de la carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles

(Source : <http://www.georisques.gouv.fr/>)

Les terrains au droit de la zone d'étude ne présentent pas d'instabilité avérée (pas de mouvement de terrain répertorié et aléa faible retrait gonflement des argiles). À ce titre, **le niveau d'enjeu et de contraintes est considéré comme non significatif.**

VI. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE (EAUX SOUTERRAINES)

Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021, <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>

VI.1. MASSES D'EAUX SOUTERRAINES, QUALITÉ ET OBJECTIFS DE QUALITÉ AU DROIT DE LA ZONE D'ÉTUDE

Source : État des lieux de la connaissance de l'eau sur le territoire du PNR des Alpilles, 2010,

La zone d'étude est concernée par les masses d'eau souterraine codifiées au SDAGE RM 2016-2021 suivantes :

- « Calcaire et marnes des Alpilles » (FRDG204), de type sédimentaire, majoritairement libre,
- « Calcaire sous couverture tertiaire de la plaine du Comtat » (FRDG229), à dominante sédimentaire, captive.

Masse d'eau	État quantitatif		État chimique	
	État	Objectif	État	Objectif
Calcaire et marnes des Alpilles FRDG204	Bon	2015	Bon	2015
Calcaire sous couverture tertiaire de la plaine du Comtat FRDG229	Bon	2015	Bon	2015

Tableau 4 : Qualité et objectif de qualité des masses d'eau souterraine

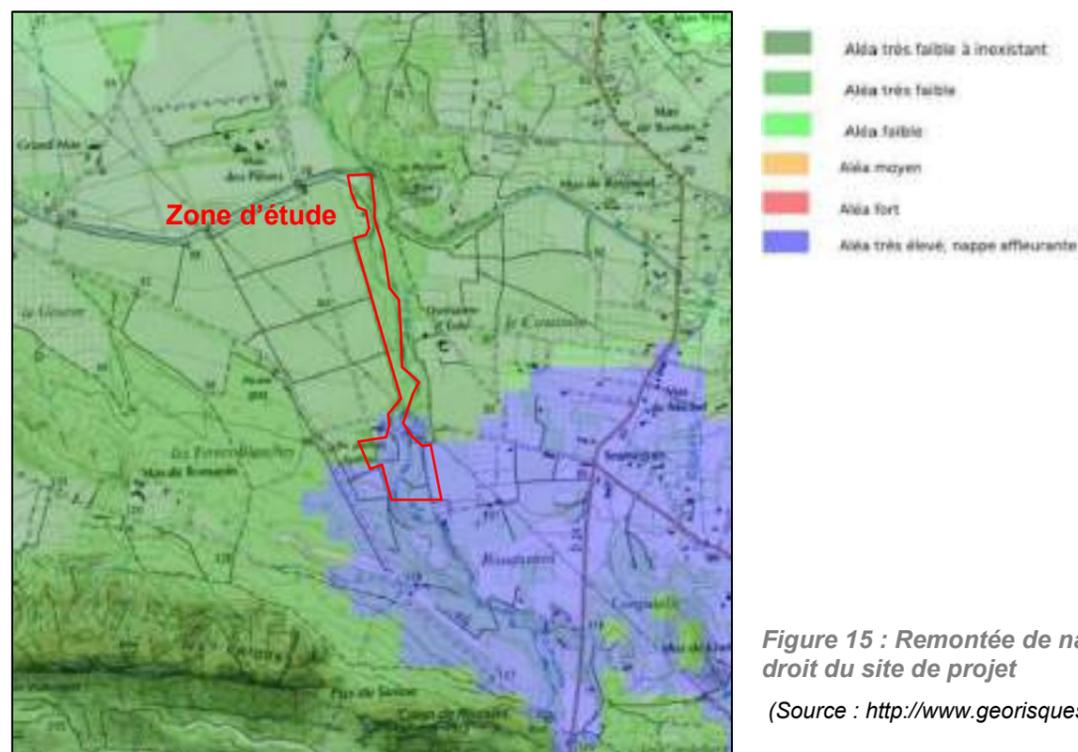
(Source : SDAGE RM 2016-2021)

Les deux masses d'eau concernées ont un bon état quantitatif et chimique. Les objectifs d'atteinte du bon état général des masses d'eau souterraine ont été fixés à 2015, tant sur le plan quantitatif que chimique.

Les enjeux de conservation de la qualité des eaux souterraines sont qualifiés de **forts**.

VI.2. RISQUE DE REMONTÉE DE NAPPE

Les terrains au droit de la zone d'étude ne sont pas vulnérables vis-à-vis du risque de remontée de nappe (aléa qualifié de très faible à inexistant).



Le niveau de contraintes liées à la préservation des masses d'eau souterraine est considéré comme **non significatif**.

VI.3. USAGES ET VULNÉRABILITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

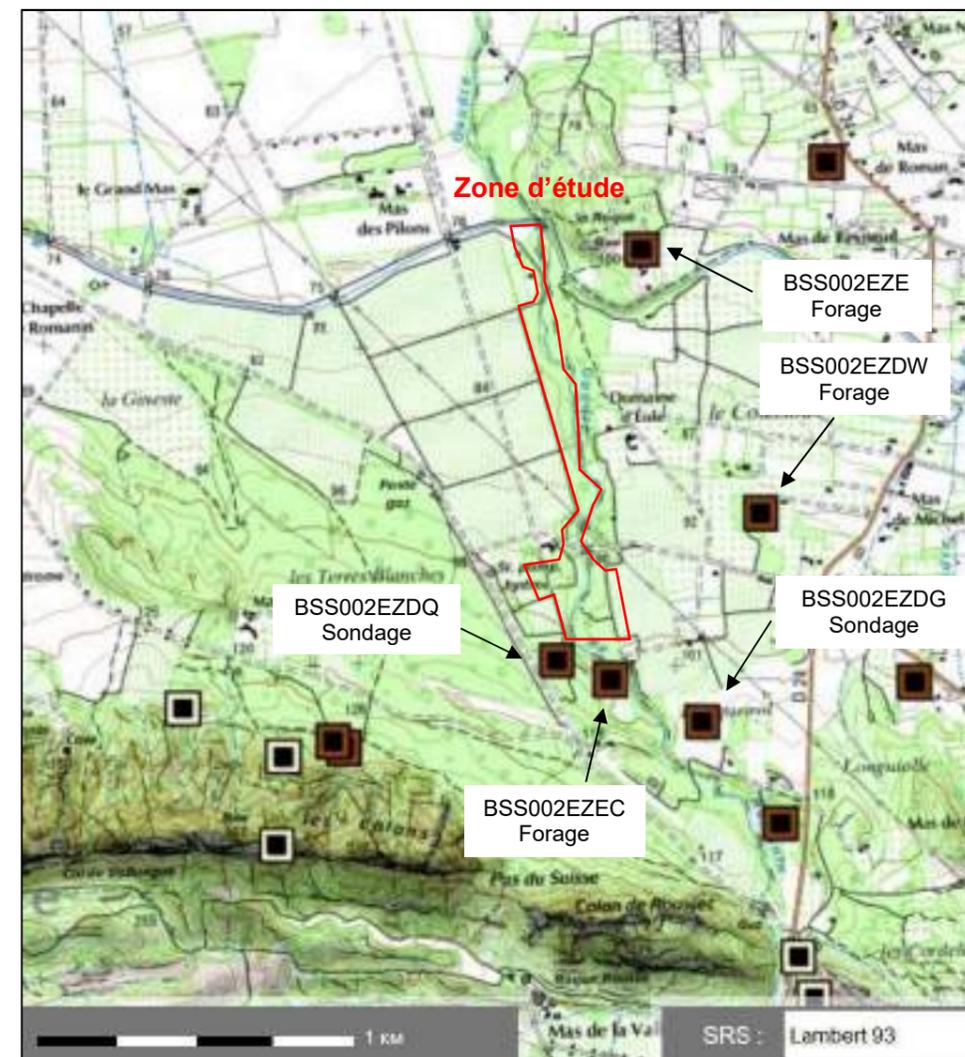
VI.3.1. USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

La zone d'étude élargie ne présente pas de captage/forage pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP). Néanmoins, plusieurs forages et sondages sont localisés à moins de 300 m de la zone d'étude.

Ces ouvrages ont une profondeur allant de 13 à 102 m.

Aucun forage à vocation agricole et/ou industrielle n'a été observé au sein de la zone d'étude immédiate ou de ses abords proches (secteur alimenté en eau par des canaux superficiels).

À ce titre, le niveau d'enjeux et de contraintes est considéré comme **faible**.



VI.3.2. VULNÉRABILITÉ DE LA RESSOURCE EN EAUX SOUTERRAINES

La vulnérabilité de la nappe correspond à la facilité qu'aura une pollution quelconque à cheminer depuis son point d'émission jusqu'à l'eau de la nappe sans avoir été stoppée, ralentie et/ou dégradée.

Les enjeux relatifs à la préservation des eaux souterraines sont forts.

Du fait du caractère relativement superficiel des eaux souterraines, celles-ci sont vulnérables vis-à-vis du risque de pollution. Dans le cadre du projet, le niveau de contraintes est considéré comme **faible** (notamment en phase chantier).

VII. CONTEXTE HYDROLOGIQUE, QUALITÉ ET USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES

Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 ; <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>

VII.1. MASSES D'EAU SUPERFICIELLE ET OBJECTIF DE QUALITÉ

Plusieurs masses d'eau superficielle sont présentes sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières, présentées dans le tableau suivant :

Masse d'eau	Objectif de qualité
Le Grand Aiguillon FRDR10291	Objectif du bon état écologique : 2015 Objectif du bon état chimique : 2015
Le Gaudre d'Aureille FRDR10693	Objectif du bon état écologique : 2015 Objectif du bon état chimique : 2015
La Durance du Coulon à la confluence avec le Rhône FRDR244	Objectif du bon état écologique : 2021 Objectif du bon état chimique : 2015

Tableau 5 : Masses d'eau superficielle, qualité et objectif de qualité
(SDAGE RM 2016-2021)

VII.2. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE AU DROIT DE LA ZONE D'ÉTUDE

Sources: <https://www.sicas.fr/> ; DREAL PACA (CARMEN)

Le site est entouré sur deux cotés par deux cours d'eau : le Canal des Alpines au nord et le Gaudre de Romanin à l'est (cf. figure ci-après).

Le Gaudre de Romanin est le point bas du secteur. L'eau n'est présente dans ce cours d'eau qu'en cas de fortes pluies (orages) et l'eau s'écoule vers le nord pour rejoindre la Durance à 8 km de là via la Roubine de Tiran.

Le site est limitrophe au Canal des Alpines, dont le débit concédé est de 16,29 m³/s en pleine saison.

L'ensemble des parcelles agricoles dans la zone d'étude élargie bénéficient de la proximité avec le Canal pour leur irrigation (irrigation par inondation notamment).

Le niveau de sensibilité de la ressource en eau superficielle par rapport au projet est considéré comme moyen à fort, induisant un niveau de contraintes **fort**.

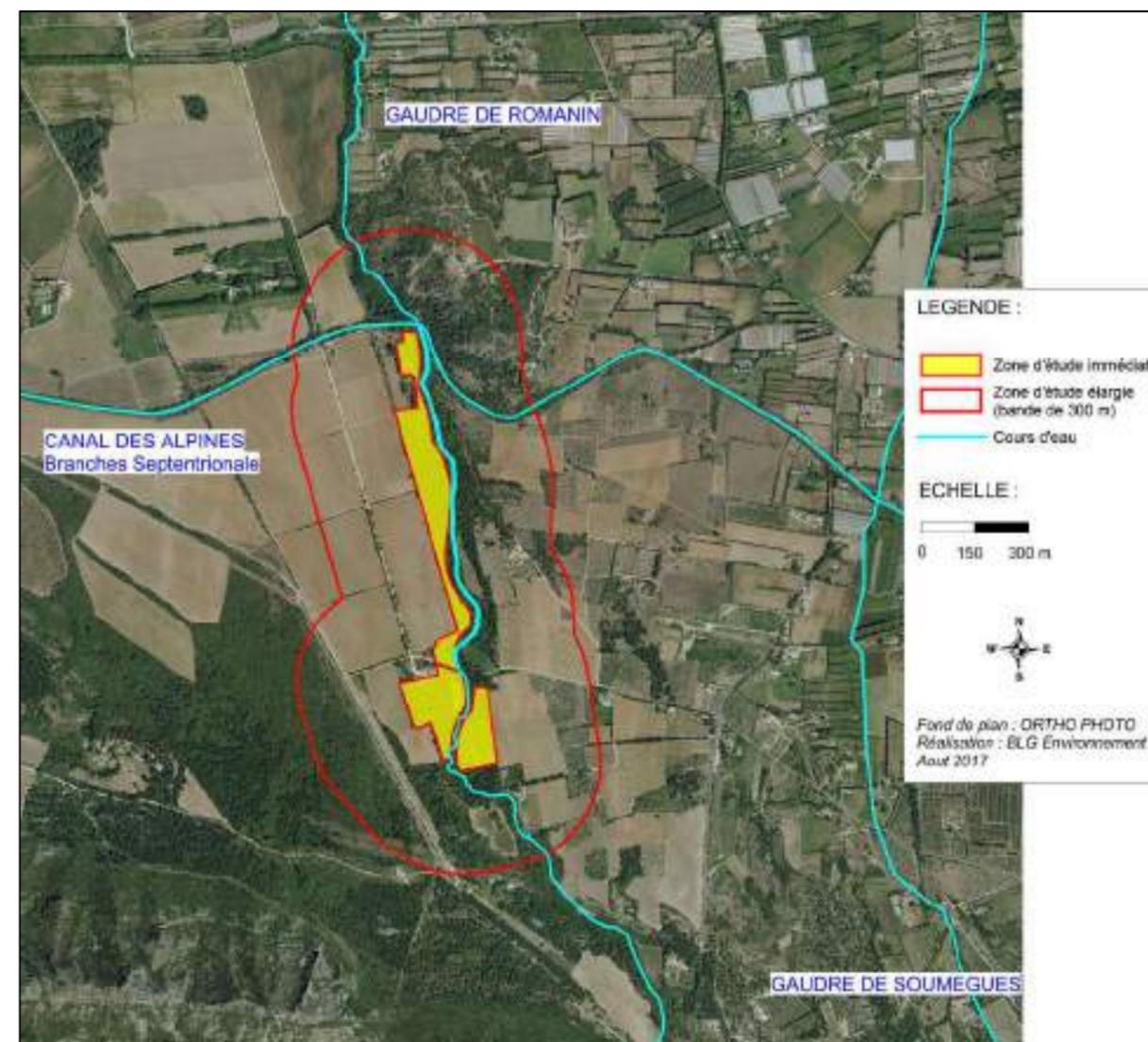


Figure 17 : Réseau hydrographique à proximité du site d'étude

(Source : BLG Environnement)



Photographie 5 : Le Canal des Alpines

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

VII.3. ZONE HUMIDE AU DROIT DE LA ZONE D'ÉTUDE

↳ DREAL PACA (<http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/25/environnement.map>)

Il n'y a pas de zone humide sur et à proximité du site d'étude.

Le niveau de sensibilité vis-à-vis de l'existence de zone humide par rapport au projet est considéré comme nul.

VII.4. RISQUES INONDATION

↳ DREAL PACA (<http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/25/environnement.map>)

Le territoire des Bouches-du-Rhône subit des périodes de fortes pluies qui engendrent des crues importantes. Au niveau de la commune de Saint-Rémy-de-Provence, 8 événements ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle depuis 1982. La commune d'Eygalières en a connu 3 depuis 1986.

Type de catastrophe	Début	Fin	Arrêté du	sur le JO du
Inondations et coulées de boue	16/07/1987	17/07/1987	02/12/1987	16/01/1988
Inondations et coulées de boue	14/10/1988	15/10/1988	20/04/1989	13/05/1989
Inondations et coulées de boue	30/07/1991	31/07/1991	01/04/1992	03/04/1992
Inondations et coulées de boue	05/09/2002	05/09/2002	17/12/2002	08/01/2003
Inondations et coulées de boue	08/09/2002	09/09/2002	19/09/2002	20/09/2002
Inondations et coulées de boue	01/12/2003	02/12/2003	12/12/2003	13/12/2003
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/2007	31/03/2007	07/10/2008	10/10/2008
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

Tableau 6 : Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence depuis 1982

(Source : georisques.gouv.fr)

Type de catastrophe	Début	Fin	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	26/08/1986	27/08/1986	11/12/1986	09/01/1987
	06/09/2010	07/09/2010	02/12/2010	05/12/2010
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

Tableau 7 : Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur la commune d'Eygalières depuis 1986.

(Source : georisques.gouv.fr)

Aucun PPRi n'est en vigueur ou en élaboration sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières.

Les communes sont soumises aux aléas de la Durance. De plus, elles sont entourées de territoires à risque important d'inondation : « Avignon, Plaine du Tricastin, Basse Vallée de la Durance » au nord-est et « Delta du Rhône » à l'ouest.

D'après l'atlas des zones inondables, le site d'étude n'est pas concerné par le risque d'inondation. Un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) est en cours d'élaboration.

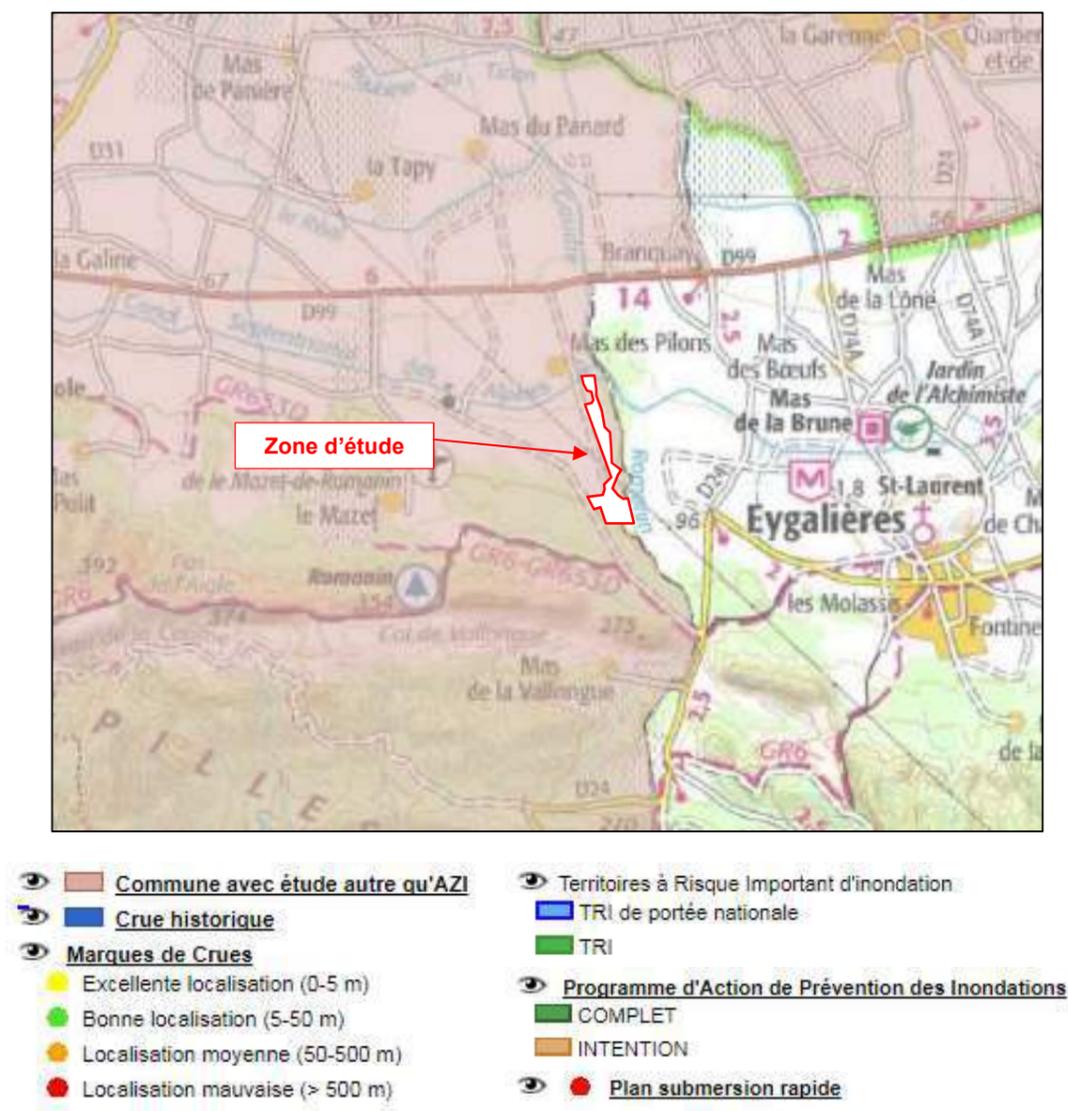


Figure 18 : Le risque inondation au droit de la zone d'étude
(Source : CARMEN DREAL PACA)

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Rémy-de-Provence a classé la zone d'étude comme étant en aléa de ruissellement modéré à fort et en aléa résiduel.

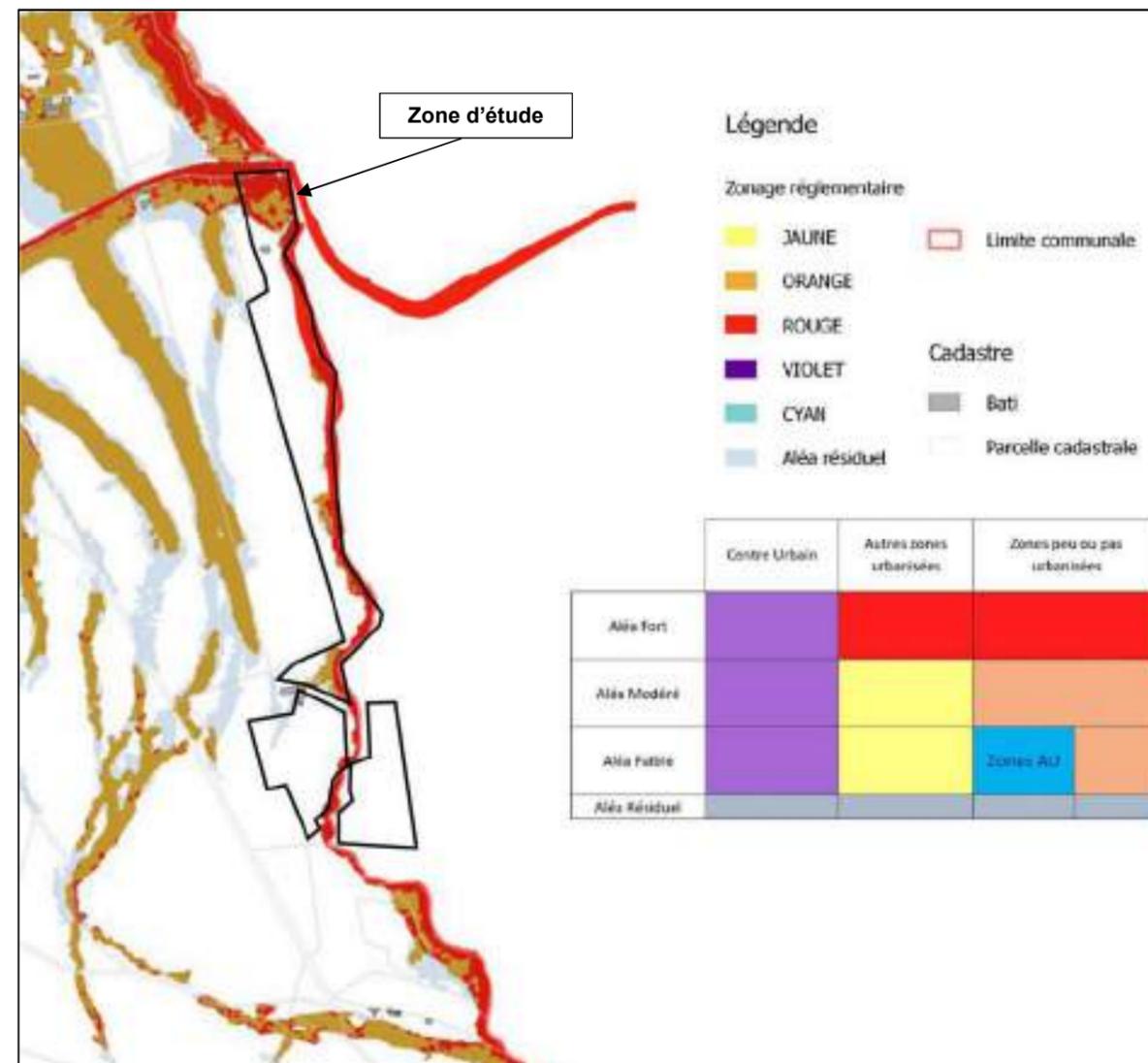


Figure 19 : L'aléa ruissellement au niveau de la zone d'étude - commune de Saint-Rémy-de-Provence
(Source : PLU de la commune de Saint-Rémy-de-Provence)

De plus, le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Eygalières a classé la zone d'étude comme étant en aléa inondation fort.

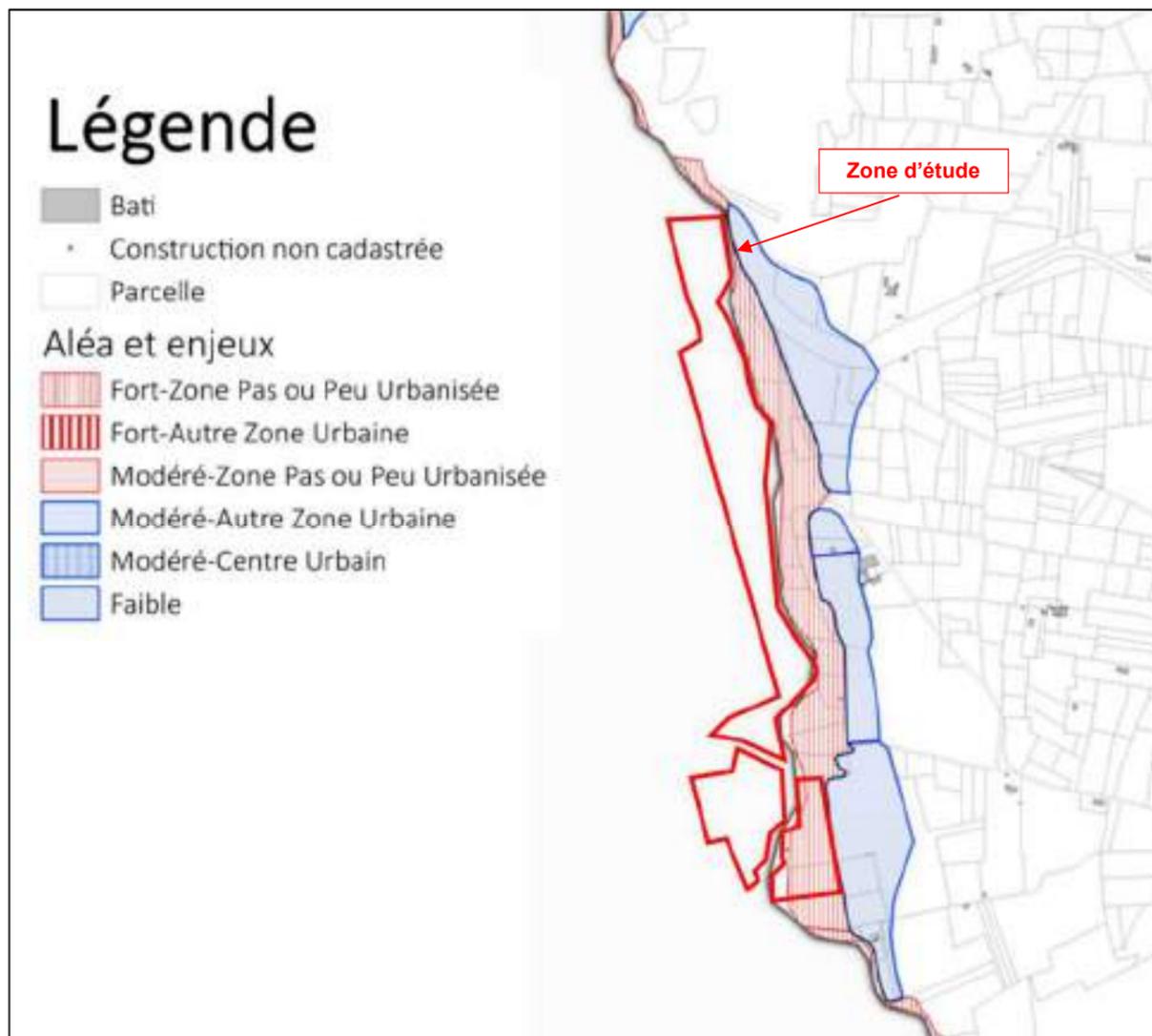


Figure 20 : L'aléa inondation au niveau de la zone d'étude – commune d'Eygalières
(Source : PLU de la commune d'Eygalières)

Les enjeux liés aux zones inondables sont forts, présentant un niveau de contraintes considéré comme **faible** dans le cadre du projet.

VII.5. QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

Source : SDAGE RM 2016-2021

VII.5.1. RAPPEL DU CONTEXTE INSTITUTIONNEL

Le système d'évaluation défini en 1971 a été enrichi dans les années 90 grâce à l'élaboration de 3 volets nécessaires à l'évaluation de la qualité globale du cours d'eau (SEQ – Eau, SEQ – Physique, SEQ – Bio).

VII.5.2. QUALITÉ GÉNÉRALE ET OBJECTIFS DE QUALITÉ

Le Grand Aiguillon

La station de mesure la plus proche du site d'étude est située sur la commune de Noves (code station : 06710037) le long du Grand Aiguillon.

Pour rappel, les objectifs de qualité fixés au SDAGE RM 2016-2021, sont l'atteinte du bon état écologique et chimique pour 2027.

Années (1)	Bilan de l'évaluation	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Insecticides herbicides	Eutrophication	Macrophytes	Poissons	Hydrocorticoïdes	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2012						BE	MOY	MOY					MOY		BE
2011						BE	MOY	MOY					MOY		BE
2010						BE	MOY	MOY					MOY		BE
2009						BE		BE					BE		BE
2008						BE							Ind		MAUV (1)

Tableau 8 : État des eaux de la station de mesure du Grand Aiguillon à Noves
(Source : EauFrance)

Le Gaudre d'Aureille

Ce cours d'eau a un état écologique moyen et un état chimique bon.

Pour rappel, les objectifs de qualité fixés au SDAGE RM 2016-2021, sont l'atteinte du bon état écologique et chimique pour 2015.

La Durance du Coulon à sa confluence avec le Rhône

La section de la Durance concernée a un état écologique médiocre et un bon état chimique.

Pour rappel, les objectifs de qualité fixés au SDAGE RM 2016-2021, sont l'atteinte du bon état écologique pour 2021 et du bon état chimique pour 2015.

La qualité des eaux des canaux et cours d'eau du Gran Aiguillon et du Gaudre d'Aureille doit respecter les objectifs de qualité fixés sur la masse d'eau de la Durance. C'est pourquoi le niveau d'enjeux liés à la qualité des eaux peut être qualifié de fort.

À ce titre le niveau d'enjeu est moyen et le niveau de contraintes est considéré comme **faible à moyen** (gestion des eaux pluviales).

VII.6. USAGES LIÉS À LA RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE

L'irrigation des vignobles localisés à proximité du site se fait par inondation à partir du Canal des Alpines.

Le Gaudre de Romanin, à sec la majeure partie de l'année, ne présente pas d'usage.

Les contraintes s'appliquant au projet sont qualifiées de **faible** de par la proximité du site d'étude avec le Gaudre de Romanin et le Canal des Alpines.

VIII. PATRIMOINE NATUREL

↳ Évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000, AZURETUDES, 2017

VIII.1. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

VIII.1.1. LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTS PÉRIMÈTRES À STATUT

VIII.1.1.1. Les sites Natura 2000

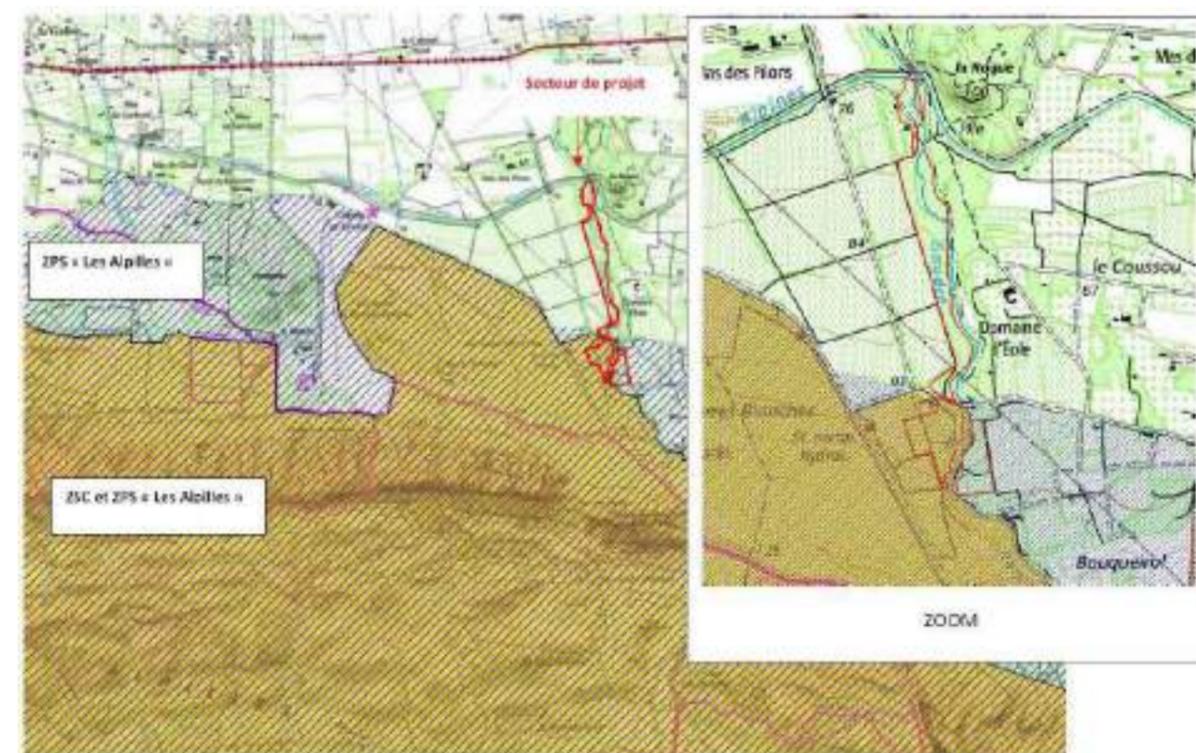


Figure 21 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000 concernés

(Source : AZURETUDES)

Le site Natura 2000 FR9301594 « Les Alpilles »

D'une superficie de 17 230 hectares, ce site entourant ce petit massif calcaire est remarquable par la présence de landes à Ephédre et à Genêt de Villars sur les crêtes et par l'extension de groupements rupestres. Ainsi que par la présence de parcours pâturés par les ovins et bovins et mais aussi par l'existence d'importants complexes rocheux. Le cortège faunistique est particulièrement riche, notamment par la présence de nombreuses espèces de chiroptères : le massif des Alpilles constitue un secteur d'enjeu international pour la conservation des chauves-souris car il abrite plusieurs colonies importantes.

Le Parc Naturel Régional des Alpilles est la structure animatrice désignée par le Préfet, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre de ce DOCOB. Le Tome 1 et le Tome 2 ont été validés en Décembre 2003

Le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles »

D'une superficie de 27 000 hectares, ce site est caractérisé par un massif calcaire très tourmenté ne dépassant guère 400 mètres d'altitude. Le site accueille une avifaune remarquable avec près de 250 espèces d'oiseaux, dont 25 espèces d'intérêt communautaire. Un des enjeux forts du site est la reproduction de plusieurs couples d'Aigle de Bonelli et de Percnoptère d'Egypte, deux rapaces méditerranéens très menacés en France et en Europe, qui trouvent dans le massif et les plaines alentour des conditions propices à leur survie.

Le Parc Naturel Régional des Alpilles est la structure animatrice désignée par le Préfet, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre de ce DOCOB. Le Tome 1 et le Tome 2 ont été validés le 21/02/2011.

La partie Sud du projet de défrichement est située dans la ZSC des Alpilles et dans la ZPS des Alpilles.

VIII.1.1.2. Les Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces menacées

Les Plans Nationaux d'Action (PNA) pour les Espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du Code de l'Environnement.

Le PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli

Malgré tous les efforts de suivi et de conservation dont a bénéficié l'Aigle de Bonelli, cette espèce de rapace reste encore aujourd'hui la plus menacée de France.

Le PNA Aigle de Bonelli a produit un outil cartographique de porter-à-connaissance (qui sera référencé au Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) qui peut contribuer à l'aide à la décision pour les projets d'aménagement du territoire. Son objectif est de faire connaître en amont les territoires indispensables au maintien et à la reconquête de la population française d'Aigle de Bonelli, afin qu'ils soient pris en compte dès l'amont des projets, plans ou programmes.

Cet outil est donc basé sur deux types de périmètres correspondant respectivement :

- Domaines vitaux : secteurs incluant un ou plusieurs sites de reproduction et l'ensemble des territoires de chasse prospectés par les aigles reproducteurs
- Zones de concentration en erratisme : secteurs incluant régulièrement un nombre important de jeunes aigles non reproducteurs qui y stationnent de quelques mois à quelques années en attendant de se fixer sur un territoire de reproduction. Ce sont des secteurs généralement non propices à la reproduction mais riches en proies.

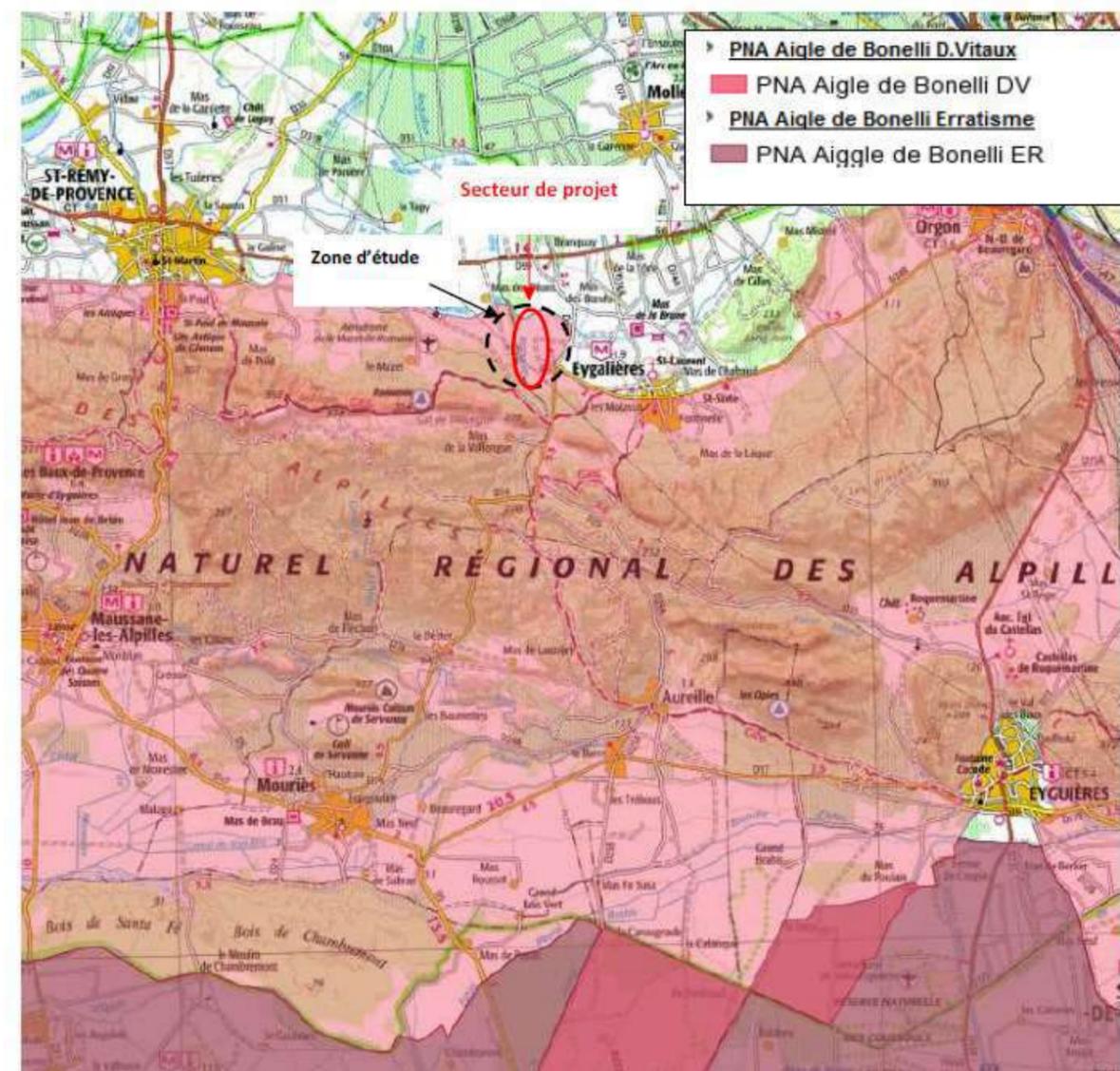


Figure 22 : Localisation de la zone d'étude par rapport au PNA Aigle de Bonelli

(Source : AZURETUDES)

Ce PNA, qui se compose de 27 actions regroupées en 7 grands objectifs, est prévu pour durer 10 ans, ce qui permet de travailler avec une vision à long terme, plus cohérente avec la biologie de l'espèce :

- Objectif 1 : Réduire et prévenir les facteurs de mortalité d'origine anthropique
- Objectif 2 : Prévenir, restaurer et améliorer l'habitat
- Objectif 3 : Organiser la surveillance et diminuer les sources de dérangement
- Objectif 4 : Améliorer les connaissances pour mieux gérer et mieux préserver l'Aigle de Bonelli
- Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques
- Objectif 6 : Faire connaître l'espèce et le patrimoine local remarquable

- Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération internationale

La zone d'étude est située en bordure Nord d'un secteur mentionné comme « Domaine vital » pour l'Aigle de Bonelli.

Un individu mâle a été observé le 10/04/2017 survolant à haute altitude les vastes parcelles de vignes à l'Ouest du site de projet (observation d'Ariane GRANAT).

Les cultures de vignes sont pour cette espèce des zones de chasse favorables, même si on note l'absence du lapin de garenne et de la perdrix rouge. La zone d'étude n'est cependant pas intéressante pour la nidification de ce rapace rupestre.

Au regard de ces éléments et du fait que le projet agrandi la zone de chasse pour l'Aigle de Bonelli ; le projet est cohérent avec le PNA Aigle de Bonelli.

Le site de projet de défrichement est localisé en bordure du Domaine Vital du couple d'Aigle de Bonelli des Alpilles.

VIII.1.1.3. Les autres zonages de protection

La zone d'étude est localisée au sein du

- du périmètre du Parc Naturel Régional (PNR) des Alpilles
- à 4 km à l'Est de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) du « Plateau de la Caume et des vallons de Valrugue et St-Clerg » élaboré pour la protection de l'Aigle de Bonelli des Alpilles.

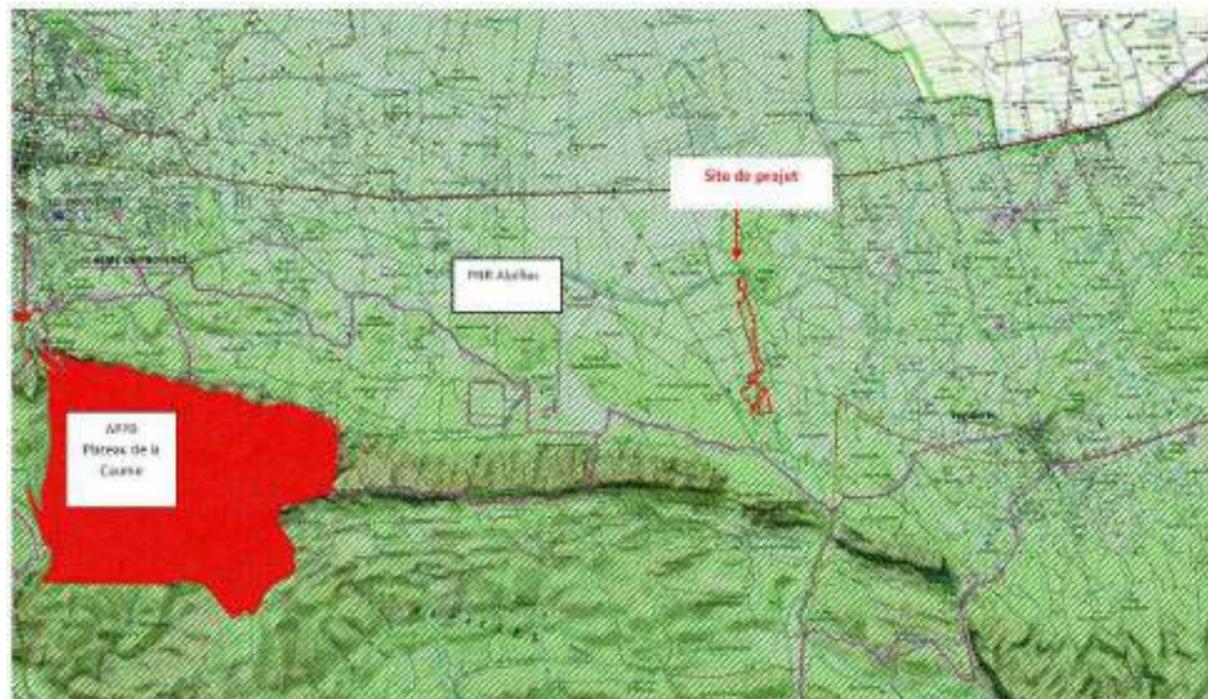


Figure 23 : Localisation de la zone d'étude par rapport au PNR des Alpilles et aux APPB concernés

(Source : AZURETUDES)

VIII.1.2. LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTS PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES

Le site de projet de défrichement est localisé dans la plaine agricole de la ZNIEFF de Type 2 n°13105100 « La Chaîne des Alpilles ».

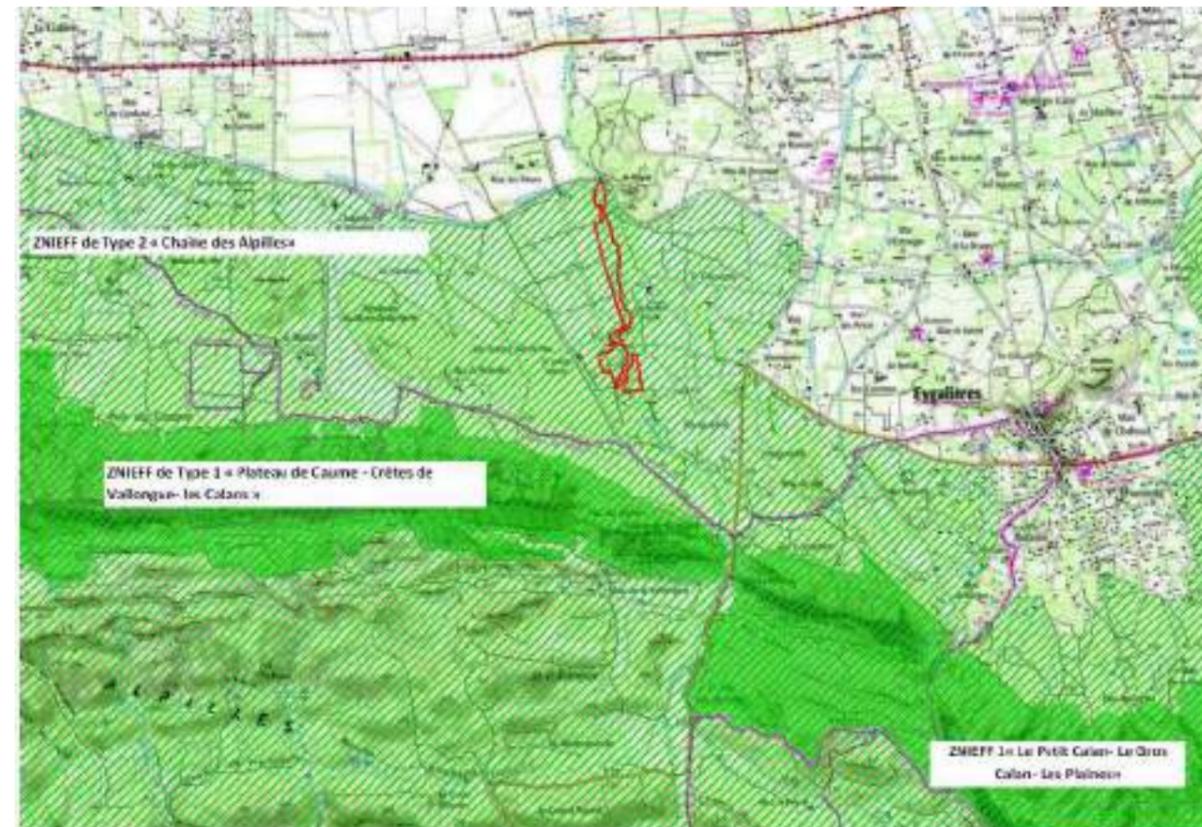


Figure 24 : Localisation de la zone d'étude par rapport à la ZNIEFF II « Chaîne des Alpilles »

(Source : AZURETUDES)

🌿 Flore et habitats naturels

On observe sur les crêtes la formation à d'Ephèdre des monts Nébrode et, dans les pelouses avoisinantes s'observe le discret Crépis de Suffren. Les escarpements rocheux portent, dans les fissures étroites, la formation à Doradille de Pétrarque, aux expositions chaudes, et à l'ubac, celle à Doradille des sources. La Fraxinelle est citée dans les ravins du flanc nord. Les Alpilles présentent plusieurs aspects floristiques particuliers. Ainsi, sur les crêtes sommitales abonde l'Ephèdre des monts Nébrodes, localement accompagné de l'Ephèdre à châtons opposés. Plus localement, les rochers dénudés et ventés abritent la formation à Genêt de Villars qui forme d'importantes populations à la Caume. Elle est l'équivalent, dans l'arrière pays provençal, de la formation à Genêt de l'Obel des reliefs littoraux. Dans les pelouses voisines se trouve le minuscule Crépis de Suffren en populations dispersées de Saint-Rémy à Lamanon et, très localisé, le Picris pauciflore. Les escarpements rocheux bien exposés portent régulièrement la formation à Doradille de Pétrarque alors que les rochers ombragés et moussus du versant nord abritent rarement la formation à Doradille des sources, ici très appauvrie. Quelques espèces très méditerranéennes sont plus localisées, comme l'Hélianthème à feuilles de marum vers Fontvieille et Paradou, un Ophrys du groupe de Bertoloni au nord du massif à l'est de Saint-Rémy, l'Asphodèle de Crau et le Fumeterre à éperon sur

le flanc sud entre Eyguières et Aureille, le Domptevenin noir dans les taillis de St-Rémy. D'autres espèces, aux exigences écologiques très précises, sont de ce fait très ponctuellement présente, ainsi sur les terrains sableux des Baux on peut observer la Phléole des sables, dans un vieux puits à St-Rémy et peut être encore dans une carrière de Fontvieille la Scolopendre qui exige des sites à atmosphère très humide. Enfin, diverses espèces autrefois citées sont à rechercher, comme la très rare Garidelle, encore présente en 1976 dans les cultures sèches des Baux, la Fraxinelle observée dans les années 1950 dans divers vallons du flanc nord ...

Faune

Ce site renferme quarante-quatre espèces d'intérêt patrimonial dont dix sont déterminantes.

La chaîne des Alpilles présente un intérêt faunistique de très haut niveau. Son cortège faunistique, extrêmement riche et diversifié, comprend de nombreuses espèces rares et menacées, dont certaines sont très localisées, voire absentes, dans le reste du département des Bouches-du-Rhône. Elle abrite par exemple l'unique population départementale (1 à 2 couples reproducteurs) du rare Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*). C'est aussi un site phare pour le très menacé Aigle de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*) avec deux couples reproducteurs (le cinquième des effectifs reproducteurs du département).

De manière plus générale, les Alpilles constituent un massif très intéressant de part la diversité et la qualité trophique de ses habitats pour l'ensemble des rapaces tant diurnes (Busard cendré *Circus pygargus*, Busard des roseaux *Circus aeruginosus*, Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)... que nocturnes (Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), Petit-Duc scops (*Otus scops*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)...). Ce massif abrite même de façon irrégulière quelques couples de Faucon crécerellette (*Falco naumanni*). Les nombreuses grottes constituent des gîtes très appréciés des chiroptères pour leur reproduction, leur transit et leur hibernation, de même que les anciennes carrières de pierres. Les Alpilles abritent notamment le second site d'importance nationale pour l'hibernation du Minoptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*) avec 35 000 individus et la plus grosse colonie de reproduction de Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) pour la région P.A.C.A. Le Petit Murin (*Myotis blythi*) le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ainsi que la Genette (*Genetta genetta*) le Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) et le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) y sont également observés. C'est enfin un site très intéressant pour l'avifaune de milieux ouverts ou rupestres : Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*), Pie-Grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) et Pie-Grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Fauvettes à lunettes (*Sylvia conspicillata*) et orphée (*Sylvia hortensis*), Coucou geai (*Clamator glandarius*), Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), Huppe fasciée (*Upupa epops*), Monticole de roche (*Monticola saxatilis*) et bleu (*Monticola solitarius*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Pigeon colombin (*Columba oenas*).

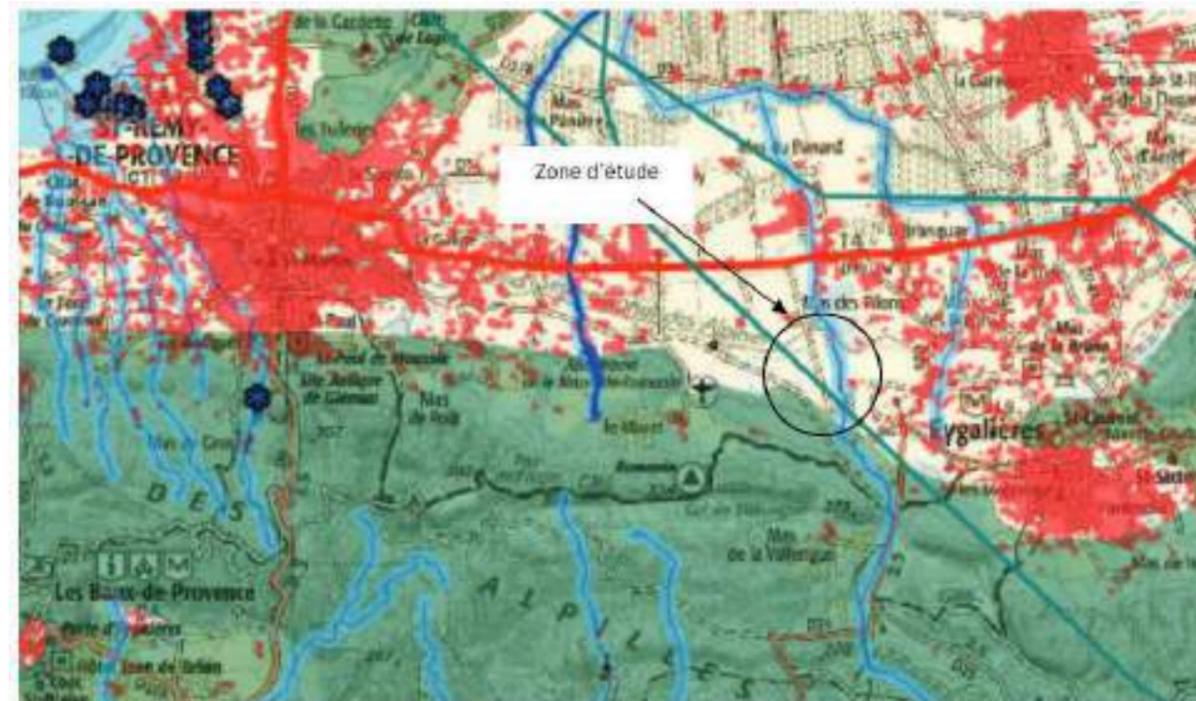


Figure 25 : Localisation de la zone d'étude au sein de la Trame Verte et Bleue

(Source : AZURETUDES)

VIII.1.3. TRAME VERTE ET BLEUE

Trame verte et bleue, corridor écologique ou encore maillage vert ; depuis une vingtaine d'années, l'idée de réseau écologique semble s'imposer peu à peu dans le monde de la protection de la nature. En France, instituée par le Grenelle Environnement en 2007, la Trame verte et bleue est un outil de préservation de la biodiversité visant à maintenir et/ou à restaurer les continuités écologiques.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le document régional qui identifie la Trame Verte et Bleue régionale. Ce nouvel outil d'aménagement co-piloté par l'Etat et la Région PACA a été adopté en séance plénière régionale le 17 octobre 2014. L'arrêté préfectoral est imminent.

Réservoir de biodiversité : espace qui présente une biodiversité remarquable et dans lequel vivent des espèces patrimoniales à sauvegarder. Ces espèces y trouvent les conditions favorables pour réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation et repos, reproduction et hivernage...). Ce sont soit des réservoirs biologiques à partir desquels des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt. Ces réservoirs de biodiversité peuvent également accueillir des individus d'espèces venant d'autres réservoirs de biodiversité. Ce terme sera utilisé de manière pratique pour désigner « les espaces naturels, les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité.

Corridor écologique et/ou biologique : Liaison fonctionnelle, permettant le déplacement de la faune, entre deux réservoirs de biodiversité du même milieu. Ce corridor peut aussi relier les différents milieux utilisés par certaines espèces. C'est un espace naturel libre d'obstacle, (cours

d'eau, talus, mares, forêts...) permettant à la faune sauvage de passer d'un endroit à un autre pour se nourrir ou se reproduire. Deux types de corridors peuvent être distingués :

- *Corridors écologiques* : ils constituent des structures spatiales n'engageant pas nécessairement de notion génétique (mouvements entre les différents habitats saisonniers pour une espèce par exemple).
- *Corridors biologiques* : ils permettent la dispersion d'espèces et des échanges génétiques.

Les corridors écologiques peuvent recouvrir des corridors biologiques.

Continuité écologique : C'est un ensemble pouvant être constitué de réservoirs de biodiversité, de corridors biologiques, de corridors écologiques ou encore de cours d'eau.

La zone d'étude englobe à la fois la Trame Bleue du Gaudre de Romanin et la Trame Verte du versant Nord des Alpilles. Les réservoirs de biodiversité que constituent le Gaudre de Romanin et le versant Nord boisé des Alpilles sont en limite du site du présent projet. Il s'agit là d'habitats à préserver dans leur intégralité.

VIII.2. LES MILIEUX ET ESPÈCES EN PRÉSENCE DANS LA ZONE D'ÉTUDE

VIII.2.1. DÉFINITION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude considérée pour ce projet de défrichement de 10,77 ha est de minimum 100 mètres autour du site de projet.



Figure 26 : Zone d'étude
(Source : AZURETUDES)

VIII.2.2. LES HABITATS NATURELS

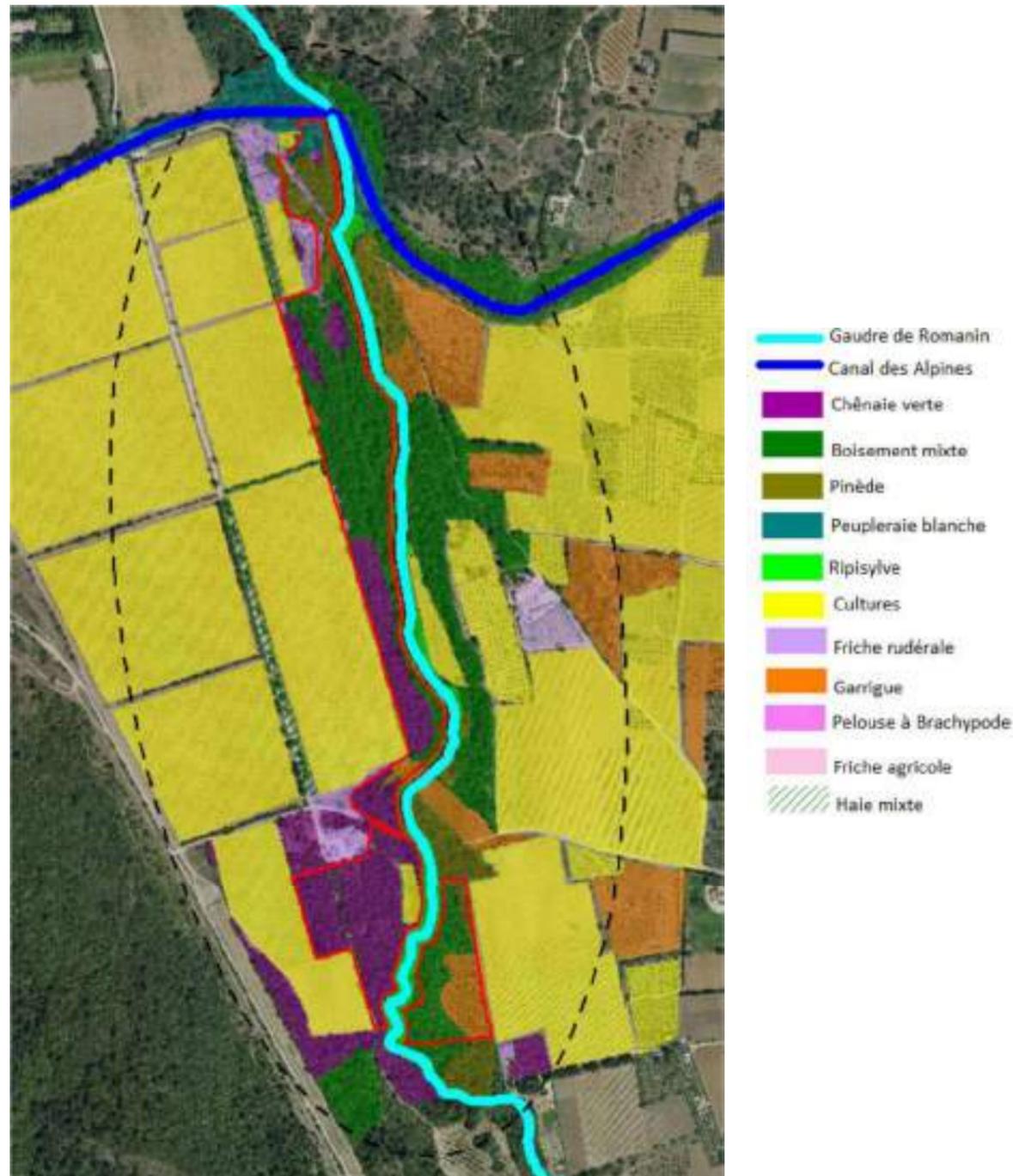


Figure 27 : Habitats naturels au sein de la zone d'étude
(Source : AZURETUDES)

VIII.2.2.1. Les habitats à enjeu local de conservation « fort »

Le Gaudre de Romanin et sa ripisylve		Corine Biotope :	EUR 27 :
		24.161	3290
Description			
<p>Ce tronçon de gaudre présente un écoulement temporaire. Seule en période des fortes pluies, nous avons pu observer des flaques d'eau.</p> <p>Ripisylve dense et continue (exceptée au passage de la ligne HT) dominée par le chêne vert, figuier, alaterne, buis, viorne tin, filaire, lierre et salsepareille.</p> <p>Certains arbres mûres présentent des trous, fissures ou encore cavité.</p> <p>Ca et là se trouvent de rares peupliers blancs isolés.</p>			
Habitat d'intérêt communautaire			
Cours d'eau méditerranéens intermittents		EUR 27	Enjeu local de conservation :
		3290	Fort

VIII.2.2.2. Les habitats à enjeu local de conservation « modéré »

Pelouse à Brachypode de Phénicie	Corine Biotope : 34.36	EUR 27 : 6220
		
Description		
<p>Habitat d'intérêt communautaire situé hors de la ZSC des Alpilles. Sa présence est due à l'intersection entre le canal des Alpines et le Gaudre de Romanin (nappe d'accompagnement).</p> <p>Cette pelouse à brachypode de Phénicie accueille une forte densité d'Aristoloches à feuilles arrondies. Cette espèce est la plante hôte de deux papillons protégés au niveau national : La Diane et la Proserpine. Aucun individu n'a été trouvé.</p> <p>Nous y trouvons aussi le rouvet blanc, la céphalantère rouge, le brome dressé.</p>		
Habitat d'intérêt communautaire		
Parcours substeppiques à graminées et à annuelles	EUR 27	Enjeu local de conservation :
	6220	Modéré

Peupleraie blanche	Corine Biotope : 44.612	EUR 27 : 92A0
		
Description		
<p>Boisement localisé à l'intersection du Gaudre de Romanin et du Canal des Alpines. Il est constitué essentiellement par des arbres matures : peupliers blancs et frênes communs ainsi que de sureaux noirs.</p>		
Habitat d'intérêt communautaire		
Forêts galerie de peupliers blancs	EUR 27	Enjeu local de conservation :
	92A0	Modéré

Chênaie verte		Corine Biotope :	EUR 27 :
		45.312	9340
			
Description			
Les espèces végétales présentes sont : chêne vert, buis, lierre rampant, salsepareille, rouvet blanc, ronces, garance voyageuse, fragon, filaire, alaterne.			
Habitat d'intérêt communautaire			
Forêts de chênes verts de la plaine catalano-provençale	EUR 27	Enjeu local de conservation :	
	9340	Modéré	

Garrigue haute		Corine Biotope :	EUR 27 :
		32.3	-
			
Description			
Cette formation arbustive est dominée par le romarin, le genêt d'Espagne, le filaire à feuilles larges, le filaire à feuille étroites, l'alaterne, chêne kermès, pistachier térébinthe, chêne kermès, chêne vert, on y trouve du brachypode rameux en mosaïque (dans environ 0,22 ha de garrigue haute).			
Habitat d'intérêt communautaire			
Parcours substeppiques à graminées et à annuelles	EUR 27	Enjeu local de conservation :	
	6220	Modéré	

VIII.2.2.3. Les habitats à enjeu local de conservation « faible »

Canal des Alpines	Corine Biotope : 24.225 et 24.14	EUR 27 : 3250
		
Description		
<p>L'eau de ce canal est fortement eutrophisée, aucune forme de vie aquatique n'a été observée, hormis la très tolérante grenouille rieuse. Les berges sont faucardées régulièrement pour l'entretien du canal. Aucune hydrophyte. Les espèces végétales présentes sont de rares hélrophytes: l'Iris faux acore et le Jonc aigu</p>		

VIII.2.2.4. Les habitats à enjeu local de conservation « très faible »

Garrigue basse	Corine Biotope : 32.3	EUR 27 : -
		
Description		
<p>Les espèces végétales présentes sont : thym vulgaire, ciste cotonneux, ciste de Montpellier, euphorbe petit cyprès, hélianthème d'Italie, romarin et ajonc.</p>		

Boisement mixte	Code Corine : 87.1	EUR 27 : -
		
Description		
<p>Boisement dense d'arbres peu mûres dominé par le Chêne vert, Pin d'Alep et le Chêne blanc. En mosaïque on y trouve de la garrigue basse à thym.</p>		

Pinède à Pin d'Alep	Corine Biotope : 53.112	EUR 27 : 2
		
Description		
Pinède dense de Pin d'Alep dense et mûre avec en sous bois: ronces, lierre rampant, salsepareille, fragon, alaterne.		

Haies mixtes	Corine Biotope : 84.1	EUR 27 : 1
		
Description		
Les essences présentes sont principalement du Pin d'Alep, du Pin pignon, de l'Amandier et du Chêne vert.		

Friche agricole	Code Corine : 2	EUR 27 : 1
		
Description		
Zones de bordure de chemin ou de culture. On y trouve : orge des rats, moutarde, avoine barbue, brome élevé, thym vulgaire; chardon marie...		

Friche rudérale	Corine Biotope : 87.2	EUR 27 : 1
		
Description		
Abords et pistes du Domaine des Terres Blanches en stabilisé.		

Vignobles	Code Corine :	EUR 27 :
	83.21	
Description		
Vastes champs de vignes cultivées en agriculture biologique.		

Oliveraie	Code Corine :	EUR 27 :
	83.22	
Description		
Oliveraie de très petite superficie cultivées en agriculture biologique. Oliviers jeunes ne présentant pas de trou, ni fissure.		



- Légende:
- Gaudre de Romanin
 - Canal des Alpines
 - Ripioylve du gaudre
 - Parcours substeppiques à graminées et à annuelles (6220)
 - Forêts galerie de peupliers blancs (92A0)
 - Forêts de chênes verts de la plaine catalano-provençale (9340)

Figure 28 : Carte des habitats à enjeu local de conservation
(Source : AZURETUDES)

Localisation des habitats à enjeu local de conservation

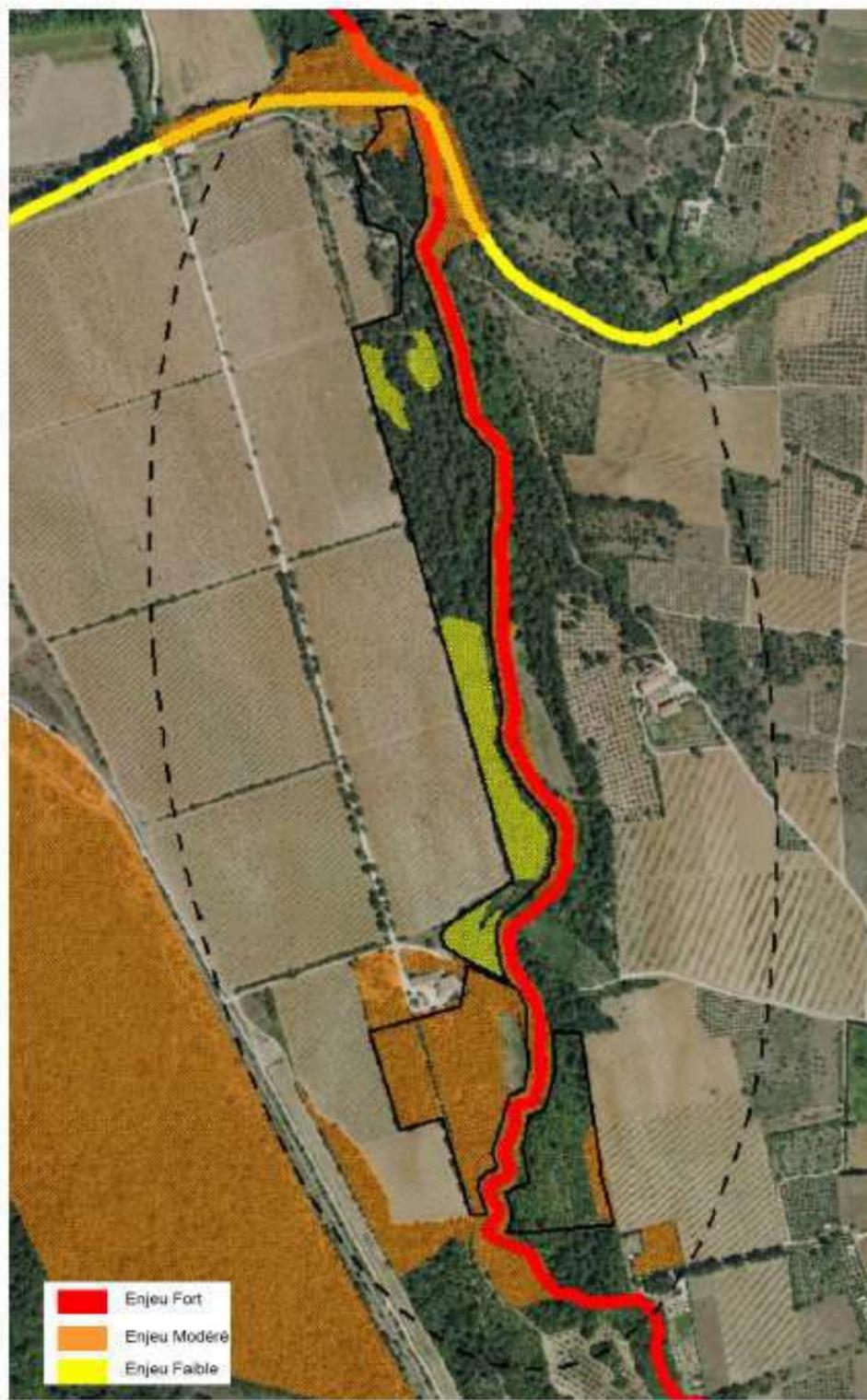


Figure 29 : Localisation de l'enjeu local de conservation des habitats
(Source : AZURETUDES)

Le Gaudre de Romanin est un habitat à enjeu local de conservation «Fort».

La ripisylve du gaudre de Romanin ainsi que les boisements (chênaies vertes, peupleraie blanche) et les pelouses à Brachypodes sp. sont des habitats à enjeu local de conservation «Modéré».

Le canal des Alpines et les chênaies vertes situées en dehors de la ZSC des Alpilles sont des habitats à enjeu local de conservation « Faible ».

VIII.2.3. LA FLORE

↳ Cf. inventaires Flore en Annexe 2

VIII.2.3.1. Les espèces végétales à enjeu local de conservation « fort »

Les espèces avérées

Aucune

Les espèces potentielles

Aucune

VIII.2.3.2. Les espèces végétales à enjeu local de conservation « modéré »

Les espèces avérées

Aucune

Les espèces potentielles

Aucune

VIII.2.3.3. Les espèces végétales à enjeu local de conservation « faible »

Les espèces avérées

Aucune

Les espèces potentielles

Aucune

Les nombreux inventaires en période favorables de l'étude floristique a permis de valider l'absence d'espèce végétale patrimoniale et/ou protégée dans la zone d'étude.

VIII.2.4. LA FAUNE

VIII.2.4.1. Les Mammifères

Nom commun	Nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
		PACA	France	Monde		
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	LC	LC	PN	Très faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	-	Aucun
Lérot	<i>Elomys quercinus</i>	-	-	-	-	Aucun
Rat commun	<i>Rattus rattus</i>	-	-	-	-	Aucun
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	-	Aucun
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	-	Aucun

Tableau 9 : Liste des mammifères protégés observés au sein de la zone d'étude
(Source : AZURETUDES)

VIII.2.4.2. Les Chiroptères

Nom commun	Nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
		PACA	France	Monde		
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Rare	VU	LC	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	VU	VU	LC	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Très Fort
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Declin	VU	NT	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Très Fort
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	VU	VU	LC	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	VU	VU	LC	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
Vespère de Savi	<i>Myotis daubentonii</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible

Tableau 10 : Liste des Chiroptères protégés potentiels dans la zone d'étude
(Source : AZURETUDES)

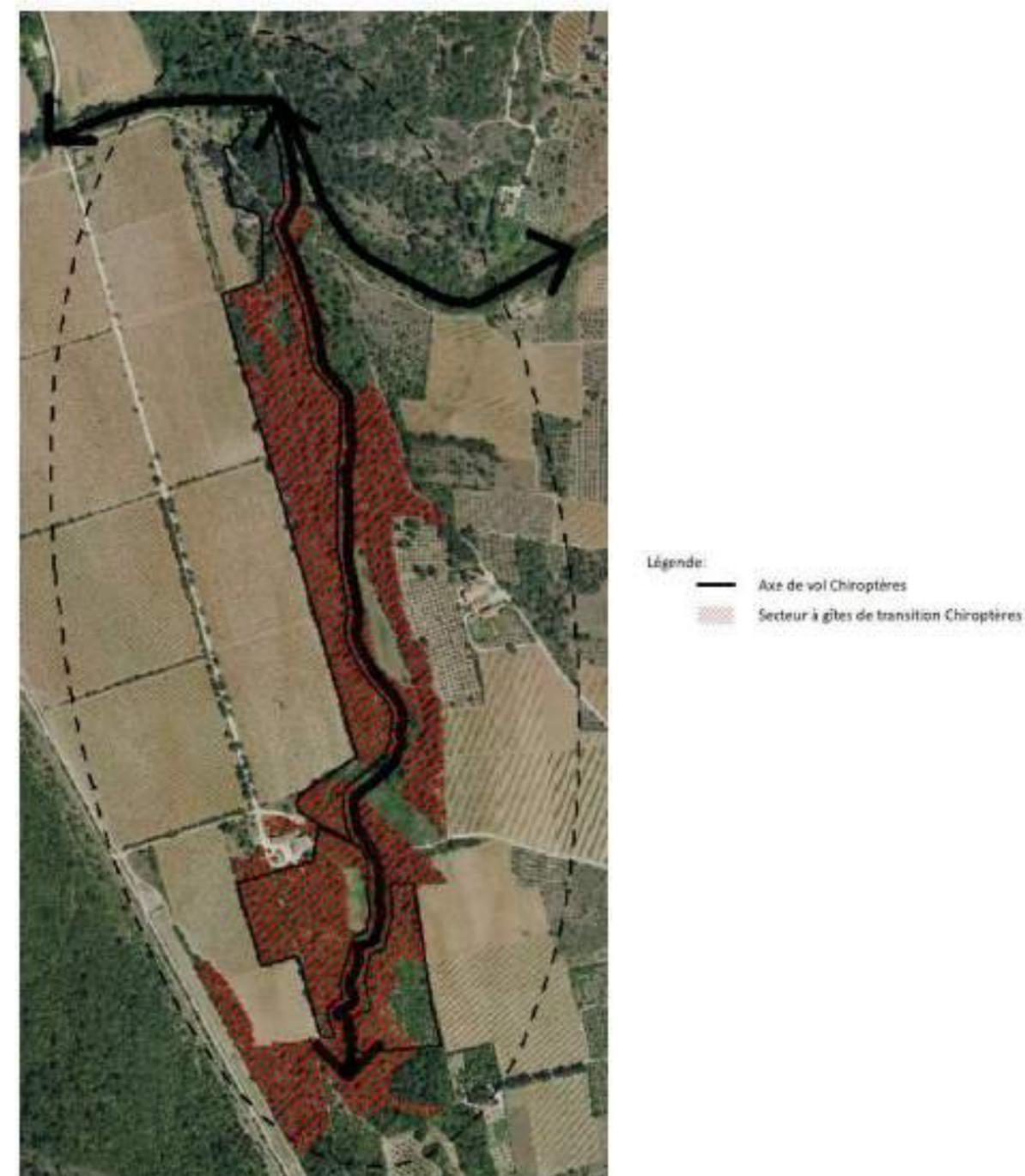
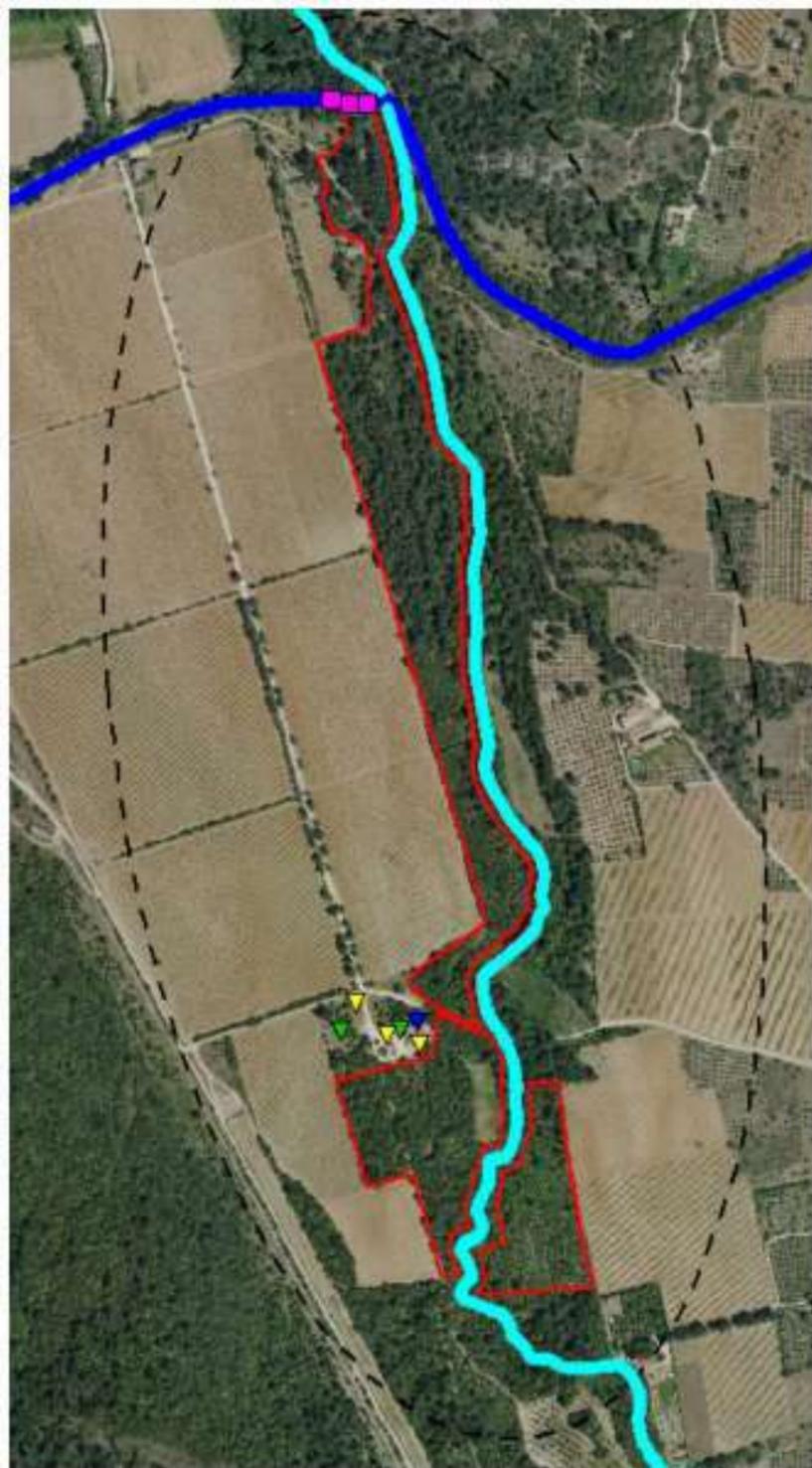


Figure 30 : Habitats et axes de vol favorables aux Chiroptères
(Source : AZURETUDES)

VIII.2.4.3. Les Reptiles et amphibiens



- Légende:
- ▼ Couleuvre de Montpellier
 - ▼ Couleuvre à échelons
 - ▼ Lézard des murailles
 - Grenouille rieuse

Figure 31 : Les reptiles et les amphibiens protégés
(Source : AZURETUDES)

Les Reptiles

Les vastes cultures de vignes et les boisements denses ne sont pas favorables à l'herpétofaune à cause de leur ensoleillement extrême, inverses dans les deux cas. Seules les lisères de ces milieux sont des zones favorables, nous y avons observés, principalement aux abords du bâti du Domaine des Terres Blanches, trois espèces.

Nom commun	nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
		PACA	France	Monde		
Couleuvre à échelons	<i>Rhinecris scolaris</i>		LC	LC	PN2	Faible
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon mompessulanus</i>		LC	LC	PN2	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>		LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible

Tableau 11 : Liste des reptiles protégés observés au sein de la zone d'étude
(Source : AZURETUDES)

Aucune espèce de Reptiles a enjeu local de conservation « fort à modéré » n'est avérée dans la zone d'étude.

Les Amphibiens

Le site n'est pas favorable aux amphibiens par le caractère intermittent du gaudre de Romanin. Il ne comporte pas de mare ou de bassin. Cependant, dans la zone d'étude, le milieu aquatique favorable aux amphibiens est le canal des Alpines. Nous y avons contacté des grenouilles rieuses à deux reprises.

Nom commun	nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
		PACA	France	Monde		
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>		LC	LC	PN3 DH5 BE3	Faible

Tableau 12 : Liste des amphibiens protégés observés au sein de la zone d'étude
(Source : AZURETUDES)

Aucune espèce d'Amphibiens à enjeu local de conservation fort à modéré n'est avérée dans la zone d'étude.

VIII.2.4.4. L'Entomofaune

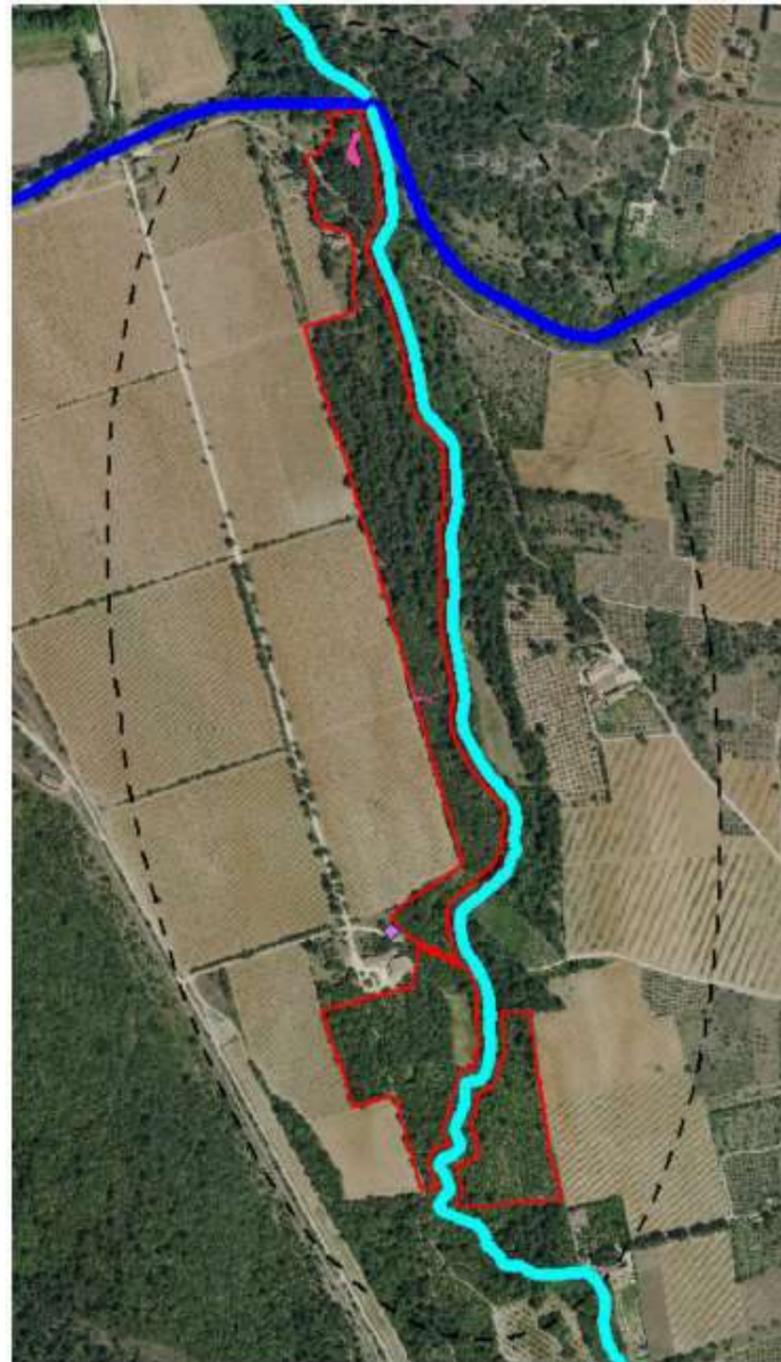


Figure 32 : Les insectes protégés
(Source : AZURETUDES)



Photographie 6 : Zone de ponte favorable au Lucane cerf-volant
(Source : AZURETUDES)

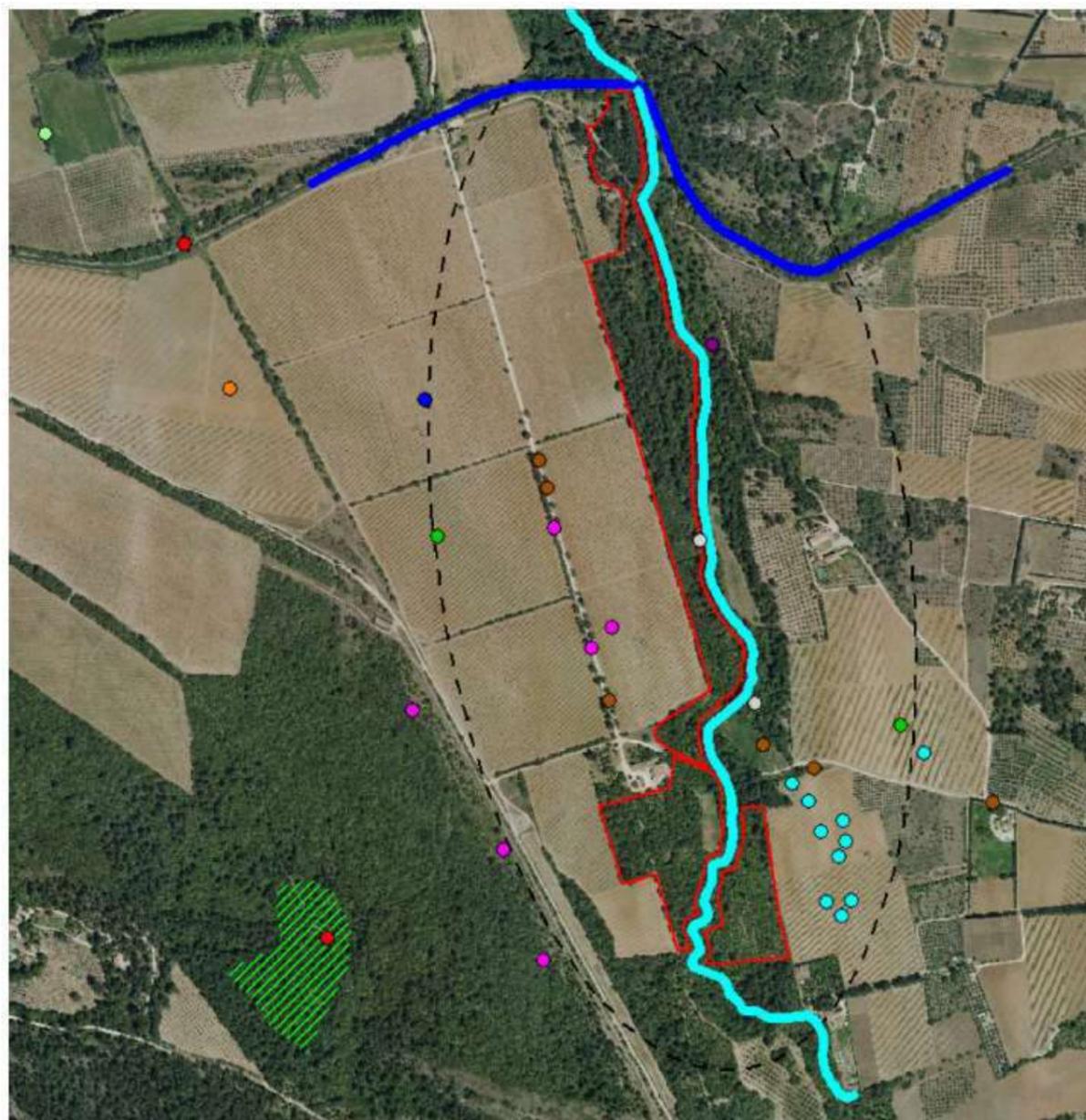
Dans la zone d'étude, la chênaie verte claire et les pelouses à Brachypodes sp. sont les milieux les plus favorables aux insectes.

Certains chênes verts dépérissants sont potentiellement favorables au Lucane Cerf-volant.

Nom commun	nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
		PACA	France	Monde		
Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	LC	LC	LC	DH2 PN3 BE3	Faible
Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>	LC	LC	LC	DH4 PN2 BE2	Modéré
Proserpine	<i>Zerynthia rumina</i>	LC	LC	LC	PN3	Faible

Tableau 13 : Liste des insectes protégés potentiels au sein de la zone d'étude
(Source : AZURETUDES)

VIII.2.4.5. L'Avifaune



- Légende:
- Aigle de Bonelli
 - Alouette lulu
 - Epervier d'Europe
 - Circaète Jean-le-Blanc
 - Guêpier d'Europe
 - Faucon crécerelle
 - Milan noir
 - Huppe fasciée
 - Habitat Circaète
 - Engoulevent d'Europe
 - Buse variable

Figure 33 : L'avifaune protégée et patrimoniale
(Source : AZURETUDES)

Nom commun	Nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
		PACA	France	Monde		
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	LC	LC	LC	DO1 N3 BE3	Modéré
Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	CR	EN	LC	DO1 N1 N3 BO2 BE3	Très Fort
Bergeronnette grise	<i>Monticola alba</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2	Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	LC	LC	LC	N3	Très Faible
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	AS	LC	LC	DO1 N3 BO2 BE2	Fort
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	LC	BE3	Très Faible
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	LC	LC	DO1 N3 BE3	Modéré
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2	Faible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	LC	N3 BE3	Très Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2 BE3	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2	Très Faible
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	LC	NT	LC	N3 BE2	Très Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC	LC	LC	-	Très Faible
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	LC	LC	LC	N3	Très Faible
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2 BE3	Faible
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	LC	LC	LC	N3 BE3	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>	LC	LC	LC	N3 BE3	Très Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	LC	LC	LC	N3 BE3	Très Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	LC	LC	BE3	Très Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	LC	LC	LC	DO1 N3 BO2 BE2	Modéré
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	LC	-	Très Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC	LC	N3 BE3	Très Faible

Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus Bonelli</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2	Très Faible
Rossignol philomène	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC	LC	LC	BE3	Très Faible
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	LC	LC	BE3	Très Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	LC	LC	LC	N3 BE2	Très Faible

* espèce potentielle

Tableau 14 : Liste des oiseaux protégés contactés au sein de la zone d'étude

(Source : AZURETUDES)

La zone d'étude présente une configuration de milieux, un cours d'eau intermittent, des boisements denses au sein d'une vaste plaine agricole. Ces éléments confèrent à la zone d'étude une bonne diversité d'habitats favorables aux oiseaux. Avec 38 espèces d'oiseaux protégés observées et considérant cette diversité spécifique on peut affirmer d'emblée que la zone est riche écologiquement.

VIII.2.5. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Les corridors écologiques que sont le gaudre de Romanin et le canal des Alpines deux réservoirs de biodiversité d'importance. Celui du Massif des Alpilles à la plaine agricole de la Durance.

Les lisières de boisements dense ste de haies sont des corridors écologiques qui connectent les milieux forestiers.

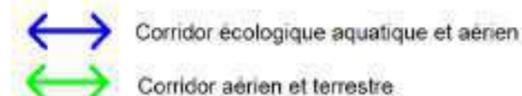


Figure 34 : Schéma local des fonctionnalités écologiques au niveau du projet

(Source : AZURETUDES)

VIII.2.5.1. Classement par niveau d'enjeu local de conservation

Les espèces animales à enjeu local « très fort »

	nom commun	nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
			paca	France	Monde		
CHIROPTERES	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	VU	VU	LC	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Très Fort
	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Declin	VU	NT	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Très Fort
OISEAUX	Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	CR	EN	LC	DO1 N1 N3 BO2 BE3	Très Fort

Tableau 15 : Liste des espèces animales à enjeu local de conservation très fort au sein de la zone d'étude

(Source : AZURETUDES)

Les espèces animales à enjeu local « fort »

	nom commun	nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
			paca	France	Monde		
CHIROPTERES	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	VU	VU	LC	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Rare	VU	LC	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort
	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	VU	VU	LC	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort
OISEAUX	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	AS	LC	LC	DO1 N3 BO2 BE2	Fort

Tableau 16 : Liste des espèces animales à enjeu local de conservation fort au sein de la zone d'étude

(Source : AZURETUDES)

Les espèces animales à enjeu local « modéré »

	nom commun	nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
			paca	France	Monde		
INSECTES	Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>	LC	LC	LC	DH4 PN2 BE2	Modéré
OISEAUX	Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>	LC	LC	LC	DO1 N3 BE3	Modéré
	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	LC	LC	DO1 N3 BE3	Modéré
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	LC	LC	LC	DO1 N3 BO2 BE2	Modéré

Tableau 17 : Liste des espèces animales à enjeu local de conservation modéré au sein de la zone d'étude

(Source : AZURETUDES)

Les espèces animales à enjeu local « faible »

	nom commun	nom latin	Listes rouges			STATUTS	Enjeu local conserv.
			paca	France	Monde		
CHIROPTERES	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
	Vespère de Savi	<i>Myotis daubentonii</i>	-	LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
OISEAUX	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2	Faible
	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2	Faible
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2 BE3	Faible
	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	LC	LC	LC	N3 BO2 BE2 BE3	Faible
	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	LC	LC	LC	N3 BE3	Faible
REPTILES	Couleuvre à échelons	<i>Rhinechis scalaris</i>		LC	LC	PN2	Faible
	Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>		LC	LC	PN2	Faible
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>		LC	LC	PN2 DH4 BE2	Faible
AMPHIBIENS	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>		LC	LC	PN3 DH5 BE3	Faible
INSECTES	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>		LC	LC	DH2 PN3 BE3	Faible
	Proserpine	<i>Zerynthia rumina</i>	LC	LC	LC	PN3	Faible

Tableau 18 : Liste des espèces animales à enjeu local de conservation faible au sein de la zone d'étude

(Source : AZURETUDES)

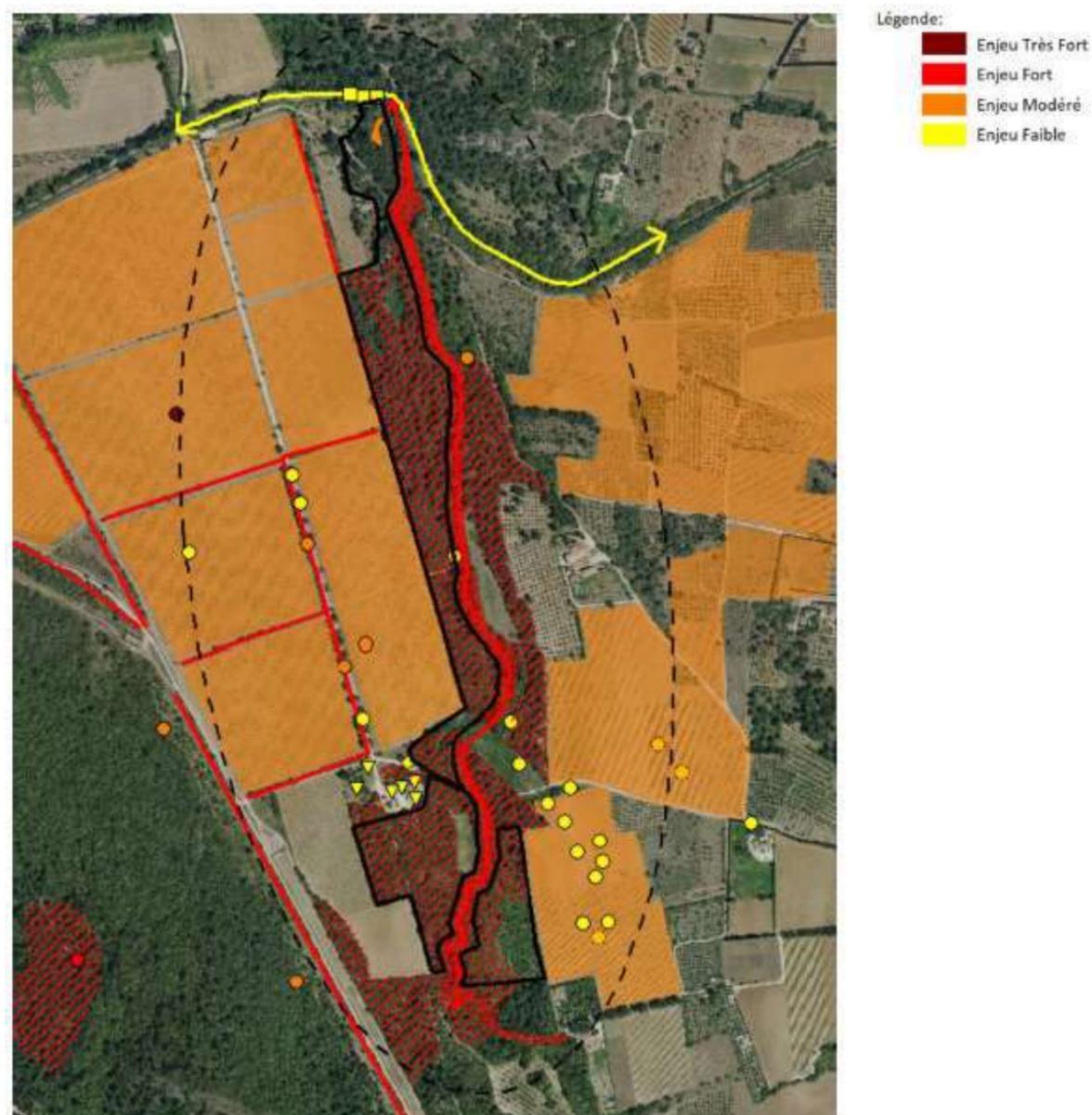


Figure 35 : Carte de localisation des espèces animales à enjeu local de conservation

(Source : AZURETUDES)

L'étude faunistique présentée ci-dessus a permis de mettre en évidence de nombreuses espèces animales protégées dans la zone d'étude :

- Les espèces animales potentielles présentant un niveau de sensibilité très fort sont le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers et l'Aigle de Bonelli ;
- Les espèces animales potentielles présentant un niveau de sensibilité fort sont le Murin à oreilles échancrées ; le Grand Murin, le Petit Murin et le Circaète Jean-le-Blanc ;
- Les espèces animales potentielles présentant un niveau de sensibilité modéré sont la Diane, l'Alouette lulu, l'Engoulevent d'Europe et le Milan noir ;
- Les espèces animales présentant un niveau de sensibilité faible sont le Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Vespère de Savi, Buse variable, Epervier d'Europe, Faucon crécerelle, Guêpier d'Europe, Huppe fasciée, Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier, Lézard des murailles, Grenouille rieuse, Lucane Cerf-volant, Proserpine.

VIII.3. SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUE À L'ÉCHELLE DU PROJET

Cette partie présente pour les habitats, la flore et pour la faune les différents statuts de protection des espèces rencontrées au sein de la zone d'étude.

Elle présente également la hiérarchisation des enjeux patrimoniaux en fonction de l'intérêt patrimonial de chaque espèce.

La hiérarchisation des enjeux patrimoniaux, en fonction des statuts réglementaires, de l'intérêt patrimonial des espèces à enjeu et/ou protégées observées permet de distinguer :

- en rouge les espèces à enjeu patrimonial fort,
- en orange les espèces à enjeu patrimonial modéré,
- en jaune les espèces à enjeu patrimonial faible.

VIII.3.1. LA FLORE PROTÉGÉE

Aucune espèce végétale à enjeu patrimonial n'est présente au sein de la zone d'étude.

VIII.3.2. LES HABITATS À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Désignation	Situation/zone d'étude et site de projet
Cours d'eau méditerranéens intermittents (EU 3290)	En bordure du site de projet
Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba (EU 92A0*)	En partie sur le site de projet
Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia (EU 9340*) dans la ZSC « Les Alpilles »	Sur le site de projet
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (EU 6220*)	Sur le site de projet
Ripisylve du Gaudre de Romanin	En bordure du site de projet
Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia (EU 9340*) hors ZSC « Les Alpilles »	Sur le site de projet
Canal des Alpines	En bordure du site de projet

Tableau 19 : Liste des habitats à enjeu local de conservation de la zone d'étude
(Source : AZURETUDES)

VIII.3.3. LA FAUNE PROTÉGÉE

Les inventaires faunistiques ont permis de contacter un certain nombre d'espèces faunistiques protégées. Une hiérarchisation des enjeux en fonction des statuts de protection, de la situation et de la présence est indiquée dans le tableau suivant.

Nom vernaculaire	Nom latin	Situation/zone d'étude du projet	Avéré ou potentiel
REPTILES	Couleuvre à échelons	Zone de reproduction et d'alimentation sur site de projet	Avéré
	Couleuvre de Montpellier	Zone de reproduction et d'alimentation sur site de projet	Avéré
	Lézard des murailles	Zone de reproduction et d'alimentation sur site de projet	Avéré
AMPHIBIENS	Grenouille rieuse	Zone d'alimentation en bordure du site de projet	Avéré
INSECTES	Lucane Cerf-volant	Zone de reproduction et d'alimentation sur site de projet	Avéré
	Proserpine	Zone de reproduction sur site de projet	Potentiel

Nom vernaculaire	Nom latin	Situation/zone d'étude du projet	Avéré ou potentiel
CHIROPTERES	Grand Rhinolophe	Zones de chasse et corridors de vol dans site de projet	Potentiel
	Minioptère de Schreibers	Corridor de vol dans site de projet	Potentiel
OISEAUX	Aigle de Bonelli	Zone de chasse dans la zone d'étude mais hors site de projet (champs de vignes)	Avéré
CHIROPTERES	Murin à oreilles échancrées	Zone de chasse, corridors de vol et de gîtes de transition arboricoles dans site de projet	Potentiel
	Grand Murin	Zone de chasse et corridor de vol dans site de projet	Potentiel
	Petit Murin	Zone de chasse et corridor de vol dans site de projet	Potentiel
OISEAUX	Circète Jean-le-Blanc	Zone de chasse hors zone d'étude	Avéré
INSECTES	Diane	Zone de reproduction sur site de projet	Potentiel
OISEAUX	Alouette lulu	Zone de reproduction et d'alimentation à plus de 140 m du site de projet	Avéré
	Engoulevent d'Europe	Zone de reproduction et d'alimentation à 30 m du site de projet	Avéré
	Milan noir	Zone de chasse hors zone d'étude	Avéré
CHIROPTERES	Murin de Daubenton	Zone de chasse sur site de projet et ses abords	Potentiel
	Pipistrelle commune	Zone de chasse sur site de projet et ses abords	Potentiel
	Pipistrelle de Kuhl	Zone de chasse sur site de projet et ses abords	Potentiel
	Pipistrelle pygmée	Zone de chasse sur site de projet et ses abords	Potentiel
	Sérotine commune	Zone de chasse sur site de projet et ses abords	Potentiel
	Vespère de Savi	Zone de chasse sur site de projet et ses abords	Potentiel
OISEAUX	Buse variable	Zone de chasse hors zone d'étude	Avéré
	Epervier d'Europe	Zone de reproduction, nidification et d'alimentation sur site de projet	Avéré
	Faucon crécerelle	Zone d'alimentation dans la zone d'étude mais hors site de projet (champs de vignes)	Avéré
	Guêpier d'Europe	Zone d'alimentation en bordure du site de projet	Avéré
	Huppe fasciée	Zone d'alimentation en bordure du site de projet	Avéré

Tableau 20 : Tableau de hiérarchisation des enjeux liés à l'avifaune protégée et leur localisation
(Source : AZURETUDES)

IX. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

IX.1. HABITATS

Dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude, se localisent :

- le Hameau de Sounègues,
- le Mas de Michel,
- le Mas de Liset,
- le Hameau de Chantarot,
- le Hameau de la Roque.
- le Mas des Pillons,
- le Mas de Romanin
- Le domaine d'Éole,
- le Mas de Reynaud,
- le Hameau de Branquay.

Aucune habitation ne se localise au sein même de la zone d'étude. Une habitation est néanmoins limitrophe au site d'étude (bande de 300 m).

Le niveau d'enjeu lié aux habitats est considéré comme faible dans le cadre du projet, induisant une contrainte **moyenne** (phase travaux).

IX.2. PERSPECTIVES D'URBANISME

Les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières possèdent un Plan Local d'Urbanisme. Ni la commune de Saint-Rémy-de-Provence ni la commune d'Eygalières n'ont désigné le secteur comme étant une zone à urbaniser dans le future.

Le niveau d'enjeu et de contraintes lié aux perspectives d'urbanisme est considéré comme non significatif dans le cadre du projet, n'induisant **aucune contrainte particulière**.

IX.3. EMPLOIS AUX ABORDS DU SITE DE PROJET

La zone d'étude et ses abords proches (300 mètres) sont éloignés du contexte urbain.

Néanmoins, l'activité agricole est importante dans le secteur (vignes) et une cave de vente et de dégustation des Terres Blanches est localisée à proximité de la zone d'étude.

Le secteur de la zone d'étude est concerné par des emplois (agriculture et local de vente), induisant un niveau **faible** de contraintes vis-à-vis du projet.

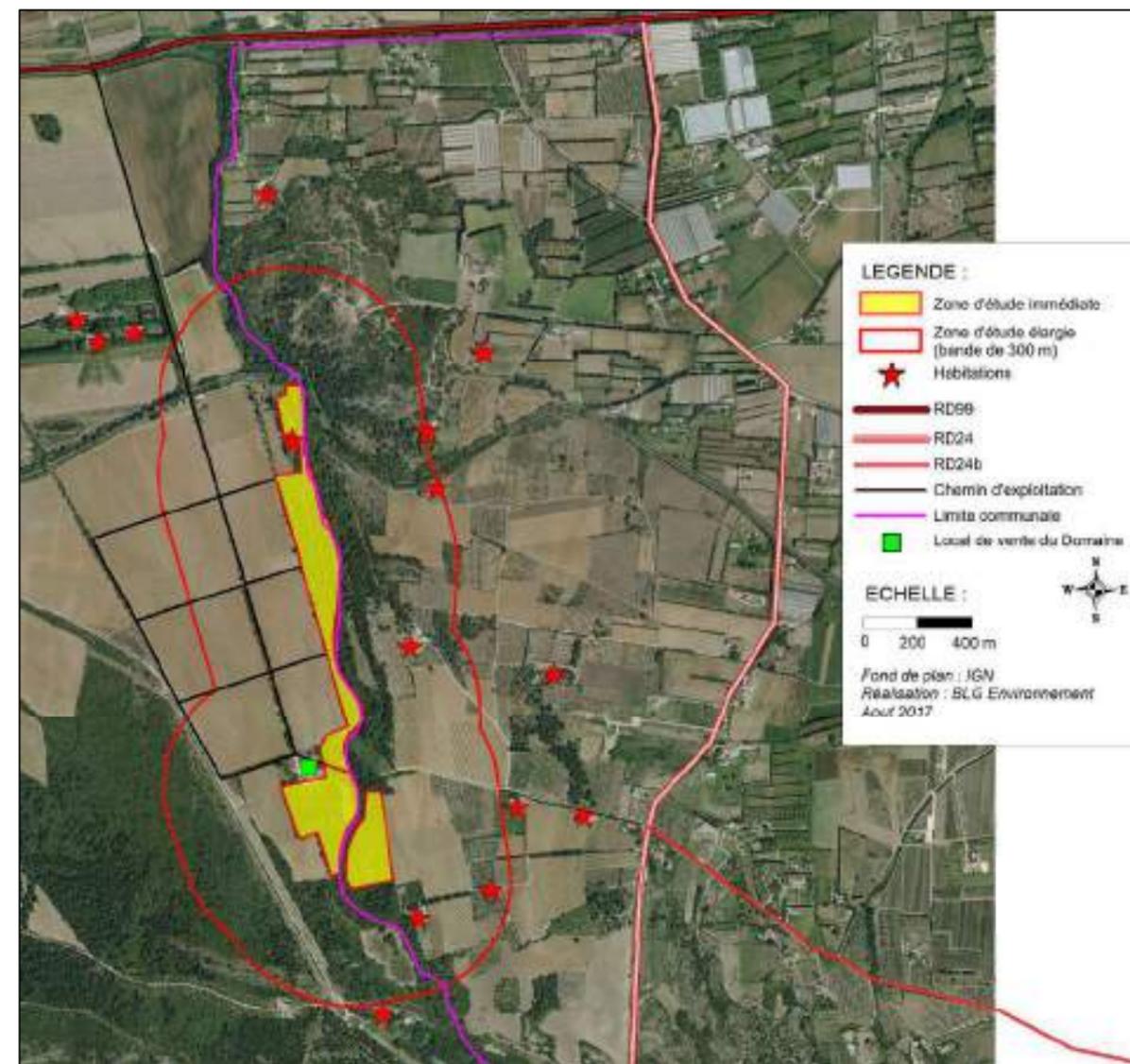


Figure 36 : Localisation des habitations et bâtiments proches

(Source : BLG Environnement)

IX.4. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

IX.4.1. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES, TOURISME, SERVICE PUBLIC

IX.4.1.1. Activités économiques

Un point de vente (local de dégustation) de Terres Blanches se situe à proximité de la zone d'étude.

Dans le cadre du projet, le niveau de contraintes est considéré comme **faible**.

IX.4.1.2. Tourisme

A part le local de dégustation de Terres Blanches à proximité, la zone d'étude reste à l'écart des lieux touristiques, aucun patrimoine, site de qualité, équipement de loisirs ni hébergement n'y est recensé.

Le niveau de contraintes liées à la préservation des activités et équipements touristiques et de loisirs est considéré comme **faible**.

IX.4.1.3. Services publics

La majorité des équipements publics est implantée en centre-ville des communes concernées (Mairie, Poste, école, gymnase...).

Au sein même de la zone d'étude, il n'existe aucun service ou équipement public.

Dans le cadre du projet, les contraintes sont considérées comme **nulles**.

X. ACTIVITÉS AGRICOLES

X.1. CONTEXTE GÉNÉRAL

↳ Sources : INSEE Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières ; Agreste : <http://recensement-agricole.agriculture.gouv.fr> ; Diagnostic agricole du PLU de Saint-Rémy-de-Provence

La commune de Saint-Rémy-de-Provence comptait au 31 décembre 2015, 151 établissements actifs dans le domaine de l'agriculture, sylviculture et pêche soit 7,4 % de l'ensemble des établissements actifs sur le territoire. Cette activité génère 213 emplois, soit 5,3 % de l'ensemble des postes salariés sur la commune. Selon le recensement Agreste 2010, 211 exploitations agricoles ont leur siège sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence, ce qui représente 2 285 ha de terres agricoles (SAU en 2010). Depuis 1988, la commune a perdu 930 ha de terres agricoles.

	2010	2000	1988
Exploitation agricole ayant leur siège sur la commune	211	214	406
SAU totale des exploitations	2 285 ha	3 534 ha	3 215 ha
Surface des terres labourables	961 ha	998 ha	1345 ha
Surface des cultures permanentes	660 ha	786 ha	884 ha
Surface des parcelles toujours en herbe	593 ha	1525 ha	418 ha

Tableau 21 : Caractéristiques de l'activité agricole sur Saint-Rémy-de-Provence

(Source : Recensement agricole 2010 – Agreste)

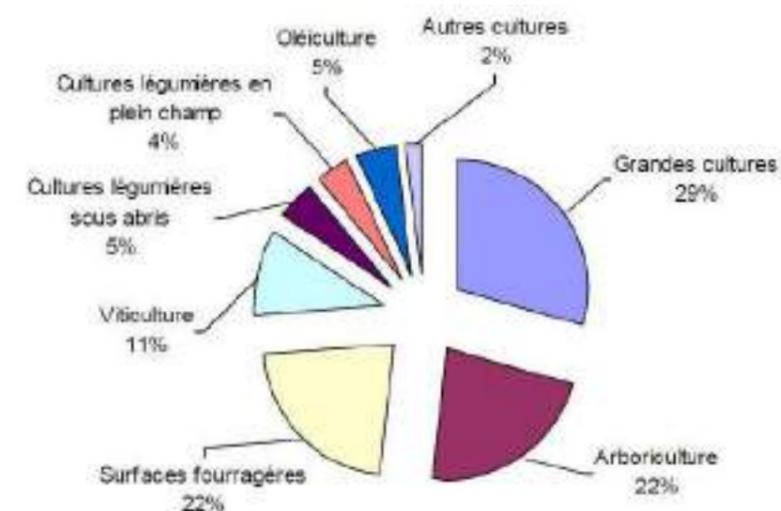


Figure 37 : Proportions des principaux assolements sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence

(Source : Diagnostic agricole du PLU de Saint-Rémy-de-Provence)

La commune d'Eygalières comptait au 31 décembre 2015, 41 établissements actifs dans le domaine de l'agriculture, sylviculture et pêche soit 12,1 % de l'ensemble des établissements actifs sur le territoire. Cette activité génère 58 emplois, soit 10,7 % de l'ensemble des postes salariés sur la commune. Selon le recensement Agreste 2010, 71 exploitations agricoles ont leur siège sur la commune d'Eygalières. Essentiellement tournée vers la culture de céréales, la commune dispose de 653 ha de terres agricoles (SAU en 2010). Depuis 1988, la commune a gagné 191 ha de terres agricoles.

	2010	2000	1988
Exploitation agricole ayant leur siège sur la commune	71	72	94
SAU totale des exploitations	653 ha	549 ha	462 ha
Surface des terres labourables	127 ha	120 ha	144 ha
Surface des cultures permanentes	337 ha	273 ha	166 ha
Surface des parcelles toujours en herbe	159 ha	79 ha	33 ha

Tableau 22 : Caractéristiques de l'activité agricole sur Eygalières
(Source : Recensement agricole 2010 – Agreste)

X.2. APPELLATION D'ORIGINE CONTRÔLÉE

Source : Institut National de l'Origine et de la Qualité

L'ensemble du territoire des communes de Saint-Rémy-de-Provence et d'Eygalières bénéficie des « Appellations d'Origine Contrôlée / Protégées » relatives à la production d'un certain nombre de produits, dont le Vin des Baux-de-Provence rouge, blanc, rosé (AOC-AOP).

	Saint-Rémy-de-Provence	Eygalières
Vignes dans la SAU	8,4 %	6,7 %
AOP dans les vignes	79,1 %	79,8 %

Tableau 23 : Part de l'AOP dans les vignes en 2010
(Source : Recensement agricole 2010 – Agreste)

L'agriculture est un élément emblématique du paysage. La préservation des terres agricoles, en régression à l'instar de l'ensemble du territoire français, est un enjeu fort.

X.3. ACTIVITÉS AGRICOLES AU SEIN DE LA ZONE D'ÉTUDE

Il n'y a pas de parcelle agricole au sein du site d'étude. Le site se situe en continuité de parcelles agricoles actuellement exploitées en vignobles par le Domaine des Terres Blanches, qui a pour projet d'augmenter son activité agricole.

De plus, à proximité immédiate se situe le local de vente (cave) du Domaine.



Figure 38 : Registre Parcellaire Graphique 2016 au sein de l'aire d'étude
(Source : Registre Parcellaire Graphique 2016, Géoportail)

Au niveau de la zone d'étude, le niveau de contraintes lié à l'activité agricole est positif.

XI. ACTIVITÉS SYLVICOLES ET MILIEUX FORESTIERS

↳ Sources : Institut Forestier National (IFN) ; Observatoire Régional de la Forêt Méditerranéenne (OFME)

XI.1. BOISEMENTS ET ACTIVITÉS SYLVICOLES SUR LE MASSIF DES ALPILLES

Le massif forestier dont fait partie la zone d'étude est le massif des Alpilles.

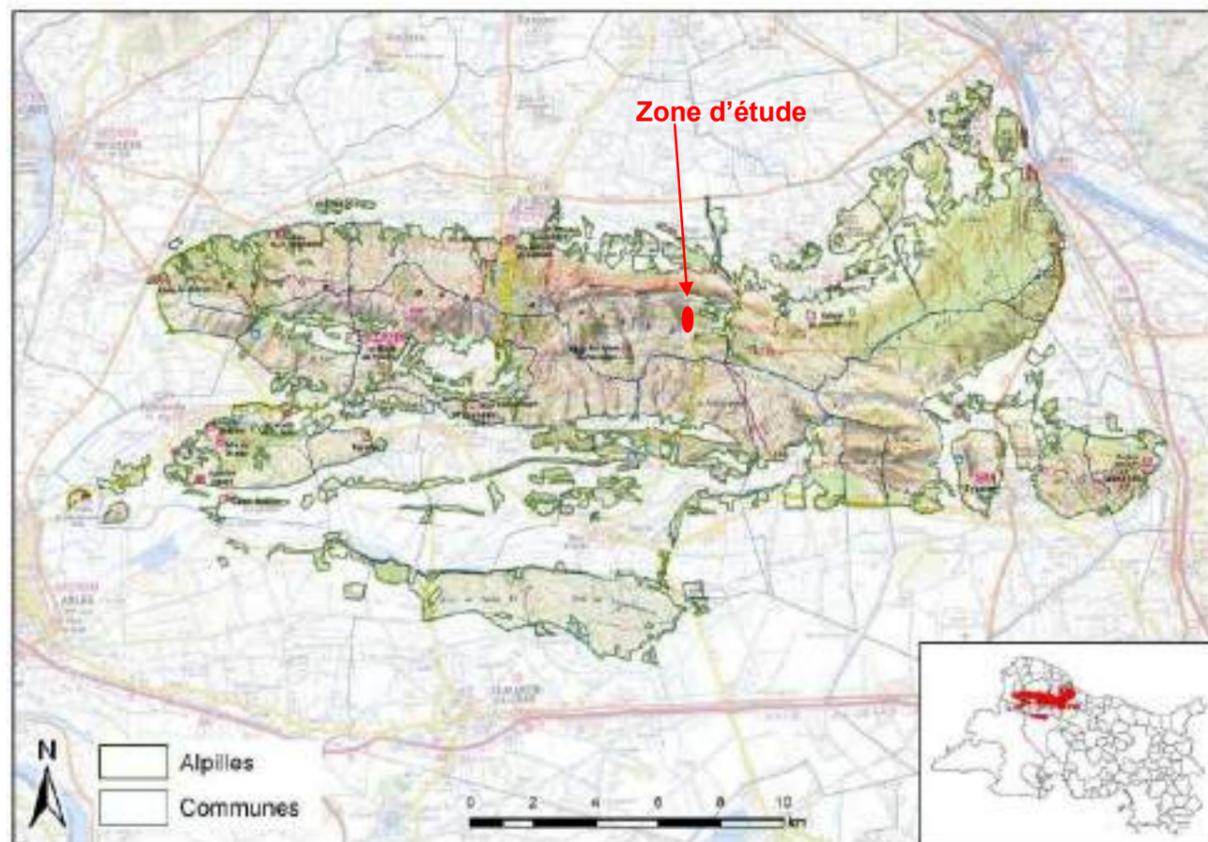


Figure 39 : Le massif forestier des Alpilles

(Source : PDPFCI des Bouches-du-Rhône)

Le massif des Alpilles se situe à l'interface des petites régions naturelles des Alpilles et de la Plaine de Crau, définies par l'IFN. Il se caractérise par un taux de boisement peu élevé (47 %) ; ses essences prédominantes sont le Pin d'Alep et le Chêne vert. Il se trouve entièrement inclus dans le Parc Naturel Régional du même nom, créé le 1^{er} février 2007.

Son territoire se caractérise par des qualités paysagères reconnues, qui bénéficient de la 1^{ère} Directive Paysage de France, depuis janvier 2007. On dénombre par ailleurs plus d'une centaine d'espèces rares ou protégées, dont de nombreuses bénéficient d'un statut de protection international,

comme l'Aigle de Bonelli, ou le Hibou Grand-duc. Sont enfin recensés plus de 60 monuments classés, et presque autant inscrits à l'inventaire des monuments historiques.

L'urbanisation en périphérie du massif, voire même au sein du massif est relativement importante, marquée notamment par l'extension des zones industrielles périurbaines et une pression de la demande sociale urbaine sur les espaces boisés toujours croissante.

Ses nombreux points d'entrée favorisent une fréquentation importante de ce massif, celle-ci étant typiquement touristique : elle se caractérise par une forte proportion de personnes ne restant que peu de temps dans le massif (1 à 2 heures environ). Celles-ci y pratiquent essentiellement les activités de type familial (pique-nique, promenade.) ou sportives (randonnée, jogging, VTT...).

XI.2. BOISEMENTS ET ACTIVITÉS SYLVICOLES

XI.2.1. COMMUNE DE SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE

La forêt couvre 27 % de la surface de la commune, soit 2 459 ha. 1 288 ha de forêt appartiennent à des propriétaires privés, soit 52 % de la surface boisée de la commune. 1 171 ha de forêt sont communales, soit 48 % de la surface forestière de la commune.



Figure 40 : Types de peuplements forestiers sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence

Source : OFME.org

XI.2.2. COMMUNE D'EYGALIÈRES

Le taux de boisement de la commune d'Eygalières est de 36 %, soit 1 224 ha de forêts. La part des forêts communales est de 47 % (578 ha) alors que la part des forêts privées est de 53 % (646 ha).



Figure 41 : Types de peuplements forestiers sur la commune d'Eygalières

Source : OFME.org

XI.3. RÔLE ET VALEUR FORESTIÈRE DES BOISEMENTS

XI.3.1. COMMUNE DE SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE

Les principaux débouchés sur la commune sont la construction et le travail du bois (meubles).
Cinq entreprises sur la commune travaillent dans la filière bois, comprenant un total de 25 employés.

XI.3.2. COMMUNE D'EYGALIÈRES

Aucune entreprise ne travaille dans la filière bois au sein de la commune.

XI.4. BOISEMENTS ET ACTIVITÉS SYLVICOLES AU SEIN DU SITE DE PROJET

Le site d'étude est composé de taillis et de futaies de taillis. Les principales espèces rencontrées sont : Chênaie verte, boisement mixte, pinède de Pin d'Alep, Peupleraie blanche.



Figure 42 : Type de boisements au sein du site de projet

Source : OFME.org

Les bois objet de la demande de défrichage ne sont pas exploités ni utilisés pour le bois de chauffe.

XII. SYNTHÈSE DE L'UTILISATION ET DE L'OCCUPATION DU SOL AU SEIN DU SITE DE PROJET

XII.1. OCCUPATION GÉNÉRALE DU SITE DE PROJET

Comme vu dans les chapitres précédents, la zone d'étude est située au sein d'un secteur naturel et agricole non tourné vers une activité industrielle ou commerciale.

Le projet de 10,77 ha est composé d'une pinède, implantée entre les pieds de vigne et le Gaudre de Romanin.

La zone d'étude immédiate ne recense pas d'habitation ou autre bâtiment. Une habitation est située immédiatement au nord. Le local de vente des Terres Blanches est quant à lui situé au sud.



Photographie 7 : Occupation du sol sur le site du projet

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

XII.2. RÉSEAUX SECS

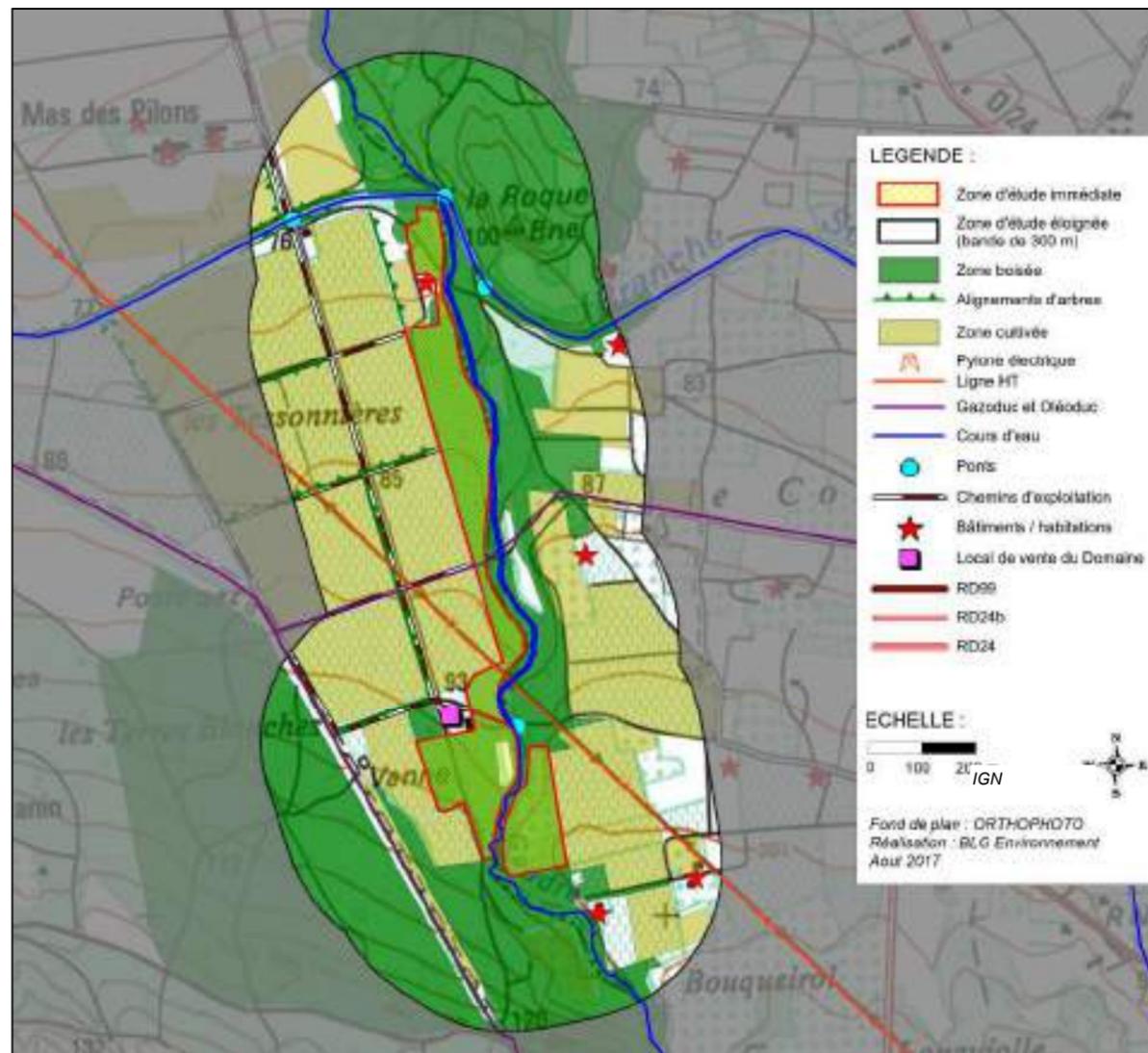


Figure 43 : Occupation du sol au droit de la zone d'étude

(Source : BLG Environnement, aout 2017)



La zone d'étude est située proche d'une ligne électrique Très Haute Tension de 225kv.

Photographie 8 : Pylône à l'ouest du site de projet

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

Un gazoduc et un oléoduc traversent le site d'étude.



Photographie 9 : Balise de canalisations au sud du site de projet

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

XII.3. RÉSEAUX HUMIDES

Aucun réseau humide n'a été identifié au sein de la zone d'étude.

Le niveau d'enjeu et de contraintes, induit par l'occupation des sols actuelle de la zone de projet, est considéré comme **fort** (présence d'un gazoduc et d'un oléoduc).

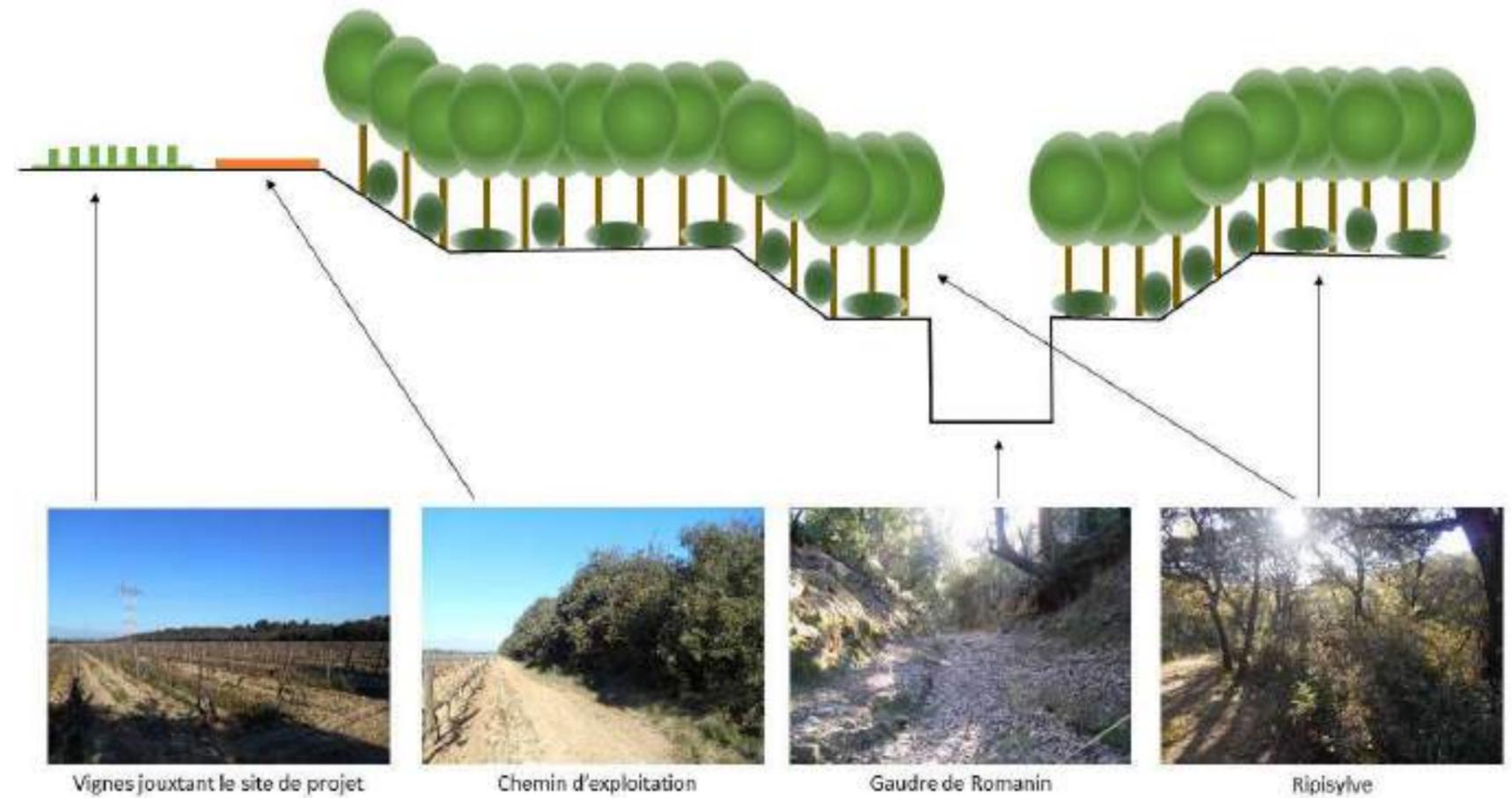


Figure 44 : Schéma de principe du site (sans échelle)

(Source : BLG Environnement)

XIII. DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE APPLICABLES À LA ZONE D'ÉTUDE

↳ *Compatibilité du projet avec les documents cadres disponibles au Volet VII.*

XIII.1. RÈGLES NATIONALES D'URBANISME

Les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières ne relèvent ni de la « Loi Montagne » ni de la « Loi Littoral ».

XIII.2. DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Les communes de Saint-Rémy-de-Provence et d'Eygalières font partie de la Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles.

XIII.2.1. **DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMÉNAGEMENT (DTA)**

Les communes concernées sont couvertes par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône. La DTA des Bouches-du-Rhône a été approuvée par le décret n° 2007-779 du 10 mai 2007. Elle s'impose depuis aux autres documents d'urbanisme : les plans locaux d'urbanisme et schémas de cohérence territoriale doivent être compatibles avec ses orientations.

XIII.2.2. **SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT)**

Un SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) est en cours d'élaboration par le Pays d'Arles., qui regroupe 27 communes, dont les 10 communes de la CCVBA (Communauté de Communes Vallée des Baux – Alpilles).

XIII.3. DOCUMENTS COMMUNAUX ET INTERCOMMUNAUX

XIII.3.1. **COMMUNE D'EYGALIÈRES**

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Eygalières a été approuvé courant 2018.

Sur le territoire communal d'Eygalières, la zone d'étude se localise au sein du zonage Npnr, espaces compris dans les paysages naturels remarquables de la DPA.

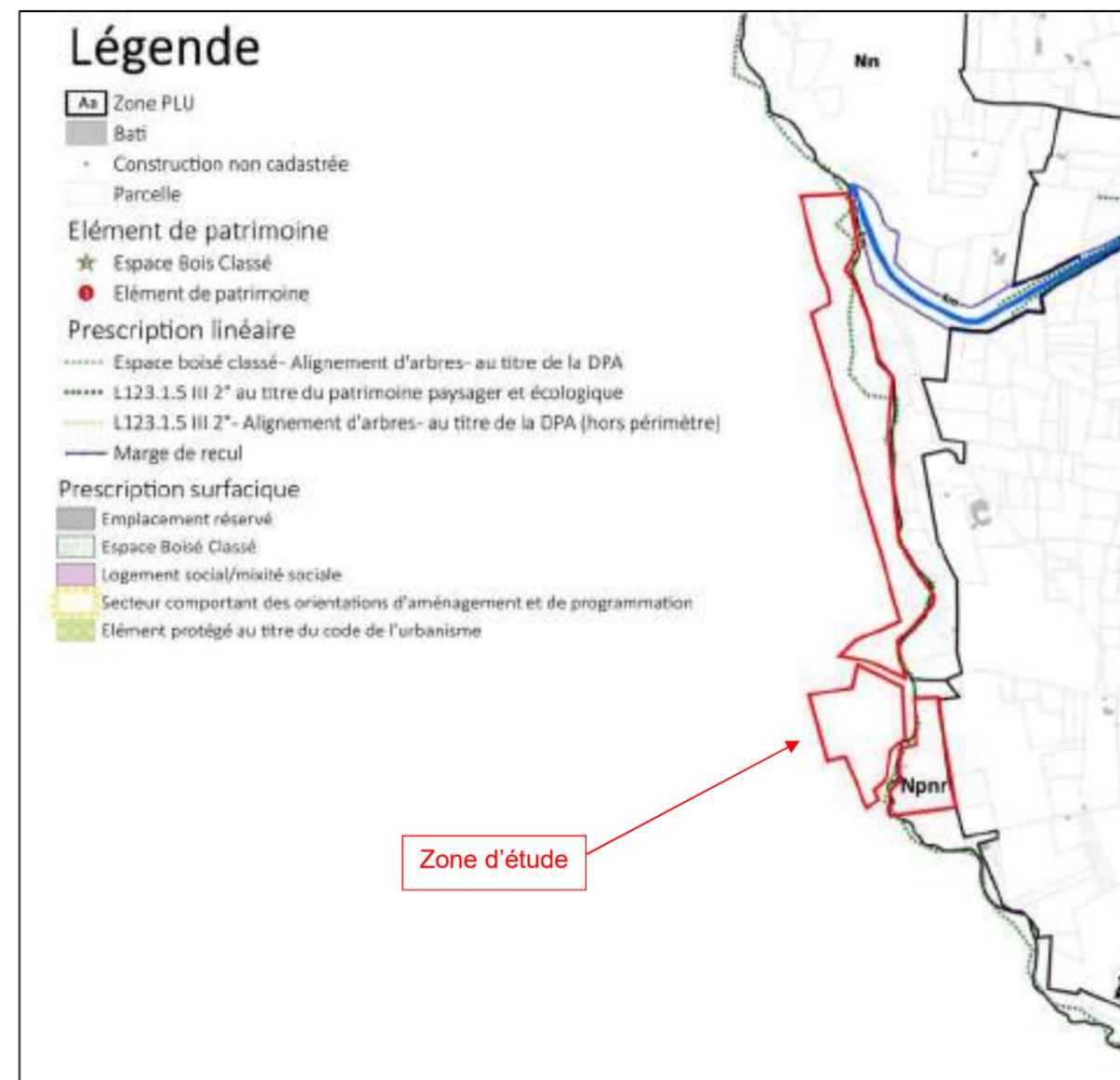


Figure 45 : Extrait du zonage du PLU s'appliquant sur la commune d'Eygalières

(Source : PLU de la commune d'Eygalières)

XIII.3.2. COMMUNE DE SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Rémy-de-Provence a été approuvé le 18 décembre 2018.

Sur le territoire de la commune de Saint-Rémy-de-Provence, la zone d'étude est en zonage :

- Nep : il correspond aux sites à enjeu paysager, à préserver au titre de la Directive Paysagère des Alpilles.
- Npnr : il correspond aux paysages naturels remarquables des Alpilles, à préserver au titre de la Directive Paysagère des Alpilles, soumis à la pression de l'urbanisation et des aménagements d'équipements ou d'infrastructures qui risquent à ce titre d'être dénaturés.

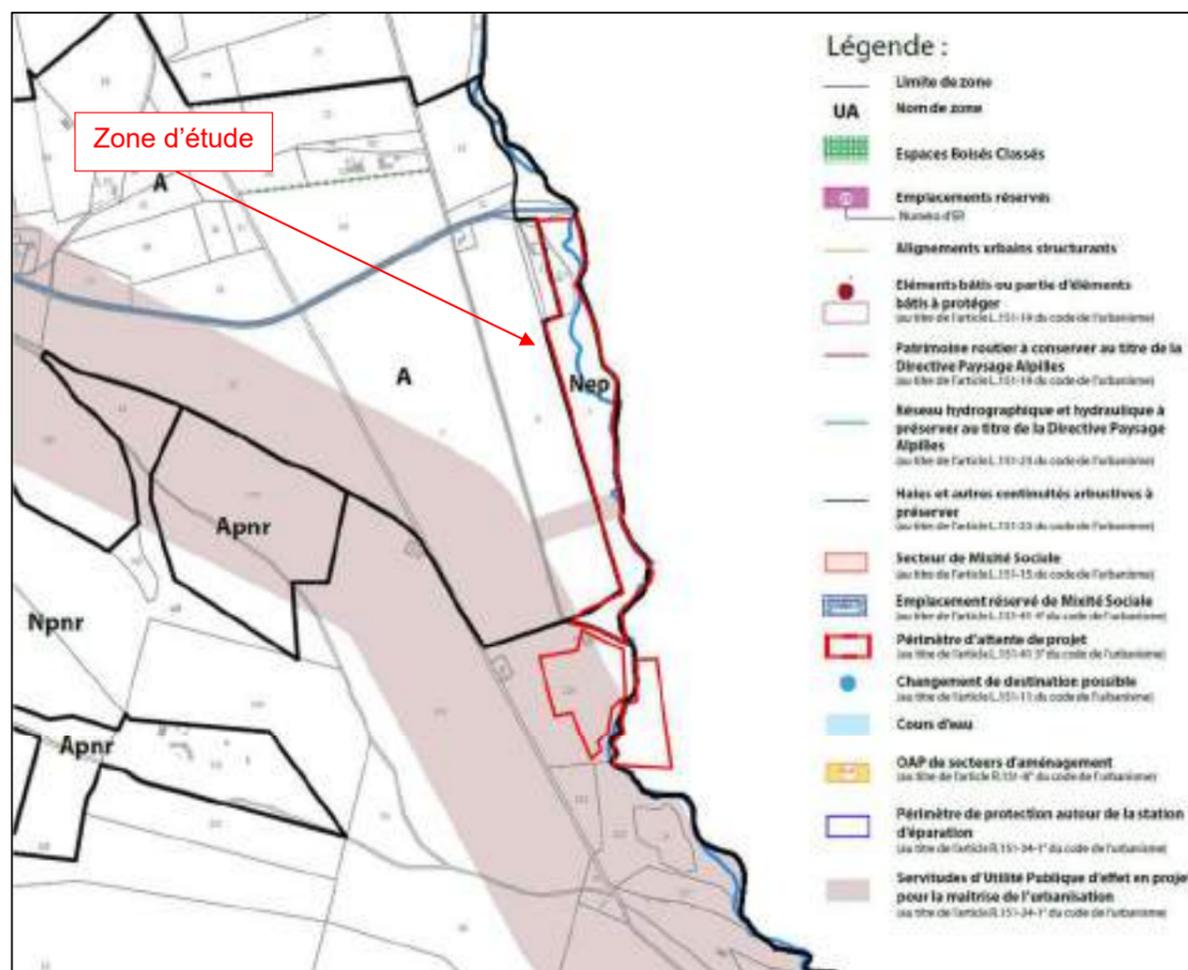


Figure 46 : Extrait du zonage du PLU s'appliquant sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence (Source : PLU de Saint-Rémy-de-Provence)

XIII.3.3. SERVITUDES

Commune de Saint-Rémy-de-Provence

La zone d'étude coupe en partie une servitude d'utilité publique (canalisation de gaz traversant le secteur).

Commune d'Eygalières

Le projet est concerné par une prescription linéaire au titre de l'article L.123-1-5 II 2° du Code de l'Urbanisme au titre du patrimoine paysager et écologique.

XIII.3.4. DOCUMENTS COMMUNAUX ET INTERCOMMUNAUX

Les différents documents communaux et intercommunaux susceptibles de s'appliquer sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières sont précisés dans le tableau suivant.

Document d'urbanisme	Remarque
Plan de Déplacement Urbain	Sans objet
Programme Local d'Habitation	Sans objet

Tableau 24 : Documents intercommunaux applicables

XIII.4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les Plans de Prévention applicables sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières sont précisés dans le tableau suivant.

Plan de prévention des Risques	Saint-Rémy-de-Provence	Eygalières
PPR naturels	Sans objet	Sans objet
PPR technologiques	Sans objet	Sans objet
PPR inondation	Sans objet	Sans objet

Tableau 25 : Plans de préventions applicables

XIV. CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

↳ Source : Atlas des paysages des Bouches-du-Rhône

XIV.1. LOCALISATION DU PROJET DANS SON CONTEXTE PAYSAGER

Selon l'atlas départemental des paysages des Bouches-du-Rhône, le périmètre d'étude se situe au sein de l'unité paysagère du Massif des Alpilles.

Sa superficie est de 450 km² environ. L'altitude maximale de ce massif est de 493 m au Signal des Opiès.

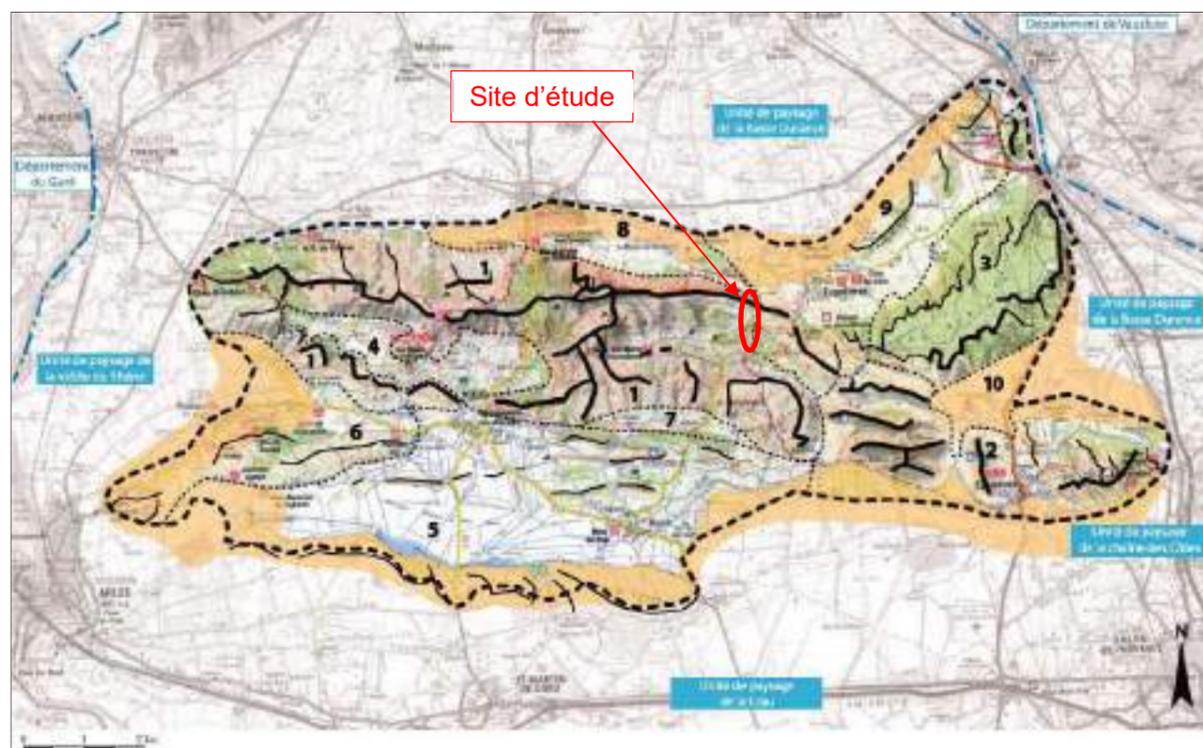


Figure 47 : L'unité de paysage du Massif des Alpilles

(Source : Atlas des paysages des Bouches-du-Rhône)

XIV.1.1. PREMIÈRES IMPRESSIONS

Des crêtes déchiquetées, vagues bleues et or sous le soleil et des falaises blanches aux lignes hardies jouant avec la lumière, se découpent dans le ciel. Elles surmontent les trous d'ombre des ravins tourmentés et des défilés sauvages.

Des langues d'oliviers s'étalent dans les vallons, les cuvettes et les piémonts, masses argentées exaltées par la lumière crue. Dans la plaine, de sages cyprès s'élancent et encadrent des cultures soignées. Le paysage évoque la Grèce.

Le parcours est émaillé de surprises : bassins viticoles miniatures, entailles d'anciennes carrières, vestiges antiques, petites cités endormies aux fastueuses demeures Renaissance.

XIV.1.2. LE MASSIF DES OPIÈS

Le site d'étude fait partie de la sous-entité paysagère du Massif des Opiès.

Point culminant des Alpilles avec ses 493 m, cette masse pyramidale se détache du chaînon au Sud-Est. Le relief se prolonge en s'adoucissant jusqu'aux collines qui entourent Eyguières. À l'Est, le seuil de Lamanon est surplombé par la montagne du Defens, colline boisée à laquelle s'adosse le village.

Les Opiès offrent un paysage spectaculaire de crêtes déchiquetées, de falaises et d'aiguilles calcaires, de garrigues et d'oliviers.

Le massif a souffert d'un incendie récent.

XIV.1.3. LES STRUCTURES PAYSAGÈRES IDENTITAIRES

XIV.1.3.1. Un paysage géomorphologique minéral et tourmenté

Cet ensemble complexe de plissements anticlinaux orientés est-ouest, de structure dissymétrique, forme le prolongement géologique du Lubéron. L'altitude ne dépasse guère 400 m, mais les reliefs font impression d'où l'appellation de "montagne pour rire" parfois donnée aux Alpilles.

Le relief se compose d'un massif principal au Nord et de chaînons successifs au Sud et à l'Est. Les pentes sont abruptes au Nord, douces au Sud où un vaste piémont forme transition avec la Crau.

De petites dépressions synclinales ont modelé le bassin des Baux et celui du marais.

Le cœur de la chaîne est sculpté dans des formations calcaires jurassiques, crétacées, urgoniennes (étymologie : d'Orgon...). Les calcaires et les molasses sensibles à l'érosion éolienne révèlent des formes particulièrement pittoresques. Des traces rougeâtres signalent discrètement l'exploitation minière de la bauxite aux Baux-de-Provence. Ces dépôts ont été découverts en 1822 et leur exploitation a alors favorisé un développement économique local.



Photographie 10 : Les Alpilles
(Source : BLG Environnement, juin 2016)

XIV.1.3.2. Un paysage végétal naturel de garrigues et de pinèdes

Sur les pentes abruptes se développent des garrigues à chêne kermès et à romarin. La pinède à pins d'Alep investit le piémont.

La forêt de chêne vert, relictuelle, est présente dans les fonds de vallon au cœur du massif avec son cortège d'arbustes : térébinthe, laurier-tin, romarin, lentisque, petit houx, clématite, chèvrefeuille.

La chênaie blanche, jadis surexploitée, ne subsiste que sur le versant nord des Opiès à Aureille et au-dessus de Maussane ainsi que le long des cours d'eau.

Sur les cimes, on trouve un rare *ephedra* et du buis en limite d'aire biogéographique. L'amélanchier, le genêt scorpion et quelques raretés botaniques sont à mentionner.

XIV.1.3.3. Un magnifique paysage agraire à l'image d'une « Provence traditionnelle »

Vignes et oliviers couvrent les pentes douces en adret et les bassins intérieurs. Plus bas, dans les marais asséchés des Baux et dans la plaine de Fontvieille, les fourrages, les légumes et les fruits sont les principales productions d'un terroir remarquablement exploité et mis en valeur.

Sur la frange de l'unité de paysage vers la vallée du Rhône, les rizières se sont développées dans les anciens marais au pied de la colline de Montmajour. Elles créent un paysage d'eau contrastant avec les collines sèches.

Le paysage des plaines de piémont est marqué par le réseau dense des rigoles d'irrigation alimentées par les canaux qui longent le flanc du massif : canal des Alpines, canaux du Vigueirat, des Imbertines, de Craponne et de la vallée des Baux.



Photographie 11 : Canal des Alpines
(Source : BLG Environnement, juin 2016)

Le linéaire des canaux marque nettement la séparation entre la colline sèche identitaire des Alpilles et les espaces irrigués qui annoncent les plaines alentours : la Crau humide au Sud, la plaine du Comtat au Nord. Ce piémont de cultures irriguées marque le paysage avec la trame des haies de cyprès qui compartimentent l'espace et contraste avec le paysage plus ouvert des oliveraies et des vignobles du terroir sec.

XIV.1.3.4. Un paysage bâti de grande qualité

Le fief médiéval des Baux-de-Provence contrôlait l'ensemble de la région : ce village est le seul implanté au cœur des Alpilles.

Les villages se maintiennent en périphérie, le long des piémonts au contact avec les plaines ou accrochés à une légère éminence. Saint-Etienne-du-Grès, Saint-Rémy-de-Provence, Eygalières, Orgon, Sénas, Eyguières, Mouriès, Maussane-les-Alpilles et Fontvieille encadrent le massif.

Ces bourgs compacts ont conservé une structure médiévale circulaire (Saint-Rémy-de-Provence, Eygalières) ou une structure alignée le long d'un ancien axe de communication (Maussane-les-Alpilles, le Paradou).

XIV.1.3.5. Un patrimoine bâti remarquable marque le paysage

Il faut citer parmi eux la tour du Cardinal à Saint-Rémy-de-Provence, le mas de la Brune à Eygalières, la chapelle Saint-Gabriel à Tarascon, le castellas de Roquemartine, l'abbaye de Montmajour, le village et le château des Baux.

Sans oublier les multiples croix et oratoires, les grands murs qui encadrent certains domaines, les chapelles isolées et les vestiges antiques avec les sites archéologiques de Glanum, des moulins de Barbegal, de l'aqueduc et de la meunerie de Fontvieille.



Photographie 12 : Église de Saint-Rémy-de-Provence

(Source : Office du Tourisme de Saint-Rémy-de-Provence)

XIV.1.3.6. Le paysage des routes

Dans la traversée du massif, il est spectaculaire. Un soin particulier a été pris pour leur aménagement. Des blocs calcaires bruts tirés des nombreuses carrières locales les bordent, en guise de parapet.

En piémont, dans les plaines et autour des villages, l'ombrage des platanes en alignement offre une fraîcheur salutaire l'été et structure l'espace.

XIV.1.3.7. Les carrières, un patrimoine spectaculaire

L'exploitation des pierres de taille est ancienne dans les Alpilles. C'est le cas notamment autour de Saint-Rémy-de-Provence où cette activité était déjà largement développée à l'époque romaine.

Il en est de même aux Baux-de-Provence et à Fontvieille. Les entailles des excavations aux formes souvent spectaculaires - comme au Val d'Enfer et à Fontvieille - font partie du patrimoine et du paysage des Alpilles.

Dans ce secteur, les carrières modèlent un paysage surréaliste digne d'un décor de théâtre d'ailleurs mis en valeur dans cette perspective (la "cathédrale d'images des Baux").

XIV.1.4. LES ENJEUX PAYSAGERS

XIV.1.4.1. La conquête des collines

Elle s'est faite par l'édification de terrasses plantées d'oliviers, d'amandiers, d'abricotiers et complantées de céréales. La culture des amandiers a largement laissé la place aux vergers de cerisiers, de pêchers et d'abricotiers. Abandonnées dans certains secteurs, les restanques d'amandiers sont colonisées par les pins d'Alep et les chênes kermès.

XIV.1.4.2. Le développement des serres

Cette activité contredit les images identitaires attachées aux cultures "traditionnelles" : vergers, vignes et pâtures, oliviers...

Il faut noter que ces dernières cultures redeviennent rentables.

XIV.1.4.3. Le tourisme

La forte attractivité touristique des Alpilles nécessite un encadrement de la fréquentation avec des aménagements d'accueil spécifiques. Il faut contrecarrer le stationnement envahissant, le piétinement et les déchets, la paupérisation commerciale estivale des "cabanes" provisoires ou par exemple les échoppes multipliées l'été dans la cité des Baux.

XIV.1.4.4. Les logements

La forte demande résidentielle crée une pression foncière élevée sur les terroirs en déprise agricole, mais aussi sur les secteurs de piémont aisément accessibles. Le mitage des constructions banalise les sites moins protégés que celui des Baux.

XIV.1.4.5. Les carrières

L'exploitation contemporaine des carrières a une incidence importante sur les paysages. La craie d'Orgon, de renommée internationale, alimente une importante usine de plâtre. La bauxite a été exploitée par Péchiney de 1971 à 1990, puis l'extraction a été interrompue faute de rentabilité. Les sites ont été réhabilités par reboisement. Une seule carrière reste en exploitation aux Baux. Une gravière exploite les piémonts au nord de la Plaine de Roquemartine.

XIV.1.4.6. Les incendies

Les incendies détruisent régulièrement des surfaces importantes d'espaces naturels - sinon des cultures - avec une dégradation répétée des milieux.



Figure 48 : Légende de la carte des enjeux paysagers du Massif des Alpilles

(Source : Atlas des Paysages des Bouches-du-Rhône)

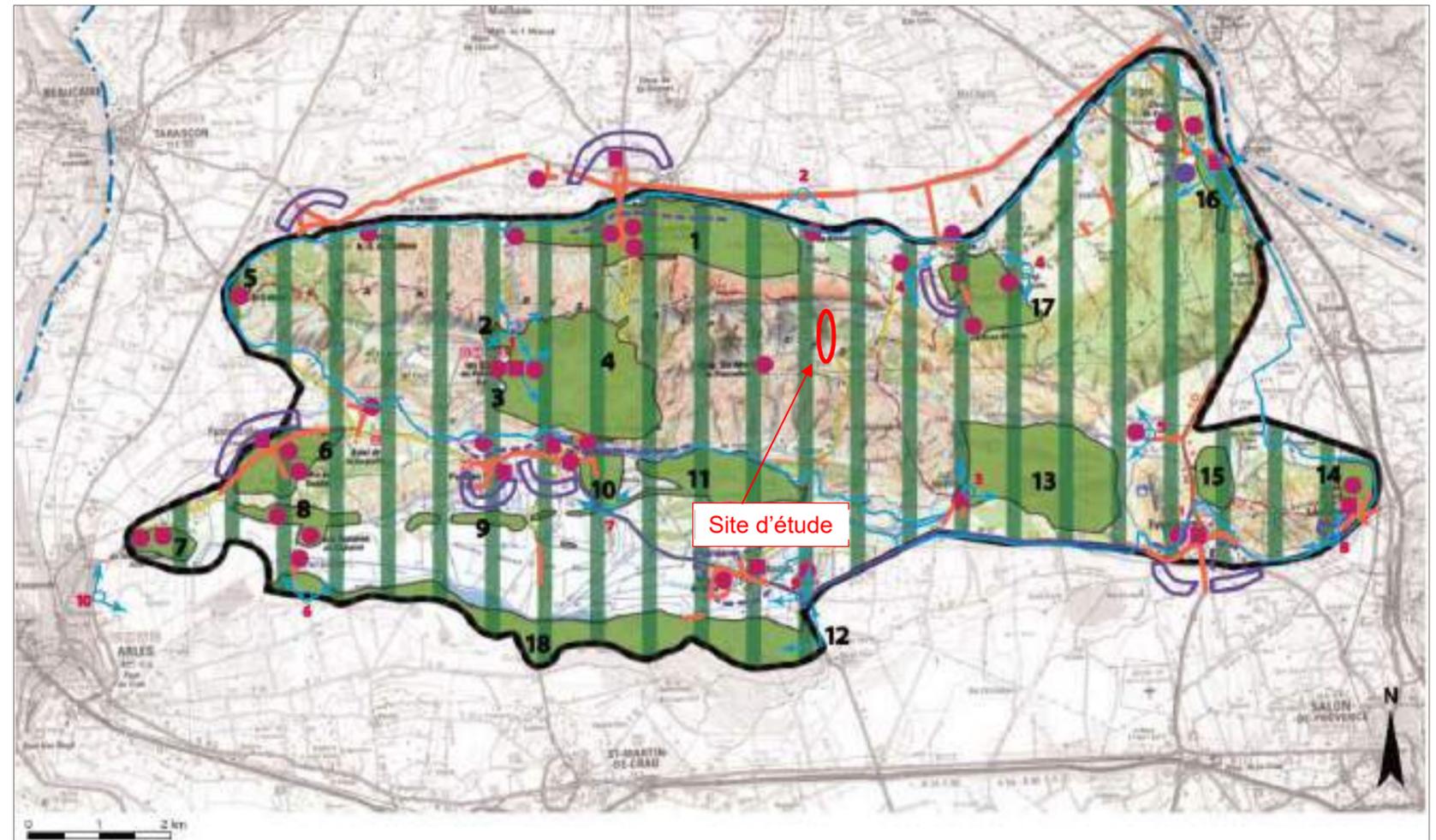


Figure 49 : Enjeux paysagers sur le Massif des Alpilles

(Source : Atlas des Paysages des Bouches-du-Rhône)

XIV.2. LA DIRECTIVE DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DES PAYSAGES DES ALPILLES

↳ Source : Directive de Protection et de mise en valeur des Paysages des Alpilles

Entre les vallées du Rhône et de la Durance, entre les plaines du Comtat Venaissin et de la Crau, les Alpilles dessinent l'horizon comme une île sur la mer, où en confrontation permanente, le rocher calcaire et sec émerge des plaines irriguées.

La beauté des Alpilles fait référence aux paysages « jardinés » de Provence ; elle naît de la logique apparente des « choses », dans un espace où les contraintes d'irrigation, de vent, de pente, de sol et d'isolement sont fortes.

Compte tenu de la valeur patrimoniale, culturelle, économique de l'ensemble complexe que constituent les Alpilles et les plaines qui les entourent, l'établissement d'une directive de protection et de mise en valeur des paysages conforme à la loi du 8 janvier 1993 est donc apparu tant aux services de l'État qu'aux collectivités locales et territoriales, comme la formule la mieux adaptée pour assurer la préservation de son exceptionnelle qualité à travers les évolutions nécessaires.

La Directive Paysage vise à préserver la qualité des paysages des Alpilles, tout en permettant les évolutions nécessaires. Elle a pour objet la protection et la mise en valeur des « structures paysagères * », en impliquant l'ensemble des acteurs agissant sur ce paysage : élus, agriculteurs, commerçants, chasseurs, associations...

Elle se caractérise par :

- une partie réglementaire, les « orientations et principes fondamentaux », avec lesquels les documents d'urbanisme des communes doivent être compatibles
- une partie incitative, le « cahier de recommandations », pour sensibiliser les élus, les acteurs locaux et les habitants à la nécessité de prendre en compte le paysage dans leurs projets.

Les structures paysagères « caractéristiques » des Alpilles, identifiées dans la Directive sont : les haies brise-vent, le réseau hydrographique (canaux, gaudres...), les villages et le patrimoine bâti, les champs de vignes et d'oliviers, la colline, les routes, les alignements d'arbres remarquables, les cônes de vue.

Les orientations suivantes synthétisent les objectifs développés :

- maintenir les éléments linéaires marqueurs du paysage sur tout le pourtour du massif,
- protéger l'aspect naturel du massif et les espaces ouverts emblématiques des Piémonts,
- préserver la qualité des espaces bâtis.

Un cône de vues considéré comme majeur dans la Directive Paysagère des Alpilles concerne la commune de Saint-Rémy-de-Provence.



Photographie 13 : Les Alpilles

(Source : PNR des Alpilles)

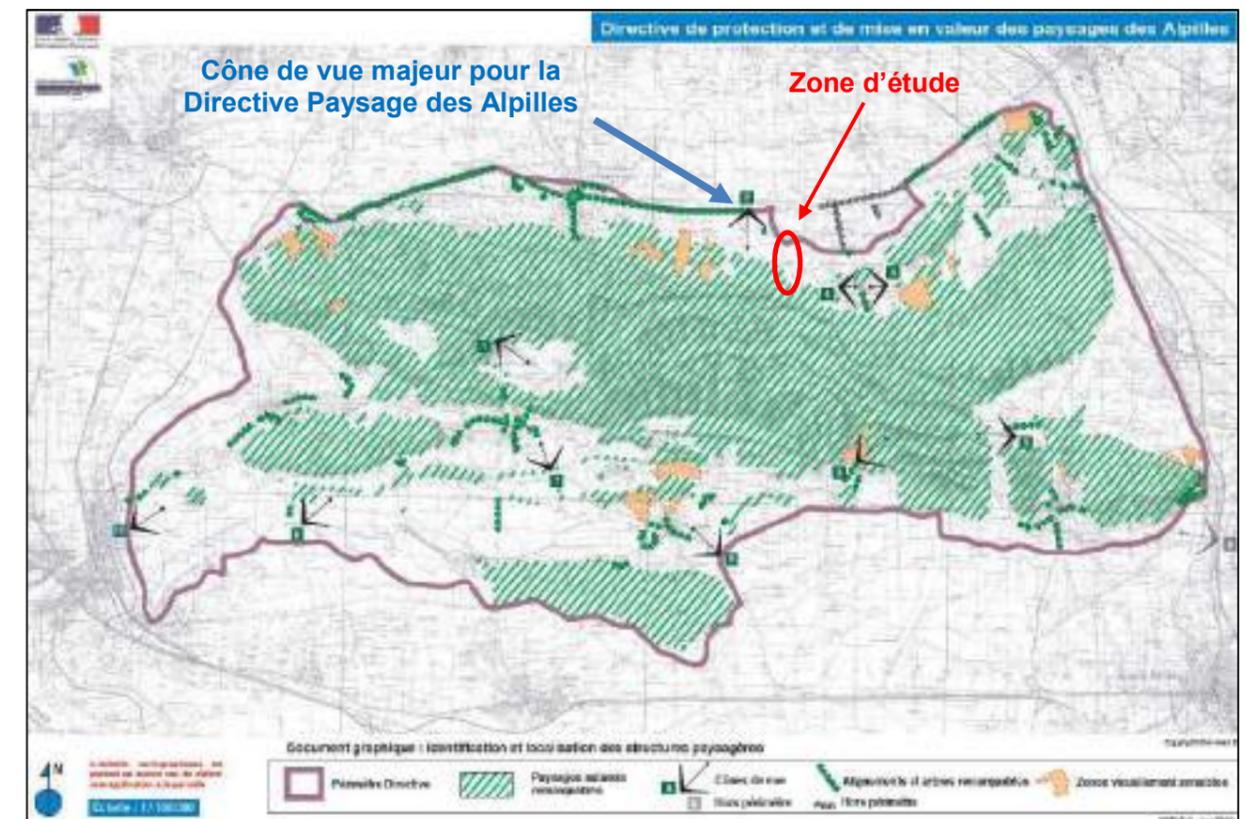


Figure 50 : Structures paysagères dans les Alpilles

(Source : Directive de protection et de mise en Valeur des Paysages des Alpilles)

XIV.3. L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE DANS SON ENVIRONNEMENT

XIV.3.1. PERCEPTIONS LOINTAINES



Le site est visible dans le paysage en direction du sud. Il est situé au pied du versant nord de la Chaîne des Alpilles. Cette dernière est bien perceptible depuis le site de projet.

La végétation dense du site permet de faire une coupure végétalisée au milieu des champs et des vignes.

Photographie 14 : Vue du site en direction du sud, prise au nord de la RD99

(Source : Google Earth 2017)



Le site est visible depuis la Chaîne des Alpilles, en direction du nord. La Chaîne des Alpilles domine l'ensemble du paysage et apporte un point de vue particulier sur l'ensemble du paysage et sur le site d'étude en particulier.

La végétation dense du site fait le lien avec les boisements présents sur le versant nord du Massif des Alpilles.

Photographie 15 : Vue du site en direction du nord, prise au niveau des Alpilles

(Source : Google Earth 2017)

XIV.3.2. PERCEPTIONS RAPPROCHÉES

XIV.3.2.1. Perceptions depuis les axes de communication

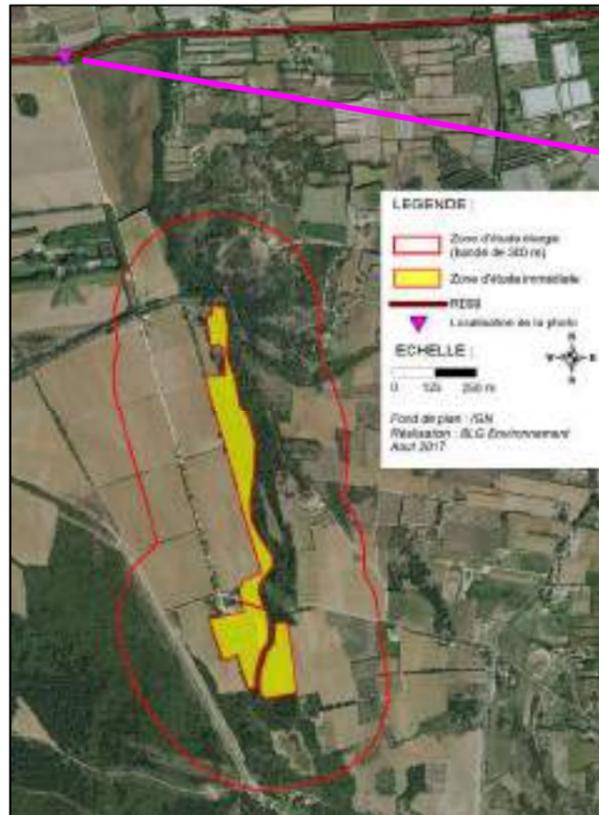


Figure 51 : Localisation de la prise de vue depuis les axes de communication

(Source : BLG Environnement)



Photographie 16 : Entrée du site par la RD99

(Source : Google Earth 2017)

La RD99, assez linéaire, est bordée de rangées d'arbres de part et d'autre. La présence de cette végétation masque le site d'étude. Étant à presque 1 km de la RD3, il n'est donc pas visible depuis la RD99.

XIV.3.2.2. Perceptions riveraines / immédiates

Différents points de vue sur le site de projet ont été étudiés.

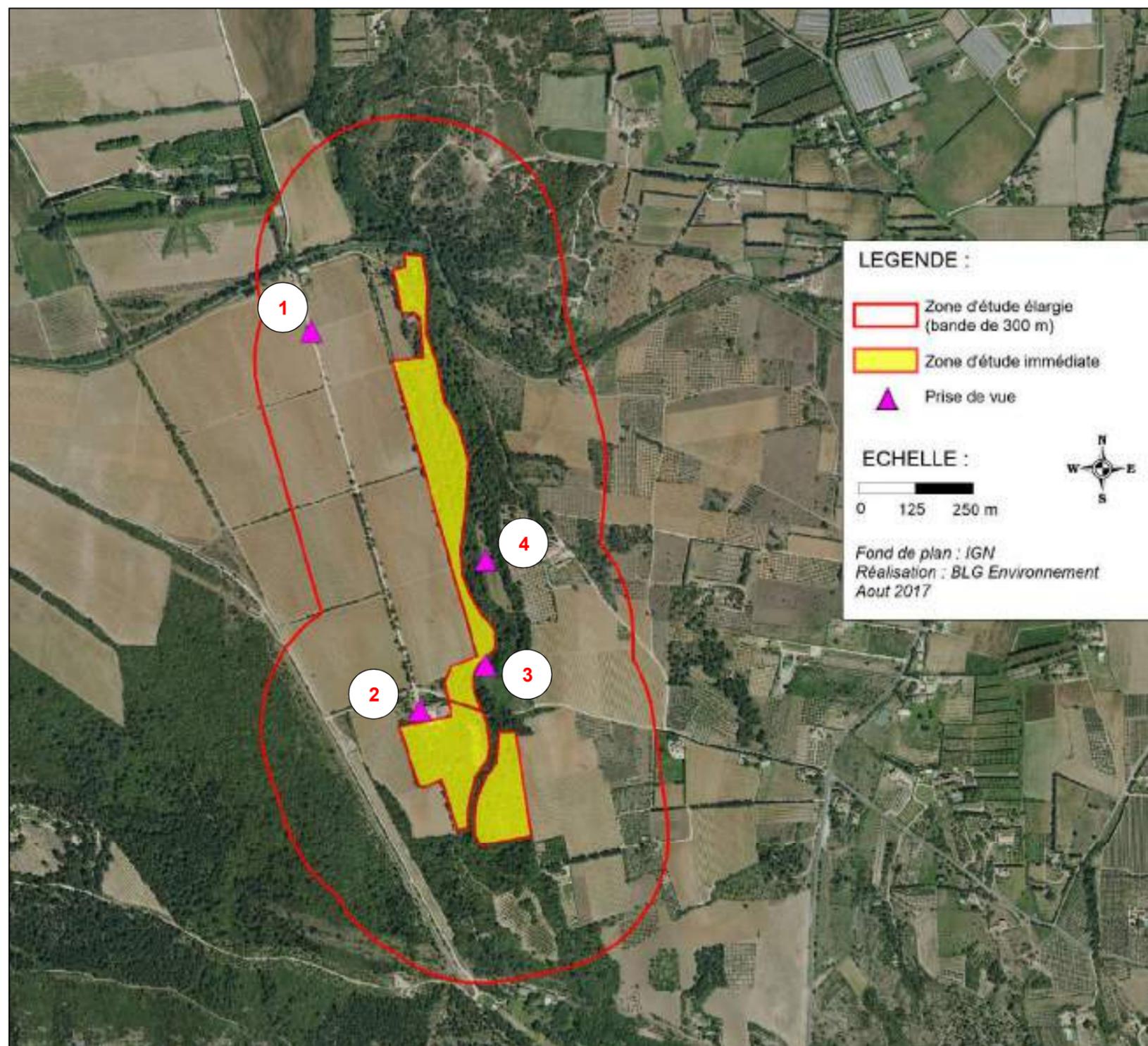
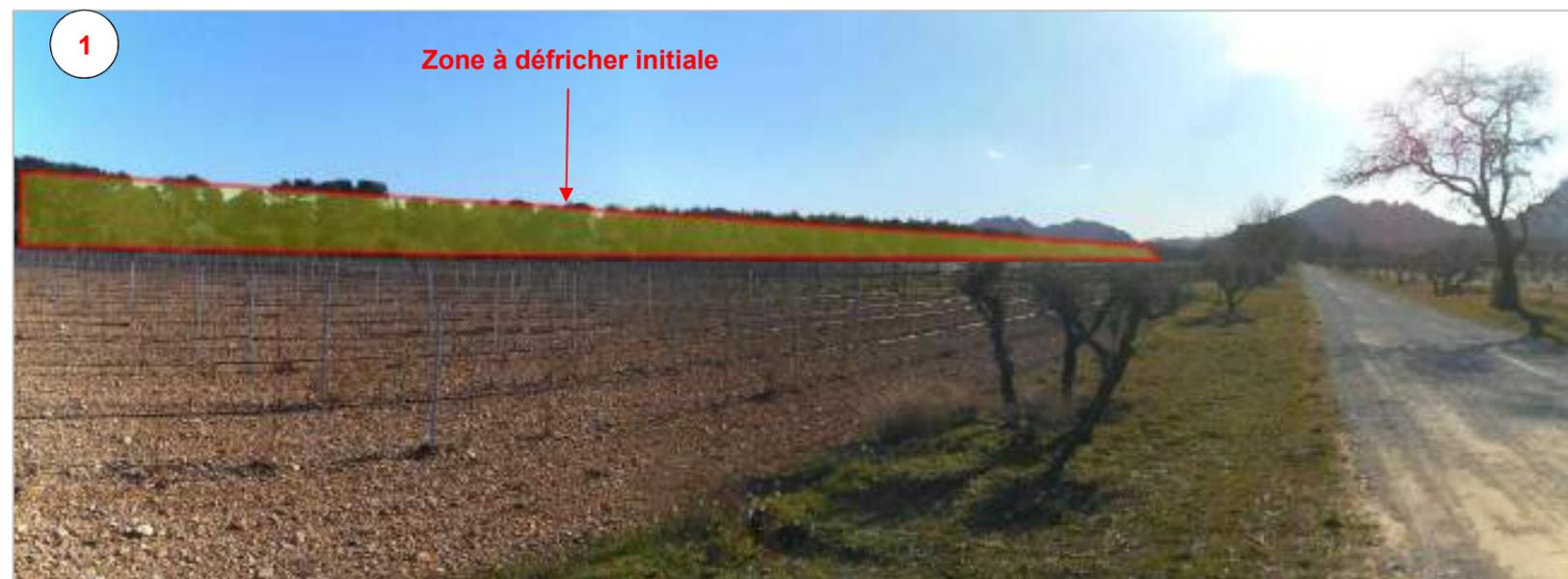


Figure 52 : Localisation des prises de vue sur le site d'étude

(Source : BLG Environnement, août 2017)



Photographie 17 : Vues (est et ouest) du site à partir du chemin d'accès

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

Le site d'étude est visible depuis le chemin d'accès à l'ouest. La végétation est constituée de vigne et de quelques arbres isolés, ce qui ne permet pas de limiter sa visibilité.



Photographie 18 : Local de vente du Domaine des Terres Blanches

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

Le local de vente du Domaine des Terres Blanches est inscrit dans l'environnement boisé du site d'étude.

XIV.3.3. L'AIRE D'ÉTUDE DANS SON ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT

Photographie 19 : Vue du site en direction du nord

(Source : BLG Environnement, juin 2016)



Photographie 20 : Vue dans le site

(Source : BLG Environnement, juin 2016)

Le site est en longueur et longe des vignes. À une de ses extrémités, il est possible d'avoir une vue générale du site.

Le Gaudre de Romanin est un cours d'eau temporaire qui ne se met en eau que lors des épisodes pluvieux. Le site d'étude est invisible depuis un point de vue au niveau de ce cours d'eau à cause de la végétation.

En effet, la végétation arborée est dense sur l'ensemble du site.

XIV.4. VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES

↳ Source : Atlas des patrimoines

Aucun vestige archéologique n'est présent au sein du site projet. Toutefois, le diagnostic archéologique pourra être prescrit par les services de la DRAC lors de l'instruction du dossier. Par défaut ceux-ci sont considérés comme non significatifs.

XIV.5. CONTEXTE PATRIMONIAL

↳ Source : DRAC PACA, DIREN PACA, Atlas des Patrimoines

Le patrimoine protégé, au titre des sites et monuments, concentre des enjeux liés à l'histoire de la région. Le contexte patrimonial a été étudié à proximité du site d'étude.

Le projet est situé hors de tout périmètre de protection. Les enjeux vis-à-vis de cette problématique sont forts, mais sur le site les contraintes sont considérées comme **faibles**.

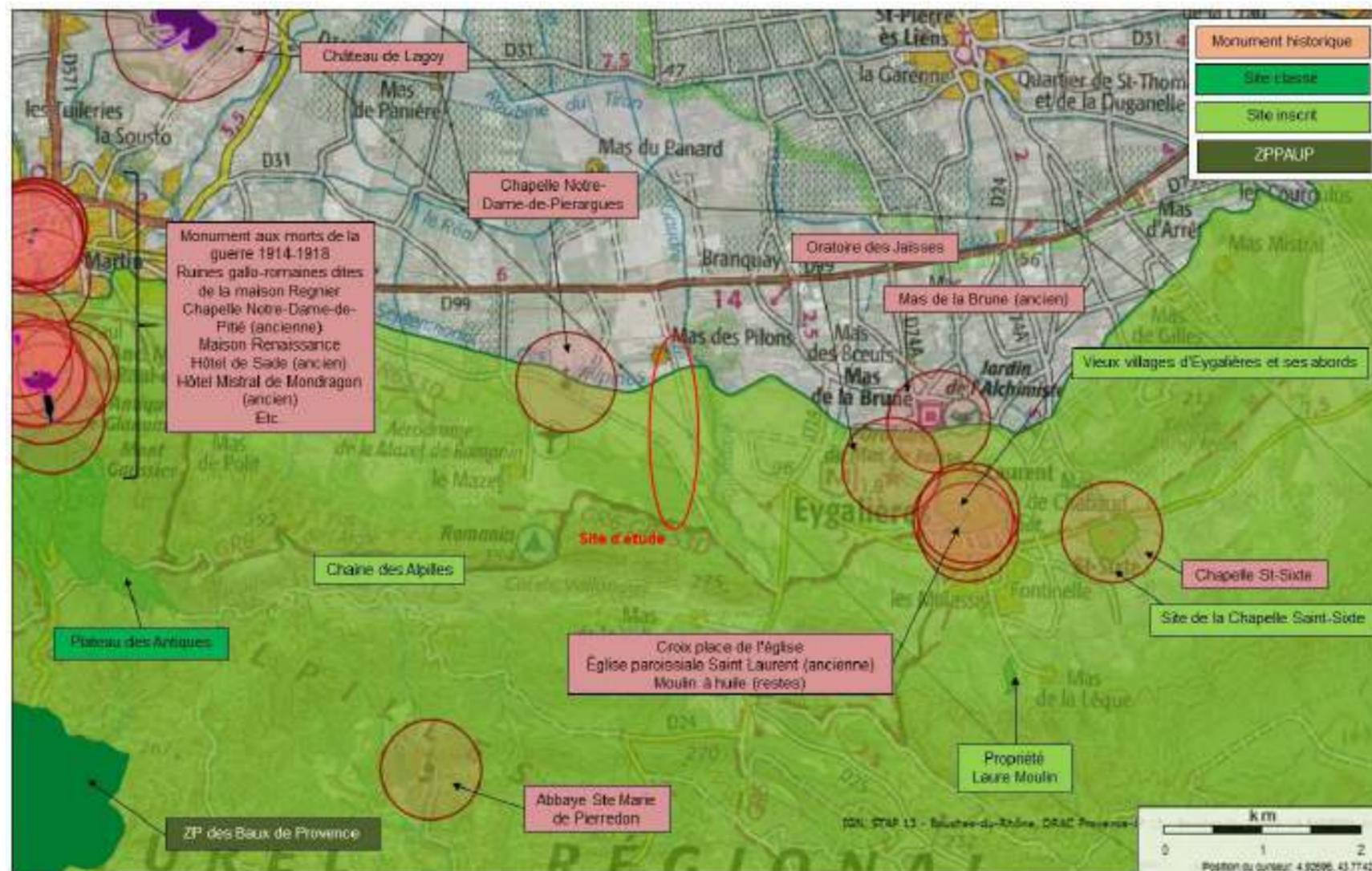


Figure 53 : Contexte patrimonial autour du site d'étude

(Source : Atlas des patrimoines)

XV. QUALITÉ ET CADRE DE VIE

XV.1. SÉCURITÉ ET TRAFIC

La zone d'étude bénéficie de chemins d'accès de bon gabarit (chemins d'exploitation) permettant aujourd'hui l'accès au site.

Le niveau d'enjeu et de contraintes lié à la sécurité et au trafic au droit de la zone d'étude est considéré comme faible.

XV.2. AMBIANCE SONORE

La RD99, proche du site d'étude, est classée en catégorie 3 (voie bruyante). La zone d'étude s'inscrit dans un environnement sonore calme.

Même avec l'absence de données, il est possible de dire que le niveau de sensibilité vis-à-vis du projet est faible (nuisances sonores possibles en phase chantier uniquement).

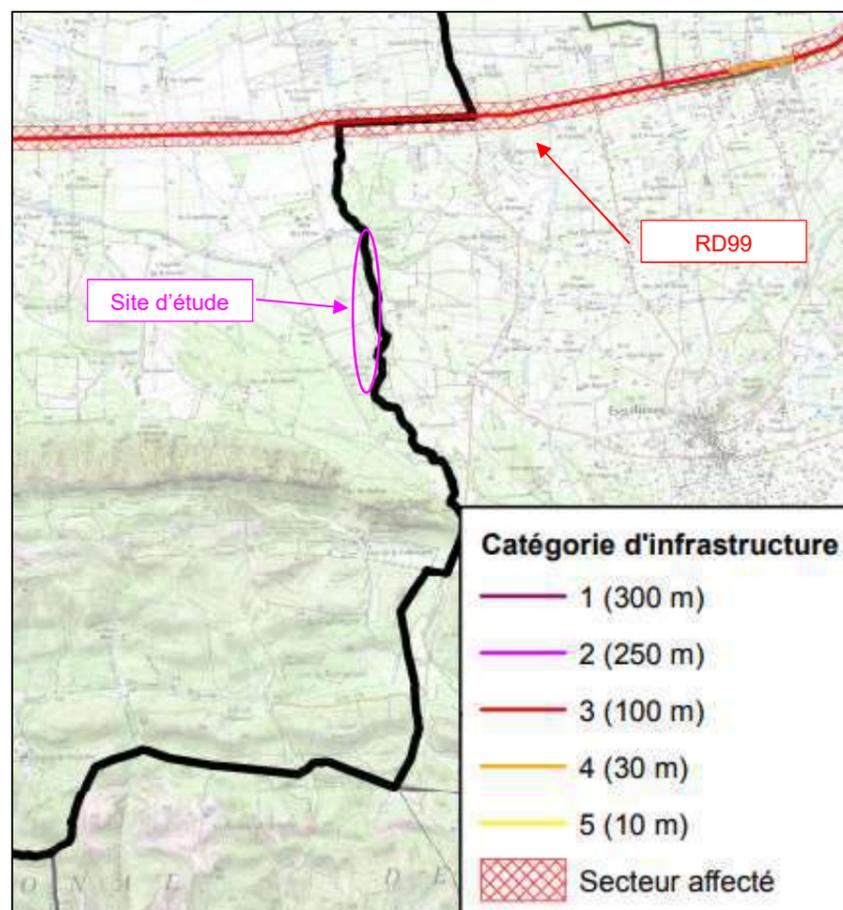


Figure 54 : Classement sonore 2015 des voiries – Extrait

(Source : Site de la préfecture des Bouches-du-Rhône)

XV.3. QUALITÉ DE L'AIR

Source : AirPACA

Une station de mesure de la qualité de l'air est présente à Saint-Rémy-de-Provence. Elle permet de mesurer les pollutions périurbaines au centre de la ville depuis 1999.

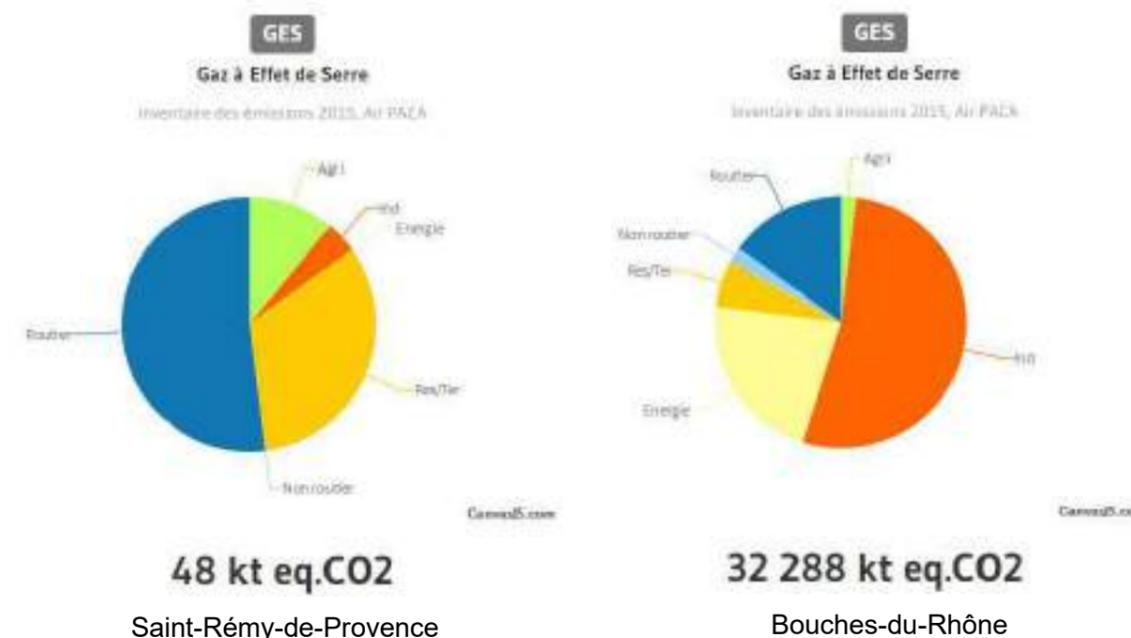


Figure 55 : Comparaison des Émissions de GES en 2015

(Source : AirPACA, Emiprox)

Les enjeux liés à la préservation et à l'amélioration de la qualité de l'air sont considérés comme forts.

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est fortement influencée par le trafic routier supporté par l'A7, la RD24 et la RD99, mais également par l'ensemble du réseau routier du département. En fonction des conditions météorologiques, la qualité de l'air évolue entre bonne et médiocre, avec des pics de fortes pollutions pouvant durer sur plusieurs jours. Les contraintes s'appliquant au projet sont non significatives.

XV.4. ÉMISSIONS LUMINEUSES

La zone d'étude ne présente aucun éclairage au sol.

La zone d'étude s'inscrivant dans un contexte naturel, le niveau d'enjeu et de contraintes relatifs aux émissions lumineuses peut être considéré respectivement comme non significatif vis-à-vis des populations riveraines et de faible sur le plan environnemental (gêne à la faune sauvage).

XV.5. VIBRATIONS

Au niveau de la zone d'étude, aucune activité n'est à l'origine de vibration de nature à porter atteinte aux biens et/ou aux personnes.

La zone d'étude s'inscrivant dans un contexte naturel, le niveau d'enjeux et de contraintes relatifs aux vibrations peut être considéré respectivement comme nul vis-à-vis des populations riveraines et de faible sur le plan environnemental (gêne à la faune sauvage).

XV.6. SALUBRITÉ PUBLIQUE ET DÉCHETS

Dans le cadre des investigations de terrains réalisées, aucune odeur nauséabonde et/ou dépôt sauvage de déchets n'a été observé.

La gestion des déchets et leur recyclage sont un enjeu majeur à l'échelle de la commune, induisant peu de contraintes dans le cadre du projet.

XVI. CONCLUSION

XVI.1. SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'état initial du site et de son environnement permet :

- d'évaluer **les enjeux environnementaux**,
- d'évaluer **les sensibilités** des différents compartiments environnementaux par rapport à un projet d'aménagement,
- de définir **les contraintes réglementaires, techniques et/ou d'usage** devant être prises en compte dans le cadre du projet,
- d'établir **un état de référence** permettant d'évaluer à court, moyen et long termes l'incidence du projet sur son environnement, mais également l'efficacité des mesures envisagées.

Le niveau d'enjeu est évalué par rapport à la valeur intrinsèque du compartiment environnemental et/ou de l'objet considéré, tandis que le niveau de contraintes et/ou de sensibilité est évalué en rapport avec la nature du projet.

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a été réalisée sur une aire d'étude correspondant à un fuseau de 300 m de large de part et d'autre de la zone d'étude.

En fonction des thématiques abordées, cette aire est étendue ou réduite en tant que besoin, permettant de disposer d'une vision plus globale du territoire ou, au contraire, de disposer d'éléments plus précis de connaissance.

Le tableau suivant résume les enjeux et contraintes issus de l'analyse de l'état initial du site et de son environnement.

Thématique	Niveau	
	Enjeux à l'échelle du site de projet	Sensibilités / contraintes par rapport au projet
Situation géographique et accessibilité	Faible	Nul
Climat	Fort	Faible
Topographie	Fort	Faible
Géologie et stabilité des terrains	Faible	Non significatif
Hydrogéologie		
Qualité des eaux souterraines	Fort	Faible
Usages et vulnérabilité des eaux souterraines	Fort	Faible

Thématique	Niveau	
	Enjeux à l'échelle du site de projet	Sensibilités / contraintes par rapport au projet
Eau superficielle		
<i>Réseau hydrographique général et risque inondation</i>	Fort	Fort
<i>Réseau hydrographique locale et zone humide</i>	Moyen	Nul
<i>Qualité des eaux superficielles</i>	Fort	Faible
<i>Usages des eaux superficielles</i>	Fort	Faible
Milieu naturel		
<i>Zonages environnementaux</i>	Moyen	Faible
<i>Habitats naturels</i>	Fort	Moyen
<i>Trame Verte et Bleue</i>	Moyen	Faible
<i>Invertébrés</i>	Moyen	Faible
<i>Reptiles et amphibiens</i>	Moyen	Faible
<i>Oiseaux</i>	Fort	Moyen
<i>Chiroptères</i>	Fort	Fort
Milieu humain		
<i>Habitat</i>	Moyen	Moyen
<i>Perspectives d'urbanisme</i>	Non significatif	Nul
<i>Emplois aux abords du site</i>	Faible	Faible
<i>Activité économique</i>	Faible	Faible
<i>Tourisme</i>	Faible	Faible
<i>Services publics</i>	Faible	Nul
<i>Activités agricoles</i>	Fort	Positif
<i>Activités sylvicoles</i>	Fort	Faible

Thématique	Niveau	
	Enjeux à l'échelle du site de projet	Sensibilités / contraintes par rapport au projet
<i>Risque de feu de forêt</i>	Fort	Faible
<i>Occupation du sol</i>	Fort	Fort
<i>Documents cadre (PLU, PADD, servitudes, etc.)</i>	Fort	Faible
<i>Paysage</i>	Moyen	Faible
<i>Vestiges archéologiques</i>	Fort	Non significatif
<i>Qualité et cadre de vie</i>	Moyen	Faible

XVI.2. FACTEURS INFLUENCÉS DU FAIT DU PROJET

En phase de travaux, les facteurs influencés par le projet sont :

- les milieux naturels,
- le contexte paysager et patrimonial.

En phase d'exploitation, les facteurs influencés par le projet sont :

- les milieux naturels,
- le contexte paysager et patrimonial.

XVI.3. LES FACTEURS EN INTERRELATION

Thème	en interaction avec ...			
	le milieu physique et les ressources en eau	le milieu Naturel (faune, flore, habitats)	le milieu humain (occupations des sols et usages, réseaux/équipements...)	le contexte paysager et le patrimoine
MILIEU PHYSIQUE				
<i>Contexte climatique et géologique</i>	X	X	X	X
	Le climat méditerranéen de la zone d'étude, associé au Mistral, favorise le développement d'une végétation sèche sur le Massif des Alpilles. Les villages se maintiennent en périphérie, le long des piémonts au contact avec les plaines ou accrochés à une légère éminence. De plus, la nature géologique des sols, le climat et la maîtrise de l'eau sont favorable à la culture des vignes. Les manifestations orageuses, associées à un couvert végétal de type méditerranéen sec, favorisent le risque incendie (par cause naturelle). Ce risque est aggravé par la présence régulière de vents qui d'une part, tendent à assécher les sols et la végétation, et d'autre part accélère la vitesse de propagation des incendies.			
<i>Contexte topographique</i>		X	X	X
	Le contexte topographique favorise la création de microclimats locaux influençant le type de végétation observée, celle-ci présentant des caractéristiques distinctes en fonction de l'altitude, des conditions d'ensoleillement et d'exposition au vent, et la présence ou non d'eau dans le sous-sol. Les piémonts du massif ont vu s'installer diverses activités (agricole, commerciale, industrielle, etc.) et des zones résidentielles.			
RESSOURCES EN EAU	X	X	X	X
	L'eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine, est un élément primordial influençant : - la végétation en présence (zones humides, végétation) donc les paysages, - l'occupation humaine, assez éloignée pour éviter son caractère parfois dangereux (inondation), - les activités économiques, avec une valorisation économique des cours d'eau grâce à leur dérivation (activité fluviale notamment, etc.).			
MILIEU NATUREL	X		X	X
	La nature du couvert végétal, associée à d'autres paramètres du milieu physique, influence les pratiques humaines. Les zones boisées sont dédiées à l'exploitation du bois, les prairies et zones semi-ouvertes sont exploitées pour les cultures et le pâturage. De même, pendant des siècles les zones humides ont été évitées par l'homme. Le couvert végétal influence également significativement les risques naturels. Les zones boisées sont plus sensibles au risque incendie, les zones dénudées au ravinement et aux glissements de terrain ... Les évolutions technologiques modernes et la pression urbaine ont changé le rapport à notre environnement, les nouvelles technologies permettant de modifier notre environnement : assèchement des zones humides, dérivation des cours d'eau, agriculture intensive ... Le développement des réseaux d'irrigation a permis la mise en culture des sols, notamment la production de vigne.			
MILIEU HUMAIN	X	X		X
	Les activités humaines influencent le milieu physique en modifiant le relief local au fil des siècles (aplanissement des micro-reliefs, création d'infrastructures, etc.), en modifiant les conditions d'écoulement des eaux de surface. Les activités humaines modifient également profondément notre environnement. Ainsi, les pratiques, notamment le pâturage puis la déprise agricole, ont modelé les milieux présents (ouverture puis fermeture des milieux). Les infrastructures humaines et le développement de l'urbanisation se traduisent quant à eux, généralement, par une fragmentation des habitats naturels et un développement des zones urbaines au détriment des espaces agricoles et « naturels ».			

Thème	en interaction avec ...			
	le milieu physique et les ressources en eau	le milieu Naturel (faune, flore, habitats)	le milieu humain (occupations des sols et usages, réseaux/équipements...)	le contexte paysager et le patrimoine
PAYSAGE ET PATRIMOINE BÂTI			X	X
<p>La présence de monuments historiques, de vestiges archéologiques sur un territoire donné, induit généralement la mise en place de périmètres de protection et de règles d'usages des sols spécifiques. Par ailleurs, ce patrimoine constitue un vecteur du développement touristique.</p> <p>Enfin, il constitue un des éléments structurants des paysages locaux. Sa mise en valeur influence le devenir des territoires, donc des paysages.</p>				

XVI.4. TENDANCES ÉVOLUTIVES SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le site de projet est constitué essentiellement d'une zone boisée attenante au Gaudre de Romanin.

Le boisement en présence s'avère relativement stable, bien que des signes de vieillissement soient visibles (bois mort). En l'absence de mise en œuvre du projet, celui-ci devrait peu évoluer.

XVI.5. VULNÉRABILITÉ DU SITE

XVI.5.1. VIS-À-VIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les principaux risques vis-à-vis du changement climatique sont principalement liés au risque de feu de forêt et de réduction de la ressource en eau pour la végétation.

Les évolutions climatiques prévisibles (accentuation des phénomènes extrêmes, dont les épisodes de sécheresse et de canicule) devraient induire, à moyen et long terme, une évolution de la végétation (végétation plus adaptée aux climats semi-arides).

XVI.5.2. RISQUES MAJEURS

La zone d'étude n'est pas concernée par les risques de type technologique.