



SYMBIODIV

DOSSIER DE DEROGATION A LA LEGISLATION SUR LES ESPECES PROTEGEES (DDEP)

PROJET DE CREATION DU POLE DE RECHERCHE
ET DE CONSEILS VITICOLE ET AGRICOLE DU
VAR, VIDAUBAN (83)



RESUME DE L'ETUDE

Libellé	Dossier de dérogation à la législation sur les espèces protégées (DDEP) pour le projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)	
Référence	20230512_VNEI_CNPN_CentreduVin_Vidauban	
Maître d'ouvrage	Chambre d'agriculture du Var 11 rue Pierre Clément CS 40203 – 83006 DRAGUIGNAN Cedex	
Interlocuteur	Fanny ALIBERT	
Rédacteur	SYMBIODIV Les Jeannets 87 chemin des Églantiers 83143 LE VAL www.symbiodiv.fr	
	Martin DALLIET <i>Responsable de projet écologue</i>	Tél : 07 61 07 62 02 Mail : mdalliet@symbiodiv.fr
Date	02/06/2023	

Table des matières

RESUME NON TECHNIQUE	7
JUSTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET	12
I. PREAMBULE	13
II. PRESENTATION DU DEMANDEUR	14
1. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DE SES ACTIVITES	14
2. PRESENTATION DES INTERVENANTS SUR LE VOLET ENVIRONNEMENT NATUREL	15
3. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTEGRER LES ENJEUX	17
4. EXPERIENCE DU DEMANDEUR DANS L'INTEGRATION DES ENJEUX LIES A LA BIODIVERSITE DANS SES ACTIVITES	18
III. JUSTIFICATION DES RAISONS IMPERATIVES D'INTERET PUBLIC MAJEUR	19
IV. DEMONSTRATION DE L'ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES ...	21
1. CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION	21
2. SYNTHESE ET CONCLUSION DE L'ANALYSE	24
V. PRESENTATION DU PROJET	26
1. LOCALISATION DU PROJET RETENU : SITE 5 – VIDAUBAN - BOURGAREL	26
2. CARACTERISTIQUES DU GRAND PROJET DE CREATION D'UN POLE VITICOLE ET ŒNOLOGIQUE D'EXCELLENCE D'ENJEU NATIONAL, VOIRE INTERNATIONAL	28
3. PERIODES OU DATES DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES DANS LE CADRE DU PROJET	36
ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL	38
I. DEFINITION DES AIRES D'ETUDES DE L'ETAT INITIAL	39
II. RECUEIL DES DONNEES – ANALYSE PRELIMINAIRE	41
1. ETUDE DE LA BIBLIOGRAPHIE ET DES DONNEES LOCALES	41
2. PERIMETRES DU PATRIMOINE NATUREL	44
3. TRAME VERTE ET BLEUE	50
III. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE	54
1. DATES ET CONDITIONS DE PROSPECTIONS	54
2. LIMITES METHODOLOGIQUES	56
3. METHODES D'INVENTAIRES	57
4. METHODE D'ANALYSE	64
IV. RESULTATS D'INVENTAIRES	66

1.	PRINCIPAUX HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS.....	66
2.	FLORE.....	70
3.	INSECTES.....	76
4.	AMPHIBIENS	81
5.	REPTILES.....	86
6.	AVIFAUNE.....	98
8.	MAMMIFERES NON VOLANTS	113
9.	CHIROPTERES.....	116
V.	ANALYSE DE LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE.....	130
VI.	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	132
	ANALYSE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET	141
I.	PREAMBULE POUR UNE MEILLEURE COMPREHENSION	142
1.	EFFETS POUVANT ETRE INDUITS PAR LE PROJET	142
2.	METHODOLOGIE POUR L’EVALUATION DES EFFETS	142
II.	LA STRATEGIE ERC EN PHASE DE CONCEPTION	144
1.	LE CHOIX DU SITE D’IMPLANTATION	144
2.	L’ADAPTATION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET NOTAMMENT L’ORGANISATION DANS L’ESPACE DU PROJET.	145
III.	ANALYSE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET	147
1.	Liste des effets prévisibles	147
2.	Evaluation des incidences brutes du projet	149
	MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION DES INCIDENCES	165
I.	PREAMBULE	166
II.	Liste des mesures d’atténuation	167
III.	DESCRIPTION DES MESURES D’ATTENUATION.....	168
1.	MESURES D’EVITEMENT	168
2.	MESURES DE REDUCTION	169
	EVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES	182
I.	EVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES	183
II.	EFFETS CUMULES	197

III. ESPECES SOUMISES A LA DEROGATION	202
1. ESPECES PROTEGEES CONCERNEES PAR LA DESTRUCTION D'INDIVIDUS ET/OU D'HABITAT D'ESPECE.....	202
2. DETERMINATION DES ESPECES SOUMISES A LA DEMARCHE COMPENSATOIRE	205
MESURES DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI.....	206
I. DEMARCHE COMPENSATOIRE	207
1. PRINCIPE REGLEMENTAIRE.....	207
2. APPLICATION	208
II. DIMENSIONNEMENT DE LA COMPENSATION ECOLOGIQUE	209
1. DEFINITION.....	209
2. METHODE D'EQUIVALENCE PAR PONDERATION.....	210
III. MESURES DE COMPENSATION.....	213
1. DESCRIPTION DE LA MESURE.....	214
2. ANALYSE DE L'EQUIVALENCE ECOLOGIQUE	223
IV. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	225
V. MESURES DE SUIVI.....	230
VI. SYNTHESE DES MESURES PRISES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE	234
VII. OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION	236
VIII. CONCLUSION.....	238
BIBLIOGRAPHIE	240
ANNEXES.....	245

Index des Cartes

Carte 1 – Localisation du projet	27
Carte 2 – Présentation des aires d'études	40
Carte 3 – Présentation des données bibliographiques	43
Carte 4 – Présentation des périmètres du patrimoine naturel réglementaires et Natura 2000	46
Carte 5 – Présentation des périmètres d'inventaires et de gestion concertée.....	47
Carte 6 – Présentation de la carte de sensibilité issue du plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann	48
Carte 7 – Présentation de la carte de potentialité de présence issue du plan national d'actions en faveur du Lézard ocellé.....	49
Carte 8 – Positionnement de l'aire d'étude dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de PACA	51
Carte 9 – Positionnement du secteur d'étude dans la trame verte et bleue définie à l'échelle du ScoT de la Dracénie (2015, PADD).....	52
Carte 10 – Positionnement du secteur d'étude dans la trame verte et bleue définie à l'échelle du PLU de Vidauban (2012, Rapport de présentation).....	53
Carte 11 – Localisation des points d'écoute IPA et nocturnes	60
Carte 12 – Localisation des points d'écoute des chiroptères	63
Carte 13 – Localisation des principaux habitats naturels.....	69
Carte 14 – Localisation des espèces remarquables et envahissantes	74
Carte 15 – Synthèse des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore	75
Carte 16 – Localisation des enjeux relatifs aux insectes	80
Carte 17 – Localisation des enjeux relatifs aux amphibiens	85
Carte 18 – Fonctionnalité de l'aire d'étude pour la Tortue d'Hermann.....	92
Carte 19 – Localisation des enjeux relatifs aux reptiles	97
Carte 20 – Localisation des espèces d'oiseaux remarquables nicheuses et non-nicheuses.....	110
Carte 21 – Synthèse des enjeux liés à l'avifaune	112
Carte 22 – Localisation des enjeux relatifs aux mammifères	115
Carte 23 – Corridors de déplacement des chiroptères (Asellia, 2022 d'après CEN PACA, 2012)	118
Carte 24 – Nombre de contact des espèces à enjeu très fort & fort et total	121
Carte 25 – Synthèse des enjeux liés aux chiroptères	129
Carte 26 – Analyse du fonctionnement écologique local	131
Carte 27 – Synthèse des enjeux écologiques.....	140
Carte 28 – Principaux habitat naturels vis-à-vis du projet d'aménagement	151
Carte 29 – Synthèse des enjeux écologiques vis-à-vis du projet d'aménagement	163
Carte 30 – Localisation des mesures de réduction.....	181

Index des tableaux

<i>Tableau 1 – Compétences de l'équipe.....</i>	16
<i>Tableau 2 – Localisation du projet</i>	26
<i>Tableau 3 – Aires d'études du volet naturel.....</i>	39
<i>Tableau 4 – Données disponibles sur le site et ses abords</i>	41
<i>Tableau 5 – Périmètres du patrimoine naturel</i>	44
<i>Tableau 6 – Positionnement dans la fonctionnalité écologique régionale</i>	50
<i>Tableau 7 – Dates et conditions de prospections</i>	54
<i>Tableau 8 – Description des placettes d'enregistrement</i>	61
<i>Tableau 9 – Habitats recensés</i>	68
<i>Tableau 10 – Flore remarquable.....</i>	71
<i>Tableau 11 – Espèces végétales envahissantes.....</i>	73
<i>Tableau 12 – Insectes à enjeu recensés</i>	77
<i>Tableau 13 – Amphibiens protégés considérés comme présents</i>	82
<i>Tableau 14 – Reptiles à enjeu recensés</i>	93
<i>Tableau 15 – Espèces à enjeu régional de conservation notable potentielle contactées</i>	98
<i>Tableau 16 – Potentialité de présence des oiseaux patrimoniaux non contactés</i>	101
<i>Tableau 17– Avifaune remarquable recensée ou considéré comme présentes</i>	103
<i>Tableau 18 – Mammifères protégés potentiels</i>	114
<i>Tableau 19– Chiroptères contactés.....</i>	125
<i>Tableau 20 – Bilan des enjeux faune/flore</i>	135
<i>Tableau 21 – Bilan des effets prévisibles du projet</i>	147
<i>Tableau 22 – Incidences brutes sur les habitats naturels.....</i>	149
<i>Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales</i>	152
<i>Tableau 24 – Liste des mesures préconisées</i>	167
<i>Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale.....</i>	183
<i>Tableau 26 – Bilan des effets cumulés.....</i>	198
<i>Tableau 27– Espèces protégées concernées par la destruction d'individus et/ou d'habitat d'espèces</i>	202
<i>Tableau 28– Matrice de calcul du ratio de compensation</i>	212
<i>Tableau 29 – Liste des mesures préconisées</i>	225
<i>Tableau 30 – Liste des mesures préconisées</i>	231
<i>Tableau 31 – Synthèse des mesures ERC.....</i>	234
<i>Tableau 32– Habitats et espèces concernés par la demande de dérogation</i>	236

RESUME NON TECHNIQUE

La filière Rosé est en plein essor, en volume et en valeur, elle crée des emplois et demande des métiers de plus en plus spécialisés. Le Rosé est un vin difficile à élaborer qui nécessite une technicité élevée depuis la plantation de la vigne jusqu'à la commercialisation du produit. Le Centre du Rosé produit des références scientifiques et techniques qui ont joué un rôle essentiel dans le développement de la production et de la consommation de vin rosé. Il est un instrument unique au monde qui peut aussi revendiquer quelques partenariats internationaux.

Ainsi, **la recherche, l'expérimentation, le développement, la formation, le transfert, le conseil doivent être fédérés dans un lieu emblématique qui doit permettre des partenariats synergiques.** Ce lieu de convergence doit être le Centre du Rosé en lien direct avec le Pôle Viticole de la chambre d'agriculture du Var. Actuellement basé dans les locaux de la commune de Vidauban, **le Centre du Rosé tend vers l'obsolescence malgré la demande croissante de la part des vignerons en termes de recherche et d'expérimentation.** Afin de résoudre ce besoin urgent, l'association et ses principaux partenaires membres fondateurs (chambres d'agriculture, interprofession, syndicat d'appellation, Institut Français de la Vigne et du Vin ...) ont décidé de lancer un programme de construction. Au-delà du bâtiment et de ses installations techniques, la mise en place d'un vignoble expérimental qui fait aujourd'hui défaut aux chercheurs est envisagée.

Par conséquent **l'Intérêt public majeur du projet réside dans l'accompagnement de l'essor et pérennisation de la filière Rosé en termes de recherche et d'expérimentation afin de permettre la diffusion des bonnes pratiques et permettre le lien entre production viticole en pleine expansion et prise en compte des contraintes écologiques et climatiques (gestions des sols, gestion de l'eau, maîtrise de l'énergie, baisse des intrants, adaptation aux aléas climatiques, ...).** Le projet de bâtiment a pour ambitions d'être :

- **Un site centre névralgique de la recherche, de l'innovation et du transfert vers le vignoble de solutions et de connaissances,**
- **Des locaux et des outils technologiques et professionnels à la pointe pour des projets Recherche et Développement qui répondent aux enjeux techniques majeurs,**
- **Un lieu ouvert sur l'extérieur pour rayonner et monter des projets publics/privés/collectifs,**
- **Un site qui incarne la connaissance et le savoir technique de la Provence viticole.**

La Chambre d'Agriculture du Var porte le projet de Pôle de recherche et de conseils viticole et agricole du Var qui vise à construire, à Vidauban dans le département du Var (83), les bâtiments de la Chambre d'Agriculture (services techniques actuellement basés à Vidauban) et le Centre du Rosé. Le projet vise à la construction d'un bâtiment à maxima de 1700 m² et concerne les parcelles cadastrales AK0122, BN0001 & BN0002 situées à l'entrée ouest de la ville de Vidauban, le long de la RDN7. L'aire d'étude inclut ces parcelles ainsi que les parcelles AK0120 et AK0121 en bordure de la DN7 et propriété du Conseil Général du Var (CD83). La surface totale de l'aire d'étude immédiate est d'environ 2,9 ha.

Le territoire communal de Vidauban accueille de nombreuses espèces remarquables. Si certaines de ces espèces sont inféodées aux milieux riverains et à l'Argens, d'autres sont caractéristiques des milieux ouverts et semi-ouverts xérophiles (Tortue d'Hermann, Lézard ocellé notamment) et peuvent également se satisfaire des zones de friches agricoles. Le projet se situe en lisière de l'agglomération de Vidauban, en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel. De plus, il est séparé des espaces naturels remarquables (plaine et massif des maures notamment) par l'autoroute A8. De ce fait, l'aire d'étude immédiate n'entretient que de faibles relations écologiques

avec ces périmètres. Par ailleurs, elle se situe à 900 m du site « Val d'Argens » désigné au titre de la Directive « Habitat ». Malgré sa proximité, les interactions entre celle-ci et ce site Natura 2000 apparaissent tout au plus modérées compte-tenu de leur séparation par des espaces urbains.

A large échelle, l'aire d'étude, localisée au sein de la plaine agricole, semble participer à la trame verte et bleue régionale, territoriale voire locale en tant que corridor écologique entre les réservoirs de biodiversité présents au nord-ouest et sud-est. Néanmoins, ce corridor semble à remettre en bon état du fait de la présence de nombreux éléments fragmentant (Autoroute A8, Route DN7, urbanisation). En effet, le risque de collision sur les espèces terrestres, et dans une moindre mesure, sur les espèces volantes, est fort du fait d'un trafic important sur ces linéaires routiers.

La commune de Vidauban a réalisé une révision allégée du PLU pour permettre ce projet avec création d'OAP et STECAL. Le dossier a été approuvé en fin d'année 2021. Dans le cadre d'un diagnostic écologique réalisé par SYMBIODIV en 2021, ce dernier a identifié la présence d'espèces protégées et notamment d'individus de Tortue d'Hermann, espèce de reptile protégé et menacé à très fort enjeu de conservation au niveau local. Ainsi, à la suite de la réunion de cadrage avec la DREAL PACA, le maître d'ouvrage a souhaité réaliser des compléments d'inventaires afin de respecter les attentes en termes de pression de prospection et vérifier la présence d'éventuelles autres espèces protégées.

Pour cela, des prospections naturalistes ont été menées entre le 06 avril et le 05 septembre 2022, aux périodes les plus adaptées pour la détection des espèces protégées et patrimoniales connues dans le secteur et susceptibles d'exploiter ces milieux agricoles. Cela permet ainsi de dresser un état initial de l'occupation de l'aire d'étude par des espèces protégées et plus particulièrement, la Tortue d'Hermann. Les inventaires menés en 2022 ont mis en évidence :

- ➔ Des enjeux **Très forts** avec :
 - La présence de la **Tortue d'Hermann** en **forte densité** ;
 - La présence du **Minioptère de Schreibers** et du **groupe des murins de grande taille** (*Myotis myotis/blythii*) **en chasse et en transit de façon régulière** sur l'aire d'étude.
- ➔ Des enjeux **Forts** avec :
 - la **Fléole subulée**, espèce végétale patrimoniale non protégée affectionnant les tonsures au sein des pelouses à Brachypode de Phénicie et à graminées subnitrophiles ;
 - 3 espèces de chiroptères protégées (**Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Grande Noctule**) utilisant l'aire d'étude **pour la chasse et le transit de manière régulière à ponctuelle**.
- ➔ Des enjeux **Modérés** avec :
 - Une espèce d'insecte patrimonial non protégée, **l'Ascalaphon du midi**, réalisant son cycle vital au niveau des friches et pelouses thermophiles présentes sur l'aire d'étude immédiate ;
 - 4 espèces de reptiles protégés (**Seps Strié, Psammodrome d'Edwards et Couleuvre de Montpellier**) utilisant les milieux ouverts et semi-ouverts de l'aire d'étude ;
 - 2 espèce d'oiseaux nicheuses possible (**Petit-duc scops et Verdier d'Europe**) se nourrissant au sein des milieux ouverts et 3 espèces potentielles en alimentation durant la migration (**Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche écorcheur, Rollier d'Europe**) ;
 - 4 espèces de chiroptères protégés (**Murin de Capaccini, Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius**). Hormis pour le Murin de Capaccini présent uniquement en transit, ces chiroptères utilisent l'aire d'étude pour la chasse et le transit de manière régulière.
- ➔ Des enjeux **Faibles et protégées** avec :
 - La présence de la **Diane à proximité mais en dehors de l'aire d'étude**. Cette dernière présente néanmoins des secteurs qui pourraient lui être favorables ;

- 4 espèces d'amphibiens non contactés lors des inventaires mais pouvant utiliser l'aire d'étude en phase terrestre et le fossé en phase de reproduction (**Pélodyte ponctué, Crapaud épineux, Crapaud calamite, Rainette méridionale**) ;
- 4 espèces de reptiles (**Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie**) ;
- 3 espèces d'oiseaux nicheurs possible (**Cisticoles des joncs, Serin cini, Chardonneret élégant**) au sein des milieux herbacés, arbustifs et arborés ainsi que 6 espèces en recherche de nourriture au sein ou au dessus de l'aire d'étude (**Alouette lulu, Milan noir**) dont 4 potentielles (**Bruant ortolan, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-blanc et Hirondelle rousseline**) ;
- 2 espèces de mammifères non volants exploitant les milieux forestiers (**Ecureuil roux**) et les milieux herbacés et arbustifs (**Hérisson d'Europe**) ;
- 8 espèces de chiroptères relativement communes et ayant une activité de chasse faible à modérée (**Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Vespe de Savi**).

Des espèces patrimoniales à enjeu faible sont également présentes notamment en ce qui concerne la flore (Grand Cérinthe présent au sein des pelouses à Brachypode de Phénicie et en lisière des boisements de Frêne) et les insectes (le Grand fourmilion et l'Ascalaphe lorient réalisent leurs cycles vitaux au niveau des friches et pelouses thermophiles)

Concernant les fonctionnalités au niveau local, l'aire d'étude participe aux trames vertes et bleues locales. Son enjeu dans la fonctionnalité locale reste toutefois modéré et cette fonctionnalité semble dégradée pour les compartiments des insectes, amphibiens, reptiles et micromammifères et dans une moindre mesure pour les espèces volantes. Cette dégradation est liée notamment aux risques importants de collision lors du franchissement des infrastructures routières.

Des espèces protégées à enjeu très fort et fort sont connues sur l'aire d'étude et concernent la Tortue d'Hermann, le Minioptère de Schreibers et le groupe des murins de grande taille en chasse et en transit régulier ainsi qu'une espèce végétale, le Fléole subulé, et trois espèces de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe et Grande Noctule) pour la chasse et le transit de manière régulière à ponctuelle.

Comme précisé au § La stratégie ERC en phase de conception (p. 144), le choix du site d'implantation a fait l'objet d'une longue prospection (10 ans) et d'une analyse croisée entre plusieurs critères, à savoir :

- ➔ Localisation centrale au sein du département du Var pour conserver une proximité avec toute la profession agricole du Var ;
- ➔ L'absence d'impact sur des terres agricoles tout en pouvant accueillir une parcelle agricole expérimentale ;
- ➔ Le moindre impact environnemental ;
- ➔ Une facilité d'accès pour des engins/gros véhicules
- ➔ L'appui d'une collectivité en matière d'urbanisme et un projet entériné dans les politiques régionale et locale (DPVA – Commune).

Ainsi, l'absence de solution alternative a été démontrée car parmi les 5 sites pouvant accueillir le projet dont le site actuel, seul le site situé sur la commune de Vidauban au niveau du lieu-dit « La Péade » remplissait les critères définis par la profession agricole. Les autres sites étaient situés au sein de zones inondables rendant impossible la construction de bâtiment (Site actuel et Draguignan), ne pouvait accueillir de parcelle agricole expérimentale (Draguignan et Brignoles) et/ou étaient localisés en position excentrée par rapport au département du Var (Draguignan et Brignoles).

De plus une réflexion sur son organisation générale a par la suite été menée. Ainsi, afin de tenter a priori de diminuer les incidences sur les éléments du patrimoine naturel connus, le site retenu pour l'implantation a été choisi en privilégiant un terrain situé :

- en dehors de périmètre de protection réglementaire de type APPB ou RNN ;
- en dehors de périmètre de Natura 2000 ZSC ou ZPS ;
- en dehors de périmètre d'inventaire de type ZNIEFF ou Zones humides ;
- en dehors d'autres périmètres de gestion concertée de type site en gestion du CEN ou ENS ;
- Dans un secteur identifié comme favorable à l'implantation du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole d'après le PLU de la commune de Vidauban (Révision allégée du PLU n°1) ;
- Dans un secteur historiquement agricole et non exploité depuis a priori 2010..

De plus, l'organisation du projet au sein de la parcelle s'est basé sur un premier rapport de prédiagnostic hivernal réalisé par le bureau d'étude O2TERRE en 2020 ainsi qu'une étude spécifique sur la Tortue d'Hermann conduite pour compléter la connaissance en 2021. Le premier rapport présageant d'un niveau de sensibilité écologique faible à modérée par endroit a permis d'organiser le devenir de l'espace pour intégrer les enjeux écologiques en présence . Toutefois, malgré les efforts mis en œuvre, **le projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole est susceptible de générer des incidences négatives significatives sur plusieurs espèces protégées à enjeu local modéré à très fort et notamment de conduire à :**

- Une destruction d'individus et d'habitat d'espèce secondaires favorables mais enclavés de Tortue d'Hermann, de Seps strié, de Psammodrome d'Edwards et de Couleuvre de Montpellier ;
- Une dégradation des habitats de chasse et de transit ainsi qu'une dégradation/destruction permanente du corridor de transit pour les chiroptères, notamment pour le Minioptère de Schreibers, le Murin de Grande taille, la Barbastelle d'Europe et la Grande Noctule ;

Ainsi, deux mesures d'évitement en phase de conception et douze mesures de réduction ont été préconisées :

- ME1 Choix du site d'implantation et des caractéristiques du projet
- MR1 Limitation des emprises en phase travaux
- MR2 Adaptation du calendrier des travaux par rapport aux espèces à enjeu
- MR3 Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées
- MR4 Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole
- MR5 Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse
- MR6 Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales
- MR7 Défavorabilisation de l'emprise des travaux
- MR8 Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères
- MR9 Adaptation des techniques d'intégration du bassin de rétention des eaux pluviales et suppression de l'aire de stationnement Est
- MR10 Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier
- MR11 Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet
- MR12 Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet
- MR13 Sauvetage et translocation des individus de Tortue d'Hermann

Néanmoins, **malgré les efforts pour éviter et réduire les incidences du projet sur le maximum d'enjeux écologiques, le projet n'a pas permis d'éviter totalement la destruction d'individus ou d'habitats d'espèces protégées**, et notamment de manière significative pour 1 espèce de reptile, la

Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), avec la destruction d'1,2 ha d'habitats favorables ; et la destruction 1,2 ha d'habitat de chasse pour 2 espèces de chiroptères, le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*) et le groupe des Murins de grande taille (*Myotis myotis/blythii*) avec une forte présomption pour le **Petit Murin** (*Myotis blythii*)

Ainsi, au regard des incidences résiduelles évaluées comme modérées sur la Tortue d'Hermann et sur les deux espèces de chiroptères, une mesure compensatoire est prévue avec la **création d'une mosaïque d'habitats favorables sur une surface de 3,3 ha au sein de parcelles d'une surface totale de 14 ha**. Cette mesure permet d'assurer l'absence de perte nette de biodiversité.

En outre, la pérennité foncière de la mesure compensatoire est assurée par la mise en œuvre d'un bail emphytéotique administratif entre le maître d'ouvrage et la commune de Vidauban. Ce bail emphytéotique administratif garanti la maîtrise foncière sur 30 ans soit la durée de la période d'exploitation. Par ailleurs, un suivi écologique sera également mené sur 30 ans et permettra d'ajuster les pratiques selon les informations collectées.

Par conséquent, sous réserve de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures ERCAS proposées dans le présent dossier, le projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole ne portera pas atteinte au maintien dans un état de conservation favorable dans leur aire de répartition naturelle des populations des espèces soumises à la demande de dérogation.

Enfin, un accompagnement en phase chantier par un écologue est également prévu ainsi que la mise en place de trois suivis quinquennaux pendant les 30 premières années d'exploitation sur la faune en général, les chiroptères et la Tortue d'Hermann en particulier permettra de s'assurer de l'efficacité des mesures.



JUSTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET

I. PREAMBULE

Présent sur la commune de Vidauban depuis 1999, le Centre du Rosé est actuellement installé dans une ancienne bastide (le Clos Rival) au contact immédiat du parc de loisirs Dracénie Provence. Les locaux sont par ailleurs mutualisés avec une antenne de la Chambre d'Agriculture du Var, le siège du Syndicat des Vignerons du Var et le Syndicat des Jeunes Agriculteurs du Var. Ces organismes jouent un rôle central dans l'activité viticole et plus largement agricole.

Afin d'optimiser son fonctionnement, il a été décidé de déplacer le Centre du Rosé et les autres organismes agricoles de leur site actuel et de profiter de ce déplacement pour créer sur la commune un véritable pôle agricole d'envergure nationale voire internationale. Il s'agit au travers de ce projet global de développer un pôle de recherche et de conseils viticole et agricole dans un espace et des locaux spécifiquement conçus à cet effet.

C'est la **Chambre d'Agriculture du Var** qui porte actuellement ce **projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole du Var** visant à réunir, à Vidauban, le Centre du Rosé, la Chambre d'Agriculture du Var ainsi que les autres partenaires. Le projet vise donc à la construction d'un bâtiment de 1 700 m² ainsi qu'à l'implantation d'une parcelle viticole expérimentale. La commune de Vidauban a d'ores et déjà réalisé une révision allégée du PLU pour permettre ce projet avec la création d'une OAP et d'un STECAL. Ces dossiers ont été approuvés en fin d'année 2021.

Lors d'un diagnostic écologique réalisé en 2021, **SYMBIODIV** a identifié la présence d'espèces protégées et notamment d'individus de Tortue d'Hermann, espèce de reptile protégé et menacé à très fort enjeu de conservation au niveau local. Ce document est présenté en annexe.

C'est dans ce contexte que **SYMBIODIV**, bureau d'études et de conseils en écologie, a été sollicité par la **Chambre d'Agriculture du Var** pour la réalisation des études écologiques et réglementaires nécessaires à savoir :

- ➔ Des compléments d'inventaires afin de porter un dossier en conformité avec les attentes des services instructeurs (SBEP de la DREAL PACA) ;
- ➔ Une évaluation des effets du projet et leurs incidences (=impacts) sur les populations d'espèces protégées rencontrées ;
- ➔ La proposition de mesures d'évitement et de réduction et, en dernier recours, de compensation ;
- ➔ La réalisation du dossier de dérogation à la législation sur les espèces protégées, dossier DDEP ou dit « CNPN ».

II. PRESENTATION DU DEMANDEUR

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DE SES ACTIVITES

(Source : *Chambre d'Agriculture du Var*)

a) Organisation

La Chambre d'Agriculture du Var est un établissement public professionnel dirigé par 34 professionnels agricoles élus au suffrage universel et animé par l'expertise d'environ 45 salariés spécialisés. Par ses compétences multiples et pointues et grâce à ses réseaux de partenaires, elle accompagne efficacement les futurs agriculteurs, les agriculteurs, les groupes d'agriculteurs ainsi que les collectivités et acteurs du territoire.

b) Missions

Etablissement public professionnel, la Chambre d'Agriculture du Var représente l'agriculture varoise et apporte son expertise unique aux futurs agriculteurs, aux agriculteurs et groupes d'agriculteurs, aux filières ainsi qu'aux collectivités et acteurs du territoire.

Les Chambres d'agriculture sont investies de 4 missions définies dans le Code rural (art. L510-1 CRPM) :

- ◆ **Contribuer à l'amélioration de la performance** économique, sociale et environnementale des exploitations agricoles et de leurs filières ;
- ◆ **Accompagner, dans les territoires, la démarche entrepreneuriale** et responsable des agriculteurs ainsi que la création d'entreprise et le développement de l'emploi ;
- ◆ **Contribuer par les services qu'ils mettent en place, au développement durable des territoires ruraux et des entreprises agricoles**, ainsi qu'à la préservation et à la valorisation des ressources naturelles, à la réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et à la lutte contre le changement climatique ;
- ◆ **Assurer une fonction de représentation** auprès des Pouvoirs publics et des collectivités territoriales.

c) Grand projet de création d'un pôle viticole et œnologique d'excellence en Centre Var d'enjeu régional voir national

38% des volumes, c'est la part de la production 2020 de vins rosés de Provence en AOC. La France est bel et bien le premier pays producteur de rosés au monde, représentant plus d'un tiers de la production mondiale. En son sein, **c'est la Provence qui reste la région la plus réputée pour la production de rosés. Fleuron de l'économie varoise, la filière doit poursuivre son investissement dans la recherche, l'innovation et le conseil technique pour relever les nouveaux défis et rester à la pointe.**

Aujourd'hui, **le Centre du Rosé, le seul centre de recherche au monde uniquement dédié aux rosés, est contraint dans ses locaux, tout comme les services techniques de la Chambre d'Agriculture du Var, basés sur le même site.** Le projet porté par la filière est d'implanter un nouveau site pour répondre aux enjeux suivants :

- ➡ **Affirmer la Provence comme leader incontesté du Vin Rosé** en modernisant et en développant un centre de recherche unique au monde au service d'une filière en plein essor,
- ➡ **Créer un pôle de ressource unique et centralisé** accessible facilement pour l'ensemble du monde agricole varois,
- ➡ **Faciliter la circulation des idées et des savoir-faire** au sein du monde viticole de Provence afin de favoriser l'émergence de projets et programmes de recherche innovants.

LE PROJET SE LOCALISE SUR LA COMMUNE DE VIDAUBAN, EN CENTRE VAR ET PREVOIT UNE OUVERTURE EN 2026 D'ORES ET DEJA, DES PARTENAIRES DEPARTEMENTAUX ET REGIONAUX SONT A NOS COTES : CONSEIL DEPARTEMENTAL DU VAR, CONSEIL REGIONAL SUD PACA.

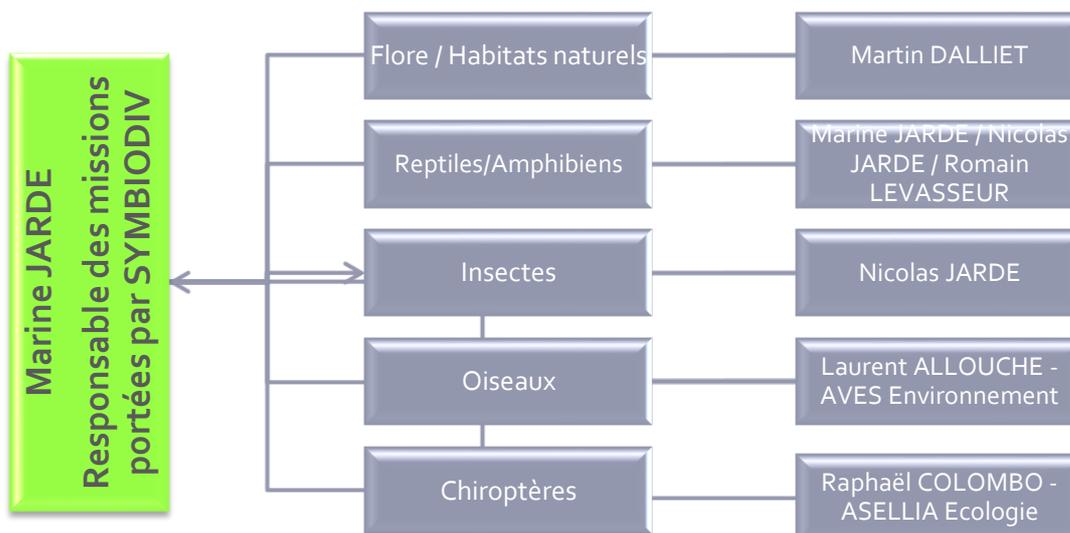
d) *Portage du projet*

A ce jour, la Chambre d'Agriculture anime et porte le projet en étroite collaboration avec le Centre du Rosé et le CIVP. A ce titre, le Bureau du Centre du Rosé, est l'instance décisionnaire. La filière viticole souhaite s'investir plus fortement dans le projet. Ainsi, une consultation auprès d'un avocat conseil a été lancée pour accompagner le montage juridique entre la Chambre d'Agriculture et la filière. A terme, il est possible que le portage soit commun (Chambre d'Agriculture, CIVP, Centre du Rosé) au travers d'une structure de projet (SCI). Les études prochaines le détermineront. Chaque partenaire sera informé de cette formalisation.

2. PRESENTATION DES INTERVENANTS SUR LE VOLET ENVIRONNEMENT NATUREL

Les compétences de l'ensemble des intervenants sur les parties concernant l'environnement naturel sont présentées brièvement ci-dessous :

a) *Présentation de l'équipe*



Le tableau ci-après présente l'expérience et les compétences de chacun des intervenant de l'étude.

b) Justification des compétences de l'équipe

Tableau 1 – Compétences de l'équipe			
Fonction	NOM Prénom	Expérience professionnelle	Compétences
<p>Chef de projets - Expert herpétologue- batrachologue</p>	<p>Marine JARDE SYMBIODIV</p>	<p>Depuis 2010 (12 ans)</p>	<p>Responsable de projet écologue sénior spécialiste de l'Herpétofaune et la Batrachofaune Herpétologue reconnue en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, elle a travaillé pendant 8 ans dans un bureau d'études naturaliste à Marseille. Dans ce cadre, elle a menée de nombreuses expertises herpétologiques dans le cadre d'études réglementaires en PACA, en Corse et également en région LR. Depuis 2017, elle exerce la fonction de co-gérante de SYMBIODIV en plus de ces missions de chef de projets et expert.</p>
<p>Appui au chef de projet - Écologue spécialiste flore, habitats naturels et zones humides</p>	<p>Martin DALLIET SYMBIODIV</p>	<p>Depuis 2010 (12 ans)</p>	<p>Chef de projet expérimenté spécialiste de la flore et des habitats naturels Titulaire du master II en ingénierie en écologie et gestion de la biodiversité de l'Université Montpellier II ayant près de 10 ans d'expérience en région PACA, il a rejoint SYMBIODIV en 2019. Il est également expert en flore méditerranéenne et en habitats naturels. Botaniste depuis près de 15 ans, il se forme également à l'expertise de zones humides à travers les critères « végétation » et « pédologie » et à la malacologie.</p>
<p>Expert herpétologue- entomologiste</p>	<p>Nicolas JARDE SYMBIODIV</p>	<p>Depuis 2005 (17 ans)</p>	<p>Herpétologue & entomologiste Expert herpétologue, spécialiste des tortues françaises qu'il a étudié dans le cadre de missions et programmes scientifiques pendant 14 ans, il a écrit et coécrit plusieurs publications sur la Tortue d'Hermann. Il a également acquis des compétences en entomologie, qu'il pratique au niveau professionnel en bureau d'étude depuis 2018.</p>
<p>Expert herpétologue- batrachologue</p>	<p>Romain LEVASSEUR SYMBIODIV</p>	<p>Depuis 2012 (10 ans)</p>	<p>Écologue spécialisé en herpétologie et batrachologie. Fort de dix années d'expérience professionnelle dans le tissu associatif, sur le territoire de la région PACA, concernant les reptiles et les amphibiens, cet écologue est notamment spécialisé sur les tortues. Il a intégré SYMBIODIV en 2022.</p>
<p>Expert ornithologue</p>	<p>Laurent ALLOUCHE</p>	<p>Depuis 2006 (16 ans)</p>	<p>Ornithologue Titulaire d'un Doctorat en "Biologie des populations et des écosystèmes" à la Faculté des Sciences de Montpellier. Ornithologue reconnu, d'abord chercheur, il est ensuite devenu dirigeant d'Aves environnement, structure spécialisée dans les expertises écologiques. Il est notamment intervenu sur le suivi de l'impact des éoliennes sur l'avifaune.</p>
<p>Expert chiroptérologue</p>	<p>Raphaël COLOMBO</p>	<p>Depuis 2006 (16 ans)</p>	<p>Ingénieur écologue spécialisé en chiroptérologie Chiroptérologue depuis plus de 15 ans, et écologue formé à l'Université des Sciences de Montpellier 2, il a déjà réalisé de nombreux inventaires des Chiroptères en région PACA tant dans le cadre d'études réglementaires que dans le cadre de missions de conservation.</p>
<p>Expert chiroptérologue</p>	<p>Arthur MORIS</p>	<p>Depuis 2017 (5 ans)</p>	<p>Ingénieur écologue spécialisé en herpétologie et chiroptérologie Ecologue formé à l'Université des Sciences de Montpellier 2 et salarié au sein du bureau d'étude Asellia depuis 2020, il a déjà réalisé plusieurs inventaires des Chiroptères et de la faune en région PACA tant dans le cadre d'études réglementaires que dans le cadre de missions de conservation.</p>
<p>Expert chiroptérologue</p>	<p>Vincent ROBERT</p>	<p>Depuis 2017 (5 ans)</p>	<p>Ingénieur écologue spécialisé en ornithologie, entomologie, et chiroptérologie Ecologue formé à l'Université des Sciences de Montpellier 2 et salarié au sein du bureau d'étude Asellia depuis 2022, il a déjà réalisé plusieurs inventaires des Chiroptères et de la faune en région PACA tant dans le cadre d'études réglementaires que dans le cadre de missions de conservation</p>

3. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTEGRER LES ENJEUX

Le 6 juillet 2021, la commune de Vidauban a arrêté le projet de révision dite allégée de PLU afin de changer la destination du secteur de Bourgarel pour permettre la création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole sur le quartier Bourgarel.

Le 3 août 2021, la réunion d'examen conjoint du projet et toutes les Personnes Publiques Associées présentes (DDTM, Département, Chambre d'Agriculture, Communauté d'Agglomération) ou excusées (Chambre de Commerce et d'Industrie) ont rendu un avis favorable.

La commune de Vidauban étant incluse dans un périmètre Natura 2000, le projet de révision allégée fait l'objet d'une évaluation environnementale. La Mission Régionale de l'Autorité Environnementale a rendu son avis sur le projet le 12 août 2021.

Le projet de révision allégée fait également l'objet d'un avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF). La CDPENAF a rendu un avis favorable sur le projet (sous réserve d'une précision réglementaire) en date du 29 juillet 2021. La CDPENAF a également rendu un avis favorable sur la demande de dérogation à la règle dite de l'extension limitée de l'urbanisation en l'absence de SCOT (articles L.142-4 et L.142-5 du Code de l'Urbanisme). Suite à cet avis de la CDPENAF, le 26 août 2021, le Préfet a accordé la dérogation prévue par les dispositions de l'article L.142-5 du Code de l'Urbanisme.

Enfin, au terme du recueil de ces avis, le projet de révision allégée a été soumis à enquête publique, du 13 septembre 2021 au 15 octobre 2021 et a reçu un avis favorable du commissaire enquêteur.

Dans le cadre du projet, le bureau d'étude O2TERRE a été mandaté pour la réalisation d'un pré-cadrage écologique. Cette étude avait pour objectif de présenter les enjeux écologiques au niveau de la zone de projet. La compilation des informations bibliographiques au travers la consultation de bases de données naturalistes constitue une première base argumentée pour apprécier les sensibilités écologiques de la zone de projet.

Un repérage sur le terrain par deux experts écologues au cours de la journée du 09/01/2020 a également été réalisé pour préciser ces enjeux et apprécier les habitats d'espèces ainsi que leur état de conservation. Une zone d'étude a été délimitée en intégrant l'emprise du projet entrevu et ses espaces associés. Les potentialités de présence d'espèces inscrites sur des listes de protection ont alors été distinguées. Au final, les sensibilités écologiques de la zone de projet ont été identifiées et évaluées selon leur niveau d'enjeu et leur statut réglementaire.

La situation d'urgence sanitaire décrétée en mars 2020 n'a pas permis la poursuite des inventaires à une période adaptée. Elle a toutefois été réengagée au printemps 2021. Dans ce cadre, SYMBIODIV, a été sollicité pour la réalisation d'un diagnostic succinct relatif à la Tortue d'Hermann et une recherche spécifique du Lézard ocellé. Cette étude a fait l'objet d'un rapport remis le 7 juillet 2021 et concluant :

- A l'absence du Lézard ocellé du fait d'habitats peu favorables à l'espèce, une végétation trop haute et l'absence de gîtes favorables ;
- La présence de deux individus de Seps strié pouvant exploiter la quasi-totalité de l'aire d'étude ;
- La présence à minima de 3 individus de Tortue d'Hermann (1 mort, 1 femelle et 1 mâle adulte). Le projet entrainera une destruction d'individus ainsi qu'une perte d'habitat d'espèce. Toutefois, l'aire d'étude est totalement enclavée entre la route nationale, les vignes et les zones résidentielles. Ainsi, elle est déconnectée des populations locales de Tortue d'Hermann et les individus présents ne constituent pas un noyau fonctionnel. Malgré son caractère précédemment cultivé et son enclavement, l'aire d'étude correspond aux exigences écologiques de l'espèce.

L'AIRE D'ETUDE EST DECONNECTEE DES POPULATIONS LOCALES DE TORTUE D'HERMANN ET LES INDIVIDUS PRESENTS NE CONSTITUENT PAS UN NOYAU FONCTIONNEL DU FAIT DE SON CARACTERE ENCLAVE ENTRE LA ROUTE NATIONALE, LES VIGNES ET LES ZONES RESIDENTIELLES.

C'est ainsi que dans le cadre de la réalisation du dossier de dérogation à la législation sur les espèces protégées (DDEP), des prospections complémentaires ont été réalisées aux bonnes périodes pour l'ensemble des compartiments biologiques afin de prendre en compte l'ensemble des enjeux écologiques pouvant exploiter ce secteur. Les résultats de ces inventaires, l'analyse des incidences du projet sur ces compartiments, les mesures d'atténuation de ces incidences ainsi que les mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi sont présentées au sein de ce rapport.

4. EXPERIENCE DU DEMANDEUR DANS L'INTEGRATION DES ENJEUX LIES A LA BIODIVERSITE DANS SES ACTIVITES

(Source : Chambre d'Agriculture du Var)

C'est une première expérience en tant que maître d'ouvrage mais le demandeur sera accompagné par un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO). Ce dernier suit un certain nombre de projet d'aménagement comprenant une multitude d'enjeux dont la biodiversité et fait généralement appel à des bureaux d'études spécialisés afin de prendre en compte les aspects liés à la biodiversité et aux espèces protégées.

De plus, la Chambre d'Agriculture travaille activement aux côtés des exploitants agricoles dans l'intégration de la biodiversité dans leur système d'exploitation et leur projet de développement. Elle accompagne quotidiennement les exploitations dans cette dimension.

III. JUSTIFICATION DES RAISONS IMPERATIVES D'INTERET PUBLIC MAJEUR

(Source : Chambre d'Agriculture du Var)

Le Centre du Rosé produit des références scientifiques et techniques qui ont joué un rôle essentiel dans le développement de la production de vin rosé. Cet effet a été particulièrement fort en Provence, dans le berceau du vin rosé où, il y a 25 ans, une poignée de vignerons visionnaires ont eu l'intuition d'investir dans l'innovation et de créer un institut dédié à ce vin. Les résultats du Centre du Rosé ont pu irradier l'ensemble de la filière rosé et des régions françaises qui se sont tournées vers cette production, notamment grâce à l'implication de l'Institut Français de la Vigne et du Vin.

Aujourd'hui la France est le premier pays producteur et consommateur de vin rosé.

Tirée par la dynamique provençale, elle est aussi la première nation exportatrice de vin Rosé en valeur dans le monde. La spécialisation de la Provence sur le vin Rosé et l'orientation de certaines régions vers cette production ont permis de mieux appréhender la baisse de consommation mondiale du vin et le « désamour » pour le vin rouge.

La filière Rosé est en plein essor, en volume et en valeur, elle crée des emplois et demande des métiers de plus en plus spécialisés. Le Rosé est un vin difficile à élaborer qui nécessite une technicité élevée depuis la plantation de la vigne jusqu'à la commercialisation du produit. **Le Centre du Rosé est un instrument unique au monde qui peut aussi revendiquer quelques partenariats internationaux.** En outre, sa localisation est nécessaire car le Var est le premier producteur de Vin rosé et sans solution apportée à la relocalisation du Centre du Rosé, cette structure risque d'être délocalisée dans une autre région avec le risque que la Provence ne soit plus la vitrine du Vin rosé.

La recherche et l'innovation doivent accompagner ce développement. La profession a des demandes de plus en plus fortes et de plus en plus variées. L'expérimentation s'intensifie sur la qualité, la typicité et l'adaptation des vins au marché. Des solutions existent au vignoble et en cave mais **de nouvelles questions affluent sur la transition agroécologique et sur l'adaptation au changement climatique.** Les méthodes de travail changent aussi, souvent basées sur la co-construction avec les vignerons et les outils numériques. **La recherche, l'expérimentation, le développement, la formation, le transfert, le conseil doivent être fédérés dans un lieu emblématique qui va permettre des partenariats synergiques. Ce lieu de convergence doit être le Centre du Rosé en lien direct avec la Chambre d'Agriculture du Var. 4 grands axes de recherches scientifiques et techniques sont visés :**

- Le matériel végétal : cépages, porte greffes et clones. Le Centre du Rosé a pour objectifs de développer ses études sur de nouveaux cépages issus de la création variétale, des cépages étrangers ou anciens répondant aux nouveaux enjeux de la transition écologique et de l'adaptation au changement climatique. Une fois validées, ces variétés peuvent prétendre à intégrer les cahiers des charges AOP ou IGP.
- Les modes de conduite de la vigne : les itinéraires culturaux sont revisités pour réduire les besoins en eau de la plante, la protéger des excès de chaleur tout en garantissant un niveau de production quantitatif et qualitatif optimal. Les solutions étudiées peuvent être filet d'ombrage, irrigation, panneaux photovoltaïques, mycorhization, biocontrôle...
- La vinification et l'œnologie. Il s'agit d'accompagner les innovations sur le matériel, les produits et les process à la vinification des vins rosés afin de sublimer le duo terroir et cépage.
- Le produit fini : couleur, typicité, arômes, terroir. Il s'agit de mesurer les différences et les ressemblances entre les Vins de Provence, de France, et du monde, influence des terroirs sur la typicité des vins rosés provençaux.

Actuellement basé dans les locaux de la commune de Vidauban, le Centre du Rosé tend vers l'obsolescence malgré la demande croissante de la part des vignerons en termes de recherche et d'expérimentation : gestions des sols, gestion de l'eau, maîtrise de l'énergie, baisse des intrants, adaptation aux aléas climatiques, prise en compte des nouvelles attentes du consommateur... **La vétusté de ses installations et l'absence de possibilité d'extension de ses locaux menace la qualité des travaux scientifiques qui y sont conduits** et la vocation médiatique de cet outil souvent mis en avant par la profession dans la défense et la promotion du vin Rosé. Afin de résoudre ce besoin urgent, l'association et ses principaux partenaires membres fondateurs (chambres d'agriculture, interprofession, syndicat d'appellation, Institut Français de la Vigne et du Vin ...) ont décidé de lancer un programme de construction. **Au-delà du bâtiment et de ses installations techniques, la mise en place d'un vignoble expérimental qui fait aujourd'hui défaut aux chercheurs est envisagée.** Par ailleurs, la construction d'une halle technologique permettra d'intensifier le partenariat entreprises / recherche et de créer des synergies entre le Centre du Rosé et les opérateurs économiques qui fournissent à la filière des solutions de matériels, de produits et de services. De plus, à compter de 2028, la Chambre d'Agriculture et le Centre du Rosé, ne pourront plus occuper les lieux car la Mairie de Vidauban réaffecte le bâtiment pour un autre usage. La relocalisation du Centre du Rosé et de la Chambre d'Agriculture est donc urgente.

Cette relocalisation s'inscrit dans une politique publique de pérennisation et développement agricole. En effet, c'est une orientation forte des politiques agricoles portées, tant par le Conseil Régional Sud PACA et le Département du Var, les deux principaux financeurs du projet. **Par conséquent, l'Intérêt public majeur du projet réside, d'une part dans l'implantation d'un centre de recherche du vin rosé unique au monde, et d'autre part, techniquement dans l'accompagnement de l'essor et pérennisation de la filière Rosé en termes de recherche et d'expérimentation afin de permettre la diffusion des bonnes pratiques, l'adaptation au changement climatique et permettre le lien entre production viticole en pleine expansion et prise en compte des contraintes écologiques et climatiques (gestions des sols, gestion de l'eau, maîtrise de l'énergie, baisse des intrants, adaptation aux aléas climatiques, ...).** L'intérêt du projet de construction a pour ambitions d'être :

- Un site centre névralgique de la recherche, de l'innovation et du transfert vers le vignoble de solutions et de connaissances,
- Des locaux et des outils technologiques et professionnels à la pointe pour des projets R&D qui répondent aux enjeux techniques majeurs,
- Un lieu ouvert sur l'extérieur pour rayonner et monter des projets publics/privés/collectifs,
- Un site qui incarne la connaissance et le savoir technique de la Provence viticole.

IV. DEMONSTRATION DE L'ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES

1. CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

(Source : Chambre d'agriculture du Var)

Le Centre du Rosé et les services techniques de la Chambre d'Agriculture du Var se situent actuellement sur la commune de Vidauban. Ce site est idéalement placé avec une localisation centralisée à l'échelle du département du Var. De plus, le bâtiment présente un intérêt/caractère, à l'image de la ruralité (bastide) mais sa localisation au sein d'une zone inondable au PPRi ne permet pas la réalisation de bâtiment ou infrastructure supplémentaire.



Prises de vue du site actuel de la Chambre d'Agriculture et du Centre du Rosé à Vidauban

Plusieurs critères de localisation ont guidé le choix de site d'implantation :

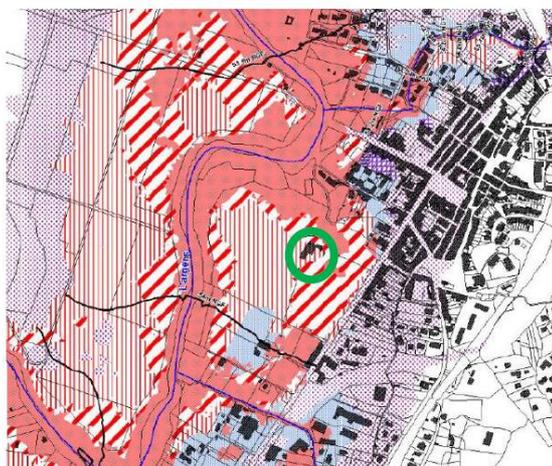
- **Localisation centrale au sein du département du Var pour conserver une proximité avec toute la profession agricole du Var :** l'enjeu est de trouver un site facilitant l'accueil et la proximité avec l'ensemble de la profession agricole varoise tant des agriculteurs de Tanneron, que ceux de Bandol ou encore de Vinon sur Verdon mais également à plus grande échelle. Ainsi, un accès autoroutier à proximité est important.
- **Un site de moindre voire non-impact environnemental :** les enjeux environnementaux sont fortement présents dans le département. La profession, consciente des enjeux environnementaux, a privilégié des sites de moindre impact environnemental avec une analyse croisée des données (Périmètres à statuts, Fonctionnalités écologiques et présence d'espèces protégées d'après la bibliographie).
- **Un site de moindre voire non impact sur une culture agricole mais ayant un potentiel agricole :** en tant qu'organisme consulaire défendant la préservation des terres agricoles, la profession agricole a privilégié des sites hors production. Toutefois, ayant pour souhait de mettre en culture une parcelle viticole expérimentale en cohérence avec l'activité du projet de construction, le site doit disposer d'un potentiel agricole. Cette parcelle d'expérimentation

est importante car elle permettra de poursuivre la recherche en viticulture en adéquation avec les activités du pôle. De plus, cette parcelle permettra de concourir à l'intégration paysagère du site et à donner une identité agricole au site. Enfin, la parcelle expérimentale se situe au sein d'un secteur classé en AOP Cotes de Provence.

- **Un site disposant d'une facilité d'accès :** les activités du Centre du Rosé nécessiteront le passage d'engins/gros véhicules, il est important que l'accès soit sécurisé et facilité. De plus, le projet de pôle concourra à l'identité agricole du territoire, une visibilité du site a été recherchée, tout en veillant à son intégration paysagère. Ce site vise à être la vitrine de l'excellence agricole.
- **Une collectivité partenaire du projet :** un tel projet nécessite le soutien de la collectivité notamment pour effectuer toutes les démarches en matière d'urbanisme.

A la suite de plus de 10 ans de prospection et la définition de critère de localisation :

La **première solution de localisation** visait à rester sur le site actuel de Vidauban en étendant le bâtiment. Cette solution n'a pas été retenue au regard de la réglementation du PPRi, en effet, le bâtiment est situé en zones R2 et R3 interdisant toute extension. La carte ci –contre est un extrait du PPRi et est entourée, en vert, la localisation actuelle du bâtiment. En outre, ce dernier a été vendu à la commune et la Chambre d'Agriculture et le Centre du Vin devront libérer les lieux sous 10 ans suite à la signature. Ainsi, l'enjeu de relocalisation est central et urgent.



Les **deuxième et troisième solutions de localisation** portaient sur deux communes éloignées de Vidauban à savoir sur les communes de Brignoles et Draguignan. La problématique majeure portait sur la localisation non centrale à l'échelle du département du Var et éloignées, pour Brignoles, d'entités viticoles tel que le Centre Interprofessionnel des Vins de Provence. Dans un souci de proximité avec l'ensemble de la profession agricole, la profession a souhaité la localisation du bâtiment sur les communes du centre Var telle que Le Cannet des Maures et Vidauban. De plus, ces deux sites ne permettaient pas l'exploitation de parcelles expérimentales.

La **quatrième solution de localisation** a porté sur la commune du Cannet des Maures, un terrain a été acquis et les démarches en matière d'urbanisme avec la commune ont été engagées. Toutefois, le projet n'a pas abouti au regard du coût de réhabilitation du bâtiment existant et de son inadaptation, d'une problématique de visibilité et d'impact sur le foncier agricole. La Chambre d'Agriculture a donc souhaité se réorienter sur un autre site.

Face aux différents écueils de localisation et aux temps écoulés, les possibilités de localisation sont restreintes. Le site retenu porte sur la commune de Vidauban, lieu-dit « La Péade » car il remplit les critères définis par la profession agricole :

- ➔ Localisation centrale au sein du département du Var pour conserver une proximité avec toute la profession agricole du Var : le projet reste sur la commune de Vidauban, une des communes les plus centrales du Var avec des facilités d'accès.

- ➔ Un site de moindre impact environnemental : il a été privilégié un site sur lequel s'exerce des contraintes au développement de la biodiversité : une route départementale très fréquentée au nord, une zone urbanisée au sud, une route traversant le site, l'autoroute et voie ferrée à proximité... Ces éléments rompent tous continuums écologiques. Le site est une zone résiduelle. Il est à souligner que le site retenu est hors ZNIEFF, Natura 2000... De plus, il a été privilégié un site dont la sensibilité Tortue d'Hermann a été définie comme moyenne à faible. Enfin, une étude environnementale a été conduite par la commune pour prendre en compte les enjeux en présence tant dans le cadre de la procédure de révision allégée qu'à terme dans le permis de construire.

- ➔ Un site n'impactant pas de culture agricole : aucune production n'est impactée, une parcelle expérimentale pourra être développée sur un espace dédié du site. De plus, la localisation du site s'inscrit dans un environnement viticole en adéquation avec l'objet du projet de pôle.

- ➔ Un site disposant d'une facilité d'accès : le site est à proximité de la route départementale et bénéficie d'un accès à l'autoroute en 5 min. De plus, une route d'accès est en création, par la commune, pour desservir le site et la zone habitée. La sécurité routière a été prise en compte.

- ➔ Une collectivité partenaire du projet : un important soutien de Dracénie Provence Verdon Agglomération et de la commune de Vidauban qui a lancé la procédure d'urbanisme pour permettre la réalisation du projet et conserver ce projet d'envergure sur sa commune.

2. SYNTHÈSE ET CONCLUSION DE L'ANALYSE

D'APRES L'ANALYSE DES SITES VIS-A-VIS DES CRITERES RETENUS, C'EST LE SITE N°5 VIDAUBAN – BOURGAREL QUI REUNIT LE PLUS DE POINTS POSITIFS.

DU POINT DE VUE ENVIRONNEMENTAL, IL EST SE SITUE AU SEIN D'UN CORRIDOR ECOLOGIQUE FRAGMENTE A REMETTRE EN BON ETAT RECONNU AU NIVEAU TERRITORIAL ET PRESENTE DES ESPECES PROTEGEES A PROXIMITE IMMEDIATE MAIS IL EST EN DEHORS DE TOUT PERIMETRE A STATUT. SON ENJEU ENVIRONNEMENTAL SEMBLE DONC A PRIORI PEU SIGNIFICATIF.

Le tableau ci-après synthétise la réflexion quant au choix du site d'implantation.

Site étudiés	Site 1 - Vidauban - Avenue du Président Wilson (Site actuel)	Site 2 - Brignoles - Nicopolis	Site 3 - Draguignan - Espace Chabran	Site 4 - Le Cannet-des- Maures - Sainte Maïsse	Site 5 - Vidauban - Bourgarel
Localisation (Centralité départementale)	++ Commune du Centre Var à proximité avec toute la profession agricole du département	+ Eloigné d'entités viticoles telles que le Centre Inter- Professionnel des Vins de Provence	- Excentré au nord- est par rapport aux professionnels de l'ouest du département	++ Commune du Centre Var à proximité avec toute la profession agricole du département	++ Commune du Centre Var à proximité avec toute la profession agricole du département
Potentiel pour une parcelle agricole expérimentale	- Pas de potentiel concernant une parcelle expérimentale. Site existant non extensible. Ne répond plus aux enjeux de recherche et développement (trop petit...)	+ Pas de potentiel concernant une parcelle expérimentale	- Pas de potentiel concernant une parcelle expérimentale et pas de possibilité d'implanter une cave.	++ Possibilité de mise en place d'un parcelle agricole	++ Possibilité de mise en place d'un parcelle agricole
Accès	+ En agglomération mais entrée d'autoroute à proximité	+ Zone d'activité excentrée par rapport à l'entrée d'autoroute	- Localisation en centre ville éloignée des accès autoroute	+ Proximité de l'accès d'autoroute mais accès compliqué via réseau secondaire	++ Entrée d'agglomération à proximité de la route départementale et accès autoroute en 5 min
Soutien de la collectivité	++ Soutien de la commune dans les démarches liées à l'urbanisme	++ Soutien de la commune dans les démarches liées à l'urbanisme	++ Soutien de la commune dans les démarches liées à l'urbanisme	+ Soutien de la commune dans les démarches liées à l'urbanisme mais problème lié au coût de réhabilitation du bâtiment (viabilité économique du	++ Soutien de la commune dans les démarches liées à l'urbanisme

Site étudiés	Site 1 - Vidauban - Avenue du Président Wilson (Site actuel)	Site 2 - Brignoles - Nicopolis	Site 3 - Draguignan - Espace Chabran	Site 4 - Le Cannet-des- Maures - Sainte Maisee	Site 5 - Vidauban - Bourgarel
				projet non perenne)	
Critère environnemental (hors Périmètres à statut, Fonctionnalités, Espèces protégées)	- Site déjà anthropisé sans enjeu réglementaire mais à proximité de périmètres à statut (ZNIEFF et Natura 2000), d'un élément fonctionnel liés à la Trame bleue (Argens et sa ripisylve) favorable à une diversité d'espèce protégée.	+ En dehors de tout périmètres à statut mais au sein d'un corridors écologique reconnue au niveau territoriale et présence d'espèces protégées à proximité immédiate	++ Site urbain en dehors de tout périmètres à statut, d'éléments fonctionnels et ne présentant qu'un cortège d'espèces protégées communes et ubiquistes	+ En dehors de tout périmètres à statut mais au sein d'un corridor écologique fragmenté à remettre en bon état reconnue au niveau territorial et présence d'espèces protégées à proximité immédiate	+ En dehors de tout périmètres à statut mais au sein d'un corridor écologique fragmenté à remettre en bon état reconnu au niveau territorial et présence d'espèces protégées à proximité immédiate
Risques inondations	-- Situé en zones R2 et R3 du PPRI interdisant toute extension	++ Hors zone à risque	-- Situé en zones d'aléas exceptionnel et B2- 1 (Prescriptions) et Zone rouge (Interdiction stricte)	++ Hors zone à risque	+ Hors zone à risque mais à proximité
Synthèse	-	+	-	+	++

V. PRESENTATION DU PROJET

1. LOCALISATION DU PROJET RETENU : SITE 5 – VIDAUBAN - BOURGAREL

Le projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole concerne les parcelles cadastrales AK0122, BN0001 & BN0002 situées à l'entrée ouest de la ville de Vidauban, le long de la RDN7 dans le département du Var (83).

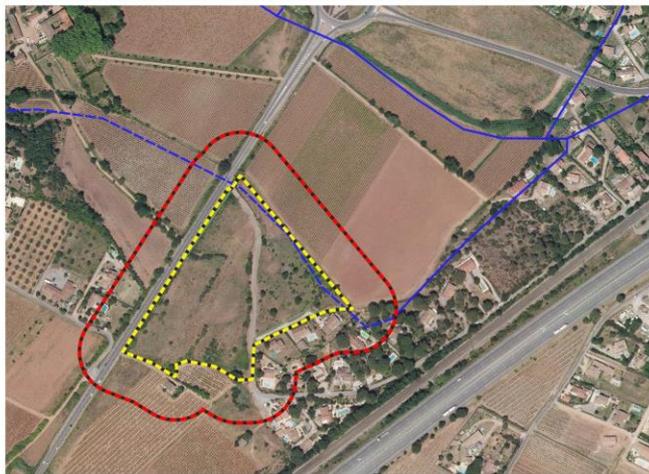
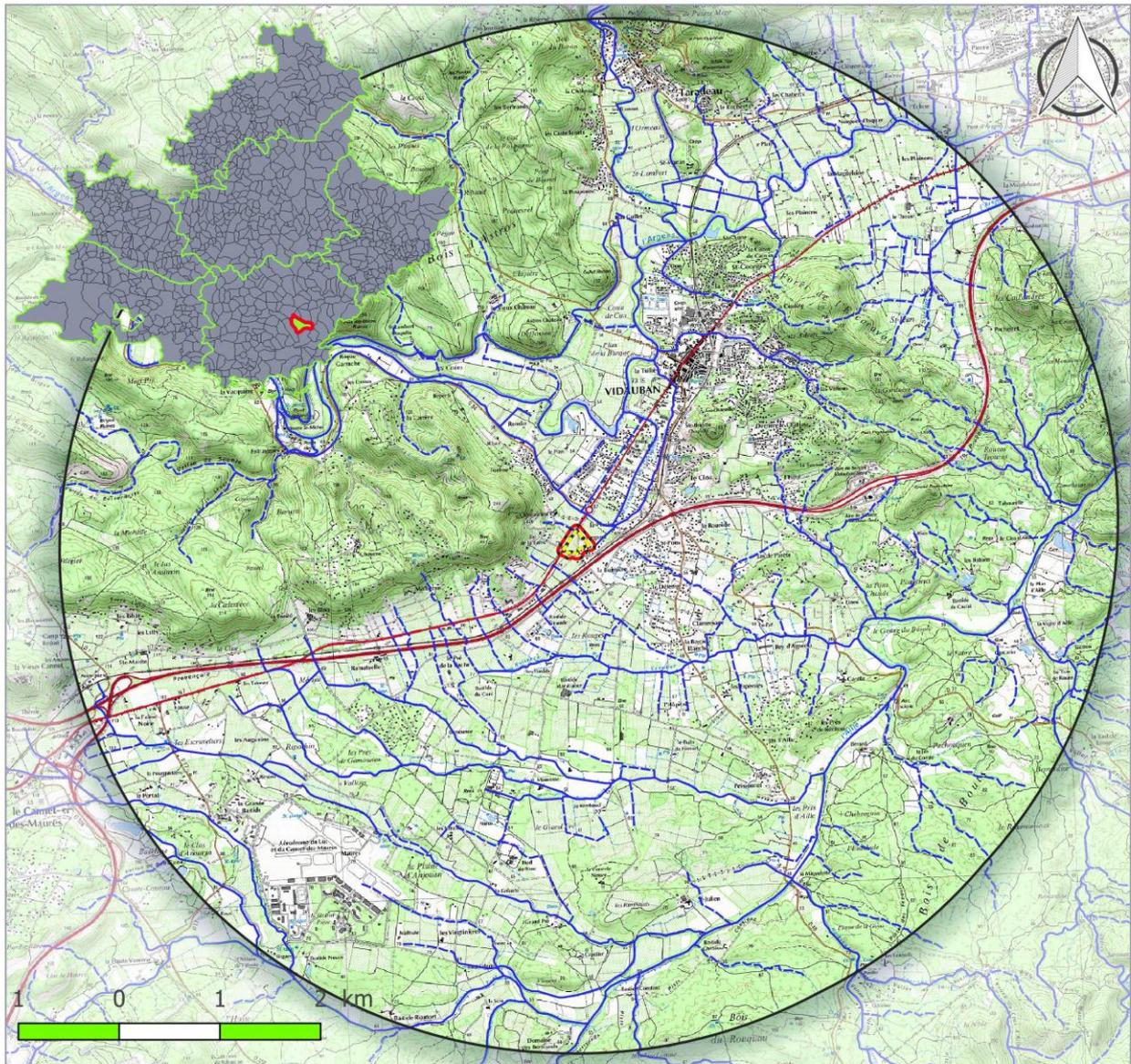
Tableau 2 – Localisation du projet			
Localisation administrative			
Région :	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Département(s)	Var (83)
EPCI :	Communauté d'agglomération Dracénoise	Commune(s)	Vidauban (83)
Localisation environnementale			
Topographie :	Plaine	Altitude moyenne :	65 m
Hydrographie :	Fossé agricole et Ruisseau de la Condamine	Bassin versant (SDAGE) :	L'Argens
Contexte géologique :	Alluvions modernes (Fz) au nord et du Permien (grès parfois conglomératiques (r))		
Etage de végétation :	Mésoméditerranéen		
Petite région naturelle :	Maures – Tanneron - Estérel		
Contexte			
Urbain	Autoroute A8 à 150m au sud-est et route DN7 en limite nord-ouest ; Quartier résidentiel de Bourgarel en limite sud-est ; Centre-ville de Vidauban à 2,3km au nord-est.		
Agricoles	Activité agricole (viticulture) au nord, au sud et à l'ouest de la parcelle		

Cf carte de localisation ci-après

Carte 1 – Localisation du projet

Localisation du projet et des aires d'étude

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Limites administratives

— Limites départementales

Limites communales

■ Commune du projet

■ Autres communes

Aires d'études

--- Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

--- Aire d'étude rapprochée (50m)

--- Aire d'étude éloignée (5km)

Réseau hydrographique

— Permanent

--- Intermittent

Sources: BD ortho, IGN, 2017 & SCAN 25, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

2. CARACTERISTIQUES DU GRAND PROJET DE CREATION D'UN POLE VITICOLE ET ŒNOLOGIQUE D'EXCELLENCE D'ENJEU NATIONAL, VOIRE INTERNATIONAL

(Source : Chambre d'Agriculture du Var)

a) Présentation générale

Afin d'optimiser son fonctionnement, il a été décidé de déplacer le Centre du Rosé de son site actuel et de profiter de ce déplacement pour créer sur la commune un véritable pôle agricole. Il s'agit au travers de ce projet global de développer un pôle de recherche et de conseils viticole et agricole dans un espace et des locaux spécifiquement conçus à cet effet.

Le secteur retenu pour la mise en œuvre de ce projet se situe en entrée de ville Ouest, au lieu-dit Saint-Pons, en bordure de la RDN7, axe historique structurant. La mise en œuvre de ce projet a été inscrite comme une orientation stratégique du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la révision du PLU de Vidauban, commune d'implantation.

Ce projet de déménagement a été mis à profit pour réfléchir à la feuille de route de la filière au regard de son avenir. C'est pourquoi le volet « EXPERIMENTATION » est aussi important que celui du « REGROUPEMENTS DES OPERATEURS » dans un lieu et qui se veut à l'image des objectifs notamment en termes de lutte contre le changement climatique.

Pour ce qui concerne le volet expérimental du projet, outre la localisation au cœur d'une zone agricole, il était donc important que le site choisi reste en contact avec la biodiversité.

La Chambre d'agriculture et tous les partenaires du projet souhaitent développer toutes les mesures culturelles favorables à la préservation de la biodiversité et notamment aux espèces protégées endémiques dans les zones de culture Côtes de Provence.

b) Diagnostics préliminaires pour valider la faisabilité du projet

LA PROCEDURE STECAL

La commune de Vidauban a adopté le projet de révision dite allégée de PLU afin de changer la destination du secteur de Bourgarel pour permettre la création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole sur le quartier Bourgarel.

Dans le cadre du projet, le bureau d'étude O2TERRE a été mandaté pour la réalisation d'un pré-cadrage écologique. Cette étude avait pour objectif de présenter les enjeux écologiques au niveau de la zone de projet.

La commune de Vidauban étant incluse dans un périmètre Natura 2000, le projet de révision allégée fait l'objet d'une évaluation environnementale. La Mission Régionale de l'Autorité Environnementale a rendu son avis le 12 août 2021.

La MRAE conclut que la zone est de sensibilité faible à modérée (page 13/15 AVIS MRAe sur STECAL).

COMPLEMENTS DE DIAGNOSTICS EN 2021

Dans ce cadre, SYMBIODIV, a été sollicité pour la réalisation d'un diagnostic succinct relatif à la Tortue d'Hermann et une recherche spécifique du Lézard ocellé. Cette étude a fait l'objet d'un rapport remis le 7 juillet 2021 et concluant :

- ➡ A l'absence du Lézard ocellé du fait d'habitats peu favorables à l'espèce, une végétation trop haute et l'absence de gîte favorable ;

- ➔ La présence de deux individus de Seps striés pouvant exploiter la quasi-totalité de l'aire d'étude ;
- ➔ La présence à minima de 3 individus de Tortue d'Hermann (1 mort, 1 femelle et 1 mâle adulte). Le projet entrainera une destruction d'individus ainsi qu'une perte d'habitat d'espèce. Toutefois, l'aire d'étude est totalement enclavée entre la route nationale, les vignes et les zones résidentielles. Ainsi, elle est déconnectée des populations locales de Tortue d'Hermann et les individus présents ne constituent pas un noyau fonctionnel. Malgré son caractère précédemment cultivé et son enclavement, l'aire d'étude correspond aux exigences écologiques de l'espèce.

L'AIRES D'ETUDE EST DECONNECTEE DES POPULATIONS LOCALES DE TORTUE D'HERMAN ET LES INDIVIDUS PRESENT NE CONSTITUENT PAS UN NOYAU FONCTIONNEL DU FAIT DE SON CARACTERE ENCLAVE ENTRE LA ROUTE NATIONALE, LES VIGNES ET LES ZONES RESIDENTIELLES.

c) Principe d'aménagement du site aux regard des diagnostics environnementaux liminaires

La définition du STECAL, dans le cadre de la révision allégée du PLU, a pris en compte un certain nombre de paramètres pour intégrer les enjeux en présence.

Au regard des données existantes basé sur le rapport de prédiagnostic hivernal réalisé par le bureau d'étude O2TERRE en 2020, le dossier de projet de révision allégée présage un niveau de sensibilité écologique faible à modérée. A ces données, une étude spécifique sur la Tortue d'Hermann a été conduite pour compléter la connaissance.

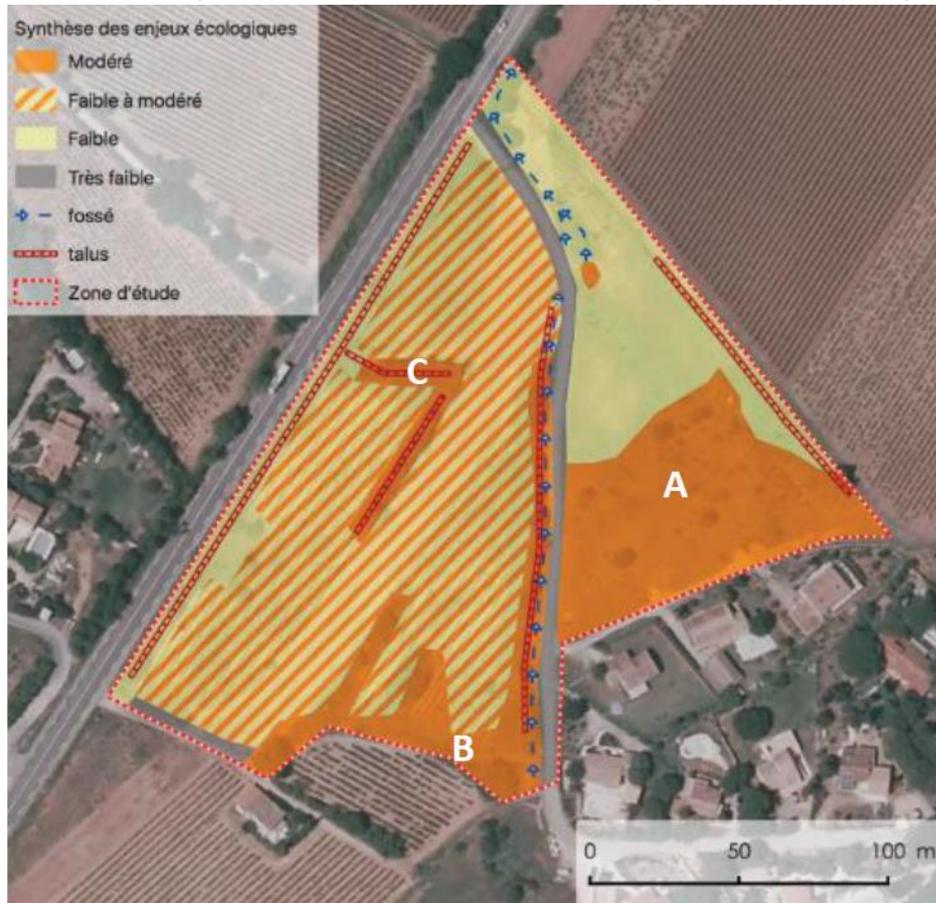
L'OAP préserve d'urbanisation quasiment tous les secteurs identifiés comme espaces à enjeux écologiques modérés (O2TERRE, 2020).

Le point localisé A est un site dont le caractère naturel va être pleinement conservé en l'état dans le projet de pôle viticole afin de conserver les enjeux environnementaux en présence. Sur ce site, une tortue a été identifiée, la préservation du caractère naturel permettra de préserver cet individu.

Le point localisé B sera un continuum naturel sur les pourtours du bâtiment car il présente des enjeux environnementaux (enjeu écologique modéré) et sur lequel a été identifiée une tortue. Cet espace constituera un espace de circulation pour les espèces.

Le point localisé C préserve des espaces à enjeux écologiques modérés par le maintien de franges boisées.

Ainsi, il a été organisé le devenir de l'espace pour intégrer les enjeux écologiques en présence.



Carte de synthèse des enjeux écologique issue du Prédiagnostic écologique hivernal (O2TERRE, 2020)

Carte 3: Synthèse des sensibilités écologiques au niveau de la zone d'étude

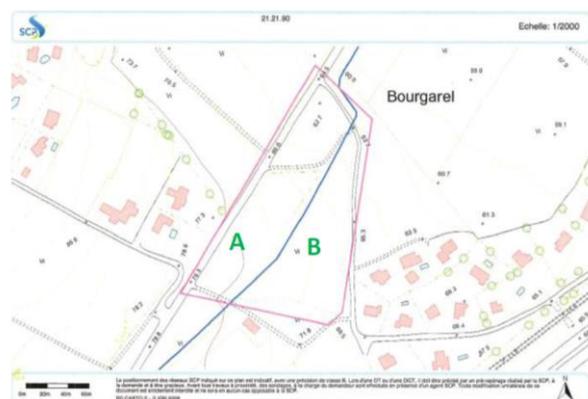
SERVITUDES

Deux servitudes contraignent les choix d'urbanisation du site :

- Servitude du Canal de Provence de non aedificandi ;
- Bande d'inconstructibilité de 75 mètres de la RDN7 : une étude entrée de ville réduit cette contrainte.

Deux solutions de localisation étaient alors possibles, dénommées A et B sur la carte ci-dessous, situées de part et d'autre de la servitude du Canal de Provence. Le choix retenu porte sur le site intitulé B :

- ◆ La topographie du site A est plus pentue que le site B : les travaux d'aménagement seront un peu moindres ;
- ◆ L'accès à la construction aura lieu par la RD84 : le site B est plus à proximité de cet accès ;



Projet Révision Allégée du PLU – Rapport de présentation – Servitude SCP

- ◆ Le potentiel agricole est plus favorable en site A que B pour développer la parcelle viticole expérimentale ;
- ◆ Depuis la RDN7, la visibilité du site est moindre si le projet est localisé en site B.
L'insertion paysagère est centrale dans ce projet tant pour le territoire communal que pour l'agriculture. Le projet de pôle viticole aura une renommée régionale voire nationale et mondiale, il est important de viser à son insertion paysagère et de l'inscrire dans un environnement naturel.
- ◆ Les enjeux environnementaux sont quasi –similaires sur les deux sites.
- ◆ La localisation sur le site B afin de permettre une intégration architectural du bâtiment, ce qui correspond à une attente forte de la collectivité.

Les principes d'aménagement sont les suivants et sont localisés sur la figure ci-après :

1. Création d'une nouvelle voie de desserte du quartier de Bourgarel et du pôle agricole / Aménagement d'une nouvelle intersection sécurisée sur le RD 84 / Accompagnement du projet par une bande de circulation modes doux (**projet porté par la mairie de Vidauban**) ;
2. Fermeture du chemin de Saint Pons à la circulation publique (voie réservée sécurité)
3. Préservation des espaces de sensibilité environnementale
4. Parcelle agricole expérimentale
5. Préservation des boisements en franges du périmètre / Écrans paysagers
6. Secteur réservé à l'implantation des bâtiments & constructions du pôle agricole. Les flèches symbolisent l'orientation des façades principales (vers l'Est) et l'implantation dans la pente des bâtiments pour épouser la topographie du site et les lignes de force paysagères.
7. Aménagement d'espaces de stationnement personnel & visiteurs / Parkings perméables permettant l'infiltration des eaux pluviales
8. Aménagement d'un bassin de rétention des eaux pluviales



L'OAP DU PLU A ETE DEFINIE AU REGARD DES RESULTATS ENVIRONNEMENTAUX DU PREDIAGNOSTIC REALISE EN 2020 PAR LE BUREAU D'ETUDES O2TERRE.

AINSI, LE PROJET A ETE POSITIONNE SUR DES ESPACES DE MOINDRE ENJEU ENVIRONNEMENTAL AFIN DE REDUIRE, EN AMONT, LES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.

EN SUS, SUITE AUX RESULTATS DES INVENTAIRES COMPLEMENTAIRES REALISES EN 2022, LE PROJET A ETE REVU POUR DIMINUER LES EMPRISES DE L'OAP POUR INTEGRER ENCORE DAVANTAGE LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AVEC LA SUPPRESSION DE L'ESPACE DE BASSIN DE RETENTION, LA PRESERVATION DANS SON ENTIERETE DE L'ESPACE PRESENT A L'EST DE LA ROUTE.

d) Principes architecturaux retenus pour une parfaite intégration environnementale

Le projet vise à la construction d'un bâtiment à maxima de 1700 m² et concerne les parcelles cadastrales AK0122, BN0001 & BN0002. Ces principes sont encadrés par l'OAP et le cahier des charges établi par le donneur d'ordre.

L'OAP a été définie au regard de l'ensemble des caractéristiques du site et des éléments de programme, dans une logique d'optimisation de l'intégration architecturale et paysagère, de respect des enjeux écologiques, et d'amélioration des conditions de fonctionnement, notamment en matière de sécurité. Les principes d'aménagement sont déclinés en actions dont :

➔ **Action n°3 : Préservation des espaces de sensibilité environnementale**

Cette troisième action repose sur l'analyse environnementale du périmètre de projet. Si ce dernier présente sur l'essentiel de son périmètre une sensibilité « faible » ou « faible à modérée », des secteurs particuliers et notamment sa frange Sud présentent une sensibilité modérée que le projet intègre par un objectif de préservation. Ainsi, les secteurs identifiés 3 sur le schéma d'aménagement de l'OAP n'ont pas vocation à être aménagés :

- le secteur 3 « Est » a vocation à rester un espace libre et ouvert dans un double objectif de préservation de la sensibilité environnementale et de maintien d'un paysage ouvert.
- le secteur 3 « Ouest » a pour sa part vocation à être traité en espace de frange sur sa composante Ouest-Est et en espace de gestion des eaux pluviales sur sa composante Nord-Sud (maintien des fonctions hydrauliques actuelles du fossé bordant le chemin de Saint Pons et des fonctionnalités écologiques associées).

➔ **Action n°4 : Réaménagement d'une parcelle agricole expérimentale.**

Cette quatrième action a pour objet de répondre aux besoins programmatiques du Centre du Rosé de disposer d'un espace de cultures expérimentales en lien avec son activité de recherche. Elle consistera en une remise en culture de cette partie de terrain parallèle à la RDN7 et couvrant une superficie de 6500 m². La frange Est de cette parcelle expérimentale sera précisément calée en phase opérationnelle de mise en œuvre du projet sur le tracé de la servitude SCP (respect de la bande non aedificandi de part et d'autre de la canalisation souterraine). Outre une remise en culture d'un espace aujourd'hui en friche agricole, cette

action permettra de maintenir un vaste espace tampon (plus de soixante mètres) entre la RDN7 et le projet de pôle agricole, limitant ainsi les nuisances sonores. Elle permettra également de maintenir cet espace en espace ouvert offrant des perspectives paysagères qualitatives depuis la RDN7, et de limiter les perceptions sur les constructions du pôle agricole en préservant l'inconstructibilité de la bande agricole située entre ce dernier et la plate-forme de la RDN7.

➔ **Action n°5 : Préservation des boisements en franges du périmètre / Écrans paysagers**

Cette cinquième action visera à préservation l'ensemble des boisements existants en franges du périmètre de projet et qui contribuent actuellement activement à sa discrétion paysagère. Seront ainsi notamment préservés les alignements végétaux en bordure de la RDN7 et les masses végétales éparses sur les autres franges, dans une triple optique de préservation paysagère (limitation des perceptions sur le périmètre de pôle agricole), de limitation des nuisances sonores et de préservation des continuités écologiques.

L'Article 6.9 du CCAP TRAVAUX du maître d'œuvre définit les obligations environnementales ainsi que les modalités de leur vérification et de leur contrôle et comprennent la démarche BDM niveau argent. La maîtrise d'œuvre rendra à chaque phase une note de synthèse permettant la vérification de l'obtention du label argent.

Ce label garantit un niveau de qualité énergétique et environnementale. Il permet de favoriser le bioclimatisme, minimiser l'impact des matériaux, réduire les consommations d'eau et d'énergie pour préserver le confort et la santé des occupants, tout en tenant compte des enjeux sociaux et économiques.

e) Coût du projet

Le coût global du projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole est évalué à environ **6 millions d'euros hors taxe** (y compris aléas et provisions).

Ce projet est soutenu financièrement par plusieurs partenaires dont le Département du Var à hauteur de 700 000 € et la Région Sud – PACA à hauteur de 1,2 millions d'euros. En sus, le projet est soutenu politiquement par la Dracénie Provence Verdon Agglomération (DPVA). *Les courriers de soutien de ces structures sont présentés en annexes.*

f) Calendrier des phases du projet

Les grandes étapes réalisées et à venir :

AUTOMNE 2021 : approbation de la procédure de révision allégée du PLU Vidauban pour la création d'un STECAL, une étape indispensable qui autorise la construction du futur Pôle Viticole et Agricole.

DÉCEMBRE 2021 : la Présidente de la Chambre d'agriculture du Var, Fabienne JOLY, signe l'acte définitif d'acquisition d'une parcelle de 2,32 hectares à Vidauban qui accueillera le futur pôle d'excellence. Lancement d'un marché public pour retenir l'Assistance Maîtrise d'Ouvrage qui accompagnera la Chambre d'Agriculture du Var et le Centre du Rosé dans la conception du projet et toutes les étapes de mise en œuvre.

MARS 2022 : première réunion de la commission relative à la construction du Pôle Agro-Viticole d'excellence en présence de Fabienne JOLY, présidente de la Chambre d'Agriculture du Var, Éric

PASTORINO, président du CIVP, M. le sous-préfet de Draguignan, M. REYNIER, vice-président du Département du Var, du Centre du Rosé, de la Région Sud et de la DDTM. Présentation des grandes étapes (phase programmation, concours architecte, dépôt du Permis de Construire, phase travaux...). L'objectif est donné : intégrer les locaux à l'été 2025.

MARS 2022 : le département du Var et la région Sud, deux acteurs emblématiques de notre territoire, officialisent leur soutien au projet. Une convention est formalisée entre le Département et la Chambre d'Agriculture ; et la Région Sud officialise par courrier son soutien au projet.

AVRIL 2022 : réunion du bureau du Centre du Rosé, instance décisionnaire du projet, qui valide le programme fonctionnel et technique. Chaque mois, les membres du bureau (Chambre d'Agriculture du Var, Centre du Rosé, CIVP, Institut Français de la Vigne et du Vin) se réunissent et prennent les décisions relatives à l'avancée du projet. La consultation du maître d'œuvre, en charge du bon déroulement et de l'exécution des travaux, est lancée.

FIN OCTOBRE 2022 : à la suite de la publication du Concours de Maîtrise d'œuvre du Pôle de Recherche et de Conseils Viticole et Agricole (Concours d'architecte), la commission "d'appel d'offre" se réunira pour statuer et sélectionner 3 candidatures parmi la cinquantaine déjà reçues. Ces trois candidats auront jusqu'à fin février 2023 pour proposer des projets (esquisses..) pour la construction du futur Pôle de Recherche et de Conseils Viticole et Agricole.

FIN NOVEMBRE 2022 : deuxième réunion de la Commission dite "Construction projet de Pôle de Recherche et de Conseils Viticole et Agricole" qui réunit tous les acteurs du projet (Préfecture, Conseil Régional PACA, Département du Var, Mairie de Vidauban, CIVP, Centre du Rosé, Chambre d'Agriculture du Var...). Elle fera le point sur l'avancement du projet : concours d'architecte, formalités administratives (autorisations), structuration du projet entre partenaires...

FIN MARS 2023 : Réunion du Jury concours pour retenir le projet d'architecte du site. Il est à noter qu'entre la phase candidature et la phase offre du Jury Concours, le cahier des charges a évolué pour intégrer des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur l'environnement (Adaptation du calendrier des travaux, Adaptation des éclairages pour réduire la pollution lumineuse, Intégration du bassin de rétention en souterrain notamment)

3. PERIODES OU DATES DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES DANS LE CADRE DU PROJET

Le projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole est initialement prévu de début août 2023 à fin avril 2025.

Les travaux de débroussaillage et de terrassement ainsi que l'exploitation et l'entretien du site et notamment de la parcelle expérimentale sont susceptibles d'impacter des espèces protégées toute l'année. Toutefois, leur effet sera d'autant plus néfaste s'ils sont réalisés à une période où les espèces protégées sont particulièrement vulnérables à savoir :

- En période de reproduction pour toutes les espèces protégées exploitant le site de Bourgarel (d'avril à septembre) ;
- En période de vie ralentie (hiver), pour les espèces présentes toute l'année, réduisant la capacité de fuite des individus (reptiles, chiroptères notamment).

C'est pourquoi les principales mesures de réduction, en phase travaux et d'exploitation, consistent :

- en l'adaptation du calendrier d'intervention pour les travaux présentant une plus grande sensibilité écologique (MR2) ;
- en la mise en défens des emprises du chantier et le balisage des secteurs sensibles et espèces protégées (MR3) ;
- en la mise en œuvre d'un plan d'entretien des espaces verts (MR4) ;
- en la défavorabilisation de l'emprise des travaux (MR7)
- en la gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole (MR12).

a) En phase travaux

Préalablement au lancement du chantier et à la mise en place des mesures, un débroussaillage manuel du secteur (mesure MR7) sera mené au mois de septembre afin de le défavorabiliser et ainsi de limiter la présence ou l'installation d'espèces à enjeux notamment concernant le compartiment des insectes, des amphibiens, des reptiles, des oiseaux et des mammifères au sein de l'emprise des travaux, dont ceux de la Tortue d'Hermann. En effet, à cette période, les individus de la faune à enjeu présents sur le secteur auront achevé leur reproduction mais seront encore actifs pour se déplacer vers les secteurs plus favorables à leur hibernation.

La mise en défens et l'isolement des secteurs à enjeux vis-à-vis de l'emprise du chantier (mesure MR3) devra être réalisée en amont du lancement des travaux et d'un éventuel retour des espèces à enjeux, idéalement en hiver. A cette période, les individus de la faune à enjeux ne seront pas en reproduction ou en train d'élever des jeunes et seront en période de vie ralentie hors de l'emprise du chantier.

Le lancement des travaux interviendra idéalement entre mi-novembre et fin décembre, période à laquelle les espèces auront achevé leur reproduction. Les travaux de terrassement pourront être menés après les opérations préalables et entre mi-novembre et mi-février (cette période sera dépendante de la météo saisonnière). Les travaux de construction devront être menés dans la continuité des travaux de terrassement et sans interruption supérieure à 15 jours durant le printemps (01/04 au 30/06). En cas d'interruption, avant la reprise le passage d'un écologue sera obligatoire. Celui-ci vérifiera si des espèces protégées se sont installées durant l'arrêt du chantier au sein de l'emprise du chantier ou à proximité directe.

Suite à ce passage :

- Soit aucune espèce protégée n'est observée et le chantier peut reprendre ;
- Soit des espèces protégées sont observées et le chantier devra être reporté à une période de moindre sensibilité à définir par l'écologue selon les espèces concernées.

CALENDRIER												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Sensibilité écologique												
Reptiles	vie ralentie			Reproduction				Ecllosion des œufs et dispersion des individus			vie ralentie	
Avifaune nicheuse				Installation du nid / Reproduction / Envol des jeunes								
Chiroptères	Hibernation			Transit	Reproduction et élevage des jeunes			Transit			Hibernation	
Opération préalables au lancement du chantier												
Débroussaillage manuel (MR7)												
Balissage des travaux (MR3)												
Phase chantier												
Lancement (Installation du chantier)												
Début des travaux (Terrassement et construction)												

b) En Phase exploitation

L'entretien de la végétation des espaces verts pourra être réalisée aux conditions fixées dans la mesure MR4. Cet entretien se fera de manière manuelle et sera à mener autant de fois que nécessaire entre mi-octobre et fin-mars. Aucune coupe ou entretien de haie ne devra avoir lieu entre le 15 mars et le 31 juillet, période jugée sensible pour la nidification des oiseaux. S'il est nécessaire de désherber, cela devra être réalisé en hiver avec un décapeur thermique ; Tout élagage nécessaire des arbres conservés devra être réalisé entre début septembre et fin octobre de chaque année.

Dans le cadre de la parcelle viticole expérimentale, une gestion écologique adaptée sera mise en œuvre (mesure MR12). Ainsi, les interventions au sein des secteurs naturels bordant la parcelle respecteront les préconisations de la mesure MR4 et seule une tonte sera réalisée en hiver au sein de la bande tampon enherbée.

CALENDRIER												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Sensibilité écologique												
Reptiles	vie ralentie			Reproduction				Ecllosion des œufs et dispersion des individus			vie ralentie	
Avifaune nicheuse				Installation du nid / Reproduction / Envol des jeunes								
Chiroptères	Hibernation			Transit	Reproduction et élevage des jeunes			Transit			Hibernation	
Phase exploitation												
Débroussaillage manuel / Tonte (MR4)												
Coupe/Taille des haies (MR4)												
Désherbage (MR4)												
Elagage des arbres (MR4)												
Tonte bande enherbée parcelle viticole (MR13)												



ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL

I. DEFINITION DES AIRES D'ETUDES DE L'ETAT INITIAL

Le tableau ci-dessous décrit les différentes aires d'études utilisées pour l'élaboration du volet naturel de l'étude d'impact.

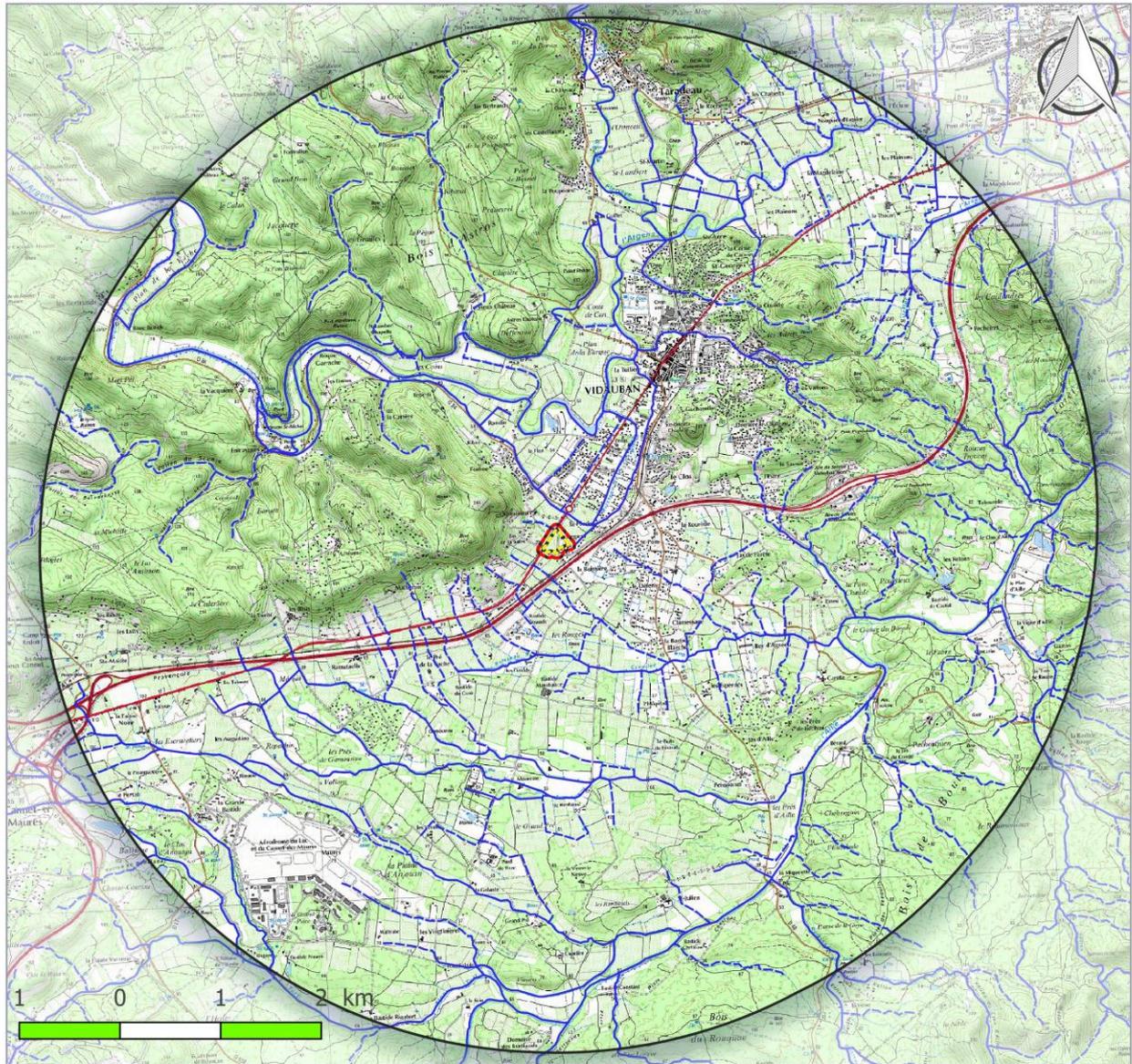
Tableau 3 – Aires d'études du volet naturel		
Aire	Description	Superficie
Aire d'étude immédiate (AEi) – Emprise du projet	<p>Cette aire correspond aux parcelles cadastrales visées par le projet, parcelles AK0122, BN0001 & BN0002. Elle inclut également les parcelles AK0120 et AK0121 en bordure de la DN7 et propriété du Conseil Général du Var (CD83).</p> <p><i>Des expertises écologiques et une recherche fines des espèces protégées et patrimoniales y ont été effectuées.</i></p>	2,9 ha
Aire d'étude rapprochée (AE r)	<p>Cette aire d'étude englobe l'emprise du projet ainsi que les espaces connexes susceptibles d'être affectés par le projet. Celle-ci est particulière à chaque projet. Elle englobe ici les abords des parcelles sur une distance de 50 m à partir de l'AEi.</p> <p><i>La recherche des espèces faunistiques et l'analyse de la fonctionnalité locale ont été réalisées dans cette emprise.</i></p>	7,6 ha
Aire d'étude éloignée (AE e)	<p>Cette aire s'étend dans un rayon de 5 km autour de l'AE i. A cette échelle, l'expertise écologique se fonde sur la bibliographie disponible et la consultation des personnes ressources. Sont étudiés à cette échelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>L'analyse des périmètres du patrimoine naturel</i> ➤ <i>L'analyse du positionnement du projet dans le fonctionnement écologique régionale</i> ➤ <i>L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets</i> 	5 km de rayon autour de l'AE r

La carte ci-après localise les aires d'études de l'état initial.

Carte 2 – Présentation des aires d'études

Aires d'étude

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

-  Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)
-  Aire d'étude rapprochée (50m)
-  Aire d'étude éloignée (5km)

Réseau hydrographique

-  Permanent
-  Intermittent

Sources: BD ortho, IGN, 2017 & SCAN 25, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

II. RECUEIL DES DONNEES – ANALYSE PRELIMINAIRE

1. ÉTUDE DE LA BIBLIOGRAPHIE ET DES DONNEES LOCALES

Le tableau ci-après dresse la liste des données bibliographiques consultées dans le cadre de cette étude. Ce tableau ne présente que les données particulières à l'étude, les autres sources bibliographiques étant présentées en fin de document.

*En gras les espèces remarquables connues sur l'emprise du projet, les autres étant connues à proximité et susceptibles d'exploiter l'emprise du projet

Tableau 4 - Données disponibles sur le site et ses abords				
Bibliographie				
Auteur, date.	Titre	Groupes concernés	Localisation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
QUEKENBORN, D, 2021	Synthèse tri-annuelle des Suivis des Gîtes majeurs - période 2018 - 2020	Chiroptères	Commune	Présence d'un gîte d'intérêt national au niveau du lieu-dit « Entraygues » sur l'Argens, au nord-ouest de la zone d'emprise
FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSI G. - 2009	Atlas des oiseaux nicheurs de PACA	Oiseaux	Vidauban et communes limitrophes	(en gras les nicheurs certains) <u>Avifaune nicheuse patrimoniale (non exhaustif)</u> : Bondrée apivore, Milan noir , Circaète Jean-le-Blanc, Autour des palombes , Aigle royal, Faucon hobereau, Tourterelle des bois, Coucou gris, Martinet noir , Martin-pêcheur d'Europe, Guêpier d'Europe, Rollier d'Europe, Huppe fasciée , Pic épeiche, Pic épeichette, Alouette lulu, Hirondelle des rochers, Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre , Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur, Fauvette pitchou, Fauvette mélanocéphale, Roitelet à triple bandeau, Pie-grièche écorcheur, Geai des chênes , Serin cini , Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Bruant zizi .
LPO PACA, GECEM & GCP, 2016	Atlas des mammifères de PACA	Mammifères	Vidauban et communes limitrophes	<u>Chiroptères protégés et patrimoniaux notamment</u> : Petit Rhinolophe , Grand Rhinolophe , Molosse de Cestoni, Minioptère de Schreibers , Barbastelle d'Europe , Noctule de Leisler, Petit Murin , Murin à oreilles échancrées , Murin de Natterer, Murin de Bechstein , Murin de Capaccini , Murin de Daubenton, <u>Autres mammifères protégés</u> : Hérisson d'Europe, Ecreuil roux, Campagnol amphibie,
PAPAZIAN M. et al., 2017	Les libellules de Provence-Alpes-Côte d'Azur	Odonates	Vidauban et communes limitrophes	Agrion de Mercure , Agrion joli , Gomphe semblable , G. vulgaire , G. à crochets , Cordulie à corps fin , Sympétrum du Piémont. , Trithémis annelé ,

Tableau 4 - Données disponibles sur le site et ses abords

Bases de données consultées				
Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
SILENE	CEN PACA	Flore	14/04/2022	<i>Aucune donnée au sien de l'aire d'étude</i> mais 3 espèces protégées citées à proximité : Astragale hérissé, Biserrule et Sérapias négligé.
		Faune	14/04/2022	1 espèce d'oiseau citée au sein de l'aire d'étude : Rollier d'Europe. Sont citées à proximité : Crapaud calamite et Pélodyte ponctué ; Orvet fragile, Tarente de Maurétanie et Tortue d'Hermann ; Ecureuil roux ; 23 espèces d'oiseaux.
Faune.PACA	LPO	Faune	15/04/2022	194 espèces d'oiseaux dont Engoulevent d'Europe, Guêpier d'Europe, Petit-duc scops, Pie-grièche écorcheur, P-G à tête rousse ou méridionale, Rollier d'Europe ; 17 espèces de chiroptères dont la Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers, le M. de Bechstein, le M. de Capaccini ; 26 espèces de mammifères dont le Campagnol amphibie, l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe ; 9 espèces de reptiles dont la Cistude d'Europe, le Léopard ocellé, la Couleuvre de Montpellier et la Tortue d'Hermann ; 11 espèces d'amphibiens dont la Grenouille agile, le Pélodyte ponctué et la Salamandre tachetée ; une grande diversité d'insectes dont l'Agrion de Mercure, l'Oxycordulie à corps fin, la Diane, la Proserpine,
BD INPN	MNHN	Tous compartiments	14/04/2022 (commune)	Sur la commune, 347 espèces protégées dont 69 espèces menacées dont la Pie-grièche à tête rousse, le Silène gai, le Bruant ortolan, la Cordulie méridionale ou l'Agrostide élégante.

Sources :

INPN : <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/code-sig/INSEEC83148>

Faune.PACA : https://www.faune-paca.org/index.php?m_id=300&sp_tg=1&action=splist&zid=5&sp_Commune=34073&disp_key=Afficher+la+liste+des+esp%C3%A8ces

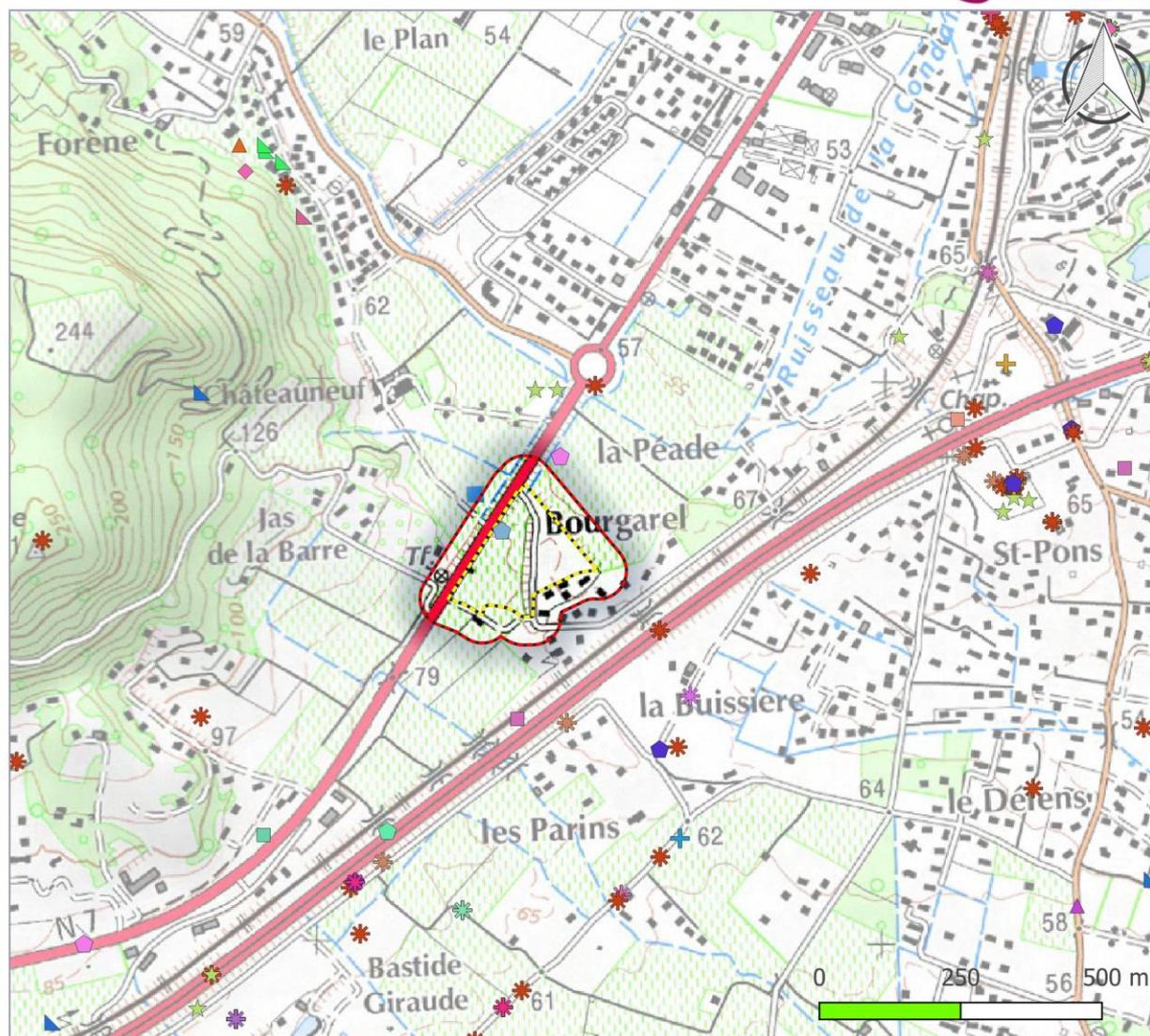
https://www.faune-paca.org/index.php?m_id=300&sp_tg=1&action=splist&zid=5&sp_Commune=34073&disp_key=Afficher+la+liste+des+esp%C3%A8ces

LE TERRITOIRE COMMUNAL DE VIDAUBAN ACCUEILLE DE NOMBREUSES ESPECES REMARQUABLES. SI CERTAINES DE CES ESPECES SONT INFODEES AUX MILIEUX RIVERAINS ET A L'ARGENS, D'AUTRES SONT CARACTERISTIQUES DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS XEROPHILES (TORTUE D'HERMANN, LEZARD OCELLE NOTAMMENT) ET PEUVENT EGALEMENT SE SATISFAIRE DES ZONES DE FRICHES AGRICOLES.

Carte 3 – Présentation des données bibliographiques

Données bibliographiques (hors chiroptères)

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

BDD SILENE (14/04/2022)

Espèces protégées

Espèces végétales protégées

-  Astragale hérissé d'aiguillons
-  Biserrule en forme de hache
-  Sérapias négligé

Espèces d'amphibiens protégées

-  Crapaud calamite (Le)

-  Pélodyte ponctué (Le)

Espèces de reptiles protégées

-  Orvet fragile (L')
-  Tarente de Maurétanie (La)
-  Tortue d'Hermann (La)

Espèces de mammifères protégées (hors chiroptères)

-  Écureuil roux

Espèces d'oiseaux protégées

-  Bergeronnette des ruisseaux
-  Bergeronnette grise

-  Bruant zizi

-  Busard des roseaux

-  Buse variable

-  Choucas des tours

-  Chouette hulotte

-  Grand corbeau

-  Grimpeur des jardins

-  Grosbec casse-noyaux

-  Martinet noir

-  Milan noir

-  Moineau domestique

-  Pinson des arbres

-  Pinson du nord

-  Rollier d'Europe

-  Rougegorge familier

-  Rougequeue noir

-  Serin cini

-  Sittelle torchepot

-  Tarin des aulnes

-  Troglodyte mignon

-  Verdier d'Europe

Sources: BDSCAN 25, IGN, 2017, SILENE, 14/04/2022 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

2. PERIMETRES DU PATRIMOINE NATUREL

La recherche des périmètres du patrimoine naturel a été menée au sein de l'aire d'étude éloignée, soit dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate. Elle s'est appuyée sur les données mises à disposition par la DREAL PACA sur le portail GeoIDE-carto en 2022. Ceux-ci sont listés ci-après. Une évaluation du degré d'interaction écologique entre l'aire d'étude immédiate et ces différents périmètres est réalisée selon l'échelle de valeur suivante :

Fort	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate est incluse dans le périmètre ou y est très proche et directement connectée (réseau hydraulique, continuité des milieux naturels). Des interactions écologiques fortes sont probables entre ces deux espaces.
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate se situe à proximité de ce périmètre et des connexions sont susceptibles d'exister pour la faune.
Faible	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate est éloignée ou des éléments du paysage la rendent peu connectée au dit périmètre; des espèces à grandes capacités de déplacement (chiroptères/rapaces) peuvent néanmoins utiliser ces deux espaces.
Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Il n'existe aucune connexion entre l'aire d'étude immédiate et le périmètre concerné.

Le tableau ci-dessous résume les périmètres du patrimoine naturel présent dans l'aire d'étude éloignée.

Tableau 5 - Périmètres du patrimoine naturel			
Périmètre de protection			
Type	Intitulé	Distance de la zone d'étude	Intensité du lien écologique
APPB	FR3800780 - Domaine Du Roux-Badelune https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR3800780	4,7km au sud-ouest	Très faible séparé par l'A8
RNN	FR3600171 - Plaine Des Maures https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR3600171	2,7km au sud-est	Faible séparé par l'A8
Périmètre Natura 2000			
Type	Intitulé	Distance de la zone d'étude	Intensité du lien écologique
ZSC	FR9301622 - La plaine et le massif des Maures https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301622	1,5k m au sud	Faible séparé par l'A8
ZSC	FR9301626 - Val d'Argens https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301626	900m au nord	Modérée
Autres périmètres de gestion concertée			
Type	Intitulé	Distance de la zone d'étude	Intensité du lien écologique
Site du CEN	Saint Julien d'Aille	2,8km au sud	Faible séparé par l'A8
	Pont naturel d'Entraygues	2,8km au nord-ouest	Modérée

Tableau 5 - Périmètres du patrimoine naturel

Type	Intitulé	Distance de la zone d'étude	Intensité du lien écologique
ENS	Peissonnel	2,3km au sud-ouest	Faible séparé par l'A8
PNA	Tortue d'Hermann – zone de sensibilité moyenne à faible	Inclus	Forte
	Lézard ocellée – potentialité de présence hautement probable	Inclus	Forte
Périmètre d'inventaire			
Type	Intitulé	Distance de la zone d'étude	Intensité du lien écologique
ZNIEFF terrestre de type 2	930012553 - PLAINE DES MAURES (Type 2) https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012553	1,3km au sud	Faible séparé par l'A8
	930020307 - VALLÉE DE L'AILLE https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020307	3,2km au sud-est	Très faible séparé par l'A8
	930012516 - MASSIF DES MAURES https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012516	1,8km à l'est	Très faible
	930012479 - VALLÉE DE L'ARGENS https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012479	900m au nord	Modérée
	930020265 - PLAINE ET COLLINE DE TARADEAU https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020265	4km au nord	Très faible séparé par la ville de Vidauban
ZNIEFF terrestre de type 1	930020473 - PLAINE DES MAURES (Type 1) https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020473	3,5 km au sud-est	Très faible séparé par l'A8
Zones humides	83CGLVAR0752 - Etang du Plan	900m au nord	Modérée
	83CGLVAR1068 - Prairie temporaire les Prés de Gamounau	2,6km au sud-ouest	Faible séparé par l'A8
	83CGLVAR0827 - Le Gourg du Baron	2,9km au sud-est	Faible séparé par l'A8
	83CGLVAR0829 - Les Ratons	3,4km à l'est	Très faible séparé par l'A8
	83CGLVAR0825 - Les clos d'Aille sablière	4,3km à l'est	Très faible séparé par l'A8
	83CGLVAR0745 - Etang de Ste Anne	2,9km au nord	Modérée
	83CGLVAR0619 - Les plans d'eau de Badelune	4,8km au sud-ouest	Très faible séparé par l'A8

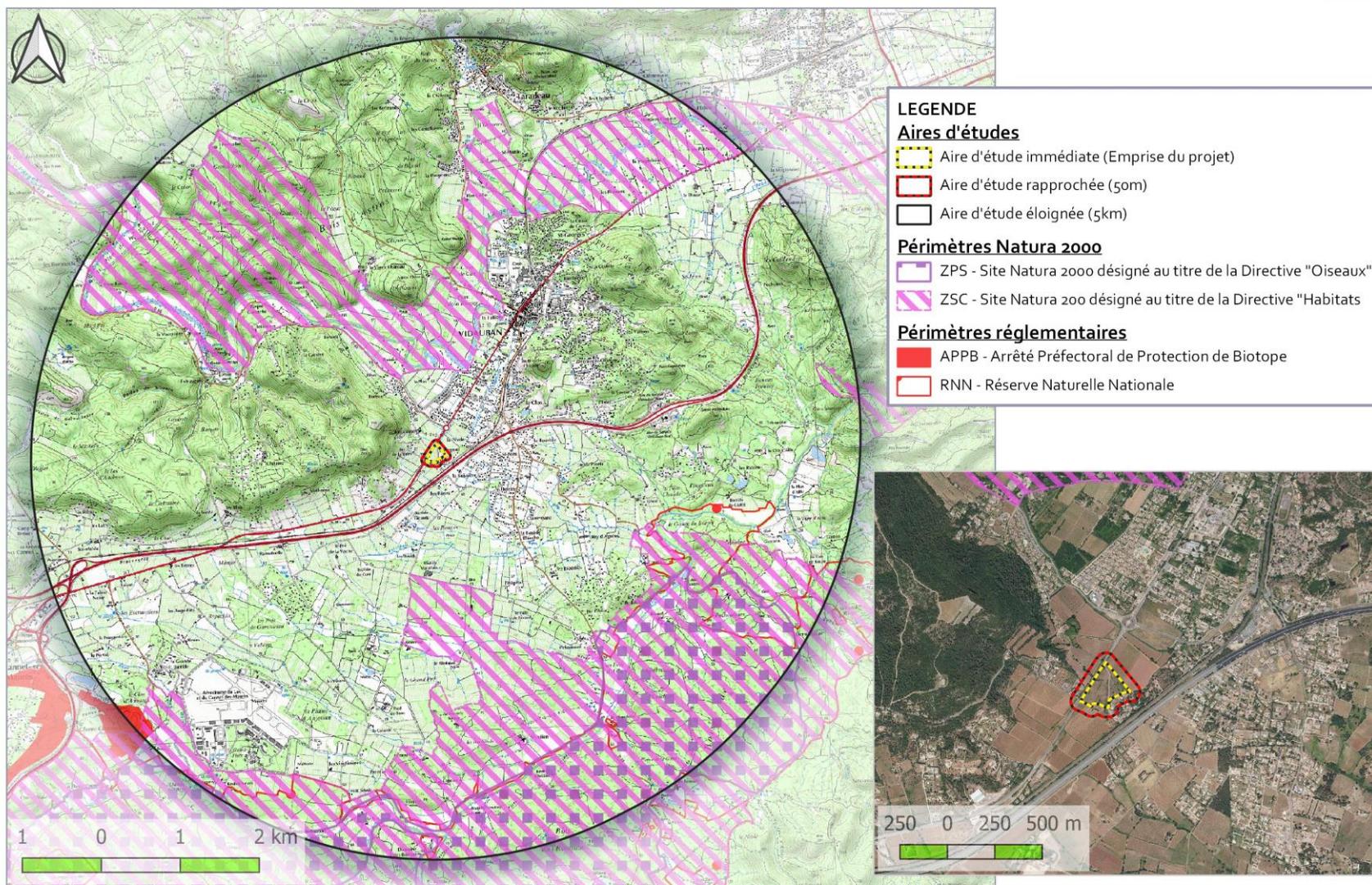
ZNIEFF = Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

LE PROJET SE SITUE EN LISIERE DE L'AGGLOMERATION DE VIDAUBAN, EN DEHORS DE TOUT PERIMETRE DE PROTECTION OU D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL. DE PLUS, IL EST SEPRE DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES (PLAINE ET MASSIF DES MAURES NOTAMMENT) PAR L'AUTOROUTE A8. DE CE FAIT, L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE N'ENTRETIENT QUE DE FAIBLES RELATIONS ECOLOGIQUES AVEC CES PERIMETRES. PAR AILLEURS, L'AIRE D'ETUDE SE SITUE A 900 M DU SITE « VAL D'ARGENS » DESIGNÉ AU TITRE DE LA DIRECTIVE « HABITAT ». MALGRE LEUR PROXIMITE, LES INTERACTIONS ENTRE L'AIRE D'ETUDE ET CE SITE NATURA 2000 APPARAISSENT TOUT AU PLUS MODEREES COMPTE-TENU DE LEUR SEPARATION PAR DES ESPACES URBAINS.

Carte 4 – Présentation des périmètres du patrimoine naturel réglementaires et Natura 2000

Périmètres réglementaires et Natura 2000

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)

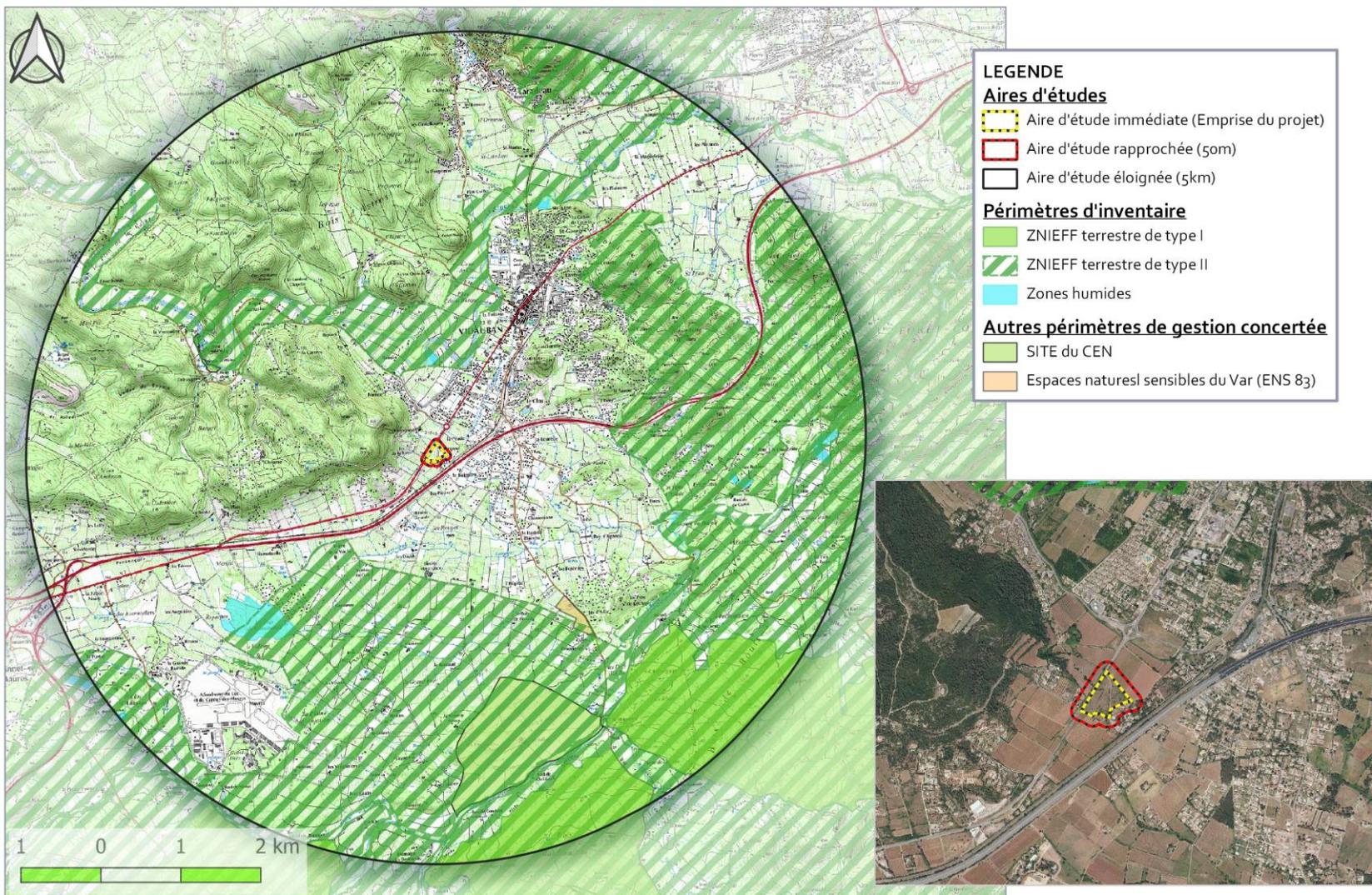


Sources: BDSCAN25, IGN, 2017 & BDORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

Carte 5 – Présentation des périmètres d'inventaires et de gestion concertée

Périmètres d'inventaires et autres périmètres de gestion concertée

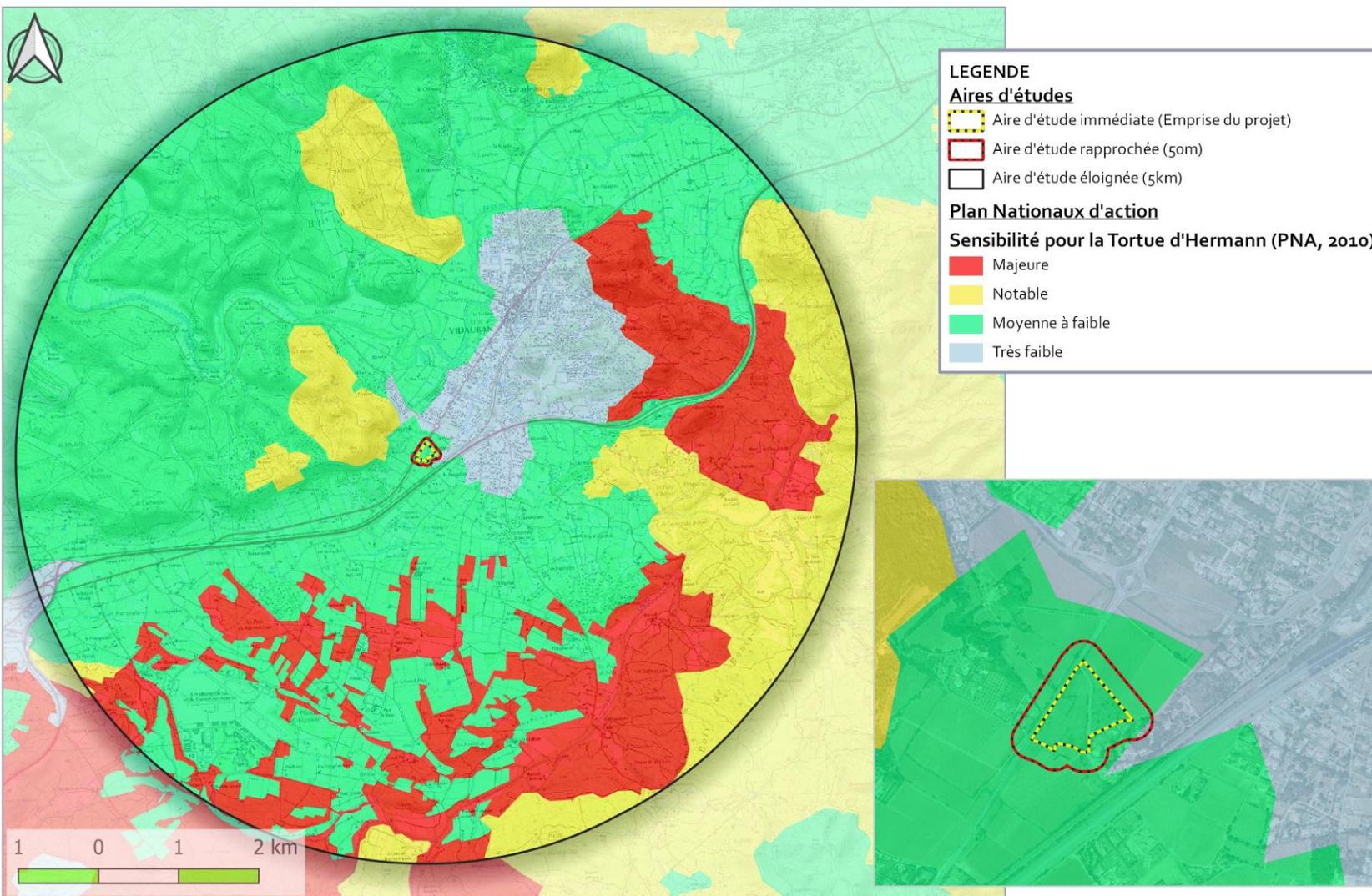
Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



Carte 6 – Présentation de la carte de sensibilité issue du plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann

Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann - Carte de sensibilité

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)

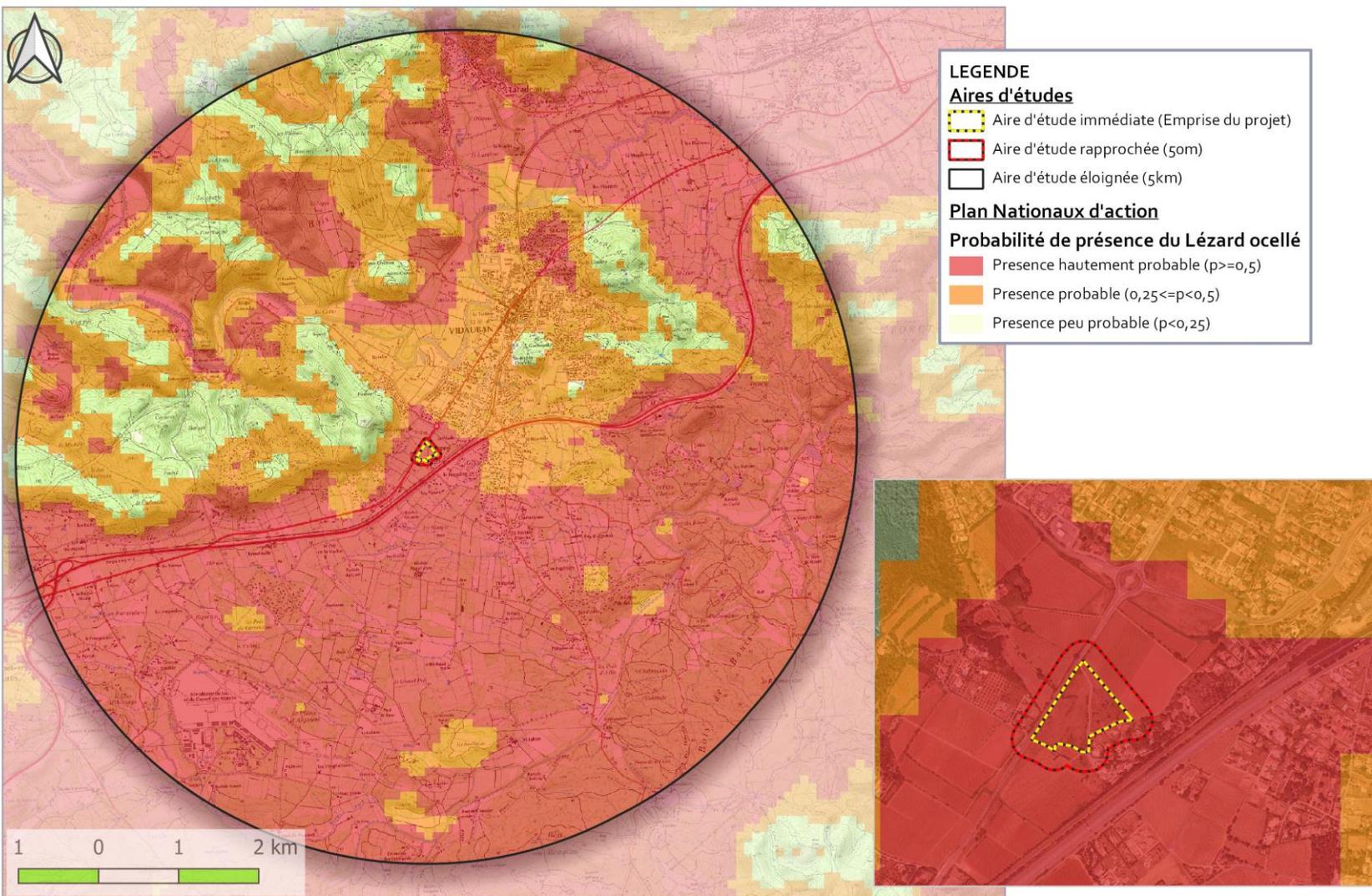


Sources: BDSCAN25, IGN, 2017 & BDORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

Carte 7 – Présentation de la carte de potentialité de présence issue du plan national d'actions en faveur du Lézard ocellé

Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé - Potentialité de présence

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



Sources: BDSCAN25, IGN, 2017 & BDORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

3. TRAME VERTE ET BLEUE

Les tableaux ci-dessous synthétisent le positionnement de l'aire d'étude immédiate dans les trames vertes et bleues à différentes échelles.

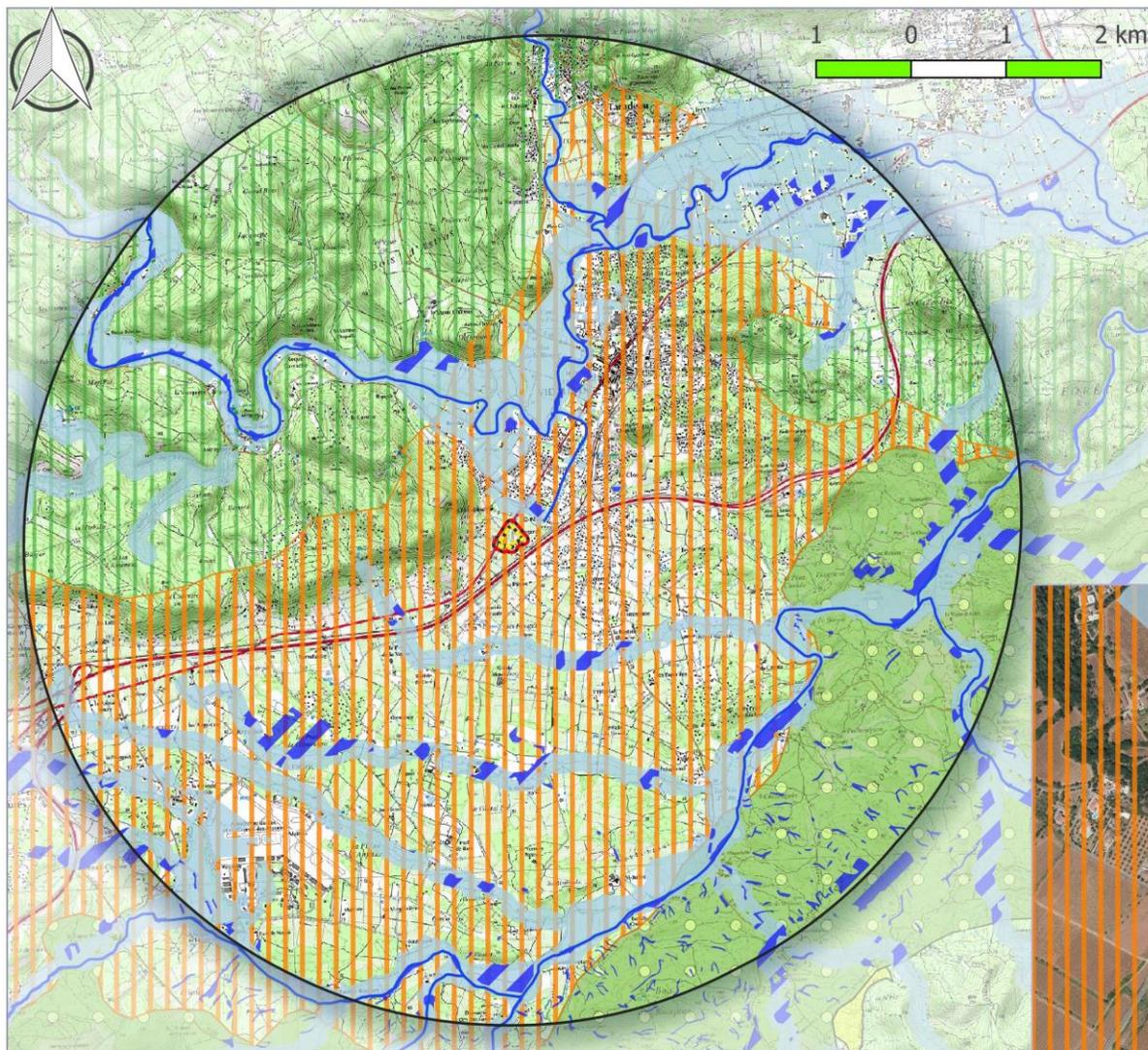
Tableau 6 – Positionnement dans la fonctionnalité écologique régionale	
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE PACA, 2014)	
Type	Intitulé
<i>Trame verte</i>	L'emprise de projet est située dans un tissu agricole et d'urbanisation diffuse en périphérie de la ville de Vidauban et jouant un rôle fonctionnel dans la trame verte régionale. En effet, elle est située au sein d'un secteur défini comme jouant un rôle de corridor écologique entre la plaine et le massif des Maures, au sud-est, et les collines entre Vidauban et Le Cannet des Maures, au nord-ouest. Ce dernier est néanmoins mentionné comme « à remettre en bon état » du fait de la présence d'éléments fragmentants comme l'autoroute A8, notamment.
<i>Trame bleue</i>	Le projet n'est pas concerné par des éléments fonctionnels liés à la trame bleue mais une zone humide surfacique et linéaire liée au ruisseau de la Condamine, ainsi qu'un espace de mobilité lié à ce cours d'eau et celle de l'Argens sont présents au nord-est.
L'emprise du projet est située au sein ou à proximité d'éléments fonctionnels liés à la trame verte et bleue régionale (corridors et zones humides). Ces éléments sont néanmoins considérés comme « à remettre en bon état » du fait de leur localisation en contexte péri-urbain et de la présence d'éléments fragmentant tels que l'autoroute A8.	
Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT de la Dracénie, 2015, PADD)	
Le secteur d'étude est constitué par des espaces agricoles et naturels entre deux réservoirs de biodiversité et pouvant constituer un corridor entre ces derniers.	
Plan Local d'urbanisme (Rapport de présentation, approuvé en juillet 2012)	
Le secteur d'étude est localisé au sein d'une zone où le rapport de présentation prévoit de maintenir une trame urbaine végétalisée afin de maintenir les corridors écologiques et les échanges faunistiques et floristiques entre le bois d'Astros, la plaine agricole de l'Argens, l'Argens, le socle de la colline Sainte Brigitte et les coteaux de l'Escarayol.	

LOCALISEE AU SEIN DE LA PLAINE AGRICOLE, L'AIRE D'ETUDE PARTICIPE A LA TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE, TERRITORIALE VOIRE LOCALE EN TANT QUE CORRIDOR ECOLOGIQUE ENTRE LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE PRESENTS AU NORD-OUEST ET SUD-EST. NEANMOINS, CE CORRIDOR EST IDENTIFIE COMME A REMETTRE EN BON ETAT DU FAIT DE LA PRESENCE DE NOMBREUX ELEMENTS FRAGMENTANT (AUTOROUTE A8, URBANISATION)

Carte 8 – Positionnement de l'aire d'étude dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de PACA

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région PACA

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

-  Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)
-  Aire d'étude rapprochée (50m)
-  Aire d'étude éloignée (5km)

SRCE PACA (2014)

Trame bleue

-  Cours d'eau
-  Cours d'eau surfaciques
-  Espace de mobilité des cours d'eau

Trame verte

Corridors écologiques

-  A remettre en bon état

Réservoirs de biodiversité

-  Trame forestière - A remettre en bon état
-  Trame Semi-Ouverte - A préserver
-  Réservoir Complémentaire - A préserver
-  Réservoir Complémentaire - A remettre en bon état



Sources: BDSCAN25, IGN, 2017 & ORTHO, IGN, 2017 - Zonages - DREAL PACA, SRCE, 2014 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

Carte 9 – Positionnement du secteur d'étude dans la trame verte et bleue définie à l'échelle du ScoT de la Dracénie (2015, PADD)

L'AMBITION ENVIRONNEMENTALE



OBJECTIF 1 : PROTÉGER ET VALORISER LES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

TRAME VERTE ET BLEUE

-  Réservoirs de biodiversité
-  Corridors écologiques
-  Trame bleue

VALORISATION ET DEVELOPPEMENT

-  Lisières urbaines
-  Espaces agricoles et naturels
-  Grandes entités paysagères

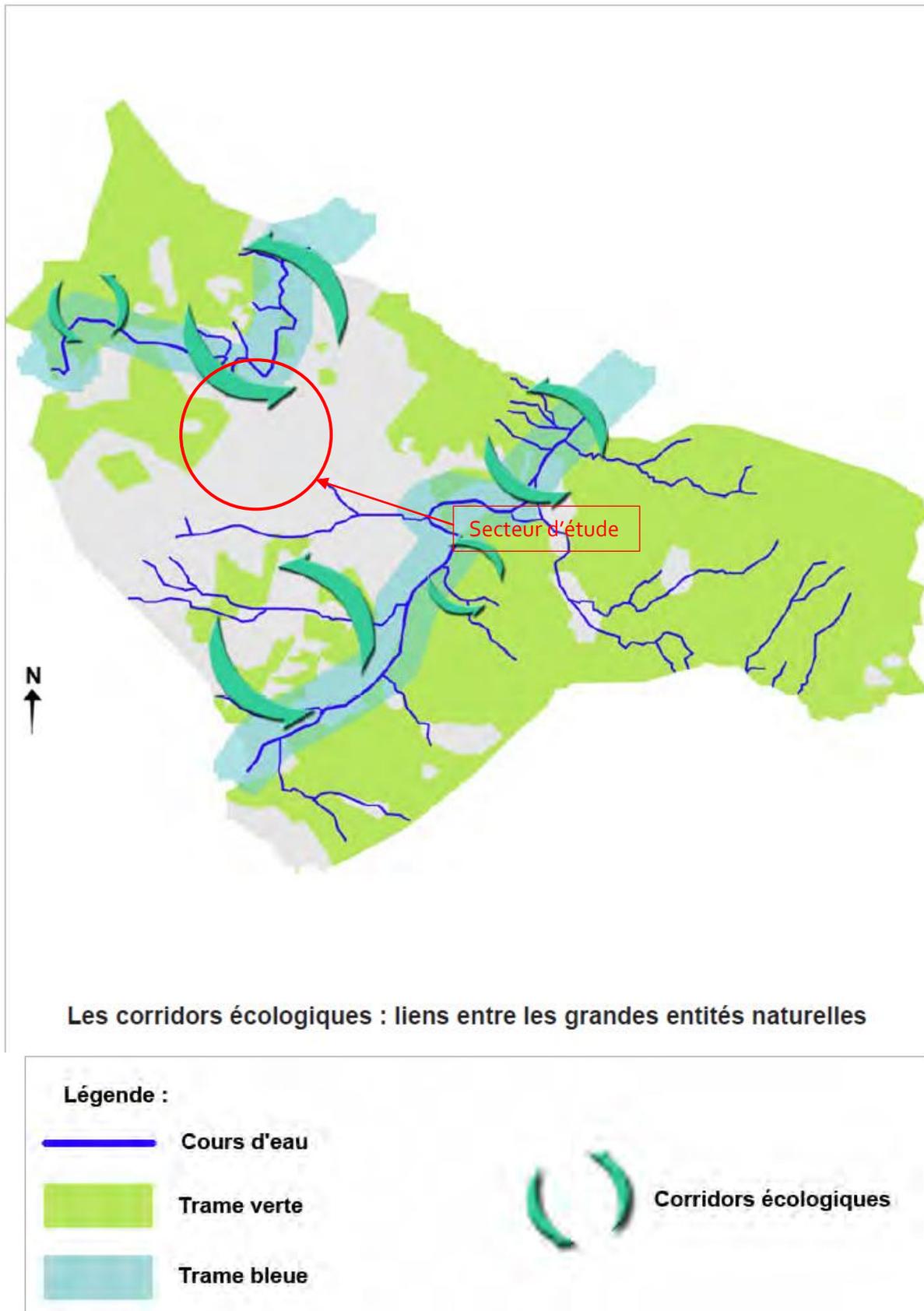
OBJECTIF 2 : MENER ET VALORISER LES RESSOURCES NATURELLES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

-  Une gestion précautionneuse de l'eau  et du traitement des déchets 
- Un développement des filières énergie-bois  et photovoltaïque 
-  Notamment dans les espaces urbains

OBJECTIF 3 : DIMINUER L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS INONDATION

-  Minimiser l'exposition aux risques

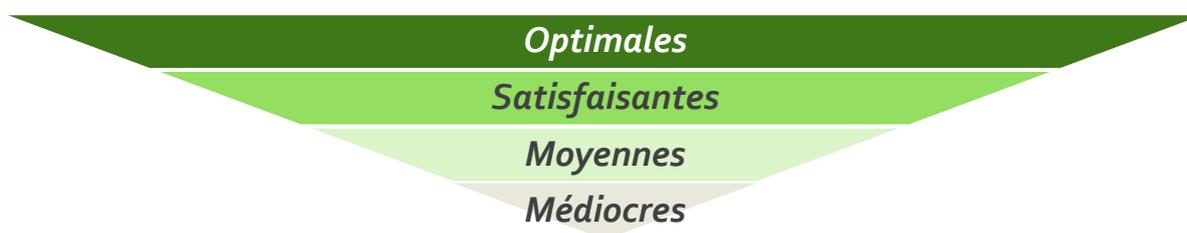
Carte 10 – Positionnement du secteur d'étude dans la trame verte et bleue définie à l'échelle du PLU de Vidauban (2012, Rapport de présentation)



III. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

1. DATES ET CONDITIONS DE PROSPECTIONS

Le tableau suivant dresse la liste des passages effectués pour chaque groupe étudié et indique les groupes/espèces ciblées. Il intègre également les passages effectués dans le cadre du prédiagnostic de 2020 (O2TERRE, 2020) et de la note ciblée sur la Tortue d'Hermann et le Lézard ocellé réalisée dans le cadre de la révision allégée du PLU de Vidauban (SYMBIODIV, 2021 ; cf. annexe). Les conditions de prospection correspondent essentiellement aux conditions météorologiques lors de la session de terrain en fonction du groupe biologique concerné et des taxons recherchés. Ces conditions sont évaluées selon l'échelle décroissante suivante :



Des conditions de prospections médiocres peuvent avoir une incidence notable sur la qualité des données collectées et nécessiter de renouveler le passage.

Tableau 7 - Dates et conditions de prospections		
Dates	Objectif de prospection	Conditions
Faune, Flore et habitats naturels		<i>O2TERRE</i>
09/01/2020	Repérage sur le terrain par deux experts écologues pour préciser les enjeux et apprécier les habitats d'espèces ainsi que leur état de conservation.	/
Flore et habitats naturels		<i>Martin DALLIET - SYMBIODIV</i>
06/04/2022	Recherche des espèces végétales protégées et patrimoniales vernales : Anémone couronnée et Isoète de Durieu notamment	Optimales
02/05/2022	Identification des principaux cortèges végétaux, recherche des espèces végétales protégées, patrimoniales printanières (Sérapias négligé, Ophrys de Provence, Biserrule en forme de hache, Astragale hérissé) et envahissantes	Optimales
07/06/2022	Recherche des espèces végétales protégées et patrimoniales estivales : Alpieste aquatique et Mauve bisannuel notamment	Optimales
Insectes		<i>Nicolas JARDE - SYMBIODIV</i>
25/04/2022	Prospections ciblées sur les espèces précoces de l'entomofaune protégée et patrimoniale (<i>Callophrys avis</i> , <i>Tomares ballus</i> , <i>Zerynthia polyxena</i> , <i>Eriogaster catax</i>).	Optimales
18/05/2022	Prospections ciblées sur les espèces printanières de l'entomofaune protégée et patrimoniale (<i>Zerynthia rumina</i> , <i>Zygaena rhadamanthus</i> , <i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Coenagrion mercuriale</i>).	Optimales
16/06/2022	Prospections ciblées sur les espèces estivales de l'entomofaune protégée et patrimoniale (<i>Prionotropis hystrix azami</i> , <i>Saga pedo</i> , <i>Oxygastra curtisii</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i>).	Optimales

Tableau 7 - Dates et conditions de prospections

Dates	Objectif de prospection	Conditions
Amphibiens / Reptiles		<i>Marine JARDE / Romain LEVASSEUR - SYMBIODIV</i>
06/06/2022	Inventaires des reptiles et des amphibiens, en particulier les espèces à enjeu (Couleuvre de Montpellier, Seps strie, Pélodyte ponctué, etc.)	Satisfaisantes
Tortue d'Hermann et Lézard ocellé		<i>Marine JARDE et Laetitia BEKAERT - SYMBIODIV</i>
26/05/2021	Protocole de recherche spécifique à la Tortue d'Hermann et au Lézard ocellé (à deux experts)	Moyennes (températures très chaudes)
02/06/2021		Satisfaisantes (pluie la veille)
Oiseaux		Laurent ALLOUCHE – AVES Environnement
19/04/2022	Inventaires ciblés sur les oiseaux nicheurs diurnes précoces	Satisfaisantes
16/05/2022	Inventaires ciblés sur les oiseaux nicheurs diurnes tardifs	Satisfaisantes
10/06/2022	Recherche complémentaire d'espèces nicheuses diurnes remarquables tardives. Inventaire des espèces nocturnes et crépusculaires ; recherche de l'Engoulevent d'Europe et du Petit-duc scops, notamment.	Satisfaisantes
Chiroptères		Raphaël COLOMBO – ASELLIA Ecologie
19-20/04/2022- nocturne	Nuit complète d'enregistrement passif pendant le transit printanier. Prospections de gîtes arboricoles ou bâtis.	Optimales
15-16/06/2022- nocturne	Nuit complète d'enregistrement passif pendant la période de reproduction (femelles gestantes ou période de nourrissage des jeunes)	Optimales
05-06/09/2022- nocturne	Nuit complète d'enregistrement passif post reproduction. Période de transit et d'émancipation des jeunes. Prospections de gîtes arboricoles ou bâtis.	Optimales

LES PROSPECTIONS ONT ETE REALISEES DANS DES CONDITIONS OPTIMALES A SATISFAISANTES POUR L'OBSERVATION D'UN MAXIMUM D'ESPECES AU SEIN DE CHAQUE GROUPE ETUDIE. LA PRESSION DE PROSPECTION A ETE ADAPTEE AU CONTEXTE AGRICOLE ET PERI-URBAIN. AINSI, LA PRESSION DE PROSPECTION S'AVERE SUFFISANTE POUR DRESSER UN ETAT INITIAL REPRESENTATIF DES ENJEUX ECOLOGIQUES PRINTANIER, ESTIVAUX ET AUTOMNAUX LOCAUX.

2. LIMITES METHODOLOGIQUES

◆ AVIFAUNE

L'importance du bruit engendré par le trafic routier sur la RDN7, durant la journée, a gêné l'écoute des manifestations sonores des oiseaux lors de la réalisation des inventaires au moyen de la méthode des IPA. Afin de minimiser le risque de manquer une espèce discrète ou de sous-estimer l'abondance des oiseaux, il a été effectué des passages réitérés au niveau des secteurs les plus exposés au bruit à l'issue de l'utilisation du protocole IPA.

◆ CHIROPTERES

Aux vues des conditions météorologiques optimales durant les nuits d'écoute et du déroulement sans encombre des 3 passages saisonniers, nous considérons les inventaires chiroptérologiques suffisants pour caractériser les enjeux du site. Cependant, il reste très difficile en contexte péri-urbain et sans réaliser des méthodologies lourdes de trajectographie/observation nocturne à la caméra thermique de caractériser avec précision le rôle fonctionnel exact du site, et notamment de différencier précisément les milieux de chasse des milieux de transit uniquement.

◆ AMPHIBIENS

L'année 2022 a été une année avec un déficit hydrique important, ce qui a impacté l'activité des amphibiens. Le fossé présent dans l'aire d'étude n'était pas en eau lors de la prospection de terrain. Ainsi, les inventaires réalisés au printemps 2022 n'ont pas permis de mettre évidence des amphibiens. Cette lacune a été comblée par la prise en compte des espèces citées à proximité dans la bibliographie, les milieux présents sur l'aire d'étude et la connaissance des experts en charge de la mission.

◆ AUTRES COMPARTIMENTS

Pas de limites méthodologiques dans la cadre de cette étude.

LES LIMITES METHODOLOGIQUES PRESENTEES NE SONT PAS DE NATURE A REMETTRE EN CAUSE LA
COMPLETUDE DE L'ETAT INITIAL.

3. METHODES D'INVENTAIRES

a. *Expertise des habitats naturels*

La caractérisation des habitats naturels s'est appuyée sur le parcours de l'aire d'étude immédiate de manière à couvrir la totalité des ensembles végétaux. Chaque groupement végétal a été identifié, cartographié, et a fait l'objet d'un relevé phytocoenotique. Ce relevé vise à lister les espèces végétales le composant permettant ainsi d'établir une correspondance avec les référentiels habitats en vigueur :

- EUNIS (Louvel., Gaudillat & Poncet, 2013)
- CORINE BIOTOPE (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997)
- Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne – EUR28 (2013)
- Prodrome des végétations de France (Bardat, Bioret, et al., 2001)

Une attention particulière a été portée à la recherche et la caractérisation des habitats d'intérêt communautaire. Les éventuels habitats ponctuels (mare temporaire ou affleurement rocheux par exemple) ont été systématiquement géolocalisés. L'état de conservation des habitats naturels remarquables et les éventuelles menaces et dégradation ont également été analysés.

b. *Expertise floristique*

Les prospections floristiques ont été menées sur 3 jours réparties entre début avril et fin juin. Ces passages ont été positionnés de manière à couvrir les périodes de floraisons des espèces végétales protégées et patrimoniales précoces, printanières et estivales connues dans ce secteur.

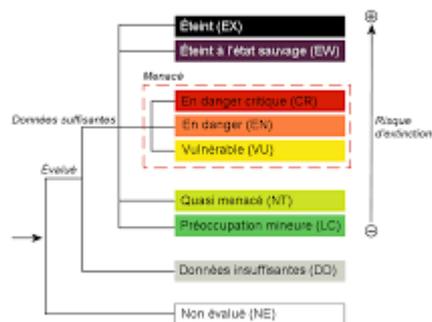
Sont considérées comme protégées les espèces végétales inscrites sur :

- A l'annexe II et IV de la Directive « Habitat » ;
- La liste nationale des espèces protégées - Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 ;
- La liste régionale des espèces protégées - Arrêté interministériel du 9 mai 1994 (article 1 & 5).

Sont considérées comme patrimoniales les espèces végétales inscrites sur :

- Les listes rouges régionales, nationale du statut quasi menacé (NT) à éteinte (EX) ;
- La liste des espèces déterminantes ZNIEFF en PACA.

Hiérarchisation des statuts liste rouge UICN :



Chaque station d'espèce patrimoniale et/ou protégée a été localisée à l'aide d'un GPS et les informations suivantes ont été collectées :

- Effectif précis ou estimatif
- Stade de développement
- Habitat ;
- Menaces.

c. Expertise herpétologique et batrachologique

Concernant les reptiles, les prospections ont été menées au printemps 2022, période d'activité maximale du cortège herpétologique, en complément d'un diagnostic spécifique à la Tortue d'Hermann déjà réalisé en 2021.

Concernant les reptiles, les inventaires ont consisté en une recherche minutieuse des espèces à enjeu à vue. Les secteurs les plus favorables ont été ciblés en priorité. Tous les indices de présence ont également été relevés. Une analyse de l'attractivité des habitats présents au sein de l'aire d'étude a également été menée pour ce cortège.

Pour ce qui est de la recherche spécifique de la Tortue d'Hermann en 2021, une prospection d'1 heure par hectare a été mise en place, répartie en 2 passages du 15 avril au 15 juin (afin de maximiser les chances de détection de l'espèce), aux heures les plus favorables à la recherche de l'espèce conformément au protocole mis à disposition par les services de l'Etat (DREAL Paca). Aucun individu n'a été marqué, chaque individu a été pris en photo afin de le reconnaître et de déterminer si des individus ont été réobservés ou non. L'avantage de la photo-identification étant que le dérangement et donc le stress induit sont fortement limités. En effet, dans le cas du marquage, l'animal doit être manipulé ce qui occasionne un stress non négligeable.

Concernant les amphibiens, les prospections ont été mutualisées avec les passages ciblés sur les reptiles mais ont également fait l'objet d'une attention particulière lors des passages pour les autres compartiments. Elles ont eu lieu de jour et aucun passage nocturne n'a été réalisé. Cette biais a été limité par la prise en compte la prise en compte des espèces citées à proximité dans la bibliographie, l'analyse des milieux présents dans l'aire d'étude et la connaissance des experts en charge de la mission.

d. Expertise entomologique

Le département du Var est l'un des départements les plus riches de France du point de vue entomologique. Une recherche attentive de certains cortèges entomologiques a été menée en ciblant notamment les espèces protégées et/ou à enjeu de conservation (espèces présentent sur les listes rouges, listes ZNIEFF...).

Les inventaires ont été réalisés aux périodes de la journée les plus propices (période où les insectes sont les plus actifs), à savoir entre 9h30 et 16h et dans de bonnes conditions météorologiques (ciel dégagé, vent faible et températures oscillant entre 21 et 36°C), seul le passage estival a été réalisé par fortes chaleurs (épisode de canicule de juin 2022), mais sans que cela ne limite la détectabilité des espèces ciblées en cette période .

Les espèces délicates à identifier, ont été capturées à l'aide d'un filet à papillon, et leurs critères morphologiques examinés avec l'aide d'une loupe de terrain (x10) ou de macrophotographies. Les plantes-hôtes, chenilles et/ou pontes des espèces protégées inventoriées ou potentiellement présentes ont également été activement recherchées sur et autour de la zone d'étude.

Les groupes ciblés lors des inventaires ont été principalement les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), ainsi que les orthoptères (sauterelles, grillons et criquets) et les odonates (libellules et demoiselles). Des observations ont également été effectuées dans d'autres groupes (hémiptères, neuroptères, etc...) et intégré à cette étude.

e. Expertise ornithologique

➔ Les espèces diurnes

Les inventaires ont été réalisés au moyen d'une méthode adaptée de celle des Indices Ponctuels d'Abondance, IPA (voir par exemple, Blondel et al. 1970). Elle a été mise en œuvre pour l'inventaire/recensement des espèces diurnes sur l'ensemble de la zone d'étude.

Cette méthode, particulièrement appropriée pour recenser les passereaux nicheurs territoriaux et les espèces apparentées (Colombiformes, Piciformes, Coraciiformes, etc.), consiste à noter, au niveau de points d'écoute, les oiseaux vus et entendus sans limitation de distance hormis la portée de voix des oiseaux. Les points d'écoute sont visités à deux reprises : une première fois au début de la saison de reproduction, pour l'inventaire des nicheurs précoces et une seconde fois, plus tard dans la saison, pour l'inventaire des nicheurs tardifs. On obtient pour chaque espèce un indice d'abondance chiffré en couples selon l'équivalence suivante : 1 couple pour les mâles chanteurs, nids, familles, etc., 0,5 couple pour les oiseaux seulement vus ou entendus criant. Le dénombrement comportant deux sessions, il est convenu de retenir systématiquement pour chaque espèce l'indice le plus élevé obtenu lors de l'une ou l'autre de ces deux sessions.

9 points d'écoute répartis de manière relativement régulière sur l'aire d'étude ont été individualisés. Chaque point a fait l'objet d'un arrêt de 10 minutes, au cours duquel, les oiseaux vus et entendus ont été identifiés, dénombrés et leur comportement noté dans la mesure du possible. Le cheminement entre les stations d'écoute a été effectué lentement et selon un ordre identique à chacune des deux campagnes de terrain ; les observations réalisées pendant les déplacements ont également été enregistrées. *La carte ci-après indique leur localisation.*

Les deux sessions d'inventaire, la première réalisée le 19 avril et la seconde le 16 mai 2022, ont été effectuées au cours des premières heures suivant le lever du soleil, dans des conditions météorologiques favorables à l'observation des oiseaux (pas de vent ou vent faible, pas de précipitations).

Les individus non nicheurs (individus en déplacements locaux et migratoires ou exploitant le site pour satisfaire à une ou plusieurs de leurs exigences fondamentales) ont été également identifiés et notés. Les résultats seront exprimés en nombre de couples pour les nicheurs et en nombre d'individus pour les autres catégories d'oiseaux.

➡ Les espèces crépusculaires et nocturnes

Pour les rapaces nocturnes, la méthode employée a été adaptée du protocole national Enquête National Rapaces nocturnes 2015-2017 (consultable sur le site Internet Observatoire rapaces de la LPO). Celui-ci repose à la fois sur l'écoute passive et sur l'utilisation de la technique de la repasse (diffusion de l'enregistrement du chant des espèces potentiellement présentes ayant pour objectif de provoquer une réponse des individus) qui permet d'augmenter les chances de détecter des oiseaux territoriaux, potentiellement nicheurs.

La recherche des autres espèces a été réalisée au moyen de l'écoute passive, additionnée de l'utilisation de la technique de la repasse uniquement pour l'Engoulement d'Europe. Variable selon l'espèce et le milieu prospecté, le rayon de détection des manifestations sonores des oiseaux peut être considéré comme étant de l'ordre de quelques centaines de mètres.

Les écoutes, effectuées dans de bonnes conditions météorologiques, ont été réalisées le 10 juin 2022 à partir de 23h15 au niveau de 4 points répartis de manière relativement régulière. Les individus contactés au point d'écoute et au cours du cheminement entre les points ont été identifiés et dénombrés. Les résultats, par espèce, seront exprimés en nombre de couples.

Carte 11 – Localisation des points d'écoute IPA et nocturnes

Points d'écoute IPA et nocturnes

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

-  Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)
-  Aire d'étude rapprochée (50m)

Points d'écoute

-  Points d'écoute IPA
-  Points d'écoute nocturnes

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

f. Expertise mammalogique hors chiroptères

Aucune prospection spécifique n'a été réalisée concernant les mammifères non volants. Néanmoins, une attention particulière a été portée à ces espèces lors des inventaires concernant les autres groupes. Les traces de présence (fèces, empreintes...) ont été relevées.

g. Expertise chiroptérologique

Concernant les chiroptères, 3 types de méthodologies ont été mises en œuvre sur le site :

- Une analyse bibliographique, biogéographique et paysagère du site sur le terrain, sur carte IGN TOP 25 et orthophotographie afin de mettre en évidence sa fonctionnalité ;
- Des recherches de gîtes avérés ou potentiels dans le périmètre immédiat (localisation et évaluation systématique de la potentialité des arbres gites, bâtis, mines ou cavités naturelles) ;
- Des prospections nocturnes acoustiques : 8 nuits complètes d'écoute ont été réalisées à l'aide de détecteurs automatiques de type SM2-bat au sein de l'aire d'étude immédiate et rapprochée.

Concernant les placettes d'écoute, des détecteurs d'ultrasons passifs sont déposés au niveau de points stratégiques durant une ou plusieurs nuits et enregistrent chaque contact de chauve-souris, référencés par la date et l'heure d'enregistrement. Ces nuits complètes ont été essentiellement réparties avec le souci d'échantillonner de façon équilibrée l'ensemble du site d'étude et les différents biotopes.

Les fichiers collectés sont ensuite découpés en fichier de 5 secondes, analysés sur l'ordinateur et les sons de chauves-souris identifiés. Ces enregistrements, dénombrés de façon spécifique, permettent d'obtenir des données quantitatives et qualitatives précieuses pour la réalisation d'indices d'activités par espèce. Ces activités correspondent au nombre de contacts de 5s par nuit. Pour chaque espèce, l'activité est qualifiée à dire d'expert en fonction de l'abondance de l'espèce et de sa détectabilité.

Cet échantillonnage de 8 nuits complètes d'enregistrements réparties sur 8 placettes d'écoute a été réalisé lors de trois sessions de terrain correspondant à l'ensemble des périodes importantes du cycle de vie des chauves-souris :

- Mi-avril, entre la fin du transit printanier et le début de la période de mise-bas ;
- Mi-juin, au début de la période de mise-bas : les femelles de la plupart des espèces sont gestantes ou allaitantes et chassent donc activement autour des sites de mise bas ;
- Début septembre, lors du transit automnal, phase durant laquelle on assiste à des déplacements importants, des accouplements et une recherche active de nourriture.

Tableau 8 - Description des placettes d'enregistrement

Nom Point	Lieu-dit	Altitude	Date	Type Habitat	Habitat Précis
Vidau01	CorridorVignes	123	19/04/2022	OUVERT	Pelouses sèches
Vidau02	PrairieAubepine	115	19/04/2022	OUVERT	Pelouses sèches
Vidau03	TilleulCanal	104	19/04/2022	AQUATIQUE	Canal en eau
Vidau04	PrairieVigne	126	15/06/2022	OUVERT	Pelouses sèches
Vidau05	PistachierLentisque	118	15/06/2022	OUVERT	Pelouses sèches
Vidau06	ArbreVignes	102	15/06/2022	OUVERT	Arbres isolés
Vidau07	FricheSud	118	05/09/2022	OUVERT	Pelouses sèches
Vidau08	VigneRoute	124	05/09/2022	OUVERT	Bosquets en garrigue



Vidau01



Vidau02



Vidau03



Vidau04



Vidau05



Vidau06



Vidau07



Vidau08

Carte 12 – Localisation des points d'écoute des chiroptères

Placettes d'écoute des chiroptères

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

 Placettes d'écoute des chiroptères

4. METHODE D'ANALYSE

a. Définition et généralité

Dans le cadre d'étude réglementaire, l'objectif est de dresser une représentation la plus exhaustive possible de la biodiversité d'un secteur. Néanmoins, la prise en compte de l'ensemble des taxons ou des écosystèmes n'est pas un objectif réalisable du fait de l'extrême diversité du monde vivant et des moyens alloués souvent limités. La mise en place d'une hiérarchisation des taxons présentant les plus forts enjeux de conservation s'avère nécessaire afin de définir des objectifs prioritaires et de rationaliser les moyens à mettre en œuvre (Coates & Atkins, 2001 ; Marsh et al., 2007 ; Gauthier et al., 2010 in Le Berre et al., 2017). Combiner des paramètres clés pour évaluer les taxons est donc une méthode indispensable en amont de la prise de décision. L'enjeu de conservation permet donc de hiérarchiser l'intérêt et l'importance des habitats et des espèces recensées au sein de l'aire d'étude.

En outre, les listes rouges des espèces animales et végétales menacées élaborées selon les critères de l'UICN constituent une évaluation objective du risque d'extinction dans un territoire donné, mais ne constituent pas une liste de priorités de conservation des espèces, car elles n'ont pas été créées pour cela (Le Berre et al., 2017). Elles ne peuvent donc pas être utilisées directement, mais elles représentent une première étape importante dans l'établissement des priorités pour certaines actions de conservation (Rodríguez et al., 2004 ; Fitzpatrick et al., 2007 in Le Berre et al., 2017). De même, les listes réglementaires ne sont pas non plus applicables en l'état pour la sélection d'espèces prioritaires car elles sont souvent dépendantes des décisions politiques, sujettes à l'incertitude des « direx d'expert » et limitées spatialement (Jiménez-Alfaro et al., 2010 in Le Berre et al., 2017).

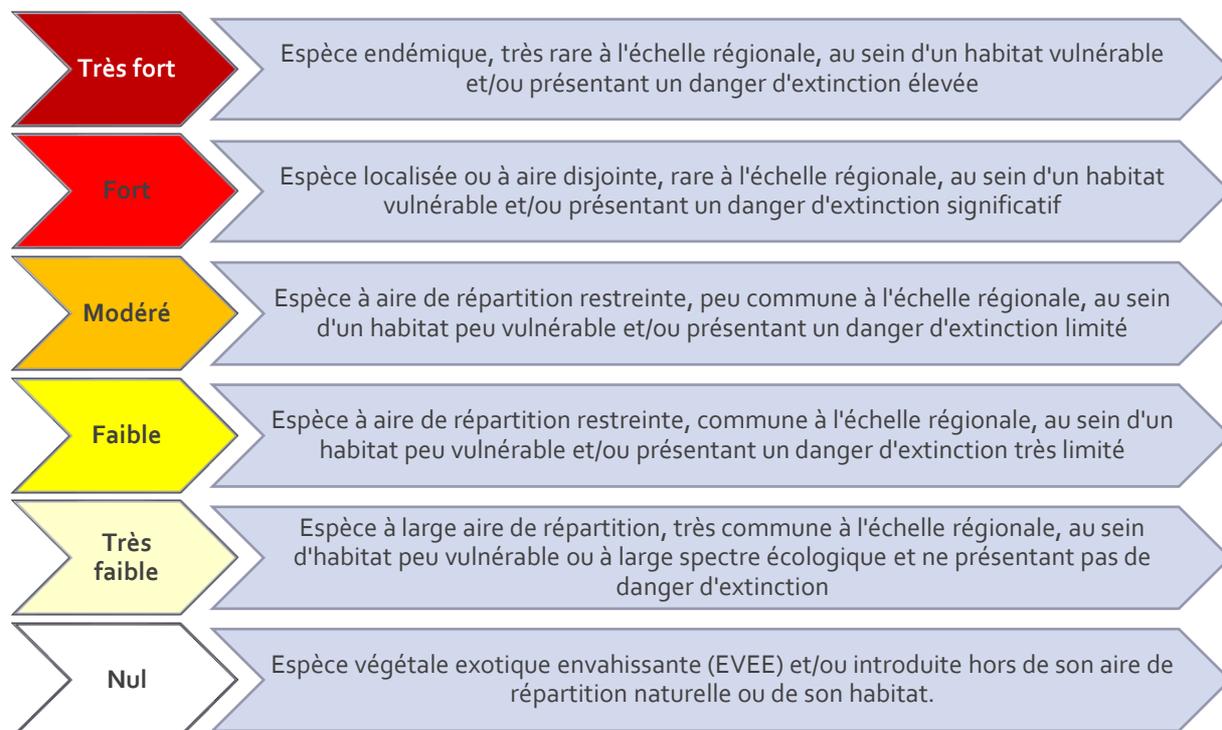
b. Evaluation de l'enjeu régional de conservation

La méthode de hiérarchisation proposée par Gauthier et al. (2010) et reprise par Le Berre et al., 2017 dans le cadre de la hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces végétales à l'échelle de la région PACA est applicable à différentes échelles et basée sur un nombre restreint de critères représentatifs des différents types de rareté et de menaces et pour lesquels l'information est facilement accessible et quantifiable (Gauthier et al., 2010 ; Kricsfalussy & Trevisan, 2014 in Le Berre et al., 2017). Les trois critères retenus sont :

- ◆ La taille de l'aire de répartition et donc la responsabilité régionale définit ici à travers la rareté biogéographique (espèce à large répartition ou au contraire, endémique d'un territoire),
- ◆ Les faibles effectifs de population et donc, la rareté locale définit ici à travers le nombre de mailles de présence de l'espèce à l'échelle du territoire concernée,
- ◆ La vulnérabilité de l'habitat et donc les menaces pesant sur le taxon définit ici à travers le risque de perte d'habitat, en ce qui concerne les surfaces ou les fonctionnalités, pour les taxons dans le territoire concernée. La perte de l'habitat peut avoir des causes naturelles, comme la dynamique naturelle, ou des causes artificielles, directement liées aux activités humaines.

Enfin, un quatrième critère a été rajouté et correspond au statut au sein des listes rouges IUCN afin d'intégrer le risque d'extinction de l'espèce au sein du territoire concerné, et donc la vulnérabilité de la population de l'espèce concernée.

Ceci permet notamment de mettre en avant les espèces rares, au sein de milieux vulnérables et présentant un risque d'extinction significatif afin de les prendre prioritairement en compte dans l'intégration écologique des projets d'aménagements. Ainsi à l'échelle régionale, six niveaux d'enjeu ont été définis :



c. Évaluation de l'enjeu local de conservation

L'enjeu local de conservation correspond à une adaptation de l'enjeu régional de conservation à l'échelle de l'aire d'étude. Sur la base de l'enjeu régional de conservation, il est relevé ou dégradé en fonction de :

- ◆ La taille de la population présente dans l'aire d'étude correspondant à l'effectif observé ou la surface couverte,
- ◆ Le statut de la population correspondant à (ou aux) étape(s) du cycle biologique réalisées dans l'aire d'étude (Reproduction, Alimentation et/ou Transit),
- ◆ La nature et l'état de conservation de l'habitat d'espèce au sein de l'aire d'étude (habitat primaire typique de l'espèce en bon état de conservation par exemple),
- ◆ La fonctionnalité de l'habitat pour l'espèce au sein de l'aire d'étude par rapport à ceux présents aux abords (Habitat isolé et enclavé ou en continuité d'habitat similaire).

d. Synthèse des enjeux de conservation

L'objectif de la synthèse des enjeux de conservation est de localiser les secteurs abritant les enjeux de conservation significatifs afin d'orienter le maître d'ouvrage dans l'intégration écologique de son projet et donc, de définir plus efficacement le projet de moindre impact. L'attrait d'une espèce pour une zone particulière est notamment lié à la végétation qu'elle abrite (composition et/ou structure). C'est pourquoi la cartographie de la végétation, et plus précisément les polygones d'habitats délimités, est la base des cartes de synthèse des enjeux de conservation à l'échelle de l'aire d'étude.

Les différents niveaux sont basés sur la même échelle que précédemment mais, que ce soit pour chaque compartiment biologique ou pour la synthèse de l'ensemble de compartiments, le niveau d'enjeu de chaque polygone d'habitat correspond à l'enjeu local de conservation le plus fort qu'il abrite.

IV. RESULTATS D'INVENTAIRES

1. PRINCIPAUX HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

a) *Végétation historique et observée*

Localisée au niveau du lieu-dit « Bourgarel » sur la commune de Vidauban, l'aire d'étude immédiate est implantée à une altitude comprise entre 60 et 70 m d'altitude sur des alluvions modernes (Fz) au nord et du Permien (grès parfois conglomératiques (r)). Située à l'étage de végétation du mésoméditerranéen sur un substrat essentiellement neutre à acide, la végétation potentielle, en contexte naturel devrait être caractéristique de la Provence cristalline et plus particulièrement de la petite région naturelle « Maures – Tanneron - Estérel ».

La cartographie des végétations potentielles (ECOLAB, 2013) indique que ce secteur se situe majoritairement au sein de la série de la Subéraie composée de bois silicicole bien drainés. A une échelle plus fine, d'après la Carte de Végétation de France au 1/200 000ème des alentours de Marseille (Molinier R., 1976), l'aire d'étude se situe au sein de la plaine agricole du sillon Permien utilisée pour la viticulture. Ainsi, comme illustré ci-dessous, la végétation naturelle a depuis longtemps (minimum 1928) été remplacée par des parcelles à destination agricole et plus particulièrement viticole. La partie sud-est de l'aire d'étude était cultivée en vigne jusqu'en 2010.



Aperçu de la végétation présente autour du lieu-dit « Bourgarel » en 1960 (en haut, à gauche) et 2020 (en haut, à droite) ainsi qu'en 2000-2005 (en bas à gauche) et 2006-2010 (en bas à droite) (source : <https://remonterletemps.ign.fr/comparer/>)

A l'heure actuelle, ce secteur est en déprise et les **vignes (EUNIS : FB.4)** ont laissé la place à :

- ➔ la **pelouse à Brachypode de Phénicie (EUNIS : E1.2A)**. Ce groupement est répandu localement sur les restanques et olivettes abandonnées et **présente un enjeu de conservation jugé faible au niveau local**. Ces pelouses abritent fréquemment la Picride fausse épervière, le Clinopode népéta, la Scabieuse maritime, le Fenouil commun, l'Euphorbe dentée et la Sauge verveine.
- ➔ Des **communautés méditerranéennes à graminées subnitrophiles (EUNIS : E1.61)** localisées dans les secteurs ayant subi le plus récemment des perturbations. Répandue au niveau local et issue de perturbations anthropiques, cette végétation présente un **enjeu de conservation jugé faible localement** ;
- ➔ Des **Ronciers (EUNIS : F3.131)** dont **l'enjeu local de conservation est jugé faible** du fait de la faible diversité spécifique ainsi que son origine secondaire et anthropique ;
- ➔ Des **peuplements de Canne de Provence (EUNIS : C3.32)** en recolonisation des zones de vignes arrachées ou en bordure. Monospécifique et répandu localement, cet habitat présente un **enjeu local de conservation jugé très faible**.

En bordure de vigne, des patchs relictuels de végétation naturelle sont présents. Il s'agit :

- ➔ De **communautés méditerranéennes à annuelles des sols superficiels (EUNIS : E1.313)** abritant une richesse spécifique relativement importante et présentant un **enjeu de conservation jugé modéré** au niveau local. Néanmoins, son caractère relictuel, sa pauvreté en espèces caractéristiques et les faibles surfaces présentes ont fait que cet habitat n'a pas été rattaché à un habitat d'intérêt communautaire ;
- ➔ De **Bosquet de Pin pignon (EUNIS : G3.733)** présentant un **enjeu de conservation jugé faible localement** car ne présentant pas de végétation caractéristique au niveau de la strate arbustive et herbacée. De plus, ceci a fait qu'il n'a pas été rattaché à un habitat d'intérêt communautaire ;
- ➔ De **Matorral à Chêne vert, Oliviers et Lentisque piquetés de Pin d'Alep (EUNIS : F5.112)** constituant un stade dégradé de la végétation naturelle de la série acidophile du Chêne vert et présentant un **enjeu local de conservation jugé faible** ;
- ➔ De **Boisement et fourré thermophile à Frêne à feuilles étroites et Orme champêtre (EUNIS : G1.7C6)** localisé au sein de secteur topographiquement bas ou en bordure de fossé. Cet habitat présente un **enjeu local de conservation jugé faible** car correspondant à une recolonisation de secteur délaissé et abritant une diversité d'espèces végétales caractéristiques relativement faible. De surcroît, ceci a également fait qu'il n'a pas été rattaché à un habitat d'intérêt communautaire.

Enfin, des **fossés de drainage des eaux de ruissellement à végétation amphibie méditerranéenne appauvrie (EUNIS : C3.421)** sont également présents. La végétation est très appauvrie et présente peu d'espèces caractéristiques. Ainsi, son **enjeu local de conservation a été jugé faible** et il n'a pas été rattaché à un habitat d'intérêt communautaire.

Ces habitats sont également complétés par des habitats anthropiques constitués par les **voies de circulation (routes et pistes) (EUNIS : J4.2 x H5.61)** et les **zones résidentielles (EUNIS : J1.2)**. Ces derniers constituent un **enjeu de conservation jugé nul à très faible** au niveau local.

b) Synthèse des enjeux

Le tableau ci-après dresse la liste des groupements végétaux identifiés et évalue leur enjeu local. Deux habitats caractéristiques de zones humides ont été recensés au sein de l'aire d'étude et concernent la végétation des fossés de drainage des eaux de ruissellement ainsi que les peuplements de Canne de Provence. Le caractère humide de ce dernier habitat peut être relativisé du fait de la localisation de certains patches en bord de route dans des secteurs topographiquement élevés.

Tableau 9 – Habitats recensés							
Intitulé	EUNIS	Corine BIOTOPE	Code N2000	ZH *	Surf. AEr (ha)	Enjeu régional	Enjeu local
Milieux forestiers							0,40 ha
Boisement et fourré thermophile à Frêne à feuilles étroites et Orme champêtre	G1.7C6	41.86	/		0,37	Faible	Faible
Bosquet de Pin pignon	G3.733	42.833	/		0,04	Faible	Faible
Milieux ouverts et arbustifs							5,22 ha
Communautés méditerranéennes à annuelles des sols superficiels	E1.313	34.513	/		0,06	Modéré	Modéré
Pelouse à Brachypode de Phénicie et Dactyle aggloméré	E1.2A	34.36	/		1,84	Faible	Faible
Communautés méditerranéennes à graminées subnitrophiles	E1.61	34.81	/		0,18	Faible	Faible
Roncier	F3.131	31.831	/		0,16	Faible	Faible
Matorral à Chêne vert, Oliviers et Lentisques	F5.112	32.112	/		0,42	Faible	Faible
Vignoble abandonné avec pelouse à Brachypode de Phénicie et Dactyle aggloméré	FB.4 x E1.2A	83.21 x 34.36	/		0,47	Faible	Faible
Vignobles	FB.4	83.21	/		2,09	Très faible	Très faible
Milieux aquatiques et/ou humides							0,18 ha
Fossé de drainage des eaux de ruissellement à végétation amphibie méditerranéenne appauvrie	C3.421	22.341	/	H	0,12	Faible	Faible
Peuplement de Canne de Provence	C3.32	53.62	/	H	0,06	Très faible	Très faible
Milieux artificialisés							1,83 ha
Zone résidentielle	J1.2	86.2	/		1,18	Très faible	Très faible
Voie de circulation (Routes et pistes)	J4.2 x H5.61	/	/		0,65	Très faible	Très faible

ZH* - Annexe II table B listant les habitats caractéristiques des zones humides selon la nomenclature CORINE Biotopes au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement : H-Habitat humide /p -pro parte
 Enjeu régional d'après « Habitats N2000, priorités de conservation en PACA – DREAL, PACA - Juillet 2010. »

Carte 13 – Localisation des principaux habitats naturels

Principaux habitats naturels

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

Principaux habitats naturels

 C3.32 - Peuplement de Canne de Provence

 C3.421 - Fossé de drainage des eaux de ruissellement à végétation amphibie méditerranéenne appauvrie

 E1.2A - Pelouse à Brachypode de Phénicie et Dactyle aggloméré

 E1.313 - Communautés méditerranéenne à annuelles des sols superficiels

 E1.61 - Communautés méditerranéenne à graminées subnitrophiles

 F3.131 - Roncier

 F5.112 - Matorral à Chêne vert, Oliviers et Lentisques

 FB.4 - Vignobles

 FB.4 x E1.2A - Vignoble abandonnée avec pelouse à Brachypode de Phénicie et Dactyle aggloméré

 G1.7C6 - Boisement et fourré thermophile à Frêne à feuilles étroites et Orme champêtre

 G3.733 - Bosquet de Pin pignon

 J1.2 - Zone résidentielle

 J4.2 x H5.61 - Voie de circulation (Routes et pistes)

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

2. FLORE

a) Diversité

Données bibliographiques

Parmi les espèces citées dans la base de données SILENE, aucune n'est localisée au sein de l'aire d'étude. En revanche, dans un rayon d'1 km, 4 espèces protégées et ou à enjeu sont citées récemment (> années 2000). Il s'agit de :

- ➔ L'**Astragale hérissé d'aiguillons** (*Astragalus echinatus* Murray, 1770), protégée au niveau régional, cotée « VU – Vulnérable » sur la liste rouge IUCN de la région PACA et à enjeu de conservation régional jugé fort ;
- ➔ La **Biserrule en forme de hache** (*Biserrula pelecinus* L., 1753), protégée au niveau régional et à enjeu de conservation régional modéré ;
- ➔ Le **Sérapias négligé** (*Serapias neglecta* De Not., 1844), protégée au niveau national et à enjeu de conservation régional modéré ;
- ➔ L'**Orchis à fleurs lâches** (*Anacamptis laxiflora* (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997), protégée au niveau régional et à enjeu de conservation régional modéré.

Données issues des inventaires

Les 3 passages effectués en 2022 ont permis de mettre en évidence la diversité végétale de l'aire d'étude et de couvrir les périodes de floraison des espèces patrimoniales et protégées connues dans le secteur. Parmi les espèces végétales identifiées au sein de l'aire d'étude, deux espèces végétales patrimoniales et non protégées ont été avérées. Il s'agit de :

- ➔ La **Fléole subulée** (*Phleum subulatum* (Savi) Asch. & Graebn., 1899), déterminante ZNIEFF, cotée « VU – Vulnérable » sur la liste rouge IUCN de la région PACA et à enjeu de conservation régional jugé fort ;
- ➔ Le **Grand Cérinthe** (*Cerithe major* L., 1753), déterminante ZNIEFF et à enjeu de conservation régional faible.

Les espèces végétales protégées connues dans le secteur ont été recherchées à la meilleure période pour leur observation mais n'ont pas été contactées. **L'Astragale hérissé d'aiguillons, la Biserrule en forme de hache, le Sérapias négligé et l'Orchis à fleurs lâches sont donc considérées absentes de l'aire d'étude.**

b) Synthèse des espèces à enjeu

Le tableau ci-après dresse une synthèse des statuts de ces espèces.

Tableau 10 – Flore remarquable							
Nom de l'espèce	Directive Habitat	Statut de protection	Liste rouge PACA*	Effectif	Habitat d'espèce	Enjeu régional	Enjeu local
Espèces patrimoniales							
Fléole subulée (<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn., 1899)	/	/	VU	~15 individus	Tonsures au sein des pelouses à Brachypode de Phénicie et à graminées subnitrophiles	Fort	Fort
Grand Cérinthe (<i>Cerinte major</i> L., 1753)	/	/	LC	~119 individus	Pelouse à Brachypode de Phénicie et lisière des boisement de Frêne	Faible	Faible

*VU – Vulnérable / LC – Préoccupation mineure (LR IUCN PACA)

DEUX ESPECES PATRIMONIALES NON PROTEGEES ONT ETE OBSERVEES AU SEIN DES PELOUSES A BRACHYPODE DE PHENICIE ET A GRAMINEES SUBNITROPHILES. L'UNE D'ENTRE ELLES, LA FLEOLE SUBULEE, PRESENTE UN ENJEU FORT DU FAIT DE SA RARETE ET SA VULNERABILITE REGIONALE.

c) Description des espèces à enjeu

Le tableau ci-dessous présente de manière succincte les espèces patrimoniales non protégées à enjeu fort et modéré.

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
	Fléole subulée (<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn., 1899)	De répartition sténoméditerranéenne, cette thérophyte affectionne les moissons et friches à thérophytes basiphiles de 0 à 400 m d'altitude. Elle est notée comme rare en basse Provence et très rare en Provence siliceuse et cotée « VU – Vulnérable » au sein de la liste rouge IUCN de la région PACA. Environ 15 individus répartis en 2 localités ont été observés au sein de tonsures des pelouses à Brachypode de Phénicie et à graminées subnitrophiles. Située au sein d'un habitat typique mais menacé par la dynamique naturelle et présentant une population significative, cette espèce présente un enjeu de conservation jugé fort au niveau local..

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
	Grand Cérinthe <i>(Cerinthe major L., 1753)</i>	<p>De répartition sténoméditerranéenne, cette thérophyte affectionne les friches thérophytiques eutrophiles de 0 à 600 m d'altitude. Elle est notée comme localisée en Provence siliceuse et cotée « LC – Préoccupation mineure » au sein de la liste rouge IUCN de la région PACA.</p> <p>Environ 119 individus répartis en 9 localités ont été observés au sein de la pelouse à Brachypode de Phénicie et lisière de boisement thermophile à Frêne à feuilles étroites situés au nord de l'aire d'étude. Située au sein d'un habitat secondaire mais menacée par la dynamique naturelle et présentant une population significative, cette espèce ne présente qu'un enjeu de conservation jugé faible au niveau local..</p>

d) *Présentation des espèces végétales envahissantes*

Certaines espèces végétales exogènes présentent un caractère envahissant. Ces espèces, par leur fort pouvoir colonisateur, représentent une menace pour les espèces indigènes en les remplaçant progressivement. Le tableau ci-dessous présente la typologie des catégories d'espèces végétales envahissantes en PACA (TERRIN E., 2014).

Couleur associée	Catégories	Définitions	Statuts
	Majeure	Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50%	Espèce végétale exotique envahissante (EVEE)
	Modérée	Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%	
	Emergente	Espèce végétale exotique peu fréquente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50%	

Au cours des prospections, ces espèces ont été géolocalisées. Toutefois, en raison de l'abondance de certaines d'entre elles, ces données cartographiques ne sont pas exhaustives. Le tableau liste les espèces à caractère envahissant et indique leur degré de menace d'après la typologie présentée ci-avant.

Tableau 11 – Espèces végétales envahissantes

Nom de l'espèce	Commentaires	Catégorie
<i>Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)</i>		
Herbe de la Pampa (<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900)	Un seul individu présent au centre de l'aire d'étude.	Majeure
Chèvrefeuille du Japon (<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784)	Présent sous la forme d'un fourré dense en compagnie de Ronces	Majeure
Érable negundo (<i>Acer negundo</i> L., 1753)	Un seul individu présent au sud-ouest de l'aire d'étude et correspondant à un arbre âgé..	Modérée
Buisson ardent (<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847)	Une quarantaine d'individus présents et répartis sur l'ensemble de l'aire d'étude.	Modérée
Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753)	3 individus présents au nord-est de l'aire d'étude sein du boisement de Frêne à feuilles étroites	Modérée

CINQ ESPECES VEGETALES EXOTIQUES A CARACTERE ENVAHISSANT ONT ETE OBSERVEES SUR L'AIRE D'ETUDE. PARMY ELLES, LE BUISSON ARDENT SEMBLE PRESENTER UNE FORTE DYNAMIQUE D'EXPANSION.

e) *Synthèse des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore*

L'aire d'étude présente des milieux anthropisés issus de l'ancienne activité agricole mais également des milieux relativement communs en Provence siliceuse. Aucun d'entre eux n'a été rattaché à des habitats d'intérêt communautaire du fait d'une faible diversité en espèces caractéristiques, d'une structure dégradée ou de surfaces extrêmement réduites. Leur enjeu local de conservation est au maximum modéré en ce qui concerne les communautés méditerranéennes à annuelles des sols superficiels. Les autres habitats naturels représentent des enjeux de conservation faible à très faible car d'origine anthropique.

Deux espèces patrimoniales non protégées ont été recensées au sein des secteurs en friche de l'aire d'étude. La Fléole subulée qui présente un enjeu de conservation jugé fort au niveau local et le Grand Cérinthe qui représente un enjeu local de conservation faible. Enfin, cinq espèces végétales exotiques à caractère envahissant ont également été recensées. Parmi elles, seul le Buisson ardent apparaît particulièrement dynamique et en expansion.

Carte 14 – Localisation des espèces remarquables et envahissantes

Espèces végétales à enjeu et exotiques à caractère envahissant (EVEE)

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

-  Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)
-  Aire d'étude rapprochée (50m)

Espèces végétales patrimoniales

-  Grand Cérinthe (*Cerinth major*)
-  Fléole subulé (*Phleum subulatum*)

Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)

-  Erable négundo (*Acer negundo*)
-  Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)
-  Chèvrefeuille du Japon (*Lonicera japonica* Thunb., 1784)
-  Buisson ardent (*Pyracantha coccinea*)
-  Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

Carte 15 – Synthèse des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore

Synthèse des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

Espèces végétales à enjeu

 Grand Cérinthe (*Cerintho major*)

 Fléole subulé (*Phleum subulatum*)

Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)

 Erable négundo (*Acer negundo*)

 Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)

 Chèvrefeuille du Japon (*Lonicera japonica* Thunb., 1784)

 Buisson ardent (*Pyracantha coccinea*)

 Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Enjeux relatifs aux habitats naturels

 Modéré

 Faible

 Très faible

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

3. INSECTES

a) Diversité

Données bibliographiques

Les différentes sources consultées, notamment la base de données SILENE (14/04/2022) n'ont pas permis d'obtenir des données de présence d'espèces protégées ou patrimoniales sur l'emprise étudiée. Néanmoins, les milieux présents accueillent potentiellement le cortège des espèces connues sur la commune de Vidauban comme la **Diane**, espèce dont les individus et l'habitat d'espèce sont protégés.

Données issues des inventaires

Lors des inventaires réalisés au printemps 2022, **55 espèces d'insectes** appartenant à **31 familles différentes** ont pu être inventoriées (essentiellement des lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), des coléoptères, et des orthoptères)).

Le cortège entomologique est assez varié, majoritairement composé d'espèces méditerranéennes de milieux thermophiles, relativement communes dans le département et inféodées aux habitats de friches et de fourrés bas.

Parmi ces 55 espèces contactées, **deux espèces à enjeu régional de conservation de niveau modéré** ont pu être avérées. Il s'agit de :

- Au nord-est de l'aire d'étude rapprochée, la **Diane** (*Zerynthia polyxena*), papillon de jour protégée (ainsi que son habitat) ;
- Sur l'aire d'étude immédiate et rapproché, l'**Ascalaphon du midi** (*Deleproctophylla dumesti*), espèce patrimoniale, non protégée, déterminante en ZNIEFF en région PACA.

Les inventaires ont également révélé la présence de **deux espèces patrimoniales (remarquables ZNIEFF) non protégées de neuroptère à faible enjeu régional de conservation** sur l'aire d'étude immédiate :

- le **Grand fourmilion** (*Palpares libelluloides*);
- l'**Ascalaphe lorient** (*Libelloides ictericus*).

Plusieurs espèces protégées et patrimoniales ont été recherchées à la bonne période mais n'ont pas été observées. En l'absence d'habitats favorables (plante hôte, arbres présentant des traces de sénescence, cours d'eau permanent...), elles sont donc considérées comme absentes. Il s'agit de la Proserpine, du Damier de la Succise, de la Zygène cendrée, de la Laineuse du Prunellier, de l'Agrion de mercure, de la Cordulie à corps fin, et du Grand capricorne.

En outre, la Magicienne dentelée a fait l'objet de recherches ciblées. Les lisières de maquis bas de l'aire d'étude et anciennes vignes sont particulièrement attractives pour l'espèce, néanmoins aucun individu n'y a été détecté. Cette espèce est jugée absente.

b) Synthèses des espèces à enjeu recensées

Le tableau ci-dessous présente les espèces à enjeu contactées.

Tableau 12 – Insectes à enjeu recensés							
Nom de l'espèce	Statut(s) réglementaire(s)	Liste rouge France/PACA	Milieux utilisés et Statut dans l'Aer	Effectif Obs. / Est.	Surf. habitat d'espèce (Aer)	Enjeu régional	Enjeu local
Espèce(s) observée(s)							
Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)	PN2, BE2, DH4	LC/LC	Reproduction avérée au nord-est, hors des aires d'étude immédiate et rapprochée mais transit, alimentation possible au niveau des milieux ouverts et semi-ouverts, en particulier au niveau du cours d'eau intermittent.	7 œufs / 7 à 20	0.59 ha	Modéré	Faible
Ascalaphon du midi (<i>Deleprotophylla dumesti</i>)	-/Det	-/-	Cycle vital possible au niveau des friches et jachères.	1 / 1 à 10	0.33 ha	Modéré	Modéré
Grand fourmilion (<i>Palpares libelulloides</i>)	-/Rem	-/-	Cycle vital possible au niveau des friches et jachères.	6 / 6 à 20	3.40 ha	Faible	Faible
Ascalaphe loriot (<i>Libelloides ictericus</i>)	-/Rem	-/-	Cycle vital possible au niveau des friches et jachères.	8 / 8 à 20	3.40 ha	Faible	Faible

ZNIEFF : Rem= remarquable/ Det= déterminante

c) Description des espèces à enjeu

Seules les espèces présentant un enjeu local a minima fort sont décrite à travers des fiches espèces. Les espèces à enjeu a maxima modéré sont décrites au sein de tableau de synthèse.

Espèce(s) à enjeu local modéré

Le tableau ci-dessous présente les espèces d'insectes à enjeu modéré contactées au sein de l'aire d'étude ou à proximité directe.

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <p data-bbox="217 1095 571 1171">Œufs de la Diane sur la plante nourricière des chenilles, l'Aristolochie à feuille ronde. ©NJARDE</p>	<p data-bbox="651 913 762 1012">Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)</p>	<p data-bbox="831 680 1394 871">La Diane est un papillon de jour protégé qui vole assez précocement (parfois dès le mois de mars) ; et est inféodée à l'Aristolochie à feuilles rondes dans les habitats frais et humides tels que les fossés, canaux agricoles, rivières, prairies humides, lisières forestières.</p> <p data-bbox="831 882 1394 1144">C'est dans ce contexte que la présence de l'espèce et sa reproduction ont pu être avérées à proximité de l'aire d'étude, au niveau d'un canal intermittent bordant des parcelles agricoles situées au nord-est. Ce canal est directement connecté avec une partie de l'aire d'étude rapprochée, qui pourrait ainsi s'avérer favorable au transit ponctuel de l'espèce bien que sa reproduction y soit impossible.</p> <p data-bbox="831 1155 1394 1245">En effet, ce secteur favorable de l'aire d'étude ne présente pas de stations d'Aristolochie à feuilles rondes.</p>
 <p data-bbox="209 1570 580 1592">Source photographique : galerie-insecte.org</p>	<p data-bbox="611 1373 804 1503">Ascalaphon du midi (<i>Deleproctophylla dumesti</i>)</p>	<p data-bbox="831 1258 1394 1480">Seules quelques stations de présence de l'espèce sont connues dans ce secteur du Var. La commune de Vidauban fait partie d'un noyau comprenant également Flassans, le Cannet des Maures, le Luc en Provence et le secteur de la Plaine des Maures. L'espèce est mentionnée sur la commune de Vidauban (donnée ONEM, 2006).</p> <p data-bbox="831 1491 1394 1617">A l'échelle de l'aire d'étude, cette espèce de neuroptère a été contactée au sein d'une friche thermophile typique de l'espèce. Il est probable que l'espèce y réalise son cycle vital.</p>

Espèces à faible enjeu local

Le tableau ci-dessous présente les espèces d'insectes à enjeu faible présente au sein de l'aire d'étude ou à proximité directe.

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <p>Source photographique : ©N.JARDE</p>	<p>Grand fourmilion (<i>Palpares libelluloides</i>)</p>	<p>Neuroptère peuplant les friches et milieux ouverts nettement thermophiles, cette espèce, d'affinité méditerranéenne est relativement commune en PACA et observable au stade imago dès le début de la période estivale. C'est dans ce contexte que l'espèce a été contactée à de nombreuses reprises sur l'aire d'étude immédiate au sein de friches sèches herbacées. L'espèce réalise probablement son cycle vital au niveau des ces dernières.</p>
 <p>Source photographique : ©N.JARDE</p>	<p>Ascalaphe loriote (<i>Libelloides ictericus</i>)</p>	<p>Neuroptère d'affinité méditerranéenne, cette espèce est relativement commune en PACA et plutôt observable niveau des départements méridionaux. Dans le Var, elle est plutôt présente au sud de l'Argens, au niveau d'un axe allant de Pourcieux à Fréjus et peuple les friches et milieux ouverts herbacés nettement thermophiles. C'est dans ce contexte que l'espèce a été contactée à de nombreuses reprises sur l'aire d'étude immédiate au sein de friches herbacées. L'espèce réalise probablement son cycle vital au niveau de ces friches.</p>

d) Synthèse des enjeux liés aux insectes

Au vu des inventaires réalisés, le site d'étude révèle une richesse spécifique modérée d'un point de vue entomologique avec un cortège varié d'espèces typiques de milieux semi-ouverts et ouverts thermophiles. Quatre espèces patrimoniales d'insectes, dont une est protégée, ont pu être inventoriées lors des inventaires de 2022 :

- **la Diane**, dont la reproduction est avérée **en dehors de l'aire d'étude rapprochée**;
- l'Ascalaphe du midi, le Grand fourmilion, et l'Ascalaphe loriote, dont plusieurs individus imagos ont été observés. Ces trois espèces patrimoniales réalisent leurs cycles vitaux au niveau des friches et pelouses herbacées nettement thermophiles.

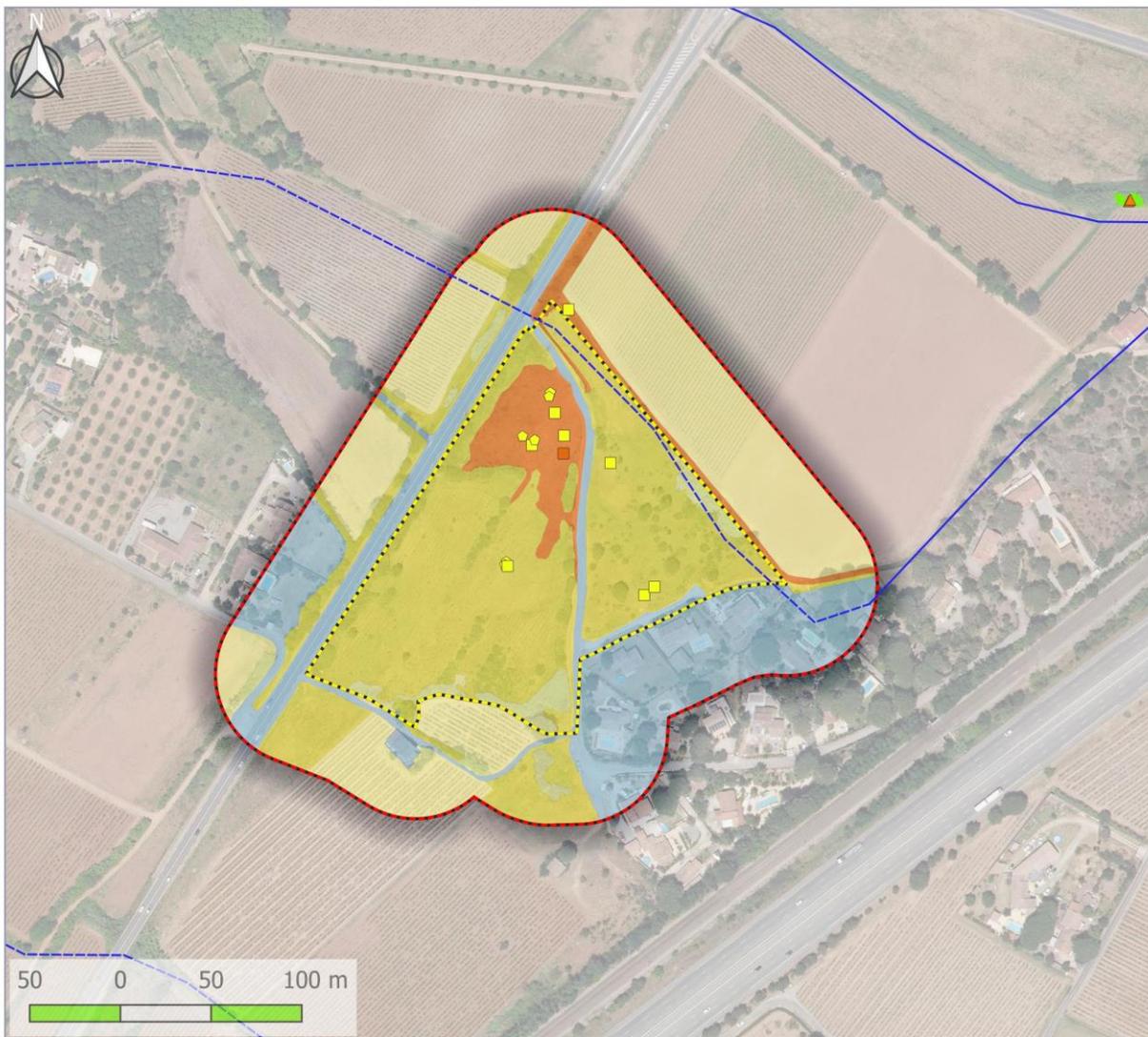
Les secteurs de pelouses et friches thermophiles constituent les principaux enjeux entomologiques sur la zone étudiée en 2022.

Le canal de drainage qui traverse l'aire d'étude rapprochée du nord-est au sud-est présente quant à lui des connections avec le secteur où la reproduction de la Diane a été identifiée plus à l'est. Par conséquent, ces milieux restent favorables uniquement au transit et à l'alimentation de l'espèce, mais pas à sa reproduction.

Carte 16 – Localisation des enjeux relatifs aux insectes

Enjeux relatifs aux insectes

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

Réseau hydrographique

 Permanent

 Intermittent

Insectes protégés et patrimoniaux recensés

 Diane -PN - Enjeu modéré

 Ascalaphon du midi - Det ZNIEFF - Enjeu modéré

 Grand fourmilion - Rem ZNIEFF - Enjeu faible

 Ascalaphe loriote - Rem ZNIEFF - Enjeu faible

Plantes hôtes d'insectes protégés

 Aristoloches à feuilles rondes (Diane)

Enjeux relatifs aux insectes

 Modéré

 Faible

 Très faible

 Nul

Sources: BDSCAN25, IGN, 2017 & BDORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

4. AMPHIBIENS

a) Diversité

Données bibliographiques

D'après la bibliographie, la commune de Vidauban abrite un cortège batrachologique important composé de 9 espèces, parmi lesquelles des espèces à enjeu de conservation fort. Ainsi, la base de données SILENE mentionne :

- ➔ Le **Pélodyte ponctué** (*Pelodytes punctatus*) espèce pionnière à enjeu de conservation modéré ;
- ➔ La **Salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra*) espèce d'amphibien, discrète dans notre région, protégée présentant un enjeu de conservation modéré ;
- ➔ La **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*) amphibien peu fréquent en PACA dont l'enjeu de conservation est fort ;
- ➔ Le **Crapaud calamite** (*Epidalea calamita*) amphibien commun à enjeu de conservation faible ;
- ➔ La **Rainette méridionale** (*Hyla meridionalis*), espèce dont les individus et l'habitat d'espèce sont protégés présentant un enjeu de conservation régional faible ;
- ➔ Le **Crapaud épineux** (*Bufo spinosus*), espèce dont seuls les individus sont protégés et présentant un enjeu de conservation régional faible ;
- ➔ Le complexe des grenouilles vertes et notamment le genre **Pelophylax**, présentant un très faible enjeu régional de conservation.

Sur l'aire d'étude, d'après la bibliographie et notamment la BDD SILENE (01/10/2022), aucune espèce d'amphibiens n'est mentionnée. Toutefois, les amphibiens observés à proximité présentent un enjeu de conservation modéré, dans un secteur d'1 km.

Aussi, les secteurs de grandes activités batrachologiques, notés à Vidauban sont éloignés de notre aire d'étude avec une distance de 3km en moyenne. De plus, ces secteurs sont séparés de notre aire d'étude par des zones fortement urbanisées mais également par la présence de l'Autoroute A8.

Données issues des inventaires

Les inventaires réalisés au printemps 2022 n'ont pas permis de mettre en évidence des amphibiens. Présentant peu de secteurs en eau, l'aire d'étude est en effet peu propice à la reproduction de ce cortège. Aussi, l'année 2022 a été une année avec un déficit hydrique important, ce qui a impacté l'activité de ce groupe. Le fossé présent dans l'aire d'étude n'était pas en eau lors de la prospection de terrain.

Toutefois, temporairement en eau par les précipitations, ce fossé peut présenter un intérêt pour des espèces pionnières qui pourront s'y reproduire. Il pourra s'agir notamment du Pélodyte ponctué, espèce mentionnée dans un secteur proche (700m). Cet amphibien réalise des déplacements allant jusque 2km. Le Pélodyte pourra exploiter tous les milieux de l'aire d'étude, hors secteurs pavillonnaires, pour son alimentation, son transit et son hibernation.

Des espèces ubiquistes et bien représentées dans la région comme la Rainette méridionale, le Crapaud épineux ou encore le Crapaud calamite pourront également exploiter ces secteurs. Le fossé peut être employé pour leur reproduction s'il est en eau suffisamment longtemps. Également, ces deux amphibiens peuvent exploiter l'aire d'étude durant leur phase terrestre pour l'alimentation, l'hibernation et le transit.

Aussi, le fossé en eau permanent adjacent à l'aire d'étude peut, quant à lui, être favorable pour la Grenouille rieuse, espèce très présente dans le secteur ne présentant qu'un enjeu de conservation très faible.

Le manque de secteurs boisés et aquatiques sont des facteurs limitants pour la présence d'espèces comme la Salamandre tachetée mais aussi la Grenouille agile. Ces deux espèces sont notées sur la commune, mais la présence des secteurs d'urbanisations denses, de la ligne de chemin de fer mais aussi de l'autoroute A8, sépare notre aire d'étude des lieux de vie de ces animaux ; elles sont donc considérées comme absentes de la zone de projet.

b) Synthèses des espèces à enjeu recensées

Le tableau ci-dessous dresse la liste des espèces considérées comme présentes sur l'aire d'étude.

Tableau 13 – Amphibiens protégés considérés comme présents							
Nom de l'espèce	Statut(s) réglementaire(s)	Liste rouge France/PACA/ZNIEFF	Milieux utilisés et Statut dans l'AEr	Effectif (AEr) Obs. / Est.	Surf. habitat d'espèce (AEi)	Enjeu régional	Enjeu local
Espèces considérées comme présentes							
Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	PN ₂ , BE ₃	LC	Présence potentielle en phase terrestre au sein de l'aire d'étude, reproduction possible au sein du fossé.	Indéterminable	2,88ha	Modéré	Faible
Crapaud épineux (<i>Bufo spinosus</i>)	PN ₃ , BE ₃	LC	Présence potentielle dans le fossé pour la reproduction et en phase terrestre dans toute l'aire d'étude.	Indéterminable	2,88 ha	Faible	Faible
Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	PN ₃ , BE ₃		Présence potentielle dans le fossé pour la reproduction et en phase terrestre dans toute l'aire d'étude.	Indéterminable	2,88 ha	Faible	Faible
Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	PN ₂ , BE ₂ , DH ₄	LC	Présence potentielle dans toute l'aire d'étude	Indéterminable	2,88ha	Faible	Faible
Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	PN ₃ , BE ₃ , DH ₅	NA	Présence potentielle dans le fossé et ses abords directs lorsqu'il est en eau.	Indéterminable	0,24 ha	Très faible	Très faible

Dét/rem ZNIEFF : Déterminante/ remarquable ZNIEFF en PACA

c) *Description des espèces à enjeu*

Espèce(s) à enjeu local faible à très faible

Le tableau ci-dessous présente les espèces à enjeux très faibles ou faibles potentielles au sein de l'aire d'étude.

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
	Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	<p>Cette espèce pionnière a de grandes capacités de déplacement, fréquemment 2km. La bibliographie mentionne l'espèce à seulement 700 mètres au nord de l'aire d'étude ainsi qu'à environ 1,5 km au sud-ouest.</p> <p>Le fossé, temporairement en eau, est potentiellement favorable à la reproduction du Pélodyte car l'espèce n'apprécie guère les zones empoisonnées. Les parties bien végétalisées pourront également permettre à l'espèce d'y fixer ses pontes. Aussi, les friches agricoles et secteurs naturels semblent favorables à son écologie où il pourra transiter, chasser mais aussi hiberner. Il évitera les secteurs les plus urbanisés de l'aire d'étude. Toutefois, la présence d'une zone humide plus attractive, au Nord de l'aire d'étude, de la RDN7 et de milieux urbanisés dégradant les continuités écologiques sont autant de facteurs susceptibles de limiter la présence de l'espèce sur l'aire d'étude.</p>
	Crapaud épineux (<i>Bufo spinosus</i>)	<p>Le Crapaud épineux peut exploiter toute l'aire d'étude durant sa phase terrestre, notamment les friches où il peut chasser. Il utilisera également les secteurs arborés et buissonneux pour se cacher et même hiberner.</p> <p>Les zones temporairement en eau, fossé, flaques, pourront être employées durant la reproduction ; ses têtards arriveront à maturité si la mise en eau est suffisamment importante. En 2022, les conditions météorologiques, particulièrement sèches, n'ont pas permis à l'écologue d'apprécier ce phénomène, car les secteurs en eaux étaient asséchés.</p> <p>Ubiquiste, il pourra visiter les secteurs urbanisés à la recherche de proies ou de cachettes, mais il privilégiera les secteurs naturels pour son cycle de vie.</p>
	Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	<p>L'espèce est susceptible d'exploiter l'aire d'étude, surtout en phase terrestre où elle appréciera les friches agricoles sablonneuses, on le découvre souvent caché sous des roches. En période de reproduction il pourra exploiter les zones en eau de l'aire d'étude.</p>
	Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	<p>Cette espèce ubiquiste et bien représentée à l'échelle de la commune peut utiliser l'aire d'étude.</p> <p>Elle peut s'y reproduire lorsque les fossés ou autres mares sont en eau. Elle utilisera tous les milieux présents pour son transit, son hibernation ou encore la chasse.</p> <p>La Rainette peut même exploiter les secteurs urbanisés pour la chasse, trouver des cachettes et même hiberner. De plus, on la trouve fréquemment dans les bassins artificiels des pavillons où elle peut se reproduire dans certains cas.</p>

	<p>Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>)</p>	<p>Cette espèce très commune localement a besoin de points d'eau permanents pour son cycle de vie. Elle pourra utiliser l'aire d'étude au niveau des fossés et de leurs abords lorsqu'ils sont en eau.</p> <p>Elle peut hiberner sur les berges des fossés comportant le plus de végétation dans laquelle elle trouvera refuge.</p> <p>L'année 2022 n'a pas été favorable pour cette grenouille au sein de l'aire d'étude, les fossés étant asséchés, mais elle pourrait revenir si les conditions hygrométriques le permettent.</p>
---	--	--

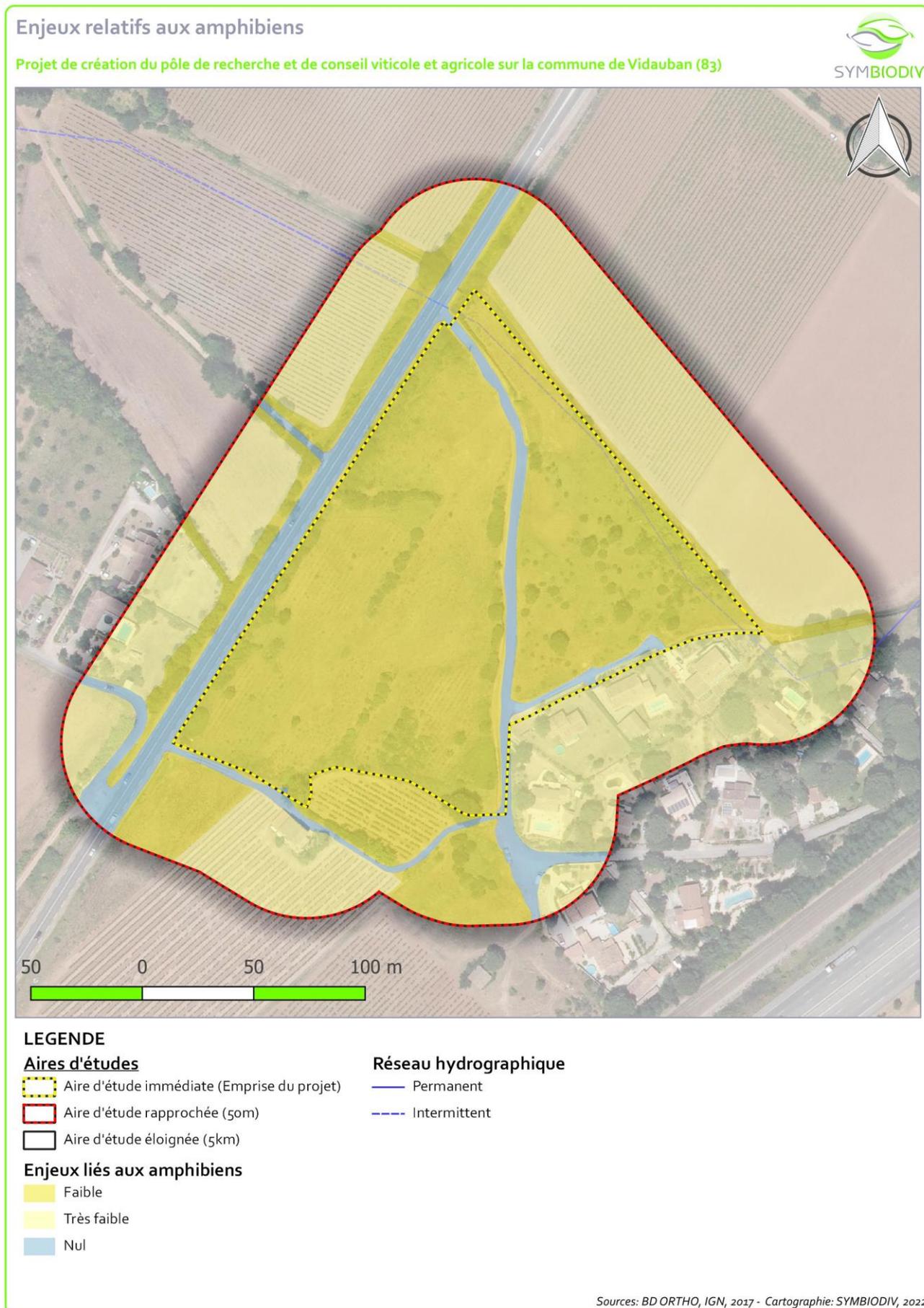
d) Synthèse des enjeux liés aux amphibiens

Une espèce à enjeu de conservation régional modéré est susceptible d'exploiter l'aire d'étude, il s'agit du **Pélodyte ponctué**. Cette espèce peut exploiter toutes les zones naturelles de l'aire d'étude et se reproduire dans les fossés lorsque ces derniers sont en eau. Son enjeu de conservation est néanmoins jugé faible au niveau local du fait de l'enclavement de l'aire d'étude au sein de milieux anthropisés (Routes, ZAC, Voie ferrée,...). Deux espèces communes à enjeu de conservation faible sont susceptibles d'utiliser l'aire d'étude en phase terrestre sur tous les habitats, en favorisant les zones naturelles et pour la reproduction lorsque les fossés sont en eau : le Crapaud épineux et la Rainette méridionale.

Dans une moindre mesure, la Grenouille rieuse, espèce très commune à enjeu de conservation très faible, peut utiliser les fossés en eau et leurs abords terrestres pour son cycle de vie. Elle sera absente des autres zones terrestres.

Les enjeux de conservations de **l'aire d'étude sont tout au plus faibles**, avec la présence probable du Pélodyte ponctué dans tous les habitats les plus naturels. Toutefois le cortège batrachologique reste peu développé avec seulement 4 espèces potentielles au total, dont 3 espèces à enjeux de conservation faible à très faible. Aussi, aucun amphibien, ni trace de ces derniers n'a été contacté lors des expertises en 2022, bien que ce point reste à contraster avec une année particulièrement sèche.

Carte 17 – Localisation des enjeux relatifs aux amphibiens



5. REPTILES

a) Diversité

Données bibliographiques

La base de données SILENE ne mentionne pas de reptiles au sein de l'aire d'étude. Or, dans un rayon d'un kilomètre à proximité de l'aire d'étude, trois espèces de reptiles sont recensés :

- ➔ La Tortue d'Hermann, espèce protégée à enjeu de conservation très fort ;
- ➔ l'Orvet fragile, espèce protégée commune à enjeu faible ;
- ➔ la Tarente de Maurétanie, espèce protégée à enjeu faible.

En outre, le diagnostic succinct spécifique à la Tortue d'Hermann réalisé par Symbiodiv en 2021 a démontré la présence de la Tortue d'Hermann sur l'aire d'étude (3 individus observés dont 1 mort). Ces études montrent également la présence de la Tarente de Maurétanie, espèce protégée à enjeu faible et du Seps strié, espèce protégée à enjeu modéré.

Données issues des inventaires

Les inventaires menés au printemps 2021 et 2022 ont révélés la présence d'un cortège herpétologique très complet, composé de plusieurs espèces typiques des milieux ouverts, semi-ouverts que comporte l'aire d'étude. Ainsi, il a été avéré la présence :

- ➔ **D'une espèce à très fort enjeu de conservation : la Tortue d'Hermann** avec au moins **13 individus différents (dont 1 décédé)** exploitant la quasi-totalité de l'aire d'étude et plus particulièrement les ronciers. Mais, elle profite également des zones ouvertes et semi-ouvertes favorables pour son alimentation, ou encore la ponte. Objet d'un Plan National d'Actions, cette espèce est la cible d'un protocole spécifique de recherche exigé par les services de l'État et mis en place conformément à la note de la DREAL PACA de 2010 concernant la prise en compte de cette espèce dans les projets d'aménagement.
- ◆ **1 espèce** de serpent à enjeu de conservation **modéré** : la **Couleuvre de Montpellier** ;
- ◆ **2 espèces** de squamates à enjeu de conservation **modéré** : le **Seps strié** et le **Psammodrome d'Edwards** ;
- ◆ **3 espèces communes** : le **Lézard à deux raies** et le **Lézard des Murailles**, et la **Tarente de Maurétanie**, bien représentées à l'échelle régionale, leur enjeu de conservation est de niveau **faible**.

La **Couleuvre à Échelons** n'a pas été contactée bien que cette espèce à enjeu de conservation modéré pourrait exploiter l'aire d'étude. En effet, cette espèce, connue du secteur, exploite les mêmes milieux que ceux présents dans l'aire d'étude. Elle pourrait utiliser les massifs buissonneux, les lisières ou encore les friches pour réaliser l'ensemble de son cycle vital. Néanmoins, le caractère enclavé de l'aire d'étude, au sein de milieux anthropisés (Route, ZAC, voie ferrée,...), limite sa potentialité de présence. L'**Orvet fragile** n'a également pas été contacté et, hormis le fossé en bord de route, l'aire d'étude semble trop sèche et chaude pour l'espèce. Le **Lézard ocellé**, a de nouveau été recherché mais n'a pas été contacté. Pour rappel, l'aire d'étude ne présente pas de gîte favorable à l'espèce. Ces espèces sont donc considérées comme **absentes de l'aire d'étude**.

Les enjeux herpétologiques sont jugés très forts sur la quasi-totalité de l'aire d'étude.

Cas spécifique de la Tortue d'Hermann

La Tortue d'Hermann a fait l'objet d'un protocole de recherche spécifique, mis en place conformément aux exigences de la DREAL PACA, d'après sa note datant de 2010 concernant la prise en compte de la Tortue d'Hermann dans les projets d'aménagement. Ce protocole a été mis en place en 2021 et les prospections herpétologiques menées en 2022 ont permis de mettre à jour de nouveaux individus. Les inventaires du printemps 2022 ont, en effet, été réalisés durant la plus grande période d'activité de la Tortue d'Hermann.

Lors des inventaires 2022, **10 individus de Tortues d'Hermann différents** (chaque individu ayant été photo-identifié), en plus des individus vus l'année précédente, ont été découverts, ce qui porte **le total des individus observés à 13**, dont 1 animal décédé, en comprenant les données de 2021. Elles utilisent l'ensemble de l'aire d'étude pour leur cycle de vie, où elles trouvent zones de repos pour l'été comme pour l'hiver, mais aussi des zones ouvertes pour l'alimentation, l'insolation ou encore possiblement la ponte.

Une zone de sensibilité, vis-à-vis de la Tortue d'Hermann, notable (jaune) se situe à moins de 450 mètres de l'aire d'étude immédiate, et à 370 mètres de l'aire d'étude rapprochée, et pourrait être en connexion avec l'aire d'étude. Cependant, cette zone de sensibilité notable se trouve de l'autre côté de la RDN7 pouvant limiter le passage des individus.

Il existe également un lien avec une autre entité enclavée entre les villas et l'autoroute, comme l'a montré la découverte d'un individu venant de ce secteur resté naturel, comportant un habitat typique de l'espèce. Ce secteur est illustré sur la carte N°20.

Individus contactés lors des inventaires (2021 & 2022).

Date	Sexe	Classe d'âge	Prise de vue
26/05/2021	Femelle	Adulte	
26/05/2021 / 06/06/2022	Mâle	Décédé	
02/06/2021 / 06/06/2022	Mâle	>30 ans	

25/04/2022	Mâle	15 ans	
25/04/2022	Mâle	12 ans	
02/05/2022	Femelle	<30 ans	
18/05/2022 / 16/06/2022	Mâle	10-12 ans	
18/05/2022	Femelle	15 ans	
18/05/2022	Mâle	12-15ans	

06/06/2022	Mâle	15 ans	
06/06/2022	Femelle	20 ans	
06/06/2022	Femelle	<30 ans	
16/06/2022	Femelle	12-15 ans	

Données bibliographiques concernant la Tortue d'Hermann obtenues à proximité de l'aire d'étude.

La consultation de la base de données SILENE n'a pas permis d'obtenir des données de présence sur l'aire d'étude immédiate et rapprochée. La consultation de la base de données de l'INPN à l'échelle de la commune de Vidauban n'a également pas fait mention de données de présence de la Tortue d'Hermann sur l'aire d'étude.

Fonctionnalités du secteur vis-à-vis de la Tortue d'Hermann

La population rencontrée est globalement enclavée entre zones urbaines, ligne de chemin de fer, autoroute, route départementale à fort trafic. L'aire d'étude comporte, en grande partie, des friches agricoles (vignes) abandonnées depuis au moins 2006.

Il existe néanmoins un lien avec une autre entité, située à 150 mètres de l'aire d'étude, enclavée entre les villas et l'autoroute. La découverte d'un individu venant de ce secteur resté naturel, comportant un habitat typique de l'espèce, l'atteste (Cf. Carte N°20). Ce secteur est en déprise agricole depuis une très longue période (source : <https://remonterletemps.ign.fr/comparer/>). Lors de la construction du lotissement, dans les années 1980, les Tortues d'Hermann y ont certainement trouvé refuge. Lors de l'arrêt progressif de l'exploitation viticole de l'aire d'étude, les Tortues ont pu la recoloniser rapidement.

L'usage passé de l'aire d'étude par l'Homme (vignes en friches) favorise le développement de plantes qui sont utilisées par les Tortues d'Hermann, pour leur alimentation dans ces secteurs ouverts. Selon *Couturier et al. (2011)*, ces milieux sont privilégiés par la Tortue d'Hermann, qui les préféreront à leur habitat typique si elles en ont la possibilité. Cette attractivité particulière est renforcée lorsque l'arrêt de l'exploitation viticole se situe entre 15 et 30 ans selon *Astruc et Cheylan (2010-2011, LIFE, Action A5, Dynamique forestière des habitats à Tortue d'Hermann)*. L'aire d'étude est exploitée par la tortue d'Hermann car elle est aujourd'hui ouverte, mais sur une période de moyen terme, le site devrait retrouver une végétation plus importante. Cet attrait particulier diminuera alors fortement, obligeant les Tortues présentes à se disperser afin de retrouver des milieux plus favorables.

Malgré cette attractivité actuelle importante de l'aire d'étude, la majorité des individus appartiennent aux classes d'âges jeunes. En effet, seuls 4 individus ont plus de 30 ans, les 9 autres spécimens sont à peine matures, grandement représentés par des classes d'âges oscillant entre 12 et 15 ans, correspondant à une population subissant de fortes pressions extérieures selon le PNA Tortue d'Hermann, 2010, avec une importante mortalité. Cette mortalité, pourrait tout à fait provenir de la très grande fréquentation de la DN7 par les véhicules et de la nécessité pour les tortues au regard de la densité de la population ou peut être du manque d'habitat boisé ou de point d'eau, de franchir cet axe. Or au regard de la fréquentation routière les risques de collision sont importants.

Ce déséquilibre démographique peut s'expliquer de plusieurs manières. Pour cela, trois hypothèses sont présentées :

- **Première hypothèse**, il est possible que les jeunes individus soient nés sur place ou à proximité, à la suite de la recolonisation par l'espèce après l'arrêt de l'exploitation agricole. Cet argument est à nuancer, car il y a peu d'individus adultes présents. En effet, la Tortue d'Hermann est une espèce peu prolifique, peu de jeunes arrivent à naître, et encore moins atteignent l'âge adulte. Le nombre de jeunes sur l'aire d'étude semble très important pour le faible nombre de géniteurs potentiels.
- **Seconde hypothèse**, les jeunes Tortues d'Hermann se déplacent beaucoup à l'âge subadulte (3-8 ans) afin de fixer leur domaine vital (*Ballouard et al. 2020*). Il est donc possible que le recrutement de nouveaux individus provienne également d'une zone extérieure à l'aire d'étude et ses abords immédiats, caractérisée par le Corridor « secondaire » (cf. Carte ci-après). En effet, malgré le risque fort de mortalité routière, une connexion avec une zone de sensibilité notable (jaune) est potentielle. En effet, cette zone se situe à environ 410 mètres de l'aire d'étude immédiate et à seulement 370 mètres de l'aire d'étude rapprochée (visible sur la Carte N°20). Or, les Tortues d'Hermann ont une forte capacité de déplacement avec des domaines vitaux d'en moyenne 9 hectares (*Ballouard et al. 2020*). De l'autre côté de la DN7, plusieurs petites lisières et oliveraies conduisent jusqu'à cette zone, et les tortues d'Hermann sont susceptibles de l'employer durant la phase de transit. De surcroît, une donnée récente de la bibliographie SILENE (2021) atteste la présence de l'espèce à l'extrémité sud de la zone de sensibilité notable (jaune), et à proximité immédiate de la lisière potentiellement utilisée en

transit entre l'aire d'étude et ce zonage. Cette traversée est risquée, et il est possible que de nombreux individus décèdent (collision routière). Malheureusement, aucun document scientifique ne quantifie la mortalité routière et les chances de succès de traversée en fonction du trafic. En Amérique du Nord, différentes études ont démontré que les Chéloniens (Tortues) n'hésitent pas à franchir les routes pour explorer et utiliser leur habitats (*Truc et al, Truc et al*), mais il est souligné qu'une mortalité importante survient lorsque le trafic routier dépasse 100 véhicules/jour par voie. La DN7 dans ce secteur est estimée à 17500 véhicules/jour, créant un impact majeur pour cet axe de transit potentiel et amenuisant grandement les chances de succès des éventuelles tentatives de traversées

- ➔ **Une troisième hypothèse** pourrait être celle du relâcher d'individus passés par la captivité ou d'individus déplacés par l'homme (individus sauvages ramassés et déplacés). Cette hypothèse n'est toutefois pas démontrable, néanmoins, la tortue d'Hermann est un animal qui possède un fort capital sympathie, aussi, dans le Var, de nombreux particuliers se permettent de les ramasser pour les mettre dans leur jardin même si cela est interdit. Les jardins étant souvent non clôturés ou mal clôturés, les individus peuvent s'échapper et se retrouver dans les espaces voisins.

Aussi, le milieu naturel de la population voisine, en zone de sensibilité notable (jaune), d'après les premières analyses cartographiques, semble être beaucoup plus fermé que l'aire d'étude, donc présentant moins de places très favorables à l'alimentation des Tortues d'Hermann. Ce dernier point renforce l'attractivité de l'aire d'étude depuis la zone jaune, et donc les connexions potentielles. De plus, l'analyse hydrographique du secteur montre des cours d'eaux semi permanents, notamment sur l'aire d'étude. La zone de sensibilité notable (jaune), quant à elle, semble beaucoup plus sèche. Cela renforce l'attrait potentielle de l'aire d'étude pour l'espèce, notamment depuis la zone de sensibilité notable (jaune). Toutefois, ces connexions semblent fortement limitées au vu du trafic routier de la DN7.

Selon le PNA Tortue d'Hermann, il est possible que de petites populations isolées se maintiennent pendant des décennies voir plus s'il n'y a pas de dérangement. Or, la surface d'habitat disponible dans ce secteur est très réduite. Le moindre incident, comme un incendie provenant du bord de la chaussée, pourrait détruire en grande partie cette population.

L'autoroute ainsi que la voie de chemin de fer condamnent l'accès aux noyaux de populations très importants, en zone de sensibilité majeure (rouge) depuis les secteurs sud / sud-ouest de l'aire d'étude. Quand bien même ces noyaux majeurs sont proches de l'aire d'étude à vol d'oiseau, environ 1 km, tout lien par voie terrestre est impossible.

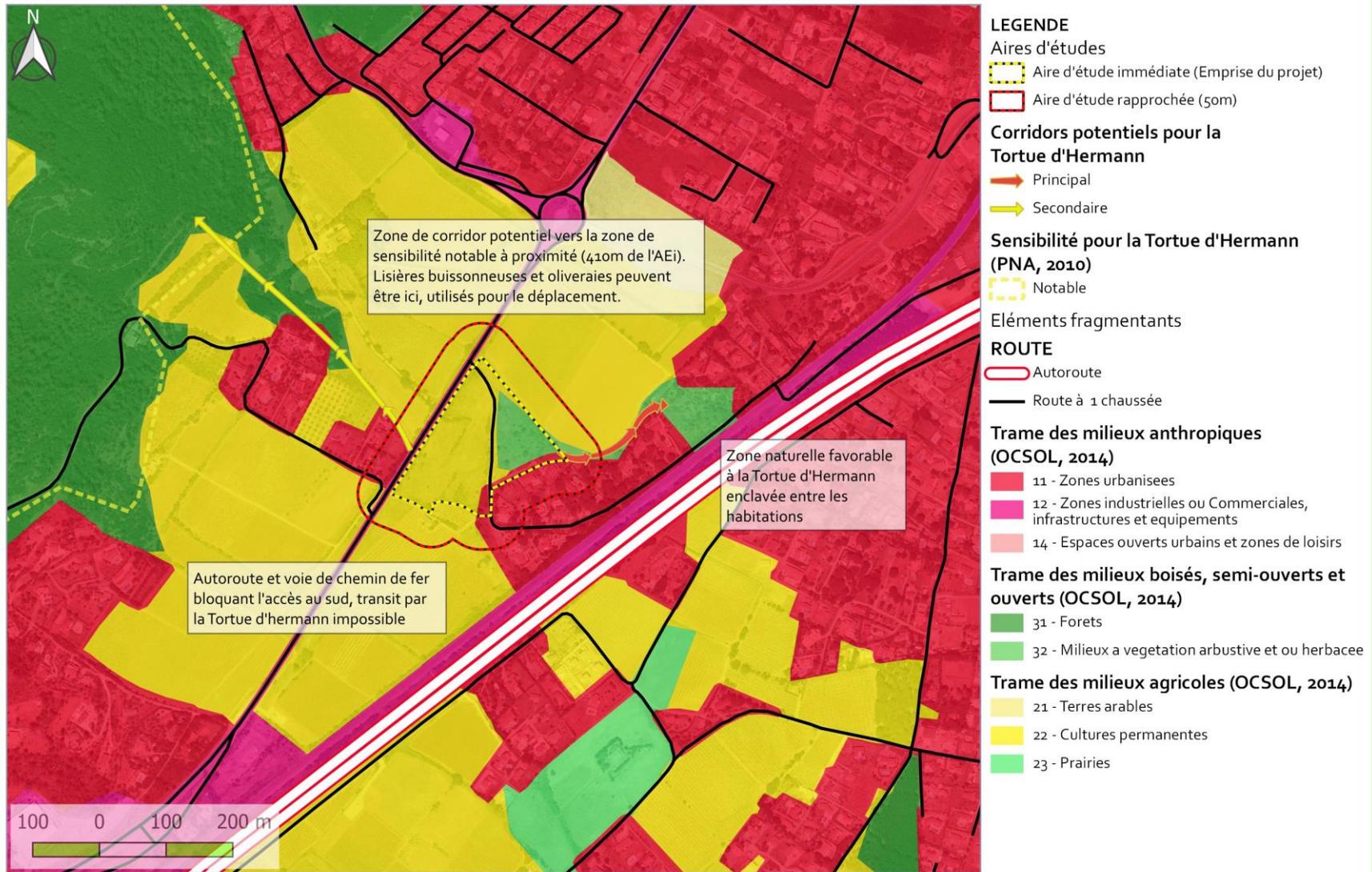
A 2 km à l'est, se trouve une autre zone de sensibilité majeure, toutefois, le contexte urbain, bloque toute communication entre l'aire d'étude et ce secteur.

AINSI, MALGRE UNE DENSITE IMPORTANTE DE L'ESPECE, LES CONNEXIONS TRES LIMITEES AVEC D'AUTRES NOYAUX DE POPULATIONS, LA FAIBLE SUPERFICIE D'HABITAT DISPONIBLE, LA FORTE MORTALITE PROBABLE ACTUELLE, AINSI QUE LES PROBABILITES D'UN DERANGEMENT CONSEQUENT RENDENT LA VIABILITE DE LA TORTUE D'HERMANN TRES INCERTAINE SUR LE LONG TERME.

Carte 18 – Fonctionnalité de l'aire d'étude pour la Tortue d'Hermann

Carte des fonctionnalités liées la Tortue d'Hermann

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



Sources: BDSCAN25, IGN, 2017 & BDORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

b) Synthèses des espèces à enjeu recensées

Le tableau ci-dessous dresse la liste des espèces contactées ou connues sur l'aire d'étude.

Tableau 14 – Reptiles à enjeu recensés							
Nom de l'espèce	Statut(s) réglementaire(s)	Liste rouge France/PACA/ZNIEFF	Milieux utilisés et Statut dans l'AEr	Effectif (AEr) Obs. / Est.	Surf. habitat d'espèce (AEi)	Enjeu régional	Enjeu local
Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	PN ₂ , BE ₂ , DH ₂ , DH ₄ , CITES ₁ ,	VU/ EN/ Dét ZNIEFF	Cycle vital et habitat d'espèces au niveau des maquis et milieux-semi-ouverts, lisières	13/ pression de prospection trop forte pour appliquer le calcul de Cheylan	5,7ha	Très fort	Très fort
Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)	PN ₃ , BE ₃	LC/ NT	Cycle vital au niveau des milieux ouverts et semi-ouverts, prairies	3/ Indéterminable	2,3 ha	Modéré	Modéré
Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodromus edwardsianus</i>)	PN ₃ , BE ₃	NT/ NT	Cycle vital au niveau des maquis et milieux ouverts sablonneux	1/ Indéterminable	2,3 ha	Modéré	Modéré
Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	PN ₃ , BE ₃	LC / NT	Hormis les zones urbanisées, elle peut exploiter l'aire d'étude pour la totalité de son cycle vital au sein de l'aire d'étude	1/ Indéterminable	2,88 ha	Modéré	Modéré
Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)	PN ₂ , BE ₃ , DH ₄	LC/ LC	Observé aux abords de l'aire d'étude. Cycle vital dans l'aire d'étude possible au niveau des milieux semi-ouverts et lisières, maquis	1/ Indéterminable	2,07 ha	Faible	Faible
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	PN ₂ , BE ₂ , DH ₄	LC/ LC	Cycle vital au niveau des milieux ouverts et semi-ouverts, lisières, bords des pistes	2 /Indéterminable	2,88 ha	Faible	Faible
Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)	PN ₃ , BE ₃	LC/LC	Espèce ubiquiste pouvant exploiter l'intégralité de l'aire d'étude.	Indéterminable	2,88 ha	Faible	Faible

Dét/rem ZNIEFF : Déterminante/ remarquable ZNIEFF en PACA

c) Description des espèces à enjeu

Seules les espèces présentant un enjeu local a minima fort sont décrite à travers des fiches espèces. Les espèces à enjeu a maxima modéré sont décrites au sein de tableau de synthèse.

Espèce(s) à enjeu local très fort

TORTUE D'HERMANN							ENJEU REGIONAL TRES FORT		
TESTUDO HERMANN (Gmelin, 1789)							RB	RR	VR
STATUTS							 ©R. LEVASSEUR, 06/06/2022		
Protection	Nat.	PN 2	Rég.		Dép.				
Liste rouge	France		VU	Région		EN			
Directive européenne	DH2, DH4								
Livre rouge									
Autres statuts	Berne Annexe 2 ; CITES Annexe 1 ; Règlement CE338/97 Annexe A Déterminante ZNIEFF PACA								
DESCRIPTION							 ©M.JARDE, 02/06/2021		
Répartition mondiale	France, Espagne, Italie, Baléares, Sardaigne								
Répartition française	Var et Corse								
Écologie	Active de mars à fin octobre, puis hiberne, espèce de milieux semi-ouverts et de lisière forestière, elle a besoin de chaleur et de milieux ombragés pour se thermoréguler et pondre. Elle s'alimente de plante de la strate herbée, en particulier de vesces et scabieuses. L'espèce réalise son cycle vital sur des domaines vitaux pouvant couvrir de 4 à 9 hectares								
Menace(s)	Perte irréversible d'habitats naturels favorables liée à l'urbanisation ; fermeture des milieux ; incendies ; prédation ; ramassage								
CONTEXTE LOCAL									
<p>L'espèce a été contactée à quinze reprises au niveau des zones de maquis et de milieux herbacés constituant des milieux très favorables à son déplacement, à son alimentation et à sa reproduction. Les zones plus fermées, comme les ronciers ou les zones présentant les plus importantes repousses arboricoles sont surement exploitées durant les périodes d'hibernation pour l'hiver et d'estivation l'été</p> <p>Ces friches agricoles à l'abandon forment un ensemble très favorable à tous les moments du cycle de vie de la Tortue d'Hermann.</p> <p>Toutefois, l'aire d'étude est très enclavée et les connexions avec d'autres zones favorables à la Tortue d'Hermann ne peuvent se faire qu'en un point, au niveau de la DN7. Ce passage est très risqué pour ces animaux (risque de collision routière très fort au regard de l'intensité du trafic journalier).</p>									
ENJEU LOCAL									
Population	12 individus vivants au moins		ENJEU TRES FORT						
Habitat d'espèce	5,7 ha								

Espèce(s) à enjeu local modéré

Le tableau ci-dessous présente les espèces de reptiles à enjeu modéré contactées au sein de l'aire d'étude ou à proximité directe.

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <p>Source photographique : INPN/©F.SERRE COLLET</p>	<p>Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)</p>	<p>Cette espèce « quasi-menacée » a été contactée à plusieurs reprises au niveau des zones ouvertes et également proche des zones buissonneuses les plus fraîches</p> <p>Les habitats constitués de pelouses constituent en effet les zones privilégiées par le Seps-strié.</p> <p>L'espèce semble bien représentée sur ce secteur de l'aire d'étude et elle y réalise probablement l'ensemble de son cycle vital.</p>
 <p>Source photographique : INPN/©F.SERRE COLLET</p>	<p>Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodromus edwardsianus</i>)</p>	<p>Le Psammodrome d'Edwards n'a été contacté qu'une seule fois, au centre de l'aire d'étude, au niveau d'un secteur assez ouvert, non éloigné d'une piste présentant un substrat parfois sablonneux : des conditions assez typiques des secteurs où l'espèce peut réaliser son cycle vital dans notre région.</p>
 <p>Source photographique : ©M.JARDE</p>	<p>Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)</p>	<p>La Couleuvre de Montpellier a été contactée au sein de l'aire d'étude, en lisière de ronciers bordant la DN7.</p> <p>Elle peut également exploiter les friches pour la chasse. Cette espèce à enjeu de conservation modéré effectuera tout son cycle vital au sein des différents habitats de l'aire d'étude.</p>

Espèce(s) à enjeu local faible à très faible

Le tableau ci-dessous présente les espèces de reptiles à enjeu faible à très faible contactées au sein de l'aire d'étude ou à proximité directe.

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <p>Source photographique : ©N.JARDE</p>	<p>Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)</p>	<p>Cette espèce commune et bien représentée à l'échelle régionale a été contactée une seule fois, aux abords nord-est de l'aire d'étude, hors de cette dernière.</p> <p>L'aire d'étude possède des milieux assez ouverts alors que l'espèce préfère les milieux forestiers. Le site n'est donc pas favorable pour l'espèce.</p>
 <p>Source photographique : ©M.JARDE</p>	<p>Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)</p>	<p>L'espèce, commune, ubiquiste dans ses exigences écologiques, voir même anthropophile, est présente au centre de l'aire d'étude au niveau des zones semi-ouvertes et à proximité des habitations qui lui permettent de réaliser l'ensemble de son cycle vital.</p>

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <small>Source photographique : ©N.JARDE</small>	<p>Tarente de Maurétanie <i>(Tarentola mauritanica)</i></p>	<p>Cette espèce commune à l'écologie assez ubiquiste et bien représentée à l'échelle régionale a été contactée au sein de l'aire d'étude, elle peut exploiter tous les milieux, même les zones urbanisées pour l'ensemble de son cycle vital.</p>

d) Synthèse des enjeux liés aux reptiles

L'aire d'étude immédiate semble en grande partie attractive pour l'herpétofaune locale. En effet, de nombreuses espèces protégées et patrimoniales de reptiles y ont été avérées aux printemps 2021 et 2022.

La présence de la **Tortue d'Hermann** en très grande densité dans ce secteur a été mise en évidence et tous les milieux peuvent être considérés comme habitat d'espèce. De plus, les zones ouvertes proches des pistes accueillent le **Psammodrome d'Edwards**, et les milieux ouverts et les abords de milieux semi-ouverts abritent une population de **Seps strié**. Les secteurs buissonneux et les friches agricoles, accueillent la **Couleuvre de Montpellier**, espèce de serpent à enjeu modéré. Des espèces communes dans la région mais néanmoins protégées telles que le **Lézard des murailles**, et le **Lézard à deux raies** sont également présentes sur ou aux abords de l'aire d'étude.

Ainsi, cette dernière accueille un cortège herpétologique varié et typiques des milieux présents, avec des enjeux écologiques très forts sur la plupart des secteurs. Seuls les milieux anthropiques (villa, routes, pistes), parcourant l'aire d'étude immédiate et rapprochée, situés sur la moitié sud, présentent un plus faible enjeu pour ce groupe.

Carte 19 – Localisation des enjeux relatifs aux reptiles

Enjeux relatifs aux reptiles (Comprenant données Symbiodiv Tortue d'Hermann 2021)

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



Sources: BDSCAN25, IGN, 2017 & BDORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

6. AVIFAUNE

a. Diversité

Données bibliographiques

Sur la base de données du site FAUNE PACA, 188 espèces sont citées comme ayant été observées sur la commune de Vidauban dont 100 espèces nicheuses - de possible à certaine - (dernière consultation le 25/08 2022). La majorité d'entre elles, qu'elles soient nicheuses ou non, sont protégées.

En fonction de la nature des milieux présents sur l'aire d'étude, il est possible de dresser une liste des espèces à enjeu régional de conservation notable pouvant être potentiellement contactées (source : <https://www.faune-paca.org>). Les espèces retenues ici sont celles à enjeu au minimum fort et notées au cours des 10 dernières années sur la commune de Vidauban. Les informations portant sur la présence de ces espèces sur la commune sont regroupées dans le tableau ci-dessous. Elles sont complétées par les données issues des autres sources consultées : la base de données SILENE et, pour les espèces à statut particulier, les documents relatifs à la ZNIEFF « Vallée de l'Argens » et à la ZPS « Plaine des Maures », toutes deux situées à proximité.

Tableau 15 – Espèces à enjeu régional de conservation notable potentielle contactées

Espèce	Année de la dernière observation sur la commune de Vidauban	Nidification déjà constatée sur la commune de Vidauban	Autres sources (SILENE, ZNIEFF « Vallée de l'Argens », ZPS « Plaine des Maures »)
Aigle botté (<i>Hieraetus pennatus</i>)	2020	-	-
Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	2015	-	ZPS
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	2017	Certaine	ZPS
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	2021	-	ZNIEFF
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	2022	-	SILENE, ZPS
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	2022	Certaine	ZPS
Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	2021	-	-
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	2020	-	ZNIEFF, ZPS
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	2021	Certaine	ZPS
Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>)	2022	Certaine	ZNIEFF, ZPS
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	2022	-	ZPS
Outarde canepetière	2022	-	-

Espèce	Année de la dernière observation sur la commune de Vidauban	Nidification déjà constatée sur la commune de Vidauban	Autres sources (SILENE, ZNIEFF « Vallée de l'Argens », ZPS « Plaine des Maures »)
<i>(Tetrax tetrax)</i>			
Pie-grièche à tête rousse <i>(Lanius senator)</i>	2022	Certaine	ZNIEFF, ZPS
Pie-grièche écorcheur <i>(Lanius collurio)</i>	2022	Probable	ZNIEFF, ZPS
Rollier d'Europe <i>(Coracias garrulus)</i>	2022	Certaine	SILENE, ZNIEFF, ZPS
Vautour fauve <i>(Gyps fulvus)</i>	2017	-	-

(source : <https://www.faune-paca.org>)

Données issues des inventaires

Lors des trois journées d'inventaires et de la nuit de prospection réalisées en 2022 :

- 23 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude et sa zone limitrophe dont 16 nicheuses, de manière possible à certaine (annexe 3) ;
- 17 des 23 espèces inventoriées sont intégralement protégées au niveau national (article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009) ;
- 12 espèces remarquables au niveau régional (enjeu de conservation de faible à modéré) ont été notées sur la zone d'étude et ses abords immédiats dont 7 espèces nicheuses, de manière possible à certaine.

➤ Les espèces nicheuses : description des habitats d'espèces et cortèges avifaunistiques

Insérée dans un paysage anthropisé (espaces agricoles, agglomérations, grandes voies de communication), l'aire d'étude est un espace de faible superficie (environ 8 ha) présentant une assez grande variété de milieux. La partie centrale, qui correspond à l'aire d'étude immédiate, est un secteur en déprise agricole constitué d'espaces ouverts et semi-ouverts émaillés ou bordés de zones arborées et arbustives, souvent linéaires. A la périphérie de l'AEi, les milieux sont plus anthropisés, structurés et homogènes avec, pour l'essentiel, des maisons d'habitation avec jardins, en particulier au sud-ouest et des vignes ailleurs. L'aire d'étude est coupée par des pistes et des routes dont la RDN7 au niveau de laquelle le trafic des véhicules, le plus souvent intense, semble être la principale source de dérangement, sonore et visuelle, pour l'avifaune du site.

La petite taille de l'aire d'étude, son caractère globalement anthropisé et assez fortement perturbé sont des facteurs qui peuvent expliquer la faiblesse du nombre d'espèces nicheuses inventoriées (16). A l'inverse, le nombre de cortèges d'oiseaux est plutôt élevé (4). Cette importance relative est vraisemblablement à mettre en relation avec la diversité des milieux en présence.

Avec 8 espèces, les oiseaux de milieux ruraux hétérogènes sont de loin les mieux représentés. La présence de ces espèces nécessite l'existence d'au moins deux milieux complémentaires (schématiquement, un milieu arboré/arbustif pour les activités liées à la reproduction et un milieu ouvert pour l'alimentation). Au printemps 2022, elles ont été contactées au niveau de secteurs arborés (**Bruant zizi**, **Petit-duc scops**, **Verdier d'Europe**), arbustifs/buissonnants (**Hypolaïs polyglotte**) et herbacés (**Chardonneret élégant**) ou au niveau à la fois de secteurs arborés et/ou arbustifs et d'espaces ouverts (**Etourneau sansonnet**, **Pie bavarde**, **Serin cini**).

Avec 2 espèces (**Moineau domestique** et **Tourterelle turque**), les oiseaux de milieux bâtis étaient présents au niveau des bâtiments et des jardins attenants situés aux extrémités du site, du sud-est au sud-ouest pour le Moineau et seulement au sud-ouest pour la Tourterelle. Le premier fréquentait également, en plus ou moins grand nombre, les fourrés et le roncier localisés au sud de l'AEi ainsi que le milieu herbacé situé l'extrémité nord-ouest de l'aire d'étude. Pour cette espèce, au moins 1 couple nichait au sommet du poteau électrique localisé au nord de l'AEi.

Une espèce inféodée aux maquis et garrigues, la **Fauvette mélanocéphale**, était très présente au niveau de l'AEi où elle fréquentait essentiellement les milieux arbustifs et buissonnants.

Enfin, la **Cisticole des joncs**, espèce de milieux herbacés, a été contactée à la fois dans une friche située à la périphérie sud de l'AEr et dans l'AEi où au moins un chanteur, en vol ou perché, a été noté.

Quant aux généralistes (4 espèces), peu exigeants en termes de ressources (au sens large) et généralement abondants et communs sur leur aire de répartition, ils étaient présents dans les milieux arborés et/ou arbustifs de l'AEi (**mésanges bleue et charbonnière**), dans les jardins (**Mésange charbonnière**) ainsi qu'en bordure de l'aire d'étude, dans un linéaire boisé et une vigne (**Pigeon ramier**) et dans un espace buissonnant (**Rosignol philomèle**).

➤ Les espèces non nicheuses

- *Les espèces exploitant le site et/ou ses abords immédiats*

Ce sont, ici, des espèces dont les individus ont été observés en recherche de nourriture sur le site ou à sa proximité. Observés en faible nombre, les oiseaux exploitaient soit, en chassant en vol, uniquement l'espace aérien lors de déplacement locaux ou migratoires (**Martinet noir**), soit directement les milieux en présence (**Alouette lulu**, **Corneille noire**, **Geai des chênes** et **Milan noir**). Pour ces 4 dernières espèces, il s'agissait, de manière possible, d'individus nichant à plus ou moins grande distance de l'aire d'étude.

- *Les espèces n'exploitant pas le site et/ou ses abords immédiats*

Il s'agit des espèces dont les individus n'ont été notés qu'en déplacement. Rarement contactées, elles présentaient des effectifs de très faible importance et concernaient des oiseaux dont le vol avait pour origine des mouvements soit locaux (**Choucas des tours**) soit locaux ou migratoires (**Hirondelle rustique**).

A l'automne et en hiver, il est probable que le site d'étude accueille des oiseaux en recherche de nourriture, en particulier des passereaux en groupes mono- et plurispécifiques (Alaudidés, Embérézidés, Fringillidés, Motacillidés, ...), notamment au niveau des milieux ouverts, ainsi que des rapaces diurnes (Buse variable, Epervier d'Europe, Faucon crécerelle, par exemple).

Le tableau ci-après conclue sur les possibilités de présence sur le site et ses abords immédiats des espèces potentielle à enjeu régional fort.

Tableau 16 – Potentialité de présence des oiseaux patrimoniaux non contactés

Espèce	Habitat	Statut en région PACA	Statut sur la commune de Vidauban (données Faune paca)	Potentialités de présence dans l'AEr
Aigle botté (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	Milieux forestiers ou semi-forestiers entrecoupés d'espaces ouverts ou semi-ouverts	Principalement migrateur (Estivant nicheur potentiel/occasionnel)	Très rarement contacté	Milieux ouverts et semi-ouverts très peu favorables à la chasse (fort dérangement) et de très faible superficie Très occasionnel en transit
Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Milieux rupestres (nidification). Milieux ouverts et semi-ouverts (alimentation)	Sédentaire	Non nicheur Rarement contacté	Pas de milieux favorables à la nidification Milieux ouverts et semi-ouverts peu favorables à la chasse (importance du dérangement) et de taille très faible comparée à celle du territoire de chasse de cette espèce (50 à 150 km ² , en moyenne) Occasionnel en transit ; très occasionnel en chasse au niveau des espaces ouverts et semi-ouverts
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Milieux ouverts naturels et cultivés (alternance de petites parcelles agricoles, friches et bosquets)	Estivant nicheur	A déjà niché Rarement contacté	Espace perturbé relativement défavorable à la nidification (nid à terre) Milieux ouverts et semi-ouverts assez favorables à l'alimentation Occasionnel en halte migratoire
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Plaines et plateaux cultivés, ainsi que garrigues basses à la fois pour la nidification et la chasse	Estivant nicheur	Non nicheur Rarement contacté	Milieux ouverts et semi-ouverts très peu favorables à la chasse (fort dérangement) et de très faible superficie Occasionnel en transit ; très occasionnel en chasse au niveau des espaces ouverts et semi-ouverts
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Milieux humides (principalement) et milieux ouverts secs parfois cultivés à la fois pour la nidification et la chasse	Sédentaire	Non nicheur Assez régulièrement contacté en dehors de la période de reproduction	Milieux ouverts et semi-ouverts très peu favorables à la chasse (fort dérangement) et de très faible superficie (Une donnée SILENE à proximité du site d'étude) Possible en transit ; occasionnel en chasse au niveau des espaces ouverts et semi-ouverts
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Milieux boisés (nidification) Milieux ouverts plutôt naturels (chasse)	Estivant nicheur	Nicheur certain souvent contacté	Pas de milieux favorables à la nidification. Les espaces ouverts propices à la chasse sont peu favorables (fort dérangement); leur taille est par ailleurs très faible par rapport à la grandeur de son domaine vital (plusieurs dizaines de km ²) Possible en transit ; occasionnel en chasse au niveau des espaces ouverts
Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	Bâtiments : granges, greniers, églises, etc., et cavités dans les arbres et les falaises (nidification) Milieux ouverts : prairies naturelles, lisières de champs, friches, notamment (alimentation)	Sédentaire	Nicheur rare à la périphérie de la commune Très faiblement contacté	Sites de nidification possibles en périphérie Habitats alimentaires de taille réduite Peu probable sur l'AEr

Tableau 16 – Potentialité de présence des oiseaux patrimoniaux non contactés

Espèce	Habitat	Statut en région PACA	Statut sur la commune de Vidauban (données Faune paca)	Potentialités de présence dans l'AEr
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Milieux rupestres (nidification) Ce faucon chasse les oiseaux en vol	Sédentaire	Non nicheur Assez rarement observé	Pas de milieux favorables à la nidification Chasse possible dans l'espace aérien Occasionnel en transit et en chasse dans l'espace aérien
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Landes, maquis et garrigues de faible hauteur	Sédentaire	Nicheur assez bien représenté en bordure sud de la commune. Plutôt peu répandu ailleurs	Absence de milieux vraiment favorables dans l'AE Absente
Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>)	Garrigue, maquis et mosaïque de vignes et de garrigues. Nids installés sur des édifices artificiels, principalement sous des ponts routiers ou de vieux ponts en pierre (la quasi-totalité des nids dans le Var).	Estivant nicheur	Nicheur certain sur la commune, relativement bien représenté localement	Pas de sites vraiment favorables à la nidification. Possible en transit et en chasse dans l'espace aérien
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Milieux agricoles ouverts associant élevage extensif et polyculture Habitats alimentaires variés	Principalement migrateur et hivernant (Nicheur potentiel/occasionnel)	Rarement contacté, en dehors de la période de reproduction	Milieux ouverts et semi-ouverts peu favorables à la chasse et de très faible superficie Occasionnel en transit ; très occasionnel en chasse au niveau des espaces ouverts et semi-ouverts
Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	Milieux herbacés à végétation basse et peu dense	Sédentaire (déplacements locaux)	Quelques couples nicheurs sur l'aérodrome du Luc-Le Cannet situé à environ 4 km au sud-ouest de l'AE	Milieux favorables de l'AEr de faible taille et soumis à un important dérangement peu propice à la présence de l'espèce Site séparé de la petite population localisée au sud-ouest par des grandes voies de communication Occasionnel en transit ; très occasionnel en recherche de nourriture au niveau des espaces herbacé
Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	Milieux semi-ouverts (zones herbeuses parsemées d'arbres et de buissons épineux)	Estivant nicheur	Nicheur très peu commun Assez souvent contacté à distance moyenne	Milieux peu favorables à la nidification (fort dérangement). Milieux herbacés avec postes d'affûts assez propices à la chasse Possible en migration
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Milieux semi-ouverts (zones herbeuses parsemées de buissons bas épineux)	Estivant nicheur	Nicheur rare Assez souvent contacté à distance moyenne	
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	Milieux ouverts à semi-ouverts : présence d'une végétation arborée avec cavités (allées d'arbres, ripisylve, etc.) et de zones ouvertes (prairies, friches, etc.)	Estivant nicheur	Nicheur régulier et assez bien représenté	Site peu favorable à la nidification (fort dérangement) Milieux herbacés avec postes d'affûts assez propices à la chasse (une donnée SILENE sur le site d'étude) Possible en migration et en phase de dispersion

Tableau 16 – Potentialité de présence des oiseaux patrimoniaux non contactés

Espèce	Habitat	Statut en région PACA	Statut sur la commune de Vidauban (données Faune paca)	Potentialités de présence dans l'Aer
Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)	Milieux rupestres (nidification). Vastes milieux ouverts (alimentation).	Sédentaire	Rarement contacté	Pas de milieux favorables à la nidification (en PACA, niche en colonie dans les gorges du Verdon). Pas de secteurs propices à l'alimentation. Très occasionnel en transit

b. Synthèse des espèces à enjeux

Le tableau suivant dresse la liste des espèces d'oiseaux protégées inventoriées dans l'aire d'étude et/ou ses abords immédiats ainsi que celle des espèces potentielles à enjeu régional fort.

Tableau 17– Avifaune remarquable recensée ou considéré comme présentes

Nom de l'espèce	Statut réglementaire	Liste rouge France/PACA (Nicheurs)	Milieus utilisés par les individus contactés ou potentiels sur l'Aer ou ses abords immédiats	Statut sur l'Aer ou ses abords immédiats	Effectifs (Nbre de couples pour les nicheurs et d'individus* pour les non nicheurs)	Surf. habitat espèce sur Aer (ha)	Enjeu régional Nicheurs	Enjeu régional Non nicheurs	Enjeu local
Espèces nicheuses remarquables protégées contactées									
Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	PN/BE2	LC/LC	Linéaires arborés (potentiellement, milieux ouverts et semi-ouverts pour l'alimentation)	Nicheur possible	1	4-5	Modéré	Modéré	Modéré
Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	PN/BE2	VU/VU	Milieus arborés (potentiellement, milieux ouverts et semi-ouverts pour l'alimentation)	Nicheur possible	1	5-6	Modéré	Faible	Modéré
Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	PN/BE3	VU/LC	Arbres en linéaire et en lisière de bosquet, milieux herbacés	Nicheur possible	1-2	1-2	Faible	Faible	Faible
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	PN/BE2	VU/NT	Milieus arborés, arbustifs et herbacés, vignes	Nicheur probable	3-4	5-6	Faible	Faible	Faible

Tableau 17– Avifaune remarquable recensée ou considéré comme présentes

Nom de l'espèce	Statut réglementaire	Liste rouge France/PACA (Nicheurs)	Milieux utilisés par les individus contactés ou potentiels sur l'AER ou ses abords immédiats	Statut sur l'AER ou ses abords immédiats	Effectifs (Nbre de couples pour les nicheurs et d'individus* pour les non nicheurs)	Surf. habitat espèce sur AER (ha)	Enjeu régional Nicheurs	Enjeu régional Non nicheurs	Enjeu local
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	PN/BE2	VU/LC	Milieux herbacés (potentiellement, milieux arborés et arbustifs pour les sites de nid, vignes pour l'alimentation)	Nicheur possible	0-1	5-6	Faible	Très faible	Faible
Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>)	PN/BE2	NT/LC	Milieux arbustifs et buissonnants	Nicheur certain	3-4	1-2	Faible	Très faible	Faible
Espèces non nicheuses remarquables protégées contactées									
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	PN/DO/BE3	LC/NT	Vignes (potentiellement, milieux ouverts de l'AEi)	En recherche de nourriture	1*	4-5	Modéré	Faible	Faible
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	PN/DO/BE2/ BO2	LC/LC	Milieux ouverts, vignes	En prospection alimentaire	3*	4-5	Faible	Faible	Faible
Espèces non nicheuses potentielles à enjeu de conservation régional fort									
Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	PN/BE2	VU/CR	Milieux arborés, arbustifs, buissonnants et herbacés	En recherche de nourriture (migration)	1+*	3-4	Fort	Modéré	Modéré
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	PN/DO/BE2	NT/VU	Milieux arborés, arbustifs, buissonnants et herbacés	En recherche de nourriture (migration)	1+*	3-4	Fort	Modéré	Modéré
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	PN/DO/BE2/BO2	NT/NT	Milieux arborés, arbustifs, buissonnants et herbacés	En recherche de nourriture (migration et dispersion)	1+*	3-4	Fort	Modéré	Modéré
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	PN/DO/BE3	EN/VU	Milieux arborés, arbustifs, buissonnants et herbacés, vignes	En recherche de nourriture	1* à quelques individus	5-6	Fort	Modéré	Faible

Tableau 17– Avifaune remarquable recensée ou considéré comme présentes

Nom de l'espèce	Statut réglementaire	Liste rouge France/PACA (Nicheurs)	Milieux utilisés par les individus contactés ou potentiels sur l'AER ou ses abords immédiats	Statut sur l'AER ou ses abords immédiats	Effectifs (Nbre de couples pour les nicheurs et d'individus* pour les non nicheurs)	Surf. habitat espèce sur AER (ha)	Enjeu régional Nicheurs	Enjeu régional Non nicheurs	Enjeu local
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	PN/DO/BE2/ BO2	NT/EN	Milieux ouverts et semi ouverts	En survol, (en chasse)	1+*	4-5	Fort	Modéré	Faible
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	PN/DO/BE2/ BO2	LC/NT	Milieux ouverts	En survol, (en chasse)	1+*	2-3	Fort	Modéré	Faible
Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>)	PN/BE2	VU/VU	Espace aérien	En survol, en chasse aérienne	1* à quelques individus	-	Fort	Modéré	Faible

Statut réglementaire : PN = Protection Nationale, art.3, DO = Directive Oiseaux, annexe I, BE2 – BE3 = espèce protégée au titre de la convention de Berne relative à la vie sauvage et au milieu naturel de l'Europe, annexe II (espèces de faune strictement protégées) et III (espèces de faune protégées), BO2 = espèce protégée au titre de la convention de Bonn relative aux espèces migratrices, annexe II (espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable)

Liste rouge France/PACA (nicheurs) : LC = préoccupation mineure, NT = quasi menacé, VU = vulnérable, EN = en danger, CR = en danger critique, NA = non applicable

c. Description des espèces à enjeu

Espèce(s) à enjeu local très fort à fort

Aucune espèce à enjeu très fort à fort n'a été contactée sur le site d'étude.

Espèce(s) à enjeu local modéré

Le tableau ci-dessous présente les espèces d'oiseaux à enjeu modéré contactées ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude ou à proximité directe en fonction de leur statut de nicheuse ou de non nicheuse.

➤ Espèces nicheuses

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <p>Source photographique : INPN/©E.SANSAULT – ANEPE Caudalis</p>	<p>Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)</p>	<p><i>Essentiellement insectivore, ce petit rapace nocturne, migrateur transsaharien, occupe préférentiellement, en période de reproduction, les milieux semi-boisés où les arbres sont environnés d'espaces dégagés. Il habite les boqueteaux, les parcs, les allées de vieux arbres, les haies et les vergers, de même que les parcs boisés au cœur des villages ainsi que les petits bois le long des cours d'eau.</i></p> <p>Cette espèce a été contactée dans la nuit du 10 au 11 juin : 1 chanteur dans un arbre de grande taille à l'extrémité nord de l'AE, à l'ouest de la DN7.</p> <p>Au printemps 2022, le Petit-duc était un nicheur possible dans l'AE (milieux arborés). Par ailleurs, cette espèce est susceptible de chasser dans les milieux ouverts et semi-ouverts de l'AEr.</p>
 <p>Source photographique : INPN/©O.ROQUINARC'H</p>	<p>Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)</p>	<p><i>Considéré comme sédentaire en France, le Verdier est une espèce typiquement arboricole en période de reproduction. Il habite alors les bosquets, les alignements d'arbres, les haies champêtres, les vergers, les jardins, devenant un élément caractéristique de l'avifaune dans les zones habitées. Il est nettement moins abondant dans les massifs boisés, occupant, en ce cas, les zones de lisière. En automne et en hiver, les verdiers se rassemblent en bandes mono- ou plurispécifiques et parcourent les champs et les haies. Ce petit passereau, essentiellement granivore, construit son nid dans un buisson épais ou dans un arbre.</i></p> <p>Au printemps 2022, le Verdier a été noté en faible nombre : 1 chanteur en avril dans un des secteurs de matorral à chênes verts de l'AEi et 1 autre en mai dans l'un des jardins localisés au sud-est.</p> <p>Ce nicheur possible dans l'aire d'étude (1 couple) est, en outre, en mesure de rechercher sa nourriture dans les espaces ouverts et semi-ouverts, y compris agricoles, à la fois en période de nidification (pour les individus nicheurs) et en phase inter-nuptiale (pour les individus sédentaires et les oiseaux migrateurs et hivernants).</p>

➤ **Espèces non nicheuses**

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <p>Source photographique : INPN/©J.COUSINARD</p>	<p>Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)</p>	<p><i>Principalement insectivore, ce passereau migrateur est inféodé, sur ses quartiers d'été, aux milieux semi-ouverts ensoleillés parsemés d'arbres ou d'arbustes aux branches basses lui permettant de chasser à l'affût au-dessus d'un sol à la végétation rase, voire d'un sol nu.</i></p> <p>La Pie-grièche à tête rousse n'a pas été contactée lors de cette étude. Néanmoins, il est possible que quelques individus puissent stationner ponctuellement sur l'AE pendant leurs migrations pré- et/ou postnuptiales. En dépit d'un environnement très perturbé, cette hypothèse est envisageable dans la mesure où, d'une part, l'aire d'étude est située à proximité de la plaine des Maures et, d'autre part, les milieux ouverts et-semi-ouverts en présence semblent plutôt favorables à l'alimentation de cette espèce.</p>
 <p>Source photographique : INPN/©J.P. SIBLET</p>	<p>Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)</p>	<p><i>Espèce migratrice au long cours, la Pie-grièche écorcheur affectionne les milieux semi-ouverts où se trouvent associés des buissons bas épineux, des perchoirs naturels ou artificiels d'une hauteur comprise entre un et trois mètres, des zones herbeuses et des gros insectes. En PACA, c'est un oiseau des étages montagnards et collinéens qui niche principalement dans les milieux prairiaux et les garrigues.</i></p> <p>Au printemps 2022, la Pie-grièche écorcheur n'a pas été contactée dans l'AEr. Mais comme pour la Pie-grièche à tête rousse et pour les mêmes raisons, il est possible que le site puisse accueillir quelques individus en recherche ponctuelle de nourriture en période de migration.</p>
 <p>Source photographique : INPN/©J.LAIGNEL</p>	<p>Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)</p>	<p><i>Espèce cavicole et principalement insectivore, cette espèce migratrice affectionne les espaces ouverts et semi-ouverts, comportant des postes d'affûts pour la chasse (haies, arbres isolés, piquets, pylônes, câbles aériens) et des cavités pour établir son nid (arbres creux et anciennes loges de pics généralement, mais aussi anfractuosités de murs ou de falaises, etc.). Son habitat est donc le plus souvent à l'interface de 2 à 3 milieux généralement arborés, en linéaire ou en massifs (allées d'arbres, bois, ripisylves), et ouverts (prairies, pelouses, friches, coussouls), riches en insectes.</i></p> <p>Le Rollier n'a pas été noté lors de cette étude mais il est possible que quelques oiseaux puissent fréquenter l'AE en périodes de migration et de dispersion compte tenu à la fois de l'existence de milieux favorables à l'alimentation (milieux herbacés émaillés ou bordés de postes d'affûts : linéaires arborés et arbustifs, poteaux, câbles aériens, ...) et de la présence régulière d'individus aux alentours.</p>

Espèce(s) à enjeu local faible

Le tableau ci-dessous présente les espèces d'oiseaux à enjeu faible contactées ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude ou à proximité directe en fonction de leur statut de nicheuse ou de non nicheuse.

➤ Espèces nicheuses

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <p>Source photographique : INPN/©Syl vie</p>	<p>Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)</p>	<p>Ce fringillidé, considéré comme sédentaire dans le Midi, très commun et abondant mais en fort déclin en France comme beaucoup d'autres passereaux granivores, était un nicheur possible sur le site au printemps 2022 (1 seul oiseau a été contacté, en mai, dans un milieu herbacé situé au sud de l'aire d'étude).</p> <p>En automne et en hiver, la population locale rejoint éventuellement par des individus migrateurs et hivernants pourraient venir s'alimenter, en plus ou moins grand nombre, dans les espaces herbacés de AEr ainsi que dans les vignes situées à la périphérie.</p>
 <p>Source photographique : INPN/©J.LAIGNEL</p>	<p>Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)</p>	<p>Ce petit passereau, insectivore et sédentaire, de milieux ouverts secs ou humides, dominés par une végétation herbacée lâche, a été contacté dans un milieu herbacé localisé au sud de l'aire d'étude (1 chanteur en avril) ainsi que sur différents supports arborés de l'AEi ou dans l'espace aérien (1 à 2 chanteurs en avril-mai).</p>
 <p>Source photographique : INPN/©F.JIGUET</p>	<p>Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>)</p>	<p>Ce petit passereau en partie sédentaire, au régime alimentaire insectivore pendant la belle saison et typique des matorrals méditerranéens, étaient, avec 3 à 4 couples nicheurs, très bien représentés dans l'aire d'étude au printemps 2022. Cette espèce était présente, d'avril à juin, dans les fourrés denses des zones arborées et arbustives ainsi que dans les ronciers.</p>
 <p>Source photographique : INPN/©O.ROQUINARC'H</p>	<p>Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)</p>	<p>Sur le site, le Serin cini a été contacté à la fois en avril et en mai (3 à 4 couples). Il fréquentait quelques secteurs arborés, arbustifs et herbacés.</p> <p>Comme pour le Chardonneret et le Verdier, la population locale de serins cinis, augmentée peut-être d'individus migrateurs et hivernants, pourrait s'alimenter en automne et en hiver dans les milieux herbacés de l'AEr et dans les vignes.</p>

➤ **Espèces non nicheuses**

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
 <small>Source photographique : INPN/©S.WROZA</small>	Alouette lulu <i>(Lullula arborea)</i>	<p>En juin, 1 oiseau a été contacté en recherche de nourriture au sol dans une vigne située à l'est de l'Aer.</p> <p>L'Alouette lulu est aussi une espèce qui pourrait exploiter pour s'alimenter, en automne et en hiver, les milieux herbacés de l'Aer et les vignes (individus de la population locale et allochtones migrateurs et hivernants).</p>
 <small>Source photographique : INPN/©J.LAIGNEL</small>	Bruant ortolan <i>(Emberiza hortulana)</i>	<p>Le Bruant ortolan n'a pas été contacté lors de cette étude. Bien qu'il soit actuellement rarement observé localement (données Faune Paca), il est impossible d'écarter la possibilité d'une fréquentation ponctuelle par des individus migrateurs des milieux ouverts et semi-ouverts de l'Aer et des vignes compte tenu notamment de l'existence, dans un passé relativement proche, d'une population nicheuse assez importante à distance moyenne (plaine des Maures).</p>
 <small>Source photographique : INPN/©J.SIBLET</small>	Busard des roseaux <i>(Circus aeruginosus)</i>	<p>Non contacté dans l'aire d'étude au printemps 2022, le Busard des roseaux pourrait néanmoins survoler le site de manière épisodique, en hiver et lors de ses déplacements migratoires. Les individus méridionaux et les oiseaux d'origine septentrionale concernés seraient alors à même de chasser au-dessus des milieux ouverts et semi-ouverts de l'Aer. Cela étant dit, ces espaces sont de très faible taille et localisés dans un environnement perturbé.</p>
 <small>Source photographique : INPN/©J.LAIGNEL</small>	Circaète Jean-le-Blanc <i>(Circaetus gallicus)</i>	<p>Ce rapace diurne n'a pas été observé lors de cette étude bien qu'il soit, par ailleurs, assez souvent contacté localement. Des individus pourraient survoler le site de manière sporadique de fin février à mi-octobre, voire y chasser (espaces ouverts). Toutefois, l'importance du dérangement constatée est nettement défavorable à la présence de cette espèce. La surface concernée est, en outre, de très faible importance au regard de la superficie du domaine vital des individus appartenant à cette espèce.</p>
 <small>Source photographique : INPN/©J.LAIGNEL</small>	Hirondelle rousseline <i>(Cecropis daurica)</i>	<p>Au printemps 2022, cette hirondelle n'a pas été notée dans l'aire d'étude. Néanmoins, elle pourrait venir y chasser (1 à quelques individus), de manière ponctuelle, dans son espace aérien, en particulier à basse altitude.</p>
 <small>Source photographique : INPN/©J.P. SIBLET</small>	Milan noir <i>(Milvus migrans)</i>	<p>Dans l'aire d'étude, le Milan noir a été observé à 2 reprises, uniquement en vol : 1 individu en déplacement en avril et 1 en prospection alimentaire en mai, d'abord en bordure de la DN7 puis au-dessus de l'Aer et d'une vigne adjacente.</p>

Carte 20 – Localisation des espèces d'oiseaux remarquables nicheuses et non-nicheuses

Localisation des espèces d'oiseaux remarquables nicheuses et non-nicheuses

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

Enjeux liés aux oiseaux

Espèces d'oiseaux diurnes remarquables nicheuses

 Petit-duc scops - Modéré

 Verdier d'Europe - Modéré

 Cisticole des joncs - Faible

 Serin cini - Faible

 Chardonneret elegant - Faible

 Fauvette mélanocéphale - Faible

Espèces de rapaces diurnes remarquables en transit et/ou alimentation

 Milan noir - Faible

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

d. Synthèse des enjeux liés à l'avifaune

L'ensemble composé, d'une part, des milieux ouverts et, d'autre part, des milieux arborés et arbustifs, qui occupe la quasi-totalité de l'AEi, constitue le secteur à enjeu le plus élevé pour l'avifaune (**enjeu modéré**). Ces deux grands types de milieux sont le plus souvent spatialement imbriqués et probablement très liés fonctionnellement pour plusieurs espèces d'oiseaux. En effet, les espaces arborés et arbustifs sont à même de fournir, à la fois, des sites de nidification, des postes d'affût et de chant, ainsi que des zones de repos et de refuge notamment en période inter-nuptiale, aux oiseaux qui recherchent leur nourriture dans les espaces ouverts attenants.

Plusieurs espèces à enjeu notable de conservation pour le site (enjeu modéré) fréquentent cet ensemble de milieux ou sont susceptibles de l'exploiter, soit en période de nidification (Petit-duc, Verdier) soit, de manière présumée, en période de migration et/ou pendant la phase de dispersion (pies-grièches à tête rousse et écorcheur, Rollier). Cette mosaïque de milieux héberge ou est susceptible d'accueillir d'autres espèces, remarquables mais à moindre enjeu pour le site (enjeu faible) ou simplement protégées. Certaines d'entre elles pourront utiliser différents types de milieux de manière complémentaire, comme le Bruant zizi, le Chardonneret, la Cisticole ou le Serin cini (en toutes saisons). D'autres espèces exploiteront essentiellement un seul grand type de milieux, par exemple arbustif et buissonnant comme la Fauvette mélanocéphale (possible toute l'année) et l'Hypolaïs polyglotte (en période nuptiale) ou herbacé comme le Milan noir (de mars à août) et, de manière présumée, le Busard des roseaux (en période inter-nuptiale).

A la périphérie de l'AEi, il existe deux grandes catégories d'espace à enjeu faible pour l'avifaune : les vignes et les jardins. Les vignes sont exploitées pour l'alimentation de manière effective ou potentielle par plusieurs espèces protégées, remarquables ou non, soit en période de reproduction (l'Alouette lulu, le Chardonneret ou le Serin cini, par exemple), soit en période inter-nuptiale (par exemple, le Bruant ortolan durant la migration ou différentes espèces d'Alaudidés, d'Emberézidés, de Fringillidés et de Motacillidés en automne et en hiver).

Pour plusieurs espèces d'intérêt patrimonial ou simplement protégées présentes dans l'aire d'étude, les jardins (et les bâtiments attenants pour certaines d'entre elles) offrent des sites de nidification comme pour la Mésange charbonnière, le Moineau domestique, le Serin cini ou le Verdier. Au moins pour ces 4 espèces ainsi que pour le Petit-duc, ce sont également des zones d'alimentation probables, exploitables toute l'année pour les premières et uniquement pendant la belle saison pour la dernière.

LE NIVEAU D'ENJEUX LE PLUS IMPORTANT CONCERNE LE COMPLEXE DES MILIEUX OUVERTS DES MILIEUX ARBORES ET ARBUSTIFS OCCUPANT LA PARTIE CENTRALE DE L'AEI AVEC LA PRESENCE DU VERDIER D'EUROPE ET DU PETIT-DUC SCOPS EN REPRODUCTION MAIS EGALEMENT D'AUTRE ESPECES REMARQUABLES ET PROTEGEES EN ALIMENTATION (ALOUETTE LULU ET MILAN NOIR NOTAMMENT).

Carte 21 – Synthèse des enjeux liés à l'avifaune

Synthèse des enjeux liés aux oiseaux

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

-  Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)
-  Aire d'étude rapprochée (50m)

Enjeux liés aux oiseaux

Espèces d'oiseaux diurnes remarquables nicheuses

-  Petit-duc scops - Modéré
-  Verdier d'Europe - Modéré
-  Cisticole des joncs - Faible
-  Serin cini - Faible
-  Chardonneret élégant - Faible
-  Fauvette mélanocéphale - Faible

Espèces d'oiseaux diurnes remarquables en transit et/ou alimentation

-  Alouette lulu - Faible

Espèces de rapaces diurnes remarquables en transit et/ou alimentation

-  Milan noir - Faible

Enjeux relatifs à l'avifaune

-  Modéré
-  Faible
-  Très faible

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

8. MAMMIFERES NON VOLANTS

a) Diversité

Données bibliographiques

D'après la bibliographie, la commune de Vidauban abrite plusieurs espèces de mammifères communs, mais dont trois sont protégées. Ainsi, les bases de données SILENE & celle de l'OFB mentionnent :

- ➔ L'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) espèce commune mais néanmoins protégée ;
- ➔ La **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) petit mammifère protégé discret mais relativement répandu en PACA;
- ➔ Le **Loup gris** (*Canis lupus*) mammifère patrimonial à enjeu de conservation fort, mais dont la présence est peu fréquente sur la commune.

Sur l'aire d'étude, d'après la bibliographie et notamment la BDD SILENE (01/10/2022), seul le Sanglier (*Sus scrofa*) est présent sur l'aire d'étude. Toutefois, à proximité, plusieurs espèces très communes comme le Renard roux (*Vulpes vulpes*) sont mentionnées.

Aussi, la présence du Loup gris sur la commune se situe de l'autre côté de l'autoroute. Quand bien même les traversées de l'autoroute par cette espèce sont possibles, le danger que les voies de circulations représentent limitent très fortement ce passage. De plus, la présence du Loup est classée comme occasionnelle par l'OFB.

Données issues des inventaires

Lors des inventaires réalisés au printemps 2022, seul le Sanglier (*Sus scrofa*) a été recensé. Cette espèce très commune et utilisant tout type de milieux n'est pas protégée et ne représente qu'un enjeu de conservation très faible.

Toutefois, l'Écureuil roux, cité à proximité dans la bibliographie, est tout à fait susceptible d'exploiter les grands pins présents sur l'aire d'étude et d'y réaliser son cycle vital. Cette espèce, protégée, se trouverait, de préférence, dans la partie Est de l'aire d'étude. Au Nord / Nord-ouest du secteur. Des fossés et haies peuvent accueillir une autre espèce protégée, le Hérisson d'Europe. Ce petit mammifère, aux mœurs nocturnes et très discret, utilisera ces zones pour son cycle vital. Aussi, il peut employer les jardins des habitations de l'aire d'étude, pour le transit, ou encore son alimentation. Son interaction au sein de l'aire d'étude sera toutefois moins importante que la zone de corridor, qui lui est favorable, hors de l'aire d'étude, au sud le long de la voie ferrée.

En revanche, l'aire d'étude n'est pas particulièrement favorable au Loup gris. En effet, cette espèce n'est présente que sur la partie sud de la commune, l'autoroute et la ligne de chemin de fer créant une césure importante jusqu'à l'aire d'étude. De plus, cette présence est notée occasionnelle, donc peu d'animaux en présence (pas de meute). Les individus, peu nombreux potentiellement présents sur la commune, choisiront plutôt des secteurs calmes pour leur transit voire la chasse. L'aire d'étude est enclavée entre des secteurs urbanisés, la DN7, l'autoroute, la ligne de chemin de fer, et présente peu de proies pour le Loup gris, cette espèce est considérée alors absente de l'aire d'étude.

Enfin, plusieurs espèces communes à enjeu de conservation très faible telles que le Renard roux, le Lièvre, le Chevreuil peuvent exploiter l'aire d'étude.

b) Synthèses des espèces à enjeux potentielles

Le tableau ci-dessous dresse la liste des espèces protégées potentielles sur l'aire d'étude.

Tableau 18 – Mammifères protégés potentiels							
Nom de l'espèce	Statut(s) réglementaire(s)	Liste rouge France/PACA/ZNIEFF	Milieux utilisés et Statut dans l'Aer	Effectif (Aer) Obs. / Est.	Surf. habitat d'espèce (AEi)	Enjeu régional	Enjeu local
Espèces considérées comme présentes							
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	PN ₂	LC	Milieux boisés au nord	Indéterminable	Pins à l'Est	Faible	Faible
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	PN ₃	LC	Haie, friches arbustives, jardins.	Indéterminable	Ponctuel	Faible	Faible

Dét/rem ZNIEFF : Déterminante/ remarquable ZNIEFF en PACA

c) Description des espèces à enjeux

Espèce(s) à enjeu local faible

Le tableau ci-dessous présente les espèces à enjeu local faible présentes au sein de l'aire d'étude :

Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Cette espèce commune affectionne l'ensemble des milieux forestiers même si elle a une préférence pour les Pinèdes. Elle est l'un des mammifères les plus répandus en PACA (LPO PACA et al., 2016). Cette espèce est fortement pressentie au sein des grands pins de l'aire d'étude.
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Aucun individu n'a été contacté au sein de l'aire d'étude, toutefois l'espèce est commune et apparaît dans la bibliographie sur la commune. Les milieux fréquentés en PACA sont très divers, de la forêt à la campagne cultivée, jusqu'aux jardins en cœur de ville. Il est donc probable que l'espèce soit présente sur l'aire d'étude, d'autant plus qu'il est cité en bordure du secteur chemin de fer / autoroute à 1km de l'aire d'étude, du côté de l'aire d'étude. Toutefois, le corridor proche de la voie de chemin de fer, hors aire d'étude, sera plus attractif pour l'espèce que les secteurs comme les fossés et les haies arbustives au sein de l'aire d'étude.

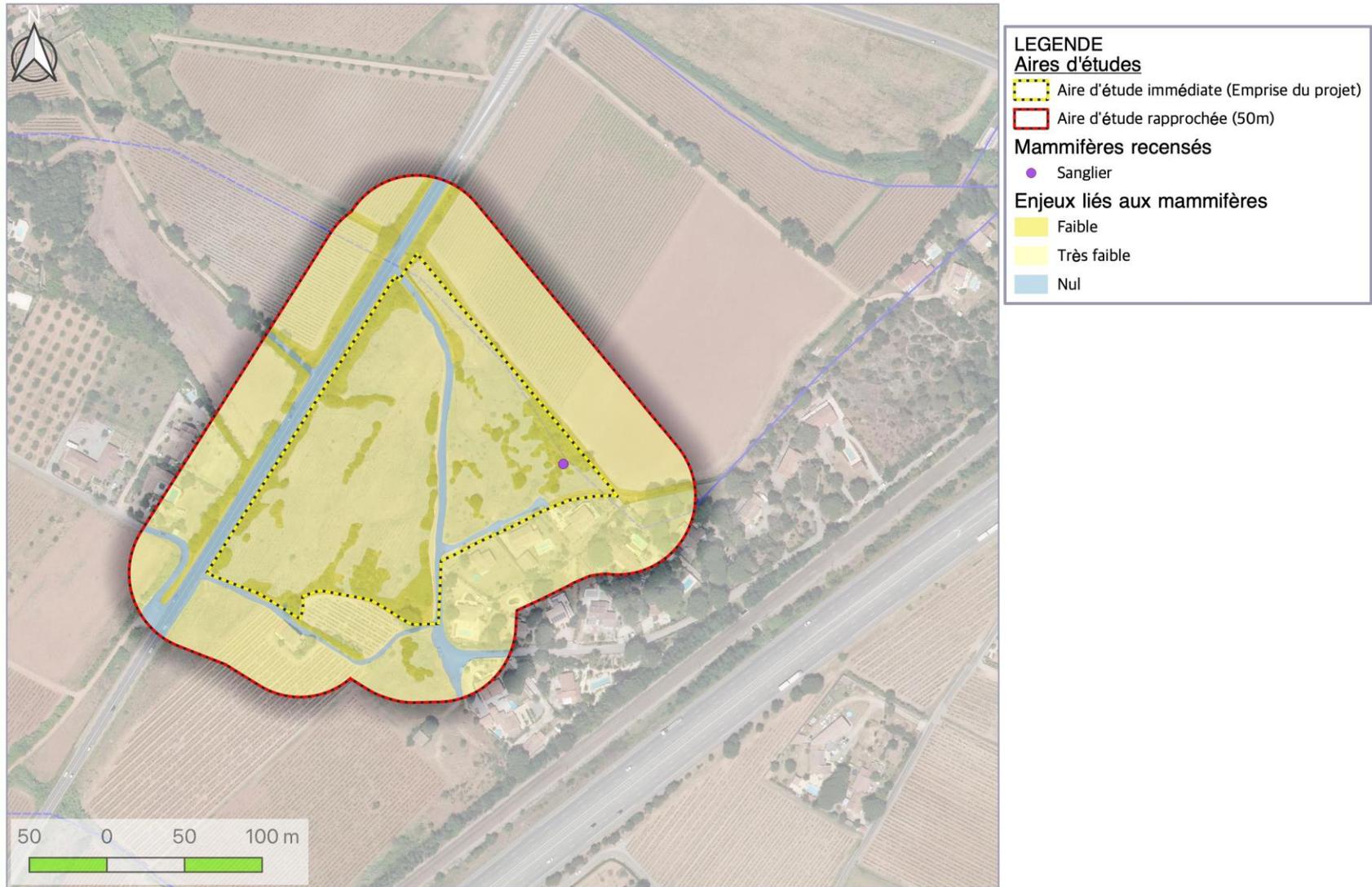
d) Synthèse des enjeux liés aux mammifères

L'aire d'étude abrite une diversité mammalogique assez faible composée d'espèces communes. Néanmoins, deux espèces protégées sont probables : le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux. Aussi, les secteurs favorables sont peu nombreux, alors que les zones avoisinantes présentent plus d'atouts pour ces mammifères protégés. L'enjeu de conservation de l'aire, pour ce groupe, est alors jugé faible.

Carte 22 – Localisation des enjeux relatifs aux mammifères

Enjeux relatifs aux mammifères

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



Sources: BDSCAN25,IGN,2017 & BDORTHO,IGN,2017 - Cartographie: SYMBIODIV,2022

9. CHIROPTERES

a. Diversité

Données bibliographiques

Diverses observations d'espèces patrimoniales ont pu être récoltées dans un rayon de 3 kilomètres autour de la zone d'étude. Ces observations proviennent des documents de périmètres écologiques ZNIEFF et Natura 2000. Aucune observation n'est disponible sur les bases de données en ligne SILENE et Faune Paca (consultées pour la dernière fois le 12/10/2022). Il peut être retenu que :

- ◆ **9 espèces** ont permis la désignation du site Natura 2000 FR9301626 « Val d'Argens » situé à moins d'1 km de la zone d'étude : le **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteinii*), le **Murin de Capaccini** (*Myotis capaccinii*), le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*), les **Grand et Petit murins** (*Myotis myotis / blythii*), les **Grand et Petit Rhinolophes** (*Rhinolophus ferrumequinum / hipposideros*), la **Barbastelle d'Europe** (*Barbastellus barbastellus*), le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*).

Le Val d'Argens présente un fort intérêt pour la préservation des chauves-souris. Diverses espèces sont présentes, dont certaines en effectifs importants. **Ce site Natura 2000 accueille ainsi la colonie de reproduction la plus importante de France pour le Murin de Capaccini, ainsi que des colonies d'importance régionale pour le Minioptère de Schreibers et le Murin à oreilles échancrées.**

- ◆ **9 espèces** ont permis la désignation du site Natura 2000 FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures » situé à moins d'1 km de la zone d'étude : le **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteinii*), le **Murin de Capaccini** (*Myotis capaccinii*), le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*), les **Grand et Petit murins** (*Myotis myotis / blythii*), les **Grand et Petit Rhinolophes** (*Rhinolophus ferrumequinum / hipposideros*), la **Barbastelle d'Europe** (*Barbastellus barbastellus*), le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*).

Le site accueille un ensemble forestier exceptionnel sur le plan biologique. La diversité et la qualité des milieux permettent le maintien d'un cortège très intéressant d'espèces animales d'intérêt communautaire, notamment de chiroptères.

- ◆ Les sites ZNIEFF de type 2 930012516 « Maures » et 930012553 « Plaine des Maures » mentionnent également la **présence de 10 espèces de chiroptères** : le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*), le **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*), le **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*), le **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteinii*), le **Petit Murin** (*Myotis blythii*), le **Grand Murin** (*Myotis myotis*), le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*), la **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*), le **Vespère de Savi** (*Hypsugo savii*) et le **Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*).

Le site d'étude se situe à 3 km d'une colonie de reproduction majeure pour 3 espèces de chiroptères. La colonie est située au cœur du Val d'Argens, au lieu-dit « Entraygues », et le corridor naturel créé par ce val débouche directement à proximité de la zone d'étude. Aux derniers comptages réalisés par Asellia et le CEN le 15 juin 2022, la colonie était composée d'environ 350 Murins de Capaccini, 800 Minioptères de Schreibers et 200 Petits murins. **Cette colonie présente un intérêt national pour le Murin de Capaccini car elle rassemble les effectifs les plus importants connus en France. Pour le Minioptère de Schreibers et le Petit murin la colonie représente un intérêt à l'échelle départementale et régionale.**

En 2012, un suivi des chiroptères au niveau des ouvrages souterrains de l'autoroute A8 longeant le Luc-Vidauban a été réalisé par le CEN PACA. Ce suivi avait pour objectif d'étudier le franchissement de cette autoroute par les chiroptères dans un contexte particulièrement stratégique qu'est l'amélioration de la continuité entre la colonie d'Entraignes et les zones de chasses de la plaine des Maures. Il s'est avéré que pour le Minioptère de Schreibers, les deux espèces de murins (Capaccini et Petit murin, difficilement distinguables en acoustiques) et l'ensemble des autres espèces de chauves-souris, **la majeure partie du flux de franchissement se fait au niveau des buses d'autoroute situées directement au sud de la grotte d'Entraignes**, donc selon une route de vol qui traverse la crête forestière qui sépare la grotte et l'autoroute au niveau des lieu-dit « Chaumes » et « les Blais ». Selon les résultats, **un second flux de transit secondaire se dirige vers l'est en suivant l'Argens avant de bifurquer vers le sud à la sortie du val d'Argens le long des lisières forestières pour rejoindre les sites de chasse de la plaine des Maures. Ce second flux passe donc probablement en partie au niveau du site d'étude en question** (cf. carte suivante).

Données issues des inventaires

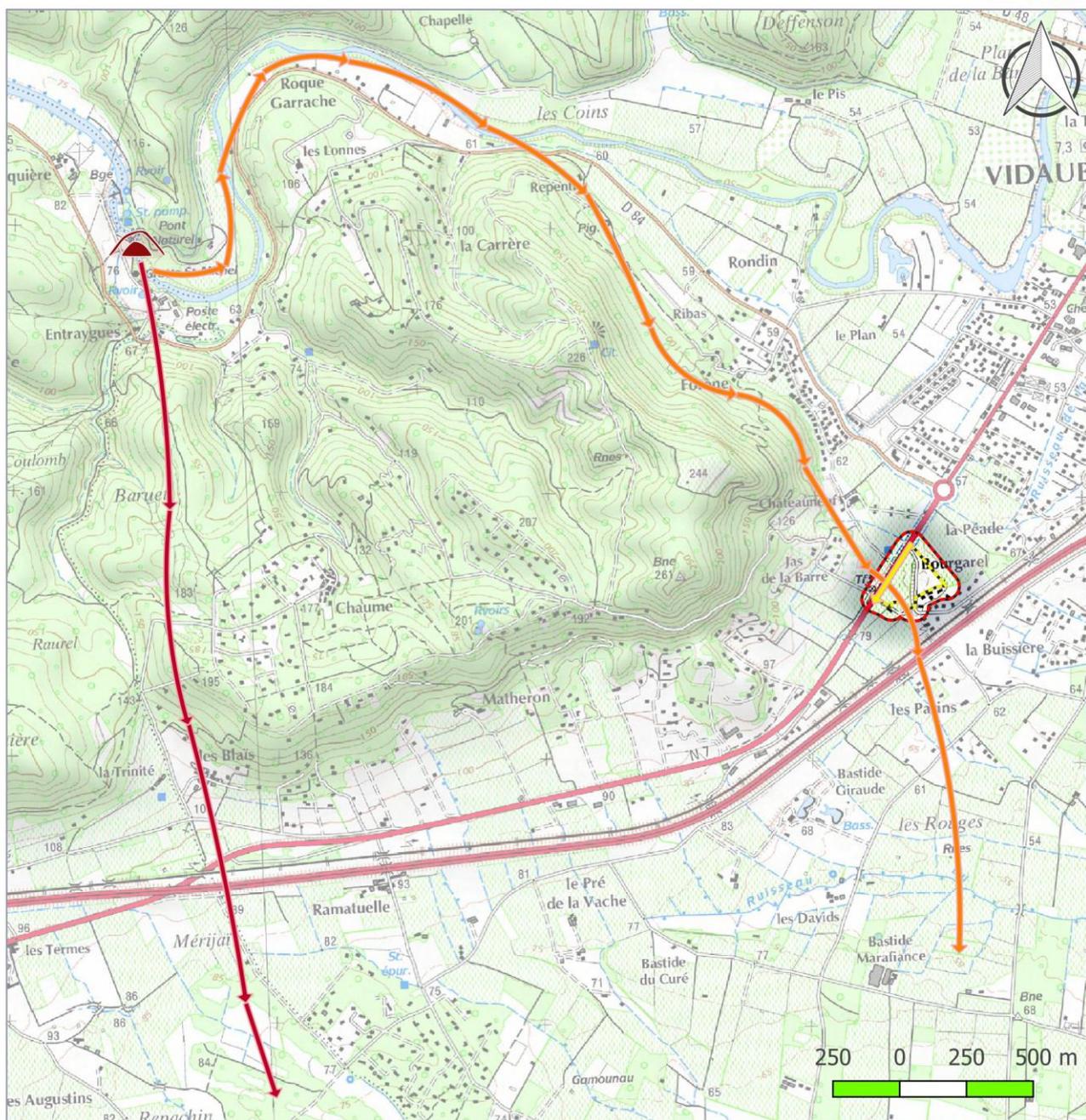
Les inventaires réalisés par Asellia au printemps, à l'été, et à l'automne 2022 ont permis de mettre en évidence la présence de 17 espèces de chauve-souris chassant ou transitant directement dans la zone d'étude, ce qui est très élevé.

Si l'ensemble des espèces de chiroptères est protégé par l'arrêté du 23 avril 2007, parmi les espèces contactées sur le site, 5 sont classées en Annexe 2 de la Directive Habitat et possèdent donc un statut de conservation particulier : la **Barbastelle d'Europe**, le **Minioptère de Schreibers**, le **Grand Rhinolophe**, le **Murin de Capaccini** et le **complexe Grand/Petit Murin**.

Carte 23 – Corridors de déplacement des chiroptères (Asellia, 2022 d'après CEN PACA, 2012)

Corridors de déplacement des chiroptères (Asellia, 2022 d'après CEN PACA, 2012)

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

Corridors de déplacements chiroptères

 Majeur

 secondaire

 Tertiaire

 Colonie de reproduction majeure d'Entraygues

Sources: BD SCAN25, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

b. Fonctionnalité de l'aire d'étude

Habitat de chasse et voies de transit

NB : L'analyse de l'activité est estimée sur la base du référentiel d'activité des chiroptères français établi par le MNHN dans le cadre du programme Vigie-Chiro « protocole points fixe » selon le nombre de contacts de 5s enregistrés par nuit d'écoute.

Au sein de la zone étudiée, les activités chiroptérologiques moyennes sont globalement modérées mais diversifiées. Ces activités moyennes sont qualifiées de :

- **Forte** pour la **Grande noctule** ;
- **Modérées** pour 13 espèces : la **Barbastelle d'Europe**, la **Sérotine commune**, le **Vespère de Savi**, les **Pipistrelles de Kuhl**, de **Nathusius** et **pygmée**, le **Molosse de Cestoni**, la **Noctule de Leisler**, le **groupe des Oreillard**, le **Minioptère de Schreibers**, le **groupe des Murins de Grande taille**, le **Murin de Natterer** et le **Grand rhinolophe** ;
- **Faibles** pour 3 espèces : le **Murin de Daubenton**, le **Murin de Capaccini** et la **Pipistrelle commune**.

Il faut retenir de ces activités :

- **La présence remarquable de la Grande noctule sur 5 placettes dont 3 avec des activités fortes** (Vidau06, Vidau07, Vidau08) **et sur deux périodes de l'année**, en juin au cours de la période de reproduction et en septembre durant le transit automnal. Cette espèce rare est encore méconnue en PACA et sa présence ne semble donc pas anecdotique sur le site mais plutôt régulière ;
- **La présence du complexe Grand / Petit murins avec des activités modérées à fortes sur la plupart des placettes d'écoute**, ce qui démontre de l'intérêt des milieux ouverts comme site de chasse pour ce groupe d'espèces spécialistes ;
- **La présence du Minioptère de Schreibers avec des activités de chasse fortes au printemps** sur les placettes Vidau02 et Vidau03 et globalement modérées sur l'ensemble des placettes d'écoute effectuées.
- **La présence plus anecdotique du Grand rhinolophe** au printemps.

Il faut également noter :

- **la présence d'un cortège relativement actif d'espèces forestières malgré les milieux ouverts dominants du site d'étude** : activité régulière et localement forte pour la Noctule de Leisler et le Murin de Natterer, activité régulière et modérée pour la Barbastelle d'Europe.
- **Le cortège complet des 5 espèces de pipistrelles de France** (Vespère de Savi, Pipistrelle commune, pygmée, de Kuhl et de Nathusius).

Date	19/04/2022			15/06/2022			05/09/2022			
Site	CorridorVignes	PrairieAubepine	TilleulCanal	ArbreVignes	PistachierLentisque	PrairieVigne	VigneRoute	FricheSud		
Point	Vidau01	Vidau02	Vidau03	Vidau06	Vidau05	Vidau04	Vidau08	Vidau07	Total contacts	Activité
Barbar	1	8	2		6	4	2	1	24	Modérée
Eptser					5	5	5		15	Modérée
Hypsav	6			2	16	10	4	3	41	Modérée
Minsch	3	30	35	1	9	5	11	11	105	Modérée
Myocap							1		1	Faible
Myodau				2	2	6	2	4	16	Faible
MyoGT	1	2		2	2	5	4		16	Modérée
Myonat	2			5	32				39	Modérée
Myosp					2				2	Faible
Nyclas				28	7	4	18	24	81	Forte
Nyclei	6	7		14	20	19	62	36	164	Modérée
Pipkuh	83	89	978	896	214	61	100	136	2557	Modérée
Pipnat	26	19	52	12	67	31	6	10	223	Modérée
Pippip	3		4	108	45	12	6	3	181	Faible
Pippyg	4		515	78	73	10	20	125	825	Modérée
Plesp	5	1		5		5	2		18	Modérée
Rhifer	1		2						3	Modérée
Tadten	23	54	42				23	25	167	Modérée
Total contacts	164	210	1630	1153	500	177	266	378	4478	
Diversité spécifique	13	8	8	12	14	13	15	11	18	

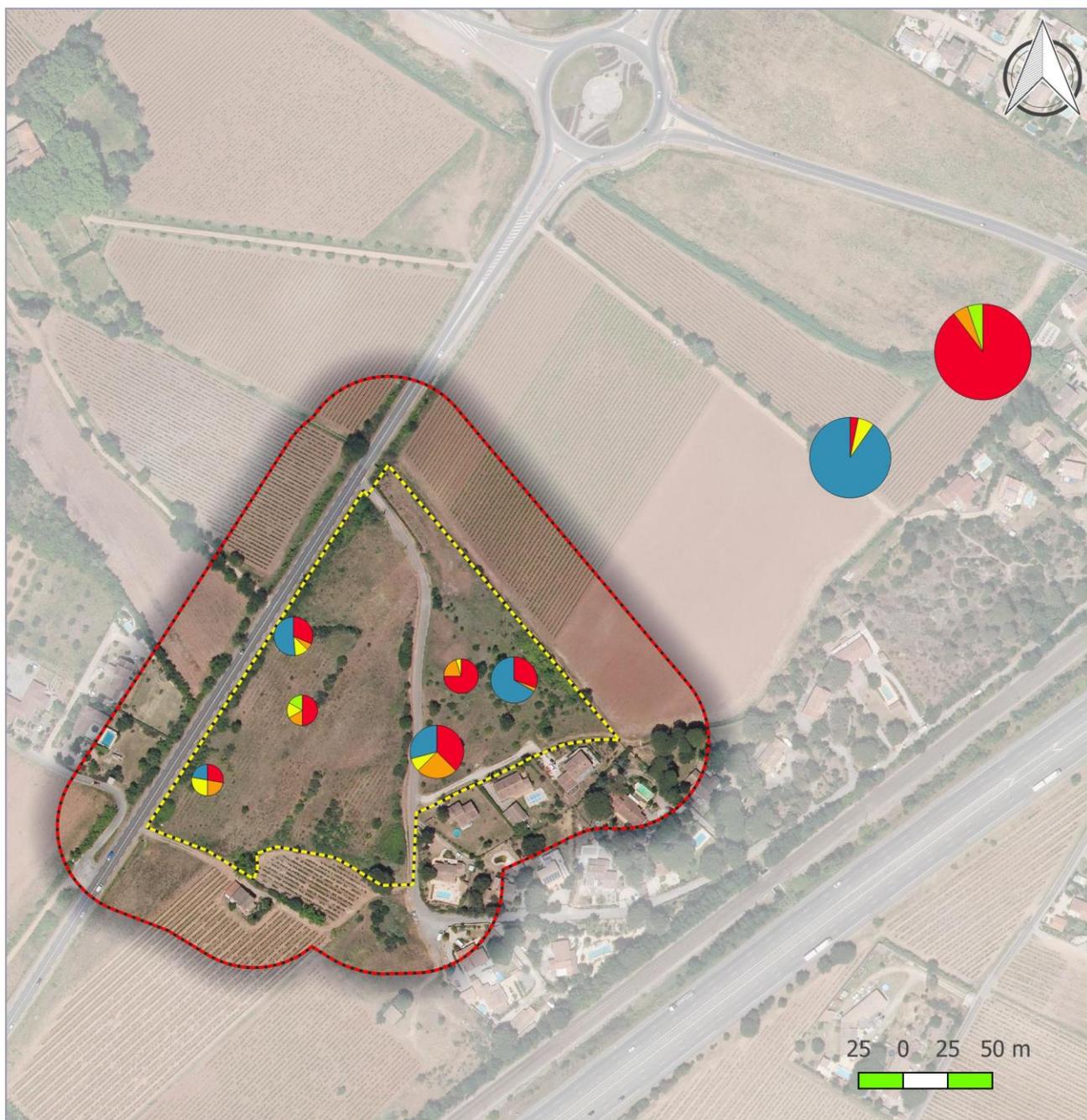
Activité de chasse des différentes espèces inventoriées par placette

Activité	Faible (-)	Modéré (+)	Forte (++)	Très forte (+++)
----------	------------	------------	------------	------------------

Carte 24 – Nombre de contact des espèces à enjeu très fort & fort et total

Nombre de contact des espèces à enjeu très fort & fort et total

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

 Aire d'étude éloignée (5km)

Nombre de contact des espèces à enjeu très fort & fort et total

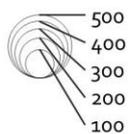
 Minioptère de Schreibers

 Barbastelle d'Europe

 Murin de grande taille

 Grand Rhinolophe

 Grande Noctule



Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2023

Résultats des recherches de gîtes

Les prospections réalisées en journée dans et autour de la zone d'étude n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de gîtes pour les chiroptères.

- ➔ **Gîte cavernicole :** Aucune cavité naturelle, grotte ou mine ne semble présente ou potentielle dans ou à proximité directe de l'aire d'étude rapprochée. En revanche, la grotte d'Entraygues, d'importance nationale pour les chiroptères, se situe exactement à 3 km au nord-ouest du site d'étude. Une partie des individus de Minioptères de Schreibers et de Petits murins qui composent cette colonie mixte fréquentent très probablement les milieux naturels du site d'étude au vu de la mise en évidence d'un flux secondaire de déplacement pour ces deux espèces en sortie du Val d'Argens vers la plaine des Maures par le CEN PACA en 2012. De la même manière, l'unique contact enregistré de Murin de Capaccini, pour lequel les milieux ne sont pas favorables, est sans doute à mettre en relation avec la localisation du site entre Argens et Plaine des Maures et donc au rôle fonctionnel du site.
- ➔ **Gîte arboricole :** quelques Frênes relativement matures sont présents ponctuellement au sein et à proximité de l'aire d'étude. Ces arbres remarquables sont favorables en gîte pour les quelques espèces de chiroptères forestiers fréquentant le site et notamment la Barbastelle d'Europe, les Pipistrelles, la Noctule de Leisler et les Oreillards. La présence ponctuelle de quelques amandiers morts présentant des écorces décollées est également notable et pourrait ponctuellement abriter des chiroptères en gîte comme la Barbastelle.
- ➔ **Gîte bâti :** aucun bâti n'est présent sur le site d'étude. Les bâtiments présents à proximités du site sont privés et ne présentent aucune potentialité pour les chiroptères du fait de leur caractère récent. Une buse d'écoulement a été prospecté dans le site et ne présente aucun potentiel d'accueil.

Globalement, les potentialités en gîte dans l'aire d'étude sont considérées comme relativement faibles voire nulles excepté pour les quelques arbres remarquables situés sur la partie centrale et le long du chemin à l'est de l'aire d'étude.



Arbres remarquables présents sur et à proximité du site

Fonctionnalité

La zone d'étude est située à la sortie du Val d'Argens, connue pour abriter une importante colonie mixte de chiroptères à la grotte d'Enraygues et considérée comme corridor à remettre en état par le Schéma de Cohérence Ecologique Régional (SRCE, 2014). Le site se situe également au cœur de la basse Provence siliceuse, réservoir de biodiversité majeur dans le Var, considéré comme trame forestière à remettre en bon état par le SRCE (2014). Enfin, le site se situe à l'entrée de la plaine des Maures, secteur boisé à enjeu majeur de conservation dans la région pour les chiroptères forestiers et notamment pour le **Murin de Bechstein** qui n'a pas été contacté durant cette étude, probablement en raison de l'absence de milieux forestiers favorables à l'espèce. Le site se situe donc sur un corridor de déplacement relativement important, mis en évidence par l'étude de continuité écologique réalisé par le CEN PACA en 2012 au niveau de l'A8, pour les chiroptères qui descendent du Val d'Argens et évitent l'agglomération de Vidauban pour aller chasser dans la plaine des Maures. La diversité spécifique élevée enregistré sur le site d'étude malgré une certaine homogénéité des milieux ouverts témoigne en effet du rôle fonctionnel du site notamment pour les chiroptères forestiers en déplacement vers leurs sites de chasses et plus largement pour l'ensemble des espèces présentes. Les quelques alignements de bosquets au sein du site (Vidauo4 et Vidauo8) jouent probablement de façon très local un rôle de corridor pour les individus transitant sur site et facilitent la traversée de la route DN7 au nord.

Le site joue également un rôle fonctionnel important pour les espèces spécialistes des milieux ouverts comme le Petit murin. Les milieux de pelouses sèches et friches viticoles aux densités d'orthoptéroïdes importantes conviennent parfaitement à cette espèce en chasse.



Vignoble en friche et alignement de bosquets à droite favorable au déplacement des chiroptères le long de la route DN7.



*Pelouses sèches favorables aux chiroptères spécialistes des milieux ouverts en chasse comme le Petit murin (*Myotis blythii*).*

c. Synthèse des espèces à enjeux recensées

Le tableau ci-après dresse une synthèse pour les espèces contactées.

Tableau 19– Chiroptères contactés

Illustration	Espèce	Statut(s)	Listes Rouges	Commentaires	Enjeu régional	Enjeu local
	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	DH2, DH4, PN, TVB, Dét	VU (Wo)/ (Eu)/VU (Fr)	Régulier avec des activités de chasse de modérées à fortes notamment au printemps.	Très Fort	Très Fort
	Murin de grande taille (<i>Myotis myotis/blythii</i>)	DH2, DH4, PN, Rem	LC (Wo)/LC (Eu)/LC (Fr)	Régulier avec des activités de chasse localement fortes. Les milieux ouverts sont très favorables à l'espèce en chasse.	Fort	Très Fort
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	DH2, DH4, PN, Dét	NT (Wo)/VU (Eu)/LC (Fr)	Activité de chasse modérée mais régulière (présente sur 7 placettes sur 8). Faible potentialité en gîte.	Fort	Fort
	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	DH2, DH4, PN, TVB, Dét, SCAP	LC (Wo)/NT (Eu)/LC (Fr)	Activité de chasse ponctuelle. Les milieux ouverts sont relativement favorables à l'espèce en chasse.	Fort	Fort
	Grande Noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>)	DH4, PN, Dét, SCAP	VU(Wo)/DD (Eu)/VU(Fr)	Activité de chasse forte. Présence durant deux périodes différentes (Juin et Septembre). Aucune potentialité en gîte pour l'espèce qui utilise le site probablement uniquement en chasse/transit.	Fort	Fort
	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	DH2, DH4, PN, TVB, Dét	VU (Wo)/VU (Eu)/NT (Fr)	Présence anecdotique en transit nocturne. Les milieux ne sont pas favorables à l'espèce en chasse.	Très Fort	Modéré
	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	DH4, PN, Rem	LC (Wo)/LC (Eu)/NT (Fr)	Présence régulière au printemps et en fin d'été avec des activités de chasses modérés à fortes. Absence au cœur de la période de reproduction.	Modéré	Modéré
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	DH4, PN, Rem	LC (Wo)/LC (Eu)/NT (Fr)	Espèce régulière (présente sur 7 placettes sur 8) avec des activités de chasse modérée.	Modéré	Modéré
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	DH4, PN, Rem	LC (Wo)/LC (Eu)/NT (Fr)	Activité de chasse régulière et modérés à forte.	Modéré	Modéré

Tableau 19– Chiroptères contactés

Illustration	Espèce	Statut(s)	Listes Rouges	Commentaires	Enjeu régional	Enjeu local
	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	DH ₄ , PN	LC (Wo)/LC (Eu)/LC (Fr)	Activité de chasse faible à modéré. Les milieux ouverts secs ne sont pas favorables à cette espèce spécialiste des milieux aquatiques.	Faible	Faible
	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	DH ₄ , PN	LC (Wo)/LC (Eu)/LC (Fr)	Activité de chasse essentiellement en juin, localement forte au niveau de Vidau05. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Faible	Faible
	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	DH ₄ , PN	LC (Wo)/LC (Eu)/LC (Fr)	Activité de chasse faible à modéré, relativement régulière. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Faible	Faible
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	DH ₄ , PN	LC (Wo)/NT (Eu)/LC (Fr)	Activité de chasse relativement faible. L'espèce est généralement moins abondante en milieu méditerranéen. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Faible	Faible
	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	DH ₄ , PN	LC (Wo)/LC (Eu)/LC (Fr)	Activité de chasse modérée à forte sur l'ensemble des placettes d'écoute. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Faible	Faible
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	DH ₄ , PN	LC (Wo)/LC (Eu)/LC (Fr)	Activité de chasse modérée mais localement forte.	Faible	Faible
	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	DH ₄ , PN	LC (Wo)/ (Eu)/NT (Fr)	Activité de chasse modérée, uniquement en juin et septembre. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Faible	Faible
	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	DH ₄ , PN, Rem	LC (Wo)/LC (Eu)/LC (Fr)	Relativement régulier sur le site avec des activités modérées.	Faible	Faible

Protection Nationale : Au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 qui fixe la liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire et les modalités de leur protection, toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France.

Directive Habitats (DH) : Espèce inscrite à l'Ann. II ou IV de la Directive "Habitats, Faune, Flore" de l'Union européenne.

ZNIEFF en PACA : Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant

TVB : Espèces de vertébrés retenue au niveau régional pour la cohérence nationale Trame Verte et Bleue.

Liste rouge : Espèce menacée de disparition à différentes échelles géographiques :  = En danger critique d'extinction ;  = En danger ;  = vulnérable ;  = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ;  = Données insuffisantes

*En l'absence d'une liste rouge régionale, l'enjeu régional est évalué à dire d'expert par Raphaël Colombo – Asellia Ecologie

d. Description des espèces à enjeu

Seules les espèces présentant un enjeu régional a minima fort sont décrites au sein du tableau de synthèse.

Espèces à enjeu régional très fort ou fort

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
	<p>Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p>	<p>Espèce médio-européenne, il est présent en plaine et en montagne et occupe des milieux diversifiés, fortement structurés par des mosaïques de milieux. Particulièrement lié à l'élevage, il a connu un déclin dramatique depuis les années 50 dans la région et semble encore plus exigeant que son homologue le Petit Rhinolophe. L'étude réalisée par le CEN PACA en 2012 montre que l'espèce franchie l'autoroute A8 essentiellement dans les secteurs boisés au niveau des lieux-dits « Chaumes » et « les Blais », quasiment pas dans le secteur de Vidauban.</p> <p>L'espèce a été contactée sur le site au printemps de façon ponctuelle. Les milieux ouverts du site sont relativement favorables à l'espèce en chasse mais moins en déplacement car l'espèce est très attachée aux continuités forestières pour se déplacer, ce qui explique en partie le peu de contacts enregistrés additionné à une très faible détectabilité de l'espèce.</p>
	<p>Minoptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i></p>	<p>Espèce méditerranéenne troglophile, une des plus importantes colonies de reproduction française est présente sur l'Argens au niveau du lieu-dit Entraygues. Spécialisée sur les petits papillons nocturnes, l'espèce est capable de réaliser plusieurs dizaines de kilomètre chaque nuit pour aller chasser. Les résultats de l'étude du CEN PACA en 2012 pour cette espèce sont les mêmes que pour les murins.</p> <p>Sur le site, l'espèce est régulière en chasse et transit notamment au printemps avec des activités de chasse relativement fortes. La proximité de la colonie d'Entraygues explique très probablement l'importance des activités enregistrées sur le site, qui se comporte probablement à la fois comme site de transit et de chasse pour cette espèce.</p>
	<p>Petit murin (<i>Myotis cf. blythii</i>)</p>	<p>Le Petit Murin, espèce jumelle du Grand Murin difficile à distinguer par l'acoustique semble ici la plus probable. Méridionale, elle est inféodée aux milieux ouverts ou elle chasse ses proies favorites : les orthoptères. A l'image du Murin de Capaccini, l'étude réalisé le long de l'autoroute A8 en 2012 par le CEN PACA a montré que le groupe des murins franchissaient l'ouvrage essentiellement au niveau des milieux forestiers des lieux-dits « Chaumes » et « les Blais » et de manière moins importante avant l'entrée de Vidauban en longeant l'Argens.</p> <p>Sur le site d'étude, l'espèce a été contactée de manière importante dans les prairies herbeuses et pelouses sèches. Ces milieux très ouverts et aux densités d'orthoptéroïdes importantes lui conviennent parfaitement en chasse. Les individus de la colonie d'Entraygues fréquentent très probablement le site ce qui explique l'importance des activités enregistrées.</p>
	<p>Barbastelle d'Europe <i>Barbastellus barbastellus</i></p>	<p>Espèce inféodée aux milieux forestiers, elle est relativement localisée en zone méditerranéenne mais semble présenter une expansion de son aire de répartition vers le sud, probablement favorisé par la reconquête forestière des milieux agricoles abandonnées.</p> <p>Sa présence sur le site est remarquable, notamment au vu de l'absence de boisements et de linéaires d'arbres matures. La Barbastelle utilise probablement le site essentiellement pour se déplacer vers ses territoires de chasses dans la plaine des Maures.</p>

Photo	Nom de l'espèce	Interaction avec l'Aire d'étude
	<p>Grande Noctule <i>Nyctalus lasiopterus</i></p>	<p>Plus grande espèce présente en Europe, cette espèce extrêmement rare est largement méconnue dans la région. Elle affectionne les grands massifs forestiers continus pour gîter mais peut aussi se retrouver dans des alignements de grands arbres riches en cavités (platanes). Ces mœurs hors période de reproduction sont méconnues mais ils semblent que les individus réalisent des migrations partielles en suivant les flux de passereaux migrateurs qu'elles chassent en vol.</p> <p>Sur le site d'étude la Grande noctule est régulière avec des activités de chasse forte en Juin et Septembre ce qui peut laisser supposer la présence d'une colonie de mise bas à proximité du site même si l'espèce est capable de réaliser des déplacements importants de plusieurs dizaines de km. Le site ne présente aucune potentialité d'accueil mais semble donc jouer le rôle de territoire de chasse. L'espèce n'est pas présente en période de transit printanier.</p>

e. Synthèse des enjeux liés chiroptères

Les inventaires menés sur les chiroptères au printemps et à l'été 2022 par Asellia sur l'aire d'étude ont permis d'inventorier une diversité spécifique très forte avec pas moins de 17 espèces de chiroptères chassant ou transitant sur le site. Parmi les espèces inventoriées, certaines possèdent des enjeux de conservation fort à très fort au niveau régional comme le Murin de Capaccini, le Minioptère de Schreibers ou le Grand rhinolophe. Toutefois, les activités enregistrées restent modérées pour quasiment toutes les espèces et dénotent donc d'une attractivité générale relativement modérée des milieux naturels pour les espèces en chasse, notamment forestières, du fait de la quasi absence d'éléments arborés (pas de boisement ou pas de linéaire d'arbres matures).

En revanche pour certaines espèces inféodées aux milieux ouverts comme le Petit murin, le Minioptère de Schreibers ou le Grand rhinolophe, **les milieux ouverts de pelouses sèches et de vignobles en friches sont très attractifs en chasse et présentent donc un enjeu fort de conservation.**

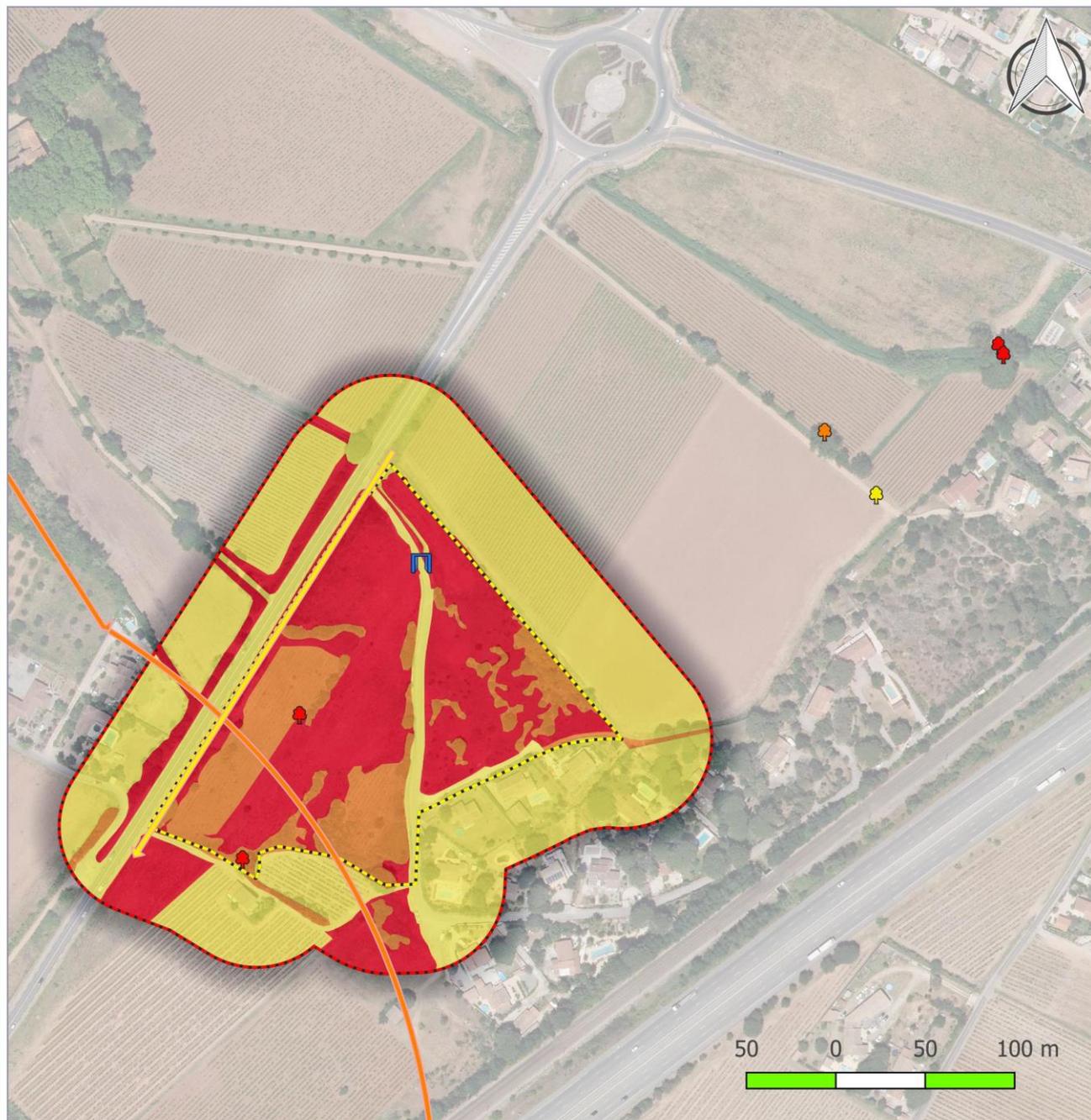
L'aire d'étude présente un intérêt très limité en gîte, à l'exception de quelques arbres. Néanmoins, l'importante diversité spécifique du cortège de chiroptères observé est très probablement liée à sa position stratégique. En effet, celle-ci est située sur un axe de déplacement important pour les chiroptères qui transit du Val d'Argens (ou se situe notamment la grotte d'Entraygues d'importance nationale) vers les milieux de chasse de la plaine des Maures, deux secteurs à enjeux majeurs pour les chiroptères. Les quelques alignements de bosquets et arbres isolés qui facilitent le déplacement des chiroptères en déplacement présentent donc un enjeu fort de conservation car ils améliorent la perméabilité du site pour les espèces forestières en particulier.

Ainsi, l'enjeu principal du site est lié à son rôle comme zone d'alimentation pour plusieurs espèces à enjeu de conservation fort et qui fréquentent les milieux ouverts de pelouses et prairies sèches (Petit murin, Grand rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Barbastelle d'Europe, Grande Noctule...). **Son rôle fonctionnel important semble également marqué.** Le site semble ainsi situé sur un des derniers corridors d'habitats relativement préservés de l'urbanisation et des pollutions lumineuses, et donc favorable au transit des chiroptères entre Val d'Argens et plaine des Maures, au sein de la matrice d'urbanisation dense de l'agglomération de Vidauban. Néanmoins, la présence de la RDN7 en travers de ce corridor pourrait induire un risque de collision, même faible.

Carte 25 – Synthèse des enjeux liés aux chiroptères

Synthèse des enjeux liés aux chiroptères

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

 Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)

 Aire d'étude rapprochée (50m)

Corridors de déplacements chiroptères

 secondaire

 Tertiaire

Gîtes potentiels pour les chiroptères (Niveau de potentialité)

 Arbre (Forte)

 Arbre (Modérée)

 Arbre (Faible)

 Pont (Nulle)

Enjeux relatifs aux chiroptères

 Fort

 Modéré

 Faible

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

V. ANALYSE DE LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE

A large échelle et comme synthétisé dans le §3. *Trame verte et bleue*, l'aire d'étude, localisée au sein de la plaine agricole, semble participer à la trame verte et bleue régionale, territoriale voire locale en tant que corridor écologique entre les réservoirs de biodiversité présents au nord-ouest et sud-est. Néanmoins, ce corridor semble remettre en bon état du fait de la présence de nombreux éléments fragmentant (Autoroute A8, Route DN7, urbanisation)

Composée par des milieux subnaturels en reprise sur des anciens milieux agricole (friche, fourrés et boisements), elle permet le développement et le maintien d'une faune relativement diversifiée et peut avoir le rôle de zone refuge pour la faune à faible capacité de dispersion comme les insectes (Ascalaphon du midi, Grand fourmilion, Ascalaphe lorient), les amphibiens, les reptiles (Tortue d'Hermann, Seps strié, Psammodrome d'Edwards, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie) et micromammifères, ou de corridor de déplacement sous forme de « pas japonais » pour les autres compartiments (Macromammifères, chiroptères et oiseaux).

La présence de fossés de drainage avec une végétation humide permet également à certaines espèces amphibies ou inféodées à des milieux humides de transiter par l'aire d'étude. Il pourrait s'agir de la Diane ou d'amphibiens. Néanmoins, le caractère temporaire de ces cours d'eau ne leur permet pas d'être fonctionnels pour la trame bleue en tant que telle et pour les espèces lui étant strictement associées (Poissons notamment)

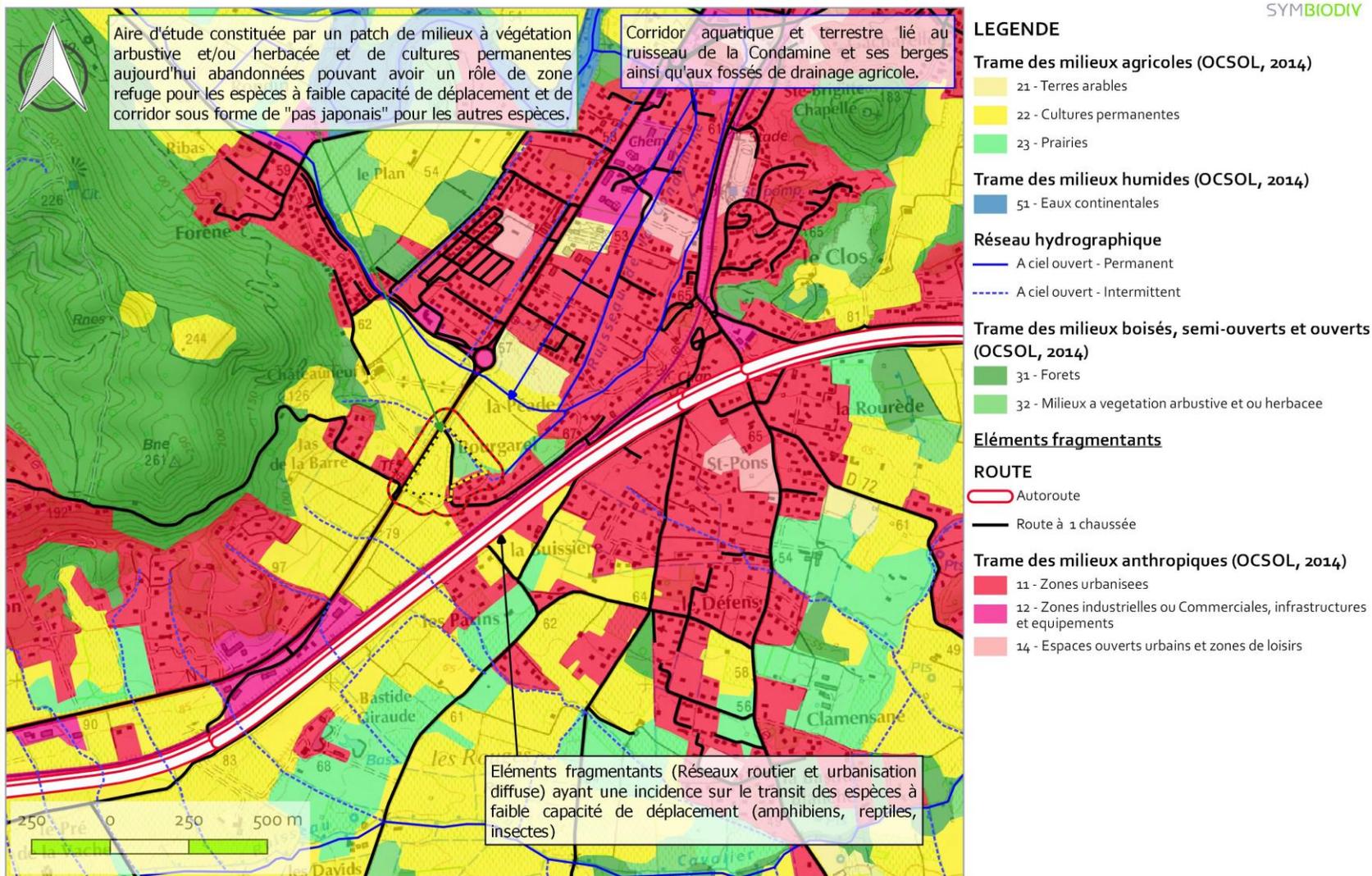
Malheureusement, la présence de la DN7 au nord-ouest et de l'A8 au sud-est, doublée de la voie ferrée, ainsi que de la zone résidentielle en bordure diminue fortement la fonctionnalité de l'aire d'étude en tant que corridor de déplacement pour les espèces à faible capacité de déplacement (insectes, amphibiens, reptiles et micromammifères). Cependant, la présence de fossés de drainage traversant ces éléments fragmentant pourrait laisser penser à une relative perméabilité de ces infrastructures mais la forte fréquentation des dernières, notamment routières, induisent un risque de collision importante sur ces espèces.

AINSI, L'AIRES D'ETUDE PARTICIPE AUX TRAMES VERTES ET BLEUES LOCALES. SON ENJEU DANS LA FONCTIONNALITE LOCALE RESTE TOUTEFOIS MODERE ET CETTE FONCTIONNALITE SEMBLE DEGRADEE POUR LES COMPARTIMENTS DES INSECTES, AMPHIBIENS, REPTILES ET MICROMAMMIFERES ET DANS UNE MOINDRE MESURE POUR LES ESPECES VOLANTES. CETTE DEGRADATION EST LIEE NOTAMMENT AUX RISQUES IMPORTANTS DE COLLISION LORS DU FRANCHISSEMENT DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES.

Carte 26 – Analyse du fonctionnement écologique local

Fonctionnalités écologiques locales

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



VI. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Rappels du contexte du projet : La Chambre d'Agriculture du Var porte le projet de Pôle de recherche et de conseils viticole et agricole du Var qui vise à construire, à Vidauban dans le département du Var (83), les bâtiments de la Chambre d'Agriculture (services techniques actuellement basés à Vidauban) et le Centre du Rosé. Le projet vise à la construction d'un bâtiment à maxima de 1700 m² et concerne les parcelles cadastrales AK0122, BN0001 & BN0002 situées à l'entrée ouest de la ville de Vidauban, le long de la RDN7. L'aire d'étude inclut ces parcelles ainsi que les parcelles AK0120 et AK0121 en bordure de la DN7 et propriété du Conseil Général du Var (CD83). La surface total de l'aire d'étude immédiate est d'environ 2,9 ha.

Le territoire communal de Vidauban accueille de nombreuses espèces remarquables. Si certaines de ces espèces sont inféodées aux milieux riverains et à l'Argens, d'autres sont caractéristiques des milieux ouverts et semi-ouverts xérophiles (Tortue d'Hermann, Lézard ocellé notamment) et peuvent également se satisfaire des zones de friches agricoles. Le projet se situe en lisière de l'agglomération de Vidauban, en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel. De plus, il est séparé des espaces naturels remarquables (plaine et massif des maures notamment) par l'autoroute A8. De ce fait, l'aire d'étude immédiate n'entretient que de faibles relations écologiques avec ces périmètres. Par ailleurs, elle se situe à 900 m du site « Val d'Argens » désigné au titre de la Directive « Habitat ». Malgré leur proximité, les interactions entre celle-ci et ce site Natura 2000 apparaissent tout au plus modérées compte-tenu de leur séparation par des espaces urbains.

A large échelle, l'aire d'étude, localisée au sein de la plaine agricole, semble participer à la trame verte et bleue régionale, territoriale voire locale en tant que corridor écologique entre les réservoirs de biodiversité présent au nord-ouest et sud-est. Néanmoins, ce corridor semble a remettre en bon état du fait de la présence de nombreux éléments fragmentant (Autoroute A8, Route DN7, urbanisation). En effet, le risque de collision sur les espèces terrestres, et dans une moindre mesure, sur les espèces volantes, est fort du fait d'un trafic important sur ces linéaires routiers.

La commune de Vidauban a réalisé une révision allégée du PLU pour permettre ce projet avec création d'OAP et STECAL. Le dossier a été approuvé en fin d'année 2021. Dans le cadre d'un diagnostic écologique réalisé par SYMBIODIV en 2021, ce dernier a identifié la présence d'espèces protégées et notamment d'individus de Tortue d'Hermann, espèce de reptile protégé et menacé à très fort enjeu de conservation au niveau local. Ainsi, à la suite de la réunion de cadrage avec la DREAL PACA, le maître d'ouvrage a souhaité réaliser des compléments d'inventaires afin de respecter les attentes en termes de pression de prospection et vérifier la présence d'éventuelles autres espèces protégées.

Pour cela, des prospections naturalistes ont été menées entre le 06 avril et le 05 septembre 2022, aux périodes les plus adaptées pour la détection des espèces protégées et patrimoniales connues dans le secteur et susceptibles d'exploiter ces milieux agricoles. Cela permet ainsi de dresser un état initial de l'occupation de l'aire d'étude par des espèces protégées et plus particulièrement, la Tortue d'Hermann. Les inventaires menés en 2022 ont mis en évidence :

- ➔ Des enjeux **Très forts** avec :
 - La présence de la **Tortue d'Hermann** en forte densité ;
 - La présence du **Minioptère de Schreibers** et du **groupe des murins de grande taille** (*Myotis myotis/blythii*) en chasse et en transit de façon régulière sur l'aire d'étude.
- ➔ Des enjeux **Forts** avec :
 - la **Fléole subulée**, espèce végétale patrimoniale non protégée affectionnant les tonsures au sein des pelouses à Brachypode de Phénicie et à graminées subnitrophiles ;
 - 3 espèces de chiroptères protégées (**Barbastelle d'Europe**, **Grand Rhinolophe**, **Grande Noctule**) utilisant l'aire d'étude pour la chasse et le transit de manière régulière à ponctuelle.
- ➔ Des enjeux **Modérés** avec :

- Une espèce d'insecte patrimonial non protégée, **l'Ascalaphon du midi**, réalisant son cycle vital au niveau des friches et pelouses thermophiles présentes sur l'aire d'étude immédiate ;
 - 4 espèces de reptiles protégées (**Seps Strié, Psammodrome d'Edwards et Couleuvre de Montpellier**) utilisant les milieux ouverts et semi-ouverts de l'aire d'étude ;
 - 2 espèces d'oiseaux nicheuses possible (**Petit-duc scops et Verdier d'Europe**) se nourrissant au sein des milieux ouverts et 3 espèces potentielles en alimentation durant la migration (**Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche écorcheur, Rollier d'Europe**) ;
 - 4 espèces de chiroptères protégés (**Murin de Capaccini, Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius**). Hormis pour le Murin de Capaccini présent uniquement en transit, ces chiroptères utilisent l'aire d'étude pour la chasse et le transit de manière régulière.
- ➔ Des enjeux **Faibles et protégées** avec :
- La présence de la **Diane à proximité mais en dehors de l'aire d'étude**. Cette dernière présente néanmoins des secteurs qui pourrait lui être favorables ;
 - 4 espèces d'amphibiens non contactés lors des inventaires mais pouvant utiliser l'aire d'étude en phase terrestre et le fossé en phase de reproduction (**Pélodyte ponctué, Crapaud épineux, Crapaud calamite, Rainette méridionale**) ;
 - 4 espèces de reptiles (**Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie**) ;
 - 3 espèces d'oiseaux nicheurs possibles (**Cisticoles des joncs, Serin cini, Chardonneret élégant**) au sein des milieux herbacés, arbustifs et arborés ainsi que 6 espèces en recherche de nourriture au sein ou au dessus de l'aire d'étude (**Alouette lulu, Milan noir**) dont 4 potentielles (**Bruant ortolan, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-blanc et Hirondelle rousseline**) ;
 - 2 espèces de mammifères non volant exploitant les milieux forestiers (**Ecureuil roux**) et les milieux herbacés et arbustifs (**Hérisson d'Europe**) ;
 - 8 espèces de chiroptères relativement commune et ayant une activité de chasse faible à modérée (**Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Vespe de Savi**).

Des espèces patrimoniales à enjeu faible sont également présentes notamment en ce qui concerne la flore (Grand Cérinthe présent au sein des pelouses à Brachypode de Phénicie et en lisière des boisements de Frêne) et les insectes (le Grand fourmilion et l'Ascalaphe loriot réalisent leurs cycles vitaux au niveau des friches et pelouses thermophiles)

Concernant les fonctionnalités au niveau local, l'aire d'étude participe aux trames vertes et bleues locales. Son enjeu dans la fonctionnalité locale reste toutefois modéré et cette fonctionnalité semble dégradée pour les compartiments des insectes, amphibiens, reptiles et micromammifères et dans une moindre mesure pour les espèces volantes. Cette dégradation est liée notamment aux risques importants de collision lors du franchissement des infrastructures routières.

Le tableau ci-après dresse une synthèse des espèces protégées et patrimoniales observées sur l'aire d'étude.

DES ESPECES PROTEGEES A ENJEU TRES FORT ET FORT SONT CONNUES SUR L'AIRES D'ETUDE ET CONCERNENT LA TORTUE D'HERMANN, LE MINIOPTERE DE SCHREIBERS ET LE GROUPE DES MURINS DE GRANDE TAILLE EN CHASSE ET EN TRANSIT REGULIER AINSI QU'UNE ESPECE VEGETALE, LE FLEOLE SUBULE, ET TROIS ESPECES DE CHIROPTERES (BARBASTELLE D'EUROPE, GRAND RHINOLOPHE ET GRANDE NOCTULE) POUR LA CHASSE ET LE TRANSIT DE MANIERE REGULIERE A PONCTUELLE.

Tableau 20 – Bilan des enjeux faune/flore

Groupe biologique	Nom de l'espèce	Statut(s)	Milieux utilisés et Statut dans l'AE	Effectif Obs. / Est.	Statut de présence		Enjeu régional	Enjeu local
					AE r	AE i		
FLORE	Fléole subulée (<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn., 1899)	/	Tonsures au sein des pelouses à Brachypode de Phénicie et à graminées subnitrophiles	~15 individus	Avérée	Avérée	Fort	Fort
	Grand Cérinthe (<i>Cerintho major</i> L., 1753)	/	Pelouse à Brachypode de Phénicie et lisière des boisements de Frêne	~100 individus	Avérée	Avérée	Faible	Faible
INSECTES	Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)	PN2, BE2, DH4	Transit et alimentation au niveau du canal situé à l'est. Reproduction en dehors de l'AEr	7 œufs / 7 à 20	Possible	Non contacté e	Modéré	Faible
	Ascalaphon du midi (<i>Deleprotophylla dumesti</i>)	-/ Det	Cycle vital au niveau des pelouses et friches thermophiles de l'AEi	1 / 1 à 10	Possible	Avéré	Modéré	Modéré
	Grand fourmilion (<i>Palpares libelluloides</i>)	-/ Rem	Cycle vital au niveau des pelouses et friches thermophiles de l'AEi	6 / 6 à 20	Possible	Avéré	Faible	Faible
	Ascalaphe loriot (<i>Libelloides ictericus</i>)	-/ Rem	Cycle vital au niveau des pelouses et friches thermophiles de l'AEi	8 / 8 à 20	Avéré	Avéré	Faible	Faible
AMPHIBIENS	Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	PN2, BE3	Présence potentielle en phase terrestre au sein de l'aire d'étude, reproduction possible au sein du fossé.	Indéterminable	Potentielle	Potentielle	Modéré	Faible
	Crapaud épineux (<i>Bufo spinosus</i>)	PN3, BE3	Présence potentielle dans le fossé pour la reproduction et en phase terrestre dans toute l'aire d'étude.	Indéterminable	Potentielle	Potentielle	Faible	Faible
	Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	PN3, BE3	Présence potentielle dans le fossé pour la reproduction et en phase terrestre dans toute l'aire d'étude.	Indéterminable	Potentielle	Potentielle	Faible	Faible
	Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	PN2, BE2, DH4	Présence potentielle dans toute l'aire d'étude	Indéterminable	Potentielle	Potentielle	Faible	Faible
	Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	PN3, BE3, DH5	Présence potentielle dans le fossé et ses abords directs lorsqu'il est en eau.	Indéterminable	Potentielle	Potentielle	Très faible	Très faible
REPTILES	Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	PN2, BE2, DH2, DH4, CITES1,	Cycle vital et habitat d'espèce au niveau des maquis et milieux-semi-ouverts, lisières	13 / pression de prospection trop forte pour appliquer le calcul de Cheylan	Avérée	Avérée	Très fort	Très fort

Tableau 20 – Bilan des enjeux faune/flore

Groupe biologique	Nom de l'espèce	Statut(s)	Milieux utilisés et Statut dans l'AE	Effectif Obs. / Est.	Statut de présence		Enjeu régional	Enjeu local
					AE r	AE i		
	Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)	PN ₃ , BE ₃	Cycle vital au niveau des milieux ouverts et semi-ouverts, prairies	3 / Indéterminable	Avérée	Avérée	Modéré	Modéré
	Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodomus edwardsianus</i>)	PN ₃ , BE ₃	Cycle vital au niveau des maquis et milieux ouverts sablonneux	1 / Indéterminable	Avérée	Avérée	Modéré	Modéré
	Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	PN ₃ , BE ₃	Hormis les zones urbanisées, elle peut exploiter l'aire d'étude pour la totalité de son cycle vital au sein de l'aire d'étude	1/ Indéterminable	Avérée	Avérée	Modéré	Modéré
	Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)	PN ₂ , BE ₃ , DH ₄	Observé aux abords de l'aire d'étude. Cycle vital dans l'aire d'étude possible au niveau des milieux semi-ouverts et lisières, maquis	1 / Indéterminable	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	PN ₂ , BE ₂ , DH ₄	Cycle vital au niveau des milieux ouverts et semi-ouverts, lisières, bords des pistes	2 / Indéterminable	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)	PN ₃ , BE ₃	Espèce ubiquiste pouvant exploiter l'intégralité de l'aire d'étude.	Indéterminable	Avérée	Avérée	Faible	Faible
OISEAUX	Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	PN/BE ₂	Nicheur possible - Linéaires arborés (potentiellement, milieux ouverts et semi-ouverts pour l'alimentation)	1	Avérée	Possible	Modéré	Modéré
	Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	PN/BE ₂	Nicheur possible - Milieux arborés (potentiellement, milieux ouverts et semi-ouverts pour l'alimentation)	1	Avérée	Avérée	Modéré	Modéré
	Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	PN/BE ₃	Nicheur possible - Arbres en linéaire et en lisière de bosquet, milieux herbacés	1 - 2	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	PN/BE ₂	Nicheur probable - Milieux arborés, arbustifs et herbacés, vignes	3 - 4	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	PN/BE ₂	Nicheur possible - Milieux herbacés (potentiellement, milieux arborés et arbustifs pour les sites de nid, vignes pour l'alimentation)	0 - 1	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	PN/DO/BE ₃	En recherche de nourriture - Vignes (potentiellement, milieux ouverts de l'AEi)	1*	Avérée	Possible	Faible	Faible

Tableau 20 – Bilan des enjeux faune/flore

Groupe biologique	Nom de l'espèce	Statut(s)	Milieux utilisés et Statut dans l'AE	Effectif Obs. / Est.	Statut de présence		Enjeu régional	Enjeu local
					AE r	AE i		
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	PN/DO/BE ₂ /BO ₂	En prospection alimentaire - Milieux ouverts, vignes	3*	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	PN/BE ₂	En recherche de nourriture (migration) - Milieux arborés, arbustifs, buissonnants et herbacés	1+*	Possible	Possible	Modéré	Modéré
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	PN/DO/BE ₂	En recherche de nourriture (migration) - Milieux arborés, arbustifs, buissonnants et herbacés	1+*	Possible	Possible	Modéré	Modéré
	Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	PN/DO/BE ₂ /BO ₂	En recherche de nourriture (migration et dispersion) - Milieux arborés, arbustifs, buissonnants et herbacés	1+*	Possible	Possible	Modéré	Modéré
	Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	PN/DO/BE ₃	En recherche de nourriture - Milieux arborés, arbustifs, buissonnants et herbacés, vignes	1* à quelques individus	Possible	Possible	Modéré	Faible
	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	PN/DO/BE ₂ /BO ₂	En survol (chasse) - Milieux ouverts et semi ouverts	1+*	Possible	Possible	Modéré	Faible
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	PN/DO/BE ₂ /BO ₂	En survol (chasse) - Milieux ouverts	1+*	Possible	Possible	Modéré	Faible
	Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>)	PN/BE ₂	En survol, en chasse aérienne - Espace aérien	1* à quelques individus	Possible	Possible	Modéré	Faible
MAMMIFÈRES NON VOLANTS	Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	PN ₂	Milieux boisés au nord et Pins à l'Est	Indéterminable	Possible	Possible	Faible	Faible
	Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	PN ₃	Haie, friches arbustives, jardins.	Indéterminable	Possible	Possible	Faible	Faible
CHIROPTÈRES	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	DH ₂ , DH ₄ , PN, TVB, Dét	Activités régulières de chasse de modérées à fortes notamment au printemps.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Très Fort	Très Fort
	Murin de grande taille (<i>Myotis myotis/blythii</i>)	DH ₂ , DH ₄ , PN, Rem	Activités régulières de chasse localement fortes - Milieux ouverts très favorables en chasse.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Fort	Très Fort

Tableau 20 – Bilan des enjeux faune/flore

Groupe biologique	Nom de l'espèce	Statut(s)	Milieux utilisés et Statut dans l'AE	Effectif Obs. / Est.	Statut de présence		Enjeu régional	Enjeu local
					AE r	AE i		
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	DH ₂ , DH ₄ , PN, Dét	Activité de chasse modérée mais régulière (présente sur 7 placettes sur 8). Faible potentialité en gîte.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Fort	Fort
	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	DH ₂ , DH ₄ , PN, TVB, Dét, SCAP	Activité de chasse ponctuelle - Milieux ouverts relativement favorables en chasse.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Fort	Fort
	Grande Noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>)	DH ₄ , PN, Dét, SCAP	Activité de chasse forte. Présence durant deux périodes différentes (Juin et Septembre). Aucune potentialité en gîte - Utilise le site probablement uniquement en chasse/transit.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Fort	Fort
	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	DH ₂ , DH ₄ , PN, TVB, Dét	Présence anecdotique en transit nocturne. Milieux non favorables à l'espèce en chasse.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Très Fort	Modéré
	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	DH ₄ , PN, Rem	Présence régulière au printemps et en fin d'été avec activités de chasses modérés à fortes. Absence au cœur de la période de reproduction.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Modéré	Modéré
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	DH ₄ , PN, Rem	Espèce régulière (présente sur 7 placettes sur 8) avec activités de chasse modérée.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Modéré	Modéré
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	DH ₄ , PN, Rem	Activité de chasse régulière et modérés à forte.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Modéré	Modéré
	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	DH ₄ , PN	Activité de chasse faible à modéré. Milieux ouverts secs non favorables à cette espèce spécialiste des milieux aquatiques.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	DH ₄ , PN	Activité de chasse essentiellement en juin, localement forte au niveau de Vidau05. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	DH ₄ , PN	Activité de chasse faible à modéré, relativement régulière. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Faible	Faible

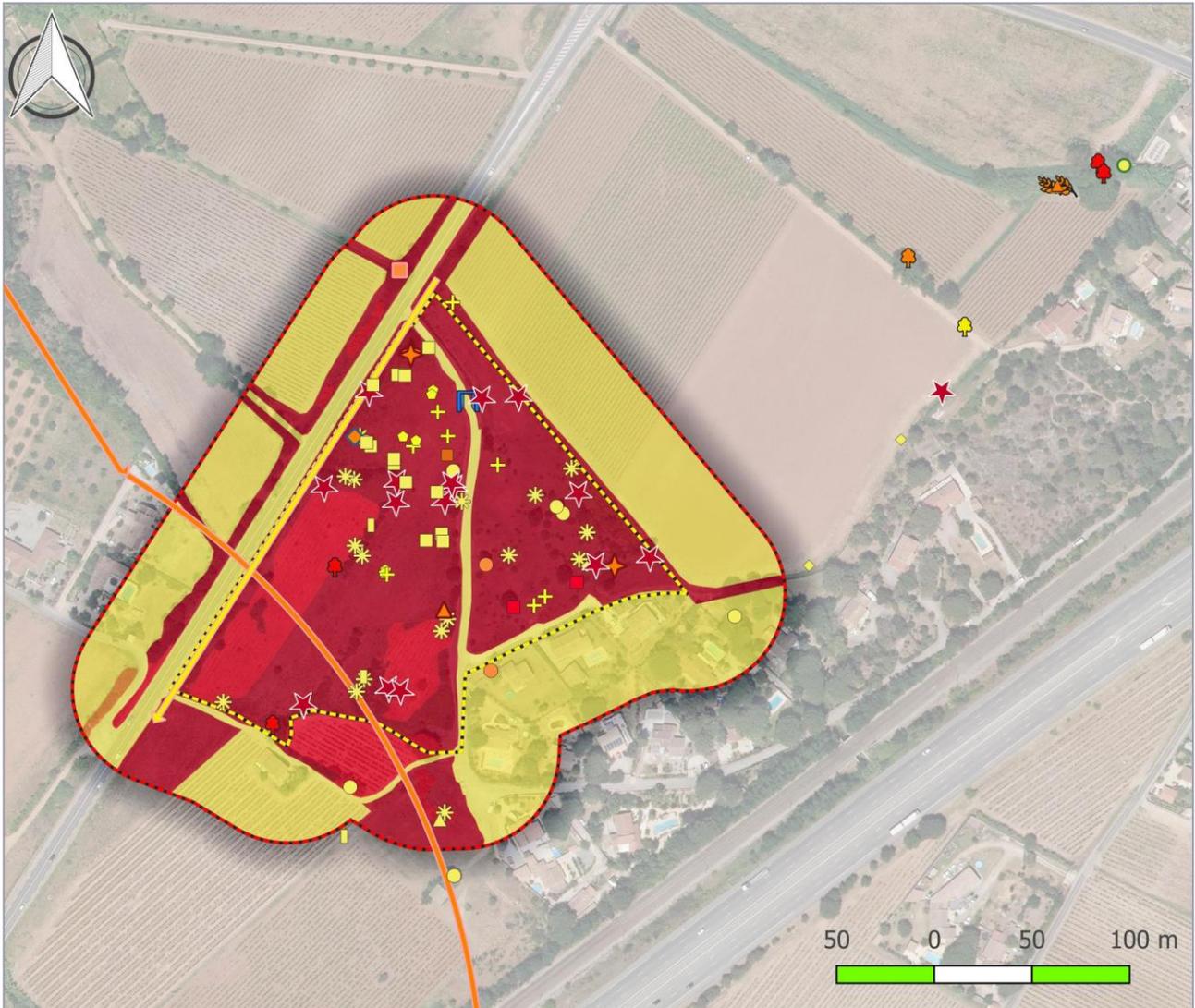
Tableau 20 – Bilan des enjeux faune/flore

Groupe biologique	Nom de l'espèce	Statut(s)	Milieux utilisés et Statut dans l'AE	Effectif Obs. / Est.	Statut de présence		Enjeu régional	Enjeu local
					AE r	AE i		
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	DH4, PN	Activité de chasse relativement faible. Généralement moins abondante en milieu méditerranéen. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	DH4, PN	Activité de chasse modérée à forte sur l'ensemble des placettes d'écoute. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	DH4, PN	Activité de chasse modérée mais localement forte.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	DH4, PN	Activité de chasse modérée, uniquement en juin et septembre. Faiblement potentiel en gîte arboricole.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Faible	Faible
	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	DH4, PN, Rem	Relativement régulier sur le site avec des activités modérées.	Indéterminé	Avérée	Avérée	Faible	Faible

Carte 27 – Synthèse des enjeux écologiques

Synthèse des enjeux écologiques

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)
- Aire d'étude rapprochée (50m)

Enjeux liés aux espèces végétales

Espèces végétales à enjeu

- Cerinthe major L.
- Phleum subulatum (Savi) Asch. & Graebn.

Enjeux liés aux insectes

Insectes protégés et patrimoniaux recensés

- Diane
- Ascalaphon du midi
- Ascalaphe lorient
- Grand fourmilion

Plantes hôtes d'insectes protégés

- Aristoloche à feuilles rondes (Plante-hôte de la Diane)

Enjeux liés aux reptiles

- Tortue d'Hermann (La)
- Psammodrome d'Edwards (Le)
- Seps strié (Le)
- Couleuvre de Montpellier
- Lézard à deux raies (Le)
- Lézard des murailles (Le)

Enjeux liés aux oiseaux

Espèces d'oiseaux diurnes remarquables niches

- Petit-duc scops - Modéré
- Verdier d'Europe - Modéré
- Cisticole des joncs - Faible
- Serin cini - Faible
- Chardonneret elegant - Faible
- Fauvette mélanocéphale - Faible

Enjeux liés aux chiroptères

Corridors de déplacements chiroptères

- secondaire
- Tertiaire

Gîtes potentiels pour les chiroptères (Niveau de potentialité)

- Arbre (Forte)
- Arbre (Modérée)
- Arbre (Faible)
- Pont (Nulle)

Synthèse des enjeux écologiques

- Très fort
- Fort
- Modéré
- Faible

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022



SYMBIODIV

ANALYSE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET

I. PREAMBULE POUR UNE MEILLEURE COMPREHENSION

L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts environnementaux, positifs ou négatifs, que le projet peut engendrer.

La méthodologie employée est présentée ci-dessous :

1. EFFETS POUVANT ETRE INDUITS PAR LE PROJET

Afin de faciliter la compréhension du lecteur, sont rappelées ici les définitions des termes utilisés et la méthodologie pour la caractérisation des impacts du projet sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Un projet peut induire deux types d'effets :

- Un ou des effets directs : se définissant par une interaction directe entre une activité, un usage et un habitat naturel, une espèce végétale ou animal et dont les conséquences peuvent être négatives ou positives ;
- Un ou des effets indirects : se définissant comme les conséquences secondaires liées aux effets directs du projet et qui peuvent également se révéler négatifs ou positifs.

Ces effets peuvent intervenir successivement ou de manière concomitante (qu'ils soient directs ou indirects) aussi bien à court terme (durant la phase travaux), moyen terme (durant les premières années d'exploitation) ou long terme.

A cela s'ajoute donc le fait qu'un effet peut se révéler temporaire ou permanent :

- l'effet est **temporaire** lorsque ses incidences ne se font ressentir que durant une période donnée (la phase chantier par exemple) ;
- l'effet est **permanent** dès lors qu'il persiste dans le temps et peut demeurer immuable.

La durée d'expression d'un effet n'est en rien liée à son intensité. Ainsi, des effets temporaires pouvant être tout aussi importants que des effets permanents.

Afin de faciliter l'analyse et la pertinence des mesures mises en place, les effets sont ici scindés en deux types :

- les **effets liés à la phase travaux** (depuis le démarrage du chantier jusqu'à sa réception puis le démantèlement) ;
- les **effets liés à la phase exploitation** (durant la vie du projet, à partir de sa réception).

2. METHODOLOGIE POUR L'EVALUATION DES EFFETS

L'appréciation de l'effet potentiel du projet sur une espèce ou un groupe d'espèces est obtenue par le croisement d'une multitude de facteurs tels que :

- La nature de l'effet : destruction d'individus, dérangement en période de nidification, dégradation des habitats ... etc.
- Le type d'effet : direct/indirect/permanent/temporaire
- La sensibilité de l'espèce aux modifications ou dégradation de son habitat et sa résilience (définie à partir de la bibliographie et à dire d'expert) ;
- La valeur patrimoniale de l'espèce considérée ;

- L'abondance locale de l'espèce, sa localisation et son interaction avec l'aire d'étude (importance de l'aire d'étude pour l'espèce notamment).

Dans un premier temps, les incidences « brutes » seront évaluées. Il s'agit des incidences engendrées par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction. Pour chaque incidence identifiée, les mesures d'évitement et de réduction prévues seront citées – elles seront détaillées précisément dans la **Partie XIII « Mesures d'évitement et de réduction »**.

Ensuite, les incidences résiduelles seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les effets cumulés avec d'autres aménagements existants ou d'éventuels autres projets locaux sont évoqués lorsque cela est nécessaire.

Sur la base de ces critères, les incidences seront évaluées, à dire d'expert, selon la grille de valeur définie ci-dessous :

Très fort	Perte totale de l'habitat ou de l'espèce considérée, susceptible de remettre en cause l'état de conservation de la population locale et/ou régionale
Fort	Incidence notable avec destruction de l'habitat ou de l'espèce considérée, avec une perte probable à court ou moyen terme
Modéré	Incidence non négligeable sur l'espèce induisant un risque de perte
Faible	Incidence limitée, ne remettant pas en cause l'état de conservation de la population à l'échelle locale
Très faible	Incidence négligeable
Nul	Pas d'Incidence
Positif	Incidence positive

N.B. : Les espèces à enjeu très faible ne sont pas détaillées ou abordées dans la partie suivante car l'incidence du projet ne nécessite pas la mise en place de mesures ciblées. Elles pourront néanmoins profiter des mesures proposées pour d'autres espèces.

II. LA STRATEGIE ERC EN PHASE DE CONCEPTION

Dans le cadre du projet de Pôle de Recherche et de Conseils Viticole et Agricole, la mise en œuvre de la stratégie Eviter-Réduire-Compenser (ERC) a été initiée au plus tôt soit dès la phase de conception à travers :

1. LE CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

La prise en compte des différents principes d'aménagement mentionnés au § III. *DEMONSTRATION DE L'ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES*, a orienté les réflexions sur le secteur Bourgarel, en entrée de ville Ouest. En bordure de l'axe historique et symbolique de la RDN7, proche d'axes de circulations stratégiques (vers le golfe de Saint Tropez, vers le Haut Var), au contact proche de l'espace urbain et dans un secteur d'entrée de ville méritant une revalorisation paysagère et fonctionnelle, ce secteur cumule des atouts forts en sa faveur et a donc été retenu pour accueillir le projet.

De plus, afin de tenter *a priori* de diminuer les incidences sur les éléments du patrimoine naturel connus, le site retenu pour l'implantation a été choisi en privilégiant un terrain situé :

- ◆ en dehors de périmètre de protection réglementaire de type APPB ou RNN ;
- ◆ en dehors de périmètre de Natura 2000 ZSC ou ZPS ;
- ◆ en dehors de périmètre d'inventaire de type ZNIEFF ou Zones humides ;
- ◆ en dehors d'autre périmètre de gestion concertée de type site en gestion du CEN ou ENS ;
- ◆ Dans un secteur identifié comme favorable à l'implantation du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole d'après le PLU de la commune de Vidauban (Révision allégée du PLU n°1) ;
- ◆ Dans un secteur historiquement agricole et non exploité depuis *a priori* 2010.

2. L'ADAPTATION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET NOTAMMENT L'ORGANISATION DANS L'ESPACE DU PROJET.

Au regard des premiers diagnostics environnementaux (O₂TERRE, 2020), il a été jugé envisageable de poursuivre le projet sur site moyennant la mise en place de mesures d'évitement.

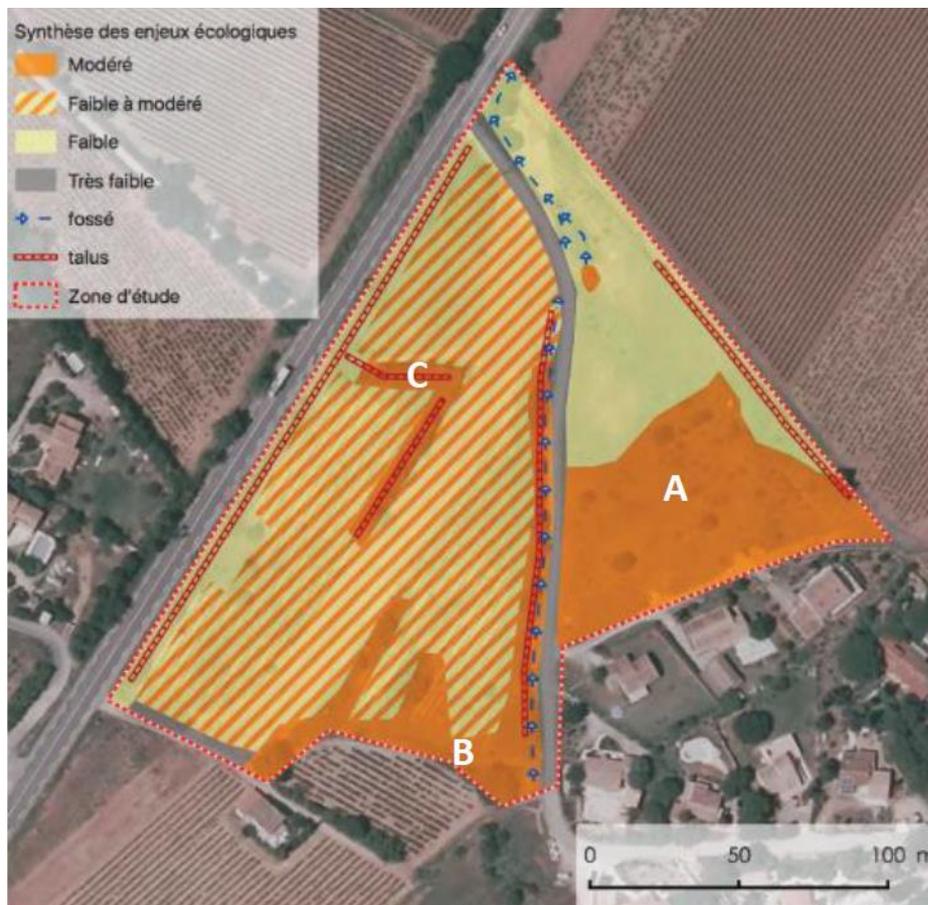
L'OAP préserve donc de l'urbanisation quasiment tous les secteurs identifiés comme espaces à enjeux écologiques modérés (O₂TERRE, 2020).

Le point localisé A est un site dont le caractère naturel va être pleinement conservé en l'état dans le projet de pôle viticole afin de conserver les enjeux environnementaux en présence. Sur ce site, une tortue a été identifiée, la préservation du caractère naturel permettra de préserver cet individu.

Le point localisé B sera un continuum naturel sur les pourtours du bâtiment car il présente des enjeux environnementaux (enjeu écologique modéré) et sur lequel a été identifiée une tortue. Cet espace constituera un espace de circulation pour les espèces.

Le point localisé C préserve des espaces à enjeux écologiques modérés par le maintien de franges boisées.

Ainsi, il a été organisé le devenir de l'espace pour intégrer les enjeux écologiques en présence.



Carte de synthèse des enjeux écologique issue du Prédiagnostic écologique hivernal (O₂TERRE, 2020)

Carte 3: Synthèse des sensibilités écologiques au niveau de la zone d'étude

L'organisation dans l'espace du projet tient donc compte des premiers enjeux environnementaux mise en évidence en 2020.



Principes d'aménagement :

1. Création d'une nouvelle voie de desserte du quartier de Bourgarel et du pôle agricole / Aménagement d'une nouvelle intersection sécurisée sur le RD 84 / Accompagnement du projet par une bande de circulation modes doux
2. Fermeture du chemin de Saint Pons à la circulation publique (voie réservée sécurité)
3. Préservation des espaces de sensibilité environnementale
4. Parcelle agricole expérimentale
5. Préservation des boisements en franges du périmètre / Écrans paysagers
6. Secteur réservé à l'implantation des bâtiments & constructions du pôle agricole. Les flèches symbolisent l'orientation des façades principales (vers l'Est) et l'implantation dans la pente des bâtiments pour épouser la topographie du site et les lignes de force paysagères.
7. Aménagement d'espaces de stationnement personnel & visiteurs / Parkings perméables permettant l'infiltration des eaux pluviales
8. Aménagement d'un bassin de rétention des eaux pluviales

III. ANALYSE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET

1. LISTE DES EFFETS PREVISIBLES

Le projet étant actuellement en cour de précision au niveau architecture, aucun plan de masse précis n'est disponible. Ainsi, la liste des effets prévisibles a été réalisé sur la base des principes d'aménagement du STECAL. Le tableau ci-dessous liste les effets prévisibles du projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole sur la biodiversité locale.

Tableau 21 – Bilan des effets prévisibles du projet			
Types d'effets	Principaux groupes concernés	Type d'effet	Description succincte
EFFETS EN PHASE CHANTIER			
ITx1 – Destruction d'habitats naturels et d'habitat d'espèce lié au projet	Habitats naturels, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux, chiroptères	Directs permanents	Les travaux de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole vont comprendre à la fois la mise en place d'une parcelle agricole expérimentale, l'implantation de bâtiments et de parkings ainsi que la création d'un bassin de rétention des eaux pluviales. Ces travaux vont entraîner la destruction d'habitat naturels et d'espèces protégées. Néanmoins, la volonté d'intégration des infrastructures fait que les parkings ne seront pas imperméabilisés et le bâtiment suivra les lignes topographiques du terrain et présentera un toit végétalisé.
ITx2 - Destruction d'individus de faune et flore patrimoniales et/ ou protégée	Flore, insectes, amphibiens, Reptiles, oiseaux (individus non volants), chiroptères	Directs permanents	S'ils interviennent en période de reproduction, les travaux de terrassement (bâtiments et parking) ou de mise en culture de la parcelle agricole expérimentale pourraient entraîner la destruction d'individus d'espèces patrimoniales et/ou protégées.
ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Reptiles, oiseaux, chiroptères	Directs temporaires	Malgré le contexte péri-urbain dans lequel s'insère le projet (proximité de la DN7, A8 et voie ferrée), le bruit et l'animation occasionnés par les travaux, peuvent déranger certaines espèces animales lors de leurs activités quotidiennes (déplacements, recherche alimentaire, reproduction...). L'incidence du dérangement sera plus forte durant la période de reproduction, pouvant entraîner l'échec de la reproduction et l'abandon des jeunes pour les espèces se reproduisant localement.
ITx4 – Prolifération des espèces végétales envahissantes	Flore/habitats	Directs temporaires	La mise à nu de certains secteurs lors du terrassement pourrait entraîner la dissémination des espèces végétales envahissantes se développant dans l'aire d'étude. Cette dissémination est d'autant plus risquée si les interventions se tiennent en période de fructification des plantes concernées (Buisson ardent notamment). La dissémination peut également survenir dans un secteur éloigné de la zone de travaux si les individus sont exportés dans une filière de traitement non adaptée.

Tableau 21 – Bilan des effets prévisibles du projet

Types d'effets	Principaux groupes concernés	Type d'effet	Description succincte
EFFETS EN PHASE EXPLOITATION			
IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Chiroptères	Directs permanents	La mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté pourrait avoir un effet négatif sur l'exploitation du secteur par les chiroptères via la modification de la répartition en nourriture, des déplacements et de l'accès aux gîtes.
IPx6 – Dégradation des fonctionnalités	Chiroptères, Reptiles	Direct permanents	Le projet est localisé au sein d'un secteur fonctionnel vis-à-vis du transit des chiroptères et dans une moindre mesure, de certaines espèces animales terrestres, Tortue d'Hermann notamment. L'implantation du projet respecte les éléments linéaires favorables aux déplacements de ces espèces. Cependant, il pourrait avoir un effet négatif sur le corridor de déplacement des chiroptères dans un secteur déjà dégradé par de nombreux éléments fragmentant (RDN7, A8, voie ferrée).
IPx7 – Entretien des espaces verts et exploitation de la parcelle expérimentale de vignes	Flore, insectes, amphibiens, Reptiles, oiseaux (individus non volants), chiroptères	Directs temporaires	Comme en phase de travaux, s'ils interviennent en période de reproduction, l'entretien des espaces et l'exploitation de parcelle expérimentale pourraient entraîner la destruction d'individus d'espèces patrimoniales et/ou protégées. De même, l'incidence du dérangement sera plus forte durant la période de reproduction, pouvant entraîner l'échec de la reproduction et l'abandon des jeunes pour les espèces se reproduisant localement.

2. ÉVALUATION DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET

a) Sur les habitats naturels

Le tableau ci-après dresse une synthèse des incidences du projet sur les habitats naturels ainsi que sur les espèces protégées et/ou patrimoniales exploitant l'aire d'étude.

Tableau 22 – Incidences brutes sur les habitats naturels									
Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
Habitats naturels									
Communautés méditerranéenne à annuelles des sols superficiels	Modéré	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent	locale	C	69% (432m ²)	Faibles
Pelouse à Brachypode de Phénicie et Dactyle aggloméré	Faible	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent	locale	C	57% (1,1 ha)	Faibles
Communautés méditerranéenne à graminées subnitrophiles	Faible	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent	locale	C	29% (527m ²)	Faibles
Vignoble abandonnée avec pelouse à Brachypode de Phénicie et Dactyle aggloméré	Faible	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent	locale	C	92% (0,4ha) d'habitats secondaire issue de la déprise agricole	Très faibles
Boisement et fourré thermophile à Frêne à feuilles étroites et Orme champêtre	Faible	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent / temporaire	locale	C	19% (691m ²)	Très faibles
Matorral à Chêne vert, Oliviers et Lentisques	Faible	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent	locale	C	18% (762m ²)	Très faibles
Fossé de drainage des eaux de ruissellement à végétation amphibie méditerranéenne appauvrie	Faible	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent	locale	C	10% (124m ²)	Très faibles

Tableau 22 – Incidences brutes sur les habitats naturels

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
Roncier	Faible	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent	locale	C	12% (187m ²)	Négligeables
Voie de circulation (Routes et pistes)	Très faible	/	ITx1 – Destruction d'habitat naturels	Direct	Permanent	locale	C	7% (441m ²)	Négligeables
Bosquet de Pin pignon	Faible	/	/	/	/	/	/	/	Nulles
Vignobles	Très faible	/	/	/	/	/	/	/	Nulles
Peuplement de Canne de Provence	Très faible	/	/	/	/	/	/	/	Nulles
Zone résidentielle	Très faible	/	/	/	/	/	/	/	Nulles

Carte 28 – Principaux habitat naturels vis-à-vis du projet d'aménagement

Principaux habitats naturels vis-à-vis du projet d'aménagement

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Aires d'études

- Aire d'étude immédiate (Emprise du projet)
- Aire d'étude rapprochée (50m)

Principe d'aménagement du projet

- 4 - Parcelle agricole expérimentale
- 6 - Implantation des bâtiments
- 7 - Aménagement des aires de stationnement
- 8 - Création d'un bassin de rétention des eaux pluviales

Principaux habitats naturels

- C3.32 - Peuplement de Canne de Provence
- C3.421 - Fossé de drainage des eaux de ruissellement à végétation amphibie méditerranéenne appauvrie
- E1.2A - Pelouse à Brachypode de Phénicie et Dactyle aggloméré
- E1.133 - Communautés méditerranéenne à annuelles des sols superficiels
- E1.61 - Communautés méditerranéenne à graminées subnitrophiles
- F3.131 - Roncier
- F5.112 - Matorral à Chêne vert, Oliviers et Lentisques
- FB.4 - Vignobles
- FB.4 x E1.2A - Vignoble abandonnée avec pelouse à Brachypode de Phénicie et Dactyle aggloméré
- G1.7C6 - Boisement et fourré thermophile à Frêne à feuilles étroites et Orme champêtre
- G3.733 - Bosquet de Pin pignon
- J1.2 - Zone résidentielle
- J4.2 x H5.61 - Voie de circulation (Routes et pistes)

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

b) sur les espèces végétales et animales

Les incidences brutes portent notamment sur :

- ◆ le compartiment des reptiles avec :
 - la Tortue d’Hermann qui présente en phase chantier un niveau d’incidence brute jugé très fort sur la destruction d’individus, fort sur les destruction d’habitat d’espèce et de dérangement de l’espèce ainsi qu’en phase exploitation, modéré sur la dégradation des fonctionnalités des l’aire d’étude ;
 - le Seps Strié, le Psammodrome d’Edwards et la Couleuvre de Montpellier avec notamment en phase chantier, une destruction d’habitat favorable à ces espèces ainsi qu’un risque de destruction d’individus ;
- ◆ le compartiment des chiroptères avec :
 - une incidence forte (Minoptère de Schreibers, le groupe des Murins de grande taille), modérée (Barbastelle d’Europe, Grande Noctule) et faible (Molosse Cestoni, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius) sur la perte de territoire de chasse ;
 - une incidence jugée modérée à forte concernant le Minoptère de Schreibers, le groupe des Murins de grande taille et la Barbastelle d’Europe sur la perturbation de ces espèces dans leur chasse et leur transit et lié aux travaux en tant que tels mais également aux perturbations des fonctionnalités induit par ces aménagements ainsi que par l’éclairage du site.

Les autres espèces végétales et animales recensées subiront des incidences brutes jugées faibles à négligeables du fait de leur caractère rudéral, de leur capacité de résilience et/ou de leur statut de présence sur le site.

Le tableau ci-après dresse une synthèse des incidences du projet sur les espèces protégées et/ou patrimoniales exploitant l’aire d’étude.

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l’espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l’effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
Flore									
Fléole subulée (<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn., 1899)	Fort	/	/	/	/	/	/	/	Nulles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Espèce annuelle adaptée aux perturbation mais coupe en phase de maturation des graines limitant la reproduction	Faibles
Grand Cérinthe (<i>Cerinte major</i> L., 1753)	Faible	/	ITx2 - Destruction d’individus	Direct	Permanent	locale	C	92% (110 ind.)	Faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Coupe en phase de maturation des graines limitant la reproduction	Très faibles

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
Insectes									
Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)	Faible	PN2, BE2, DH4	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Temporaire	locale	C	17% (815 m ²)	Négligeables
Ascalaphon du midi (<i>Deleprotophylla dumesti</i>)	Modéré	-/ Det	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	64% (1 ha)	Faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanet	locale	C	min. 1 ind	Modérées
Grand fourmilion (<i>Palpares libelluloides</i>)	Faible	-/ Rem	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	62% (1,6 ha)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	min. 6 ind	Faibles
Ascalaphe loriot (<i>Libelloides ictericus</i>)	Faible	-/ Rem	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	62% (1,6 ha)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	min. 1 ind	Faibles
Amphibiens									
Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	Faible	PN2, BE3	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	10% (0,01ha, reproduction); 50% (1,7ha, transit)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	Indéterminé	Très faibles
Crapaud épineux (<i>Bufo spinosus</i>)	Faible	PN3, BE3	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	10% (0,01ha, reproduction); 50% (1,7ha, transit)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	Indéterminé	Très faibles
Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	Faible	PN3, BE3	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	10% (0,01ha, reproduction); 50% (1,7ha, transit)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	Indéterminé	Très faibles
Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	Faible	PN2, BE2, DH4	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	10% (0,01ha, reproduction); 50% (1,7ha, transit)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	Indéterminé	Très faibles
Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	Très faible	PN3, BE3, DH5	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	10% (0,01ha, reproduction); 50% (1,7ha, transit)	Négligeables
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	Indéterminé	Négligeables
Reptiles									

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	Très fort	PN2, BE2, DH2, DH4, CITES1	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	31% (1,8 ha d'habitats secondaires favorable mais enclavés)	Fortes
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	13 ind.	Très fortes
			ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Ind.	Fortes
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Modérées
Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)	Modéré	PN3, BE3	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	62% (1,6 ha)	Modérées
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	min. 2 ind.	Modérées
			ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Dérangement des individus en phase d'hibernation	Modérées
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Modérées
Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodomus edwardsianus</i>)	Modéré	PN3, BE3	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	57% (1 ha)	Modérées
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	min. 1 ind.	Modérées
			ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Ind.	Faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Faibles
Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	Modéré	PN3, BE3	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	57% (1 ha)	Modérées
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	min. 1 ind.	Modérées
			ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Ind.	Faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Faibles
Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)	Faible	PN2, BE3, DH4	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	18% (0,15 ha)	Très faibles
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Faible	PN2, BE2, DH4	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	57% (1 ha)	Faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	min. 1 ind.	Faibles

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Ind.	Très faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Très faibles
Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)	Faible	PN ₃ , BE ₃	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	23% (1,8 ha)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Direct	Permanent	locale	C	min. 1 ind.	Faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Ind.	Très faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Très faibles
			Oiseaux						
Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	Modéré	PN/BE ₂	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	18% (0,15ha, reproduction); 62% (1,6 ha, alimentation)	Faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Abandon de nichée	Faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Reproduction	Faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Faibles
Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Modéré	PN/BE ₂	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	18% (0,15ha, reproduction); 62% (1,6 ha, alimentation)	Faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Abandon de nichée	Faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Reproduction	Faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Faibles
Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	Faible	PN/BE ₃	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	18% (0,15ha, reproduction); 62% (1,6 ha, alimentation)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Abandon de nichée	Très faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Reproduction	Très faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Très faibles

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	Faible	PN/BE2	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	18% (0,15ha, reproduction); 62% (1,6 ha, alimentation)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Abandon de nichée	Très faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Reproduction	Très faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Très faibles
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Faible	PN/BE2	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	18% (0,15ha, reproduction); 62% (1,6 ha, alimentation)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Abandon de nichée	Très faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Reproduction	Très faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Très faibles
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Faible	PN/DO/BE3	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Très faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Très faibles
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Faible	PN/DO/BE2/BO2	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Très faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Très faibles
Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	Modéré	PN/BE2	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Faibles
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Modéré	PN/DO/BE2	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Faibles
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	Modéré	PN/DO/BE2/BO2	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Faibles
	Faible	PN/DO/BE3	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Très faibles

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)			ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Très faibles
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Faible	PN/DO/BE ₂ /BO ₂	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Très faibles
			ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Très faibles
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Faible	PN/DO/BE ₂ /BO ₂	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Négligeables
			ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Négligeables
Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>)	Faible	PN/BE ₂	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	1,8 ha, alimentation,	Négligeables
			ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier	Direct	Temporaire	locale	C	Alimentation	Négligeables
Mammifères non volants									
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Faible	PN ₂	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	19% (691m ²)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Risque faible	Négligeables
			ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Reproduction/Alimentation / transit	Très faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Très faibles
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Faible	PN ₃	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	25% (1,7 ha)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Risque faible	Négligeables
			ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Reproduction/Alimentation / transit	Très faibles
			IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Direct	Temporaire	locale	E	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Très faibles
Chiroptères									
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Très Fort	DH ₂ , DH ₄ , PN, TVB, Dét	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Fortes
			ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Fortes

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Modérées
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Modérées
Murin de grande taille (<i>Myotis myotis/blythii</i>)	Très Fort	DH2, DH4, PN, Rem	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Fortes
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Fortes
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Modérées
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Modérées
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Fort	DH2, DH4, PN, Dét	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Modérées
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Risque faible	Négligeables
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Modérées
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Faibles
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Faibles
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Fort	DH2, DH4, PN, TVB, Dét, SCAP	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse ponctuel)	Faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Faibles
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Faibles
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Faibles

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
Grande Noctule <i>(Nyctalus lasiopterus)</i>	Fort	DH ₄ , PN, Dét, SCAP	ITx ₁ – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Modérées
			ITx ₃ - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Modérées
			IPx ₅ – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Faibles
			IPx ₆ - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Faibles
Murin de Capaccini <i>(Myotis capaccinii)</i>	Modéré	DH ₂ , DH ₄ , PN, TVB, Dét	ITx ₁ – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	Présence anecdotique en transit	Faibles
			ITx ₃ - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Transit	Négligeables
			IPx ₅ – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Très faibles
			IPx ₆ - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Très faibles
Molosse de Cestoni <i>(Tadarida teniotis)</i>	Modéré	DH ₄ , PN, Rem	ITx ₁ – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Faibles
			ITx ₃ - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Faibles
			IPx ₅ – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Très faibles
			IPx ₆ - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Très faibles
Noctule de Leisler <i>(Nyctalus leisleri)</i>	Modéré	DH ₄ , PN, Rem	ITx ₁ – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Faibles
			ITx ₃ - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Faibles
			IPx ₅ – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Très faibles

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Très faibles
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Modéré	DH4, PN, Rem	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Faibles
			ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C		Alimentation / transit
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E		Très faibles
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	Faible	DH4, PN	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse peu favorable)	Négligeables
			ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Négligeables
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Négligeables
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Négligeables
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	Faible	DH4, PN	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Risque faible	Négligeables
			ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Très faibles
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Négligeables
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Négligeables
Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	Faible	DH4, PN	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Risque faible	Négligeables

Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Très faibles
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Négligeables
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Négligeables
Pipistrelle commune <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	Faible	DH4, PN	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Risque faible	Négligeables
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Très faibles
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Négligeables
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Négligeables
Pipistrelle de Kuhl <i>(Pipistrellus kuhlii)</i>	Faible	DH4, PN	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Risque faible	Négligeables
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Très faibles
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Négligeables
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Négligeables
Pipistrelle pygmée <i>(Pipistrellus pygmaeus)</i>	Faible	DH4, PN	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Très faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Très faibles
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Négligeables

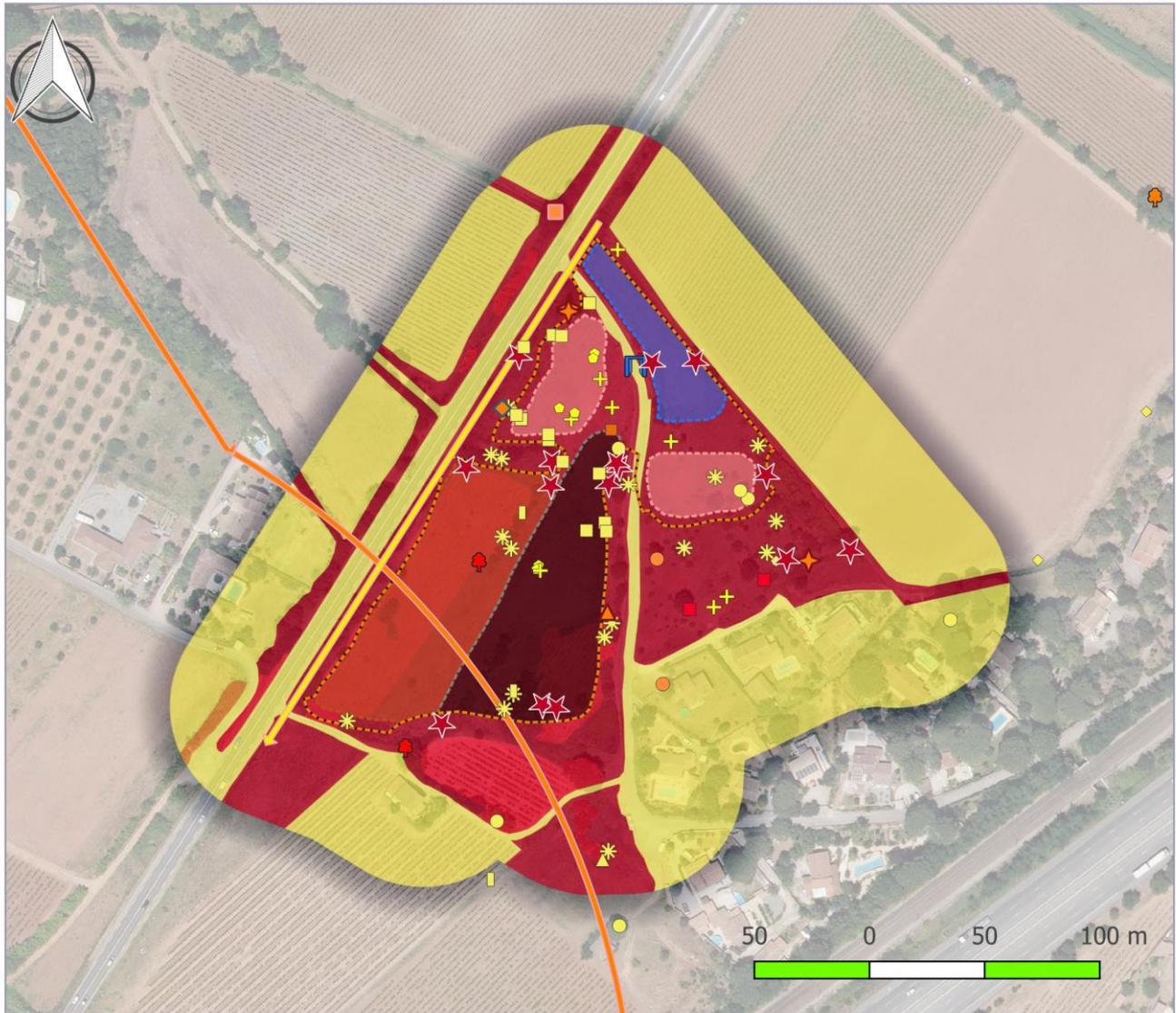
Tableau 23 – Incidences brutes sur les espèces animales et végétales

Nom de l'espèce	Enjeu local	Statut(s)	Effet	Nature de l'effet			Phase du projet ¹	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes
				Type	Durée	Portée			
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Négligeables
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Faible	DH4, PN	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Très faibles
			ITx2 - Destruction d'individus	Indirect	Permanent	locale	C	Risque faible	Négligeables
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Très faibles
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Négligeables
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Négligeables
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	Faible	DH4, PN, Rem	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Direct	Permanent	locale	C	49% (1,8 ha, chasse)	Très faibles
			ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Indirect	Temporaire	locale	C	Alimentation / transit	Très faibles
			IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté	Direct	Permanent	locale	E		Négligeables
			IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Direct	Permanent	locale	E	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Négligeables

Carte 29 – Synthèse des enjeux écologiques vis-à-vis du projet d'aménagement

Synthèse des enjeux écologiques vis-à-vis du projet d'aménagement

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Emprise des travaux

Principe d'aménagement du projet

- 4 - Parcelle agricole expérimentale
- 6 - Implantation des bâtiments
- 7 - Aménagement des aires de stationnement
- 8 - Création d'un bassin de rétention des eaux pluviales

Enjeux liés aux espèces végétales

Espèces végétales à enjeu

- Cerinthé major L.
- Phleum subulatum (Savi) Asch. & Graebn.

Enjeux liés aux insectes

Insectes protégés et patrimoniaux recensés

- Ascalaphon du midi
- Ascalaphe loriot
- Grand fourmilion

Enjeux liés aux reptiles

- Tortue d'Hermann (La)
- Psammodrome d'Edwards (Le)
- Seps strié (Le)
- Couleuvre de Montpellier
- Lézard des murailles (Le)

Enjeux liés aux oiseaux

Espèces d'oiseaux remarquables

- Petit-duc scops - Modéré
- Verdier d'Europe - Modéré
- Cisticole des joncs - Faible
- Serin cini - Faible
- Chardonneret elegant - Faible
- Fauvette mélanocéphale - Faible

Enjeux liés aux chiroptères

Corridors de déplacements chiroptères

- secondaire
- Tertiaire

Gîtes potentiels pour les chiroptères (Niveau de potentialité)

- Arbre (Forte)
- Arbre (Modérée)
- Pont (Nulle)

Synthèse des enjeux écologiques

- Très fort
- Fort
- Modéré
- Faible

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

c) *sur les fonctionnalités écologiques*

L'aire d'étude participe aux trames vertes et bleues locales. Son enjeu dans la fonctionnalité locale reste toutefois modéré pour le compartiment des chiroptères et, dans une moindre mesure, des oiseaux. En revanche, cette fonctionnalité semble dégradée pour les compartiments des insectes, amphibiens, reptiles et micromammifères.

Le projet va notamment entraîner la destruction de milieux ouverts secondaires issus d'une ancienne activité agricole utilisée en tant que zone refuge et d'alimentation par des espèces à enjeux. De plus, la possible présence d'éclairages reste néanmoins problématique quant à la perturbation des activités (déplacements, chasse) des espèces lucifuges. Néanmoins, l'intensité de l'incidence sur les fonctionnalités écologiques demeure réduite à la vue de la faible superficie concernée par le projet et au maintien de linéaires arborées, arbustifs pouvant être utile aux déplacement des chiroptères notamment et de zones herbacées favorables aux espèces d'insectes, de reptiles et d'amphibiens présents. Malgré tout, cette urbanisation va venir s'ajouter à l'urbanisation déjà présente dans ce secteur de l'entrée de Vidauban et considéré comme un corridor à remettre en bon état.

AINSI, LES INCIDENCES DU PROJET SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES LOCALES SONT JUGEES FAIBLES . S'IL NE DEVRAIT PAS REMETTRE EN CAUSE L'INTEGRITE DU CORRIDOR ECOLOGIQUE IDENTIFIE, NOTAMMENT POUR LES CHIROPTERES, L'EFFET DE PROJET SUR CES FONCTIONNALITES EST NEANMOINS A PRENDRE EN COMPTE.



MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES INCIDENCES

I. PREAMBULE

L'article L.122 du Code de l'Environnement prévoit plusieurs types de mesures qui doivent être précisées dans l'étude d'impact « *...les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement...* ».

De ce fait, des impacts précédemment définis, découlent des mesures visant à les supprimer voir à les réduire. Ces mesures impliquent une modification du projet initial, dont l'objectif est de limiter les impacts négatifs du projet sur les habitats naturels et/ou les espèces identifiées. Les mesures d'évitement (ME) sont élaborées en priorité.

Si celles-ci sont insuffisantes ou impossibles à mettre en place, des mesures de réduction sont préconisées (MR). Un impact résiduel est déterminé à l'issue de la mise en place de ces mesures. Si cet impact résiduel est notable, des mesures de compensation (MC) doivent être mises en place. Enfin, certaines mesures ERC doivent être complétées par des mesures d'accompagnement (MA) afin de permettre leur mise en œuvre ou accroître leur efficacité. Chaque mesure préconisée et détaillée afin de faire ressortir :

- Son ou ses objectifs ;
- Ses modalités de réalisation ;
- Son coût estimatif ;
- Le suivi de son efficacité ;
- Le contrôle et la garantie de sa bonne réalisation.

II. LISTE DES MESURES D'ATTENUATION

Le tableau ci-dessous dresse la liste des mesures d'atténuation, c'est à dire d'évitement et de réduction, intégrées au projet.

Tableau 24 – Liste des mesures préconisées	
Code de la mesure	Nom de la Mesure
Mesures d'évitement	
ME1	Choix du site d'implantation et des caractéristiques du projet
Mesures de réduction	
MR1	Limitation des emprises en phase chantier
MR2	Adaptation du calendrier des travaux par rapport aux espèces à enjeu
MR3	Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées
MR4	Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole
MR5	Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse
MR6	Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales
MR7	Défavorabilisation de l'emprise des travaux
MR8	Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères
MR9	Adaptation des techniques d'intégration du bassin de rétention des eaux pluviales et suppression de l'aire de stationnement Est
MR10	Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier
MR11	Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet
MR12	Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet

III. DESCRIPTION DES MESURES D'ATTENUATION

1. MESURES D'EVITEMENT

Rappels (CEREMA -CGDD, 2018) :

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure d'évitement comme étant une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

Les mesures d'évitement sont ainsi les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état. Elles peuvent néanmoins être complétées par des mesures d'accompagnement qui, en préservant les caractéristiques du milieu, s'assurent de l'évitement à long terme.

Une même mesure peut selon son efficacité être rattachée à de l'évitement ou de la réduction : on parlera d'évitement lorsque la solution retenue garantit la suppression totale d'un impact. Si la mesure n'apporte pas ces garanties, il s'agira d'une mesure de réduction.

ME1 – Choix du site d'implantation et des caractéristiques du projet				
E	R	C	A	E1.1b - Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit
<p>Description :</p> <p>En phase de conception du projet, un important travail de réflexion a été mené dans le choix du site d'implantation et les caractéristiques du projet. L'objectif de cette réflexion a été d'optimiser l'implantation du projet afin notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - préserver des milieux naturels et les réservoirs de biodiversité définis à l'échelle locale, - éviter la fragmentation de grands ensembles naturels, - éviter des sites classés ou identifiés à forts enjeux patrimoniaux (sites Natura 2000, réservoirs de biodiversité, zone de sensibilité vis-à-vis de la Tortue d'Hermann, zonages d'inventaires (ZNIEFF de type I, ZICO), zonages faisant l'objet de protection contractuelle, zonages identifiés au travers d'analyse / d'inventaires paysagers menés en amont (atlas des paysages, plan paysage, etc.) ou autres périmètres divers (ex : périmètre de protection rapproché de captage AEP (alimentation en eau potable), plan de prévention des risques d'inondation (PPRI)) ; <p>En outre, le site d'implantation du projet a été choisi afin d'être localisé au sein d'une parcelle AOP COTE DE PROVENCE pour mettre en œuvre la parcelle expérimentale comme en situation réelle pour les exploitations de l'aire d'appellation.</p> <p>Ainsi, la zone de projet a été choisie et envisagée au sein d'un secteur à sensibilité modérée vis-à-vis des espaces naturels et de la biodiversité (Zones d'expansion des crues et sensibilité moyenne à faible vis-à-vis de la Tortue d'Hermann) et au contact immédiat d'un secteur de faible sensibilité. Enfin, l'organisation du projet au sein de la parcelle a été choisi en dehors des enjeux environnementaux révélés par une expertise écologique (O2TERRE, 2020 in Révision allégée n°1 du PLU de Vidauban, 2022).</p>				
<p>Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance</p> <p>Implantation en dehors de secteurs à enjeux ou périmètres à statuts</p>				
<p>Modalités de suivi envisageable : Néant</p>				
Coût prévisionnel		Surcoût intégré au projet		

2. MESURES DE REDUCTION

Rappels (CEREMA -CGDD, 2018) :

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure de réduction comme étant une « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. »

La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable). Toutes les catégories d'impact sont concernées : impacts direct, indirect, permanent, temporaire et cumulé.

Les mesures de réduction liées à la phase chantier ne portent pas uniquement sur des impacts temporaires ; des impacts permanents peuvent également être concernés.

Les mesures de réduction sont mises en place au niveau de l'emprise du projet, plan ou programme ou à sa proximité immédiate.

S'il s'agit de mesures spécifiques à la phase travaux, elles sont mises en œuvre au plus tard au démarrage de la phase travaux (à l'exception des éventuelles mesures de repli du chantier).

S'il s'agit de mesures spécifiques à la phase exploitation, elles sont mises en œuvre au plus tard à la mise en service ou au démarrage de l'exploitation.

Une même mesure peut selon son efficacité être rattachée à la phase « d'évitement » ou à la phase de « réduction » : on parlera de réduction, et non d'évitement, lorsque la solution retenue ne garantit pas ou ne parvient pas à la suppression totale d'un impact.

MR1 – Limitation des emprises en phase travaux			
E	R	C	A
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage
Description :		E2.1b – Limitation/Positionnement adapté des emprises des travaux	
L'objectif de cette mesure est de réduire au maximum les emprises supplémentaires du projet en phase travaux (zones de vie, zones de stockage de matériaux, aire de retournement) en privilégiant l'utilisation des secteurs situés dans le périmètre du projet et dans les secteurs de moindre enjeu écologique.			
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance			
Des travaux de terrassement seront nécessaires entraînant d'importants mouvements de matériaux et rotations d'engins. <u>L'installation des zones de stockage des matériaux et des engins de chantier ainsi que la base de vie</u> devra être réalisée en dehors des zones écologiques sensibles mises en évidence soit <u>sur l'emprise stricte du projet</u> (cf. OAP de la révision allégée du PLU). Elles devront être implantées sur l'emprise du bâtiment et des parkings.. Ainsi, devront être notamment évités :			
<ul style="list-style-type: none"> - La parcelle de vignes expérimentale - Les espaces de sensibilité environnementale significative ; - Les boisements en franges du périmètres et les écrans paysager (Ouest et Est). 			
Ces secteurs seront mis en défens et isolés (Cf. Mesure MR3 ci-après), et toute circulation d'engins ou stockage même temporaire de matériaux y seront proscrits. Si des espaces supplémentaires sont nécessaires au stockage temporaire des matériaux ou au retournement des engins, l'écologue devra être consulté afin de déterminer les secteurs utilisables dans des zones déjà remaniées jouxtant la zone de projet.			
Modalités de suivi envisageable : MA1 – Suivi de chantier			
Coût prévisionnel		Surcoût intégré au projet	

MR2 - Adaptation du calendrier des travaux par rapport aux espèces à enjeu

E	R	C	A	R3.1a – Adaptation du calendrier des travaux par rapport aux espèces à enjeu
---	---	---	---	--

Thématique environnementale	Milieu naturel	Paysage	Bruit
-----------------------------	----------------	---------	-------

Description :

Afin de limiter le dérangement et le risque de destruction de la faune (oiseaux nicheurs, reptiles et mammifères) lors de la phase chantier, Le débroussaillage, les travaux de terrassement et d'entretien en phase travaux devront être réalisés selon les recommandations présentées dans le calendrier ci-dessous :

- Le lancement du débroussaillage manuel de l'emprise des travaux afin de le défavorabiliser et de limiter la présence ou l'installation d'espèces à enjeux avant le lancement des travaux se tiendra courant septembre (MR7) ;
- Le balisage avant travaux devra être réalisé peu avant le lancement du chantier soit fin août – début septembre (cf.MR3) ;
- L'Installation du chantier, les travaux de terrassements et de construction pourront débuter en novembre. Période de moindre sensibilité écologique.

Les travaux de construction devront être menés dans la continuité des travaux de terrassement et sans interruption supérieure à 7 jours durant le printemps (01/04 au 30/06). En cas d'interruption, avant la reprise le passage d'un écologue sera obligatoire. Celui-ci vérifiera si des espèces protégées se sont installées durant l'arrêt du chantier au sein de l'emprise du chantier ou à proximité directe.

CALENDRIER												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Sensibilité écologique												
Reptiles	vie ralentie				Reproduction			Ecllosion des oeufs et dispersion				vie ralentie
Avifaune nicheuse				Installation du nid / Reproduction / Envol des jeunes								
Chiroptères	Hibernation			Transit	Reproduction et élevage des jeunes		Transit				Hibernation	
Opération préalables au lancement du chantier												
Débroussaillage manuel (MR7)												
Balisage des travaux (MR3)												
Phase chantier												
Lancement (Installation du chantier)												
Début des travaux (Terrassement et construction)												

Cette adaptation du calendrier de débroussaillage, des travaux de terrassement et d'entretien en phase travaux sera bénéfique à l'ensemble des compartiments biologiques : flore, insectes, reptiles, amphibiens, oiseaux et mammifères.

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

Supervision par un écologue.

Modalités de suivi envisageable : MA1 – Suivi de chantier

Coût prévisionnel	Surcoût intégré au projet
-------------------	---------------------------

MR3 – Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées

E	R	C	A	R1.1 c - Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
---	---	---	---	---

Thématique environnementale	Milieu naturel	Paysage	Bruit
-----------------------------	----------------	---------	-------

Descriptif

Afin de préserver les espaces de sensibilité environnementale significative et les boisements en franges du périmètre et les écrans paysager (Ouest et Est), les secteurs sensibles écologiquement seront mis en défens. La circulation des engins, le stockage de matériaux et toute autre intervention, à l'exception du débroussaillage manuel aux périodes définies seront proscrits. Cette mesure permettra de limiter la destruction accidentelle d'individus de flore, d'insectes, reptiles et maintenir dans un bon état de conservation les habitats qu'ils abritent.

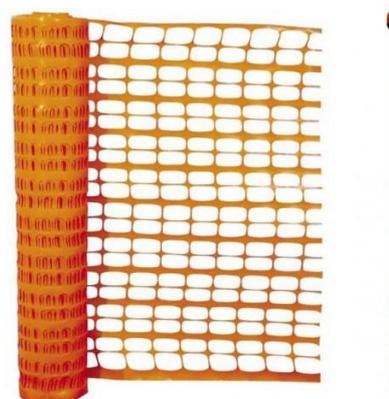
Balisage des secteurs sensibles et espèces protégée

La partie Ouest étant naturellement mise en défens par la topographie du terrain et par la mise en défens des emprise du chantier, seul le secteur Est sera balisé et mise en défens.

Une clôture solide et visible à base de grillage de chantier orange et piquet en fer de 1 m de haut sera installée préalablement au démarrage du chantier pour mettre en défens ces secteurs. Bien que plus coûteuse que de la simple rubalise, cette technique permet une meilleure visibilité des zones balisées par le personnel de chantier et une réduction du franchissement pas les engins de chantier. De plus, le balisage devant rester en place durant toute la durée du chantier, il est conseillé de privilégier un balisage relativement résistant.

Ainsi, aucun cheminement d'engins ou de stockage de matériaux ne devra avoir lieu au sein de ces exclos. Il conviendra de s'assurer, durant toute la réalisation du chantier, du bon maintien de cette clôture. Si elle est altérée, elle devra être immédiatement remplacée.

Chaque matin le chef de chantier sera tenu de vérifier l'état du balisage et d'assurer sa remise en état.



Mise en défens des emprises du chantier pour la faune à mobilité réduite dont la Tortue d'Hermann

D'autre part, l'emprise strict du chantier sera délimitée par une clôture étanche afin d'y rendre impossible la pénétration de la faune et ainsi éviter la destruction d'individus, de Tortue d'Hermann notamment.

Dans un premier temps, l'emprise du chantier devra être déterminée précisément. Elle devra inclure l'ensemble des activités liées à l'aménagement des sites (déblais, site de stockage, lieux de vie...). Elle sera ensuite délimitée à l'aide d'un grillage adapté de type clôture à maille fine d'au moins 1m20 de hauteur et enterrée sur au moins 50 cm.

Afin d'éviter toute manœuvre sur les milieux naturels conservés, un plan de circulation sera également arrêté par l'entrepreneur, en accord avec le maître d'ouvrage et le coordinateur environnement. Ce plan indiquera les délimitations et axes de circulation qui pourront être utilisés, les aires de retournement des engins, les zones accessibles aux véhicules (installation de chantier).

De plus, les pistes de circulation chantier seront signalisées. Ainsi, le risque de divagation des engins en dehors des zones travaux est réduit au minimum.

Préalablement à la mise en défens, la défavorabilisation des emprises du chantier (cf. MR7) sera réalisée en respectant le calendrier écologique (cf. MR2). Ceci permettra d'éviter que des individus d'espèces protégées et notamment de Tortue d'Hermann restent au sein des emprises du chantier.

Le principe de cette mesure est la mise en défens des emprises chantier pour la faune à mobilité réduite présente à proximité du chantier. Cette mesure visera les amphibiens, les reptiles et les mammifères terrestres recensés au sein de l'aire d'étude. **Ceci permettra d'éviter les risques de destruction d'individus pouvant potentiellement fréquenter les emprises de travaux. La période de réalisation de cette mesure sera l'automne (octobre-novembre), juste en amont du lancement des travaux.**

Dans ce cadre, un dispositif étanche sera mis en place autour des emprises de chantier, sur les secteurs où la présence des espèces protégées a été mise en évidence. Ce dispositif étanche est caractérisé par la mise en place de grillage triple torsion de 120 cm de hauteur à maille de 13mm, enterré à la base et fixé à des piquets ou posés le long de barrière de type Heras. Ce type de dispositif présente l'inconvénient de potentiellement piéger des individus qui pourraient se trouver au sein des emprises chantier avant la mise en place du dispositif. A l'entrée du chantier, un dispositif du type passage canadien sera installé afin d'empêcher l'entrée d'animaux dans l'emprise clôturée du chantier.

Le coordonnateur environnement en charge du suivi écologique du chantier veillera au respect de cette contrainte sur le chantier. Il assistera les entreprises pour la mise en place du balisage et vérifiera ensuite régulièrement son état. Il signalera toute dégradation aux entreprises, qui auront la charge des réparations.

Pose de panneaux explicatifs

Afin de sensibiliser les entreprises sur le terrain, des panneaux explicatifs seront installés sur les clôtures pour signifier l'intérêt de protéger ces zones (voir exemple ci-après). Le panneau doit se composer de :

- une image illustrant la sensibilité du site ;
- un message de prévention ;
- des pictogrammes représentant ce qu'il est interdit de faire dans cette zone. Peuvent être par exemple interdits : le piétinement, le ravitaillement des engins à proximité de cours d'eau, le pompage dans les cours d'eau, ...

Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance

L'écologue devra mettre en place le balisage avant le démarrage des travaux assisté du maître d'œuvre. Des pancartes d'information devront également être mises en place informant le personnel de chantier de l'objet de la mise en défens et des risques encourus en cas de destruction d'espèces protégées.

Modalités de suivi envisageable : MA1 – Suivi de chantier

Coût prévisionnel	<p>Environ 900 mètres linéaires à baliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - matériel de clôture étanche (580 m) : 4 500 € - passage canadien : 6 000 € - matériel de balisage (170m) : 500 € - Personnel : 1 écologues sur 3 journée : 2 400 € avec un compte-rendu <p>Soit un total de 13 400 € H.T</p>
--------------------------	--

MR4 : Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole

E	R	C	A	R 2.20 – Gestion écologique des habitats de la zone d'emprise du projet R2.1i – Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux
---	---	---	---	--

Thématique environnementale	Milieu naturel	Paysage	Bruit
-----------------------------	----------------	---------	-------

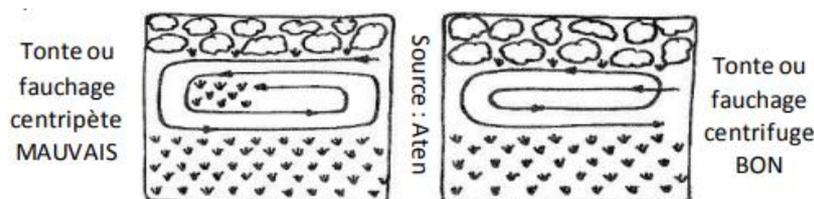
Descriptif :

L'objectif de cette mesure est de réduire les effets de l'entretien de la végétation des espaces verts du futur pôle de recherche et de conseils viticole et agricole afin de favoriser la biodiversité commune. Couplé à la mesure MR10 (Gestion des EVEC), l'intervention manuelle permettra de réduire considérablement les risques de destruction d'individus d'espèces protégées (reptiles notamment) et de travailler plus finement afin de maintenir un habitat attractif pour la biodiversité locale commune (Avifaune nicheuse, Couleuvre de Montpellier, ...).

Le débroussaillage sera réalisé manuellement à l'aide d'outils portatifs (débroussailluse à dos, élagueuse). Les Rémanents seront broyés sur place ou exportés vers une filière de compostage. Le débroussaillage ***sera mené entre mi-octobre et mi-mars***. A cette période la période de reproduction est terminée et de nombreuses espèces sont moins mobiles.

Des bonnes pratiques doivent être mises en œuvre :

- **Ne jamais tondre ou faucher la totalité de la surface en même temps** ; maintenir impérativement 20 % (au minimum) de la surface en zones-refuges, déplacées d'une année à l'autre. La distance entre deux zones non tondues ou fauchées ne doit pas dépasser 30 m.
- **Tondre ou faucher « à la fraîche »** – lorsque les insectes sont très près du sol – ou alors en pleine chaleur lorsqu'ils sont mobiles.
- **Pratiquer une tonte centrifuge** en repoussant les insectes et autres animaux vers la périphérie ce qui leur permettra plus facilement de s'enfuir ;



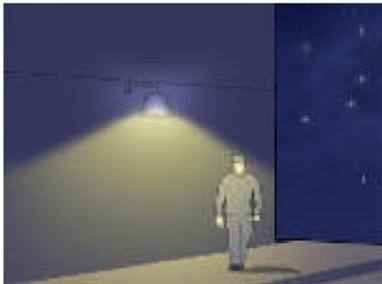
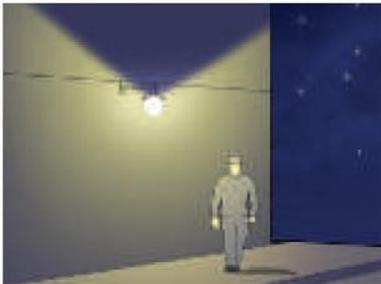
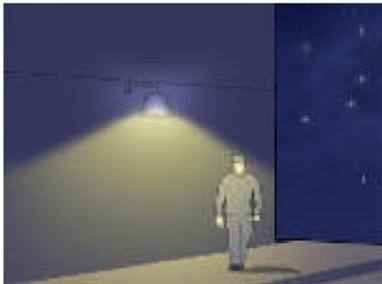
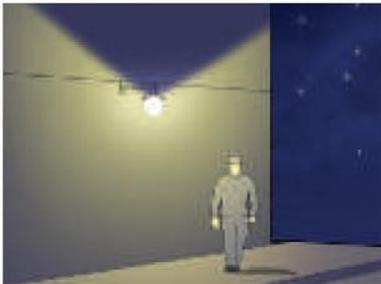
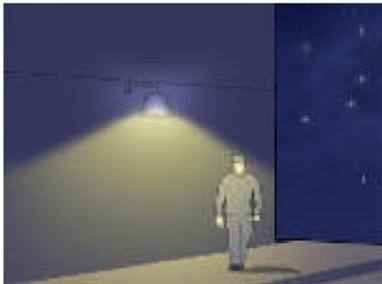
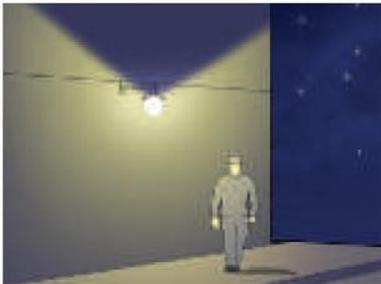
- **Maintenir une hauteur de coupe à 20 cm** afin de ne pas blesser ou détruire d'individus de Tortue.

Aucune coupe ou entretien de haie ne devra avoir lieu **entre le 15 mars et le 31 juillet**, période jugée sensible pour la nidification des oiseaux. L'usage de produits phytosanitaires sera proscrit. S'il est nécessaire de désherber, cela devra être réalisé en hiver avec un décapeur thermique ; Tout élagage nécessaire des arbres conservés devra être réalisé entre début septembre et fin octobre de chaque année.

CALENDRIER												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Sensibilité écologique												
Reptiles	vie ralentie			Reproduction				Ecllosion des œufs et dispersion			vie ralentie	
Avifaune nicheuse				Installation du nid / Reproduction / Envol des jeunes								
Chiroptères	Hibernation			Transit	Reproduction et élevage des jeunes			Transit			Hibernation	
Phase exploitation												
Débroussaillage manuel / Tonte(MR4)												
Coupe/Taille des haies (MR4)												
Désherbage (MR4)												
Élagage des arbres (MR4)												
Tonte bande enherbée parcelle viticole (MR13)												

Modalités de suivi envisageable : MS1 - Suivi écologique (Reptiles, Insectes notamment)

Coût prévisionnel	Entretien manuel des espaces à enjeux (1,1 ha) : 2 000 €/ha soit 3 850,00€/an à réaliser tous le 3 ans
--------------------------	--

MR5 : Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse																
E	R	C	A	R 2.2c – Dispositif de limitation des nuisances envers la faune												
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit												
<p>Description :</p> <p>Les éclairages extérieurs constituent une source de nuisance importante pour les écosystèmes. En effet, l'éclairage artificiel induit de forts bouleversements dans les écosystèmes et sur les espèces vivantes. Par exemple, il allonge la période d'activité de certaines espèces, attire et piège au niveau des lampadaires de nombreux insectes, modifie le cycle hormonal de mammifères et d'oiseaux, crée une concurrence entre prédateurs de jour et de nuit, fait fuir certaines espèces qui craignent cette lumière (<i>source : CEREMA</i>). L'arrêté du 27 décembre 2018 sur la prévention, la réduction et la limitation des nuisances lumineuses prescrit d'ailleurs de nouvelles obligations réglementaires de gestion de l'éclairage.</p> <p>Afin de réduire ces effets négatifs liés à l'éclairage nocturne les dispositions suivantes doivent être appliquées au projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Marquage des bordures des allées et cheminement à l'aide de bandes réfléchissantes ➤ Choisir des sources d'éclairages (lampadaires, ...) où l'ampoule est masquée permettant un éclairage en direction du sol ; ➤ Orienter les sources lumineuses vers le sol et éviter toute éclairage des espaces naturels à l'ouest et du talus bordant la route départementale ; ➤ Utiliser des ampoules à sodium basse pression ou les LED ambrées (spectre orangé dans les 590 nm) ➤ Adapter les horaires d'éclairages : uniquement aux horaires d'ouverture. En l'absence d'ouverture nocturne du site seul un éclairage avec détecteur de mouvement sera implanté à l'entrée des bâtiments ; ➤ Aucune éclairage orienté vers les corridors identifiés pour les chiroptères. 																
<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Bon</td> <td style="width: 33%;">Mauvais</td> <td style="width: 33%;">Très mauvais</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> > éclairage le plus efficace > bonne direction > ampoule masquée > moins d'éblouissement > lumière moins intrusive pour le voisinage > ciel nocturne préservé </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> > gaspillage et renvoie la lumière vers le ciel > éblouissement > ampoule visible > gêne du voisinage </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> > gaspillage et renvoie la lumière vers le ciel > éblouissement > gêne du voisinage > mauvais rendement d'éclairage > gaspillage très important </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><i>Source : Guide technique Biodiversité & Paysage urbain – fiche 9 « Eclairage public »</i></td> </tr> </table>					Bon	Mauvais	Très mauvais				<ul style="list-style-type: none"> > éclairage le plus efficace > bonne direction > ampoule masquée > moins d'éblouissement > lumière moins intrusive pour le voisinage > ciel nocturne préservé 	<ul style="list-style-type: none"> > gaspillage et renvoie la lumière vers le ciel > éblouissement > ampoule visible > gêne du voisinage 	<ul style="list-style-type: none"> > gaspillage et renvoie la lumière vers le ciel > éblouissement > gêne du voisinage > mauvais rendement d'éclairage > gaspillage très important 	<i>Source : Guide technique Biodiversité & Paysage urbain – fiche 9 « Eclairage public »</i>		
Bon	Mauvais	Très mauvais														
																
<ul style="list-style-type: none"> > éclairage le plus efficace > bonne direction > ampoule masquée > moins d'éblouissement > lumière moins intrusive pour le voisinage > ciel nocturne préservé 	<ul style="list-style-type: none"> > gaspillage et renvoie la lumière vers le ciel > éblouissement > ampoule visible > gêne du voisinage 	<ul style="list-style-type: none"> > gaspillage et renvoie la lumière vers le ciel > éblouissement > gêne du voisinage > mauvais rendement d'éclairage > gaspillage très important 														
<i>Source : Guide technique Biodiversité & Paysage urbain – fiche 9 « Eclairage public »</i>																
<p>Modalités de suivi envisageable : MS1- Suivi écologique (activité chiroptérologique et test de luminosité au luxmètre)</p>																
Coût prévisionnel		Coût éclairage intégré au projet														

MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales				
E	R	C	A	R.2.1.q. – Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu RC.1.d – Réensemencement de milieux dégradés, replantation
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit
<p>Description :</p> <p>L'objectif de cette mesure est donc de proposer une solution permettant de concilier la double contrainte d'une recolonisation rapide de la végétation visant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Atteindre une qualité paysagère du site satisfaisante ➤ Favoriser l'expression de la biodiversité floristique locale caractéristique des milieux méditerranéens. <p>Deux types de processus de recolonisation végétal d'un site peuvent être distingués d'après HENRY E., et al. 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Une végétalisation naturelle, dans laquelle l'homme n'intervient que dans les phases de terrassement et d'entretien de la végétation ; ➤ Une végétalisation artificielle, où l'homme définit lui-même le couvert végétal par semis ou transplantation. <p>Ce dernier processus, le plus couramment utilisé, sera privilégié, dans le cadre de ce projet d'aménagement. Il présente en effet l'avantage d'un recouvrement rapide. Néanmoins à moyen et long terme, il présente également des inconvénients tels que le faible maintien d'une grande partie des espèces implantées et des risques écologiques liés à l'implantation de plantes non locales susceptibles de coloniser les milieux naturels environnants et nuire aux cortèges indigènes.</p> <p>Ainsi, lors du lancement du terrassement la couche supérieure (terre végétale) contenant la banque de graine sera prélevée sur une épaisseur de 20 cm environ. Cette couche de terre sera temporairement stockée dans un secteur défini le temps du modelage du site et sous la forme d'un andain d'une hauteur inférieure à 2 m. Elle sera ensuite étalée sur les secteurs d'espaces verts du future pôle de recherche et de conseils viticole et agricole. La banque de graine, naturellement contenue dans le sol pourra alors s'exprimer.</p> <p>En complément, si la reprise herbacée naturelle est insuffisante, un ensemencement classique pourra être envisagé. Dans ce cas, les semences utilisées devront obligatoirement être d'origine locale c'est-à-dire issues de la région biogéographique méditerranéenne française. Le mélange de graine devra être labellisé « Végétal local » et les espèces choisies seront validées en amont par l'écologue en charge du suivi de chantier.</p> <p>L'anticipation de cette problématique permettra au semencier de proposer un mélange de graine adapté et de les multiplier (ces semences peuvent provenir soit de parcelles de foin naturelles du secteur soit de graines déjà récoltées par le producteur dans la région biogéographique).</p>				
<p>Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance :</p> <p>Validation du mélange de graine par l'écologue / Labellisation végétal local des plants et semences</p> <p>Absence d'espèces exotiques envahissantes dans les espèces choisies</p>				
<p>Modalités de suivi envisageable : MA1 – Suivi de chantier</p>				
Coût prévisionnel		Surcoût lié à l'utilisation d'un mélange local : l'ensemencement (graines + mises en œuvre) coût 1000€ pour 1 hectare		



MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux				
E	R	C	A	R2.1i - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit
Description :				
<p>Cette mesure a pour objectif de limiter la présence ou l'installation d'espèces à enjeux notamment concernant le compartiments des insectes, des amphibiens, des reptiles, des oiseaux et des mammifères au sein de l'emprise des travaux.</p> <p>Pour cela, il est préconisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un débroussaillage préalable manuel de la totalité de l'emprise avec export des végétaux sous la supervision d'un écologue au mois de septembre ; ➤ Une hauteur de coupe de 20cm afin d'éviter les éventuels individus présents. 				
Modalités de suivi envisageable : MA1 – Suivi de chantier				
Coût prévisionnel		Débroussaillage manuel sur 1,2 ha estimé à 4 200,00 € H.T.		

MR8 : Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères				
E	R	C	A	R2.2g - Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune (supérieur ou inférieur) afin de favoriser sa fonctionnalité
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit
Description :				
<p>La phase de conception du projet a pris en compte en amont les aspects paysagers et fonctionnels de la zone de projet en préservant les boisements en franges du périmètre. De plus, des enjeux majeurs liés aux transit des chiroptères depuis le gîte de reproduction d'Enraygues vers les site de chasse de la plaine des Maures ont été mis en évidence durant les inventaires de terrain.</p> <p>Afin de renforcer la continuité de ce linéaire, au sud-ouest et nord-est notamment, et tenter de réduire les incidences du projet sur le transit des chiroptères dans ce secteur, un linéaire arboré et arbustif sera planté.</p> <p>Il devra être composé d'espèces présentes localement comme le Chêne vert, l'Alavert, Filaires, ou le Pistachier lentisque. De plus, il tiendra compte du linéaire de passage supposé de la canalisation de la Société du Canal de Provence (SCP) en laissant un tampon de 2,5 m avec cette dernière.</p>				
Modalités de suivi envisageable : MS1- Suivi écologique (activité chiroptérologique)				
Coût prévisionnel		Plantation d'une haie d'arbustes jusqu'à 1,8m : coût estimé à 30 €/m linéaire ; Soit un total pour environ 210 m de : 6 300 € HT		

MR9 : Adaptation des techniques d'intégration du bassin de rétention des eaux pluviales et suppression de l'aire de stationnement Est

E	R	C	A	E3.2b - Redéfinition / Modifications / adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet		
Thématique environnementale				Milieu naturel	Paysage	Bruit
Description :						
L'objectif est de réduire l'emprise du projet et de réaffecter ces secteurs à la préservation de la Biodiversité du site. La mesure consistera à adapter la technique d'intégration du bassin de rétention et à supprimer du projet l'aire de stationnement situé à l'Est.						
Pour ce qui est du bassin de rétention, cette intégration consistera en la mise en œuvre d'un bassin de rétention en souterrain sous le bâtiment ou le parking.						
Cette mesure permettra de sauvegarder environ 0,6 ha d'habitats naturels et semi-naturels favorable notamment à la chasse des chiroptères à l'Est de l'emprise du projet.						
Modalités de suivi envisageable : MA1 – Suivi de chantier						
Coût prévisionnel				Surcoût intégré au projet		

MR10 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier

E	R	C	A	R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)								
Thématique environnementale				Milieu naturel	Paysage	Bruit						
Description :												
L'objectif de cette mesure est des limiter la prolifération et la colonisation par les Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) de la zone de projet et de ces alentours. Au total, 5 EVEE ont été recensées (<i>Acer negundo</i> , <i>Cortaderia selloana</i> , <i>Lonicera japonica</i> , <i>Pyracantha coccinea</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>). Ainsi, il conviendra de les enlever en suivant un cahier des charges spécifiques.												
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance												
Avant le démarrage des travaux, un écologue devra, assisté du maître d'œuvre, baliser les espèces exotiques à éradiquer (cf. mesure MA1). Pour ce faire, les individus devront être arrachés et dessouchés, pour les espèces arborées et arbustives telles que le <i>Pyracantha coccinea</i> mais également pour l'espèce herbacée <i>Cortaderia selloana</i> .												
Tous les rémanents doivent être évacués avec précaution. Les déchets végétaux doivent être incinérés et non compostés. L'enfouissement en profondeur ou la combustion sont les méthodes de gestion des rémanents les plus sûres (source : invmed.fr)												
Précaution : Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage, avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines d'espèces exotiques, et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux.												
Il conviendra également d'intervenir impérativement en dehors des périodes de floraison et de fructification de ces espèces (ceci augmenterait les chances de prolifération de ces espèces et donc l'échec de la mesure préconisée). Ainsi, la période optimale d'intervention se situe en hiver, soit entre novembre et février.												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Eradication des EVEE	Intervention possible		A PROSCRIRE								Intervention possible	
Modalités de suivi envisageable : MA1 – Suivi de chantier												
Coût prévisionnel				Coût de supervision intégré à la mesure MA1								

MR11 : Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet				
E	R	C	A	R2.2I - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit
Description :				
<p>L'objectif est de pallier à court ou moyen terme au déficit en abris, cavités, gîtes arboricoles ou anthropiques pour la faune (oiseaux et chiroptères notamment) au sein de la zone de projet et des secteurs mis en défens en phase d'exploitation. Pour cela, il est proposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation de nichoirs artificiels pour les oiseaux considérés nicheurs (Petit duc scops notamment) Les nichoirs seront installés à l'automne ou en hiver permettant à certaines espèces d'oiseaux de s'installer. Le nichoir peut être installé contre un arbre ou un poteau. Le nichoir doit être placé de façon telle qu'un prédateur (chat, par exemple) ne puisse pas l'atteindre (pas de branche, de rebord quelconque pouvant servir de point d'appui à proximité). Chaque espèce ayant ses propres exigences, les nichoirs seront placés à des hauteurs différentes (2 m minimum). Les nichoirs seront séparés entre eux de 50 m minimum. Le système d'accroche le plus facile est la fixation, au dos du nichoir, d'un tasseau vertical ou horizontal, percé de deux trous aux extrémités afin d'y passer un lien. Ceci permettra de lier le nichoir autour du tronc. Aucun clou ne sera ni fil de fer (ou insérer des cales de bois entre le fil et le tronc). Différents types de nichoirs avec une ouverture du trou d'entrée spécifique à chaque espèce existent. Ainsi des nichoirs à Petit duc scops et petits passereaux pourront être mis en place. Le but est d'augmenter la diversité spécifique et donner des gîtes potentiels à des espèces plus patrimoniales. - Pose de gîtes artificiels sur les arbres au sein des espaces verts Les chauves-souris ont besoin de cavités pour leur reproduction, ou même le transit et le repos pendant leur nuit de chasse. Les nichoirs simulant une cavité d'arbre de 15cm de diamètre conviennent. Ils doivent être installés à plus de 3 mètres du sol. Un réseau de nichoirs permet d'accueillir des espèces qui changent souvent de gîte. Le nichoir est ouvert par en bas, les planches intérieures sont rugueuses ou striées pour que les animaux puissent s'accrocher (la tête en bas). La fente d'ouverture n'a pas besoin d'être large (2 cm). Ils seront installés dès la fin de l'hiver, quand les chauves-souris sortent d'hibernation et cherchent un gîte. 				
Modalités de suivi envisageable : A2- Suivi écologique				
Coût prévisionnel		<p><u>Coût écologie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 jour d'accompagnement lors de la pose des nichoirs soit 600€ HT - Pose de gîtes avec cordiste + accompagnateur : forfait 2400 € HT pour 2 jours d'intervention <p><u>Coût Nichoir :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nichoir à Petit duc scops : 60 € l'unité x 3 soit 180 € - Nichoir à passereaux : 30 € l'unité x 3 soit 90 € <p><u>Coût des gîtes artificiels :</u> 50 à 80 € l'unité en moyenne selon le modèle et les espèces visées x 3 soit 150 à 240€</p>		

MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet																								
E	R	C	A	R 2.20 – Gestion écologique des habitats de la zone d’emprise du projet																				
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit																				
<p>Objectifs : L’objectif de cette mesure est de tester les éléments préconisés dans le cadre de l’exploitation des parcelles viticoles en lien avec la préservation de la Tortue d’Hermann afin d’évaluer sa faisabilité technique et ces incidences sur la production. Pour cela,</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La parcelle de vigne devra couvrir une surface d’0,5 ha au maximum en incluant les tournières ; ➤ une bande tampon enherbée de 3 m sera maintenue autour de la parcelle. Aucune circulation d’engins n’aura lieu dans ce secteur à l’exception d’une tonte hivernale. Cette tonte permettra le maintien de l’état enherbé. ➤ Aucune utilisation de pesticide ne sera acceptée au sein des milieux naturels (bandes enherbées + tournière et milieux naturels). Des pratiques vertueuses seront mises en place telles que les pratiques de l’Agriculture Biologique (AB ou Haute Valeur Environnementale (HVE)). <p>Elle permettra également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L’Amélioration des impacts des ruissellements de surface vis-à-vis de la modification du couvert végétal ; ➤ La Diminution de l’impact du tassement des sols réalisé par les passages d’engins lors du défrichage et de l’entretien courant des vignes. ➤ De l’ouvrir au public agricole pour favoriser sa reproductibilité et véhiculer par l’exemple les solutions de conciliation biodiversité/agriculture. Cette parcelle aura un impact de reproductibilité au niveau du Var et même plus largement avec des relais d’information et de communication. 																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Milieu-naturel-boisé-fonctionnel¶</td> <td style="width: 10%;">Strate-arbustive¶ 1,5m¶</td> <td style="width: 10%;">Strate-herbacée¶ 2m¶</td> <td style="width: 30%;">Vignes+ tournières¶ (≤1-ha)¶</td> <td style="width: 10%;">Strate-herbacée¶ 2m¶</td> <td style="width: 10%;">Strate-arbustive¶ 3-m¶</td> <td style="width: 10%;">Strate-arborée-¶ 10-m¶</td> <td style="width: 10%;">Strate-arbustive¶ 3m¶</td> <td style="width: 10%;">Strate-herbacée¶ 2m¶</td> <td style="width: 10%;">Vignes+ tournière¶ (≤1-ha)¶</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Unité-culturelle¶</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">Ceinture-d’habitat-fonctionnel¶</td> </tr> </table>					Milieu-naturel-boisé-fonctionnel¶	Strate-arbustive¶ 1,5m¶	Strate-herbacée¶ 2m¶	Vignes+ tournières¶ (≤1-ha)¶	Strate-herbacée¶ 2m¶	Strate-arbustive¶ 3-m¶	Strate-arborée-¶ 10-m¶	Strate-arbustive¶ 3m¶	Strate-herbacée¶ 2m¶	Vignes+ tournière¶ (≤1-ha)¶	Unité-culturelle¶				Ceinture-d’habitat-fonctionnel¶					
Milieu-naturel-boisé-fonctionnel¶	Strate-arbustive¶ 1,5m¶	Strate-herbacée¶ 2m¶	Vignes+ tournières¶ (≤1-ha)¶	Strate-herbacée¶ 2m¶	Strate-arbustive¶ 3-m¶	Strate-arborée-¶ 10-m¶	Strate-arbustive¶ 3m¶	Strate-herbacée¶ 2m¶	Vignes+ tournière¶ (≤1-ha)¶															
Unité-culturelle¶				Ceinture-d’habitat-fonctionnel¶																				
<p>Modalités de suivi envisageable : Protocole de suivi dans le cadre des travaux du Pôle de recherche et de conseils viticole et agricole</p>																								
Coût prévisionnel			Surcoût intégré au projet																					

MR13 – Sauvetage et translocation des individus de Tortue d’Hermann				
E	R	C	A	R2.10 - Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d’espèces
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit
<p>Objectif : Mesure de sauvetage et de translocation des individus de Tortue d’Hermann impactés par le projet afin d’éviter la destruction directe (phase chantier et exploitation) d’individus.</p>				
<p>Description : La Tortue d’Hermann est présente sur l’emprise du projet (a minima 12 individus vivants ont été contactés). Les individus présents sur la zone de projet vivent en vase clos sur des habitats dégradés et non typiques de l’espèce. Ainsi, au vu de la surface du projet et de la surface restreinte pour l’espèce, il n’est pas possible de garantir la survie de l’espèce localement si les individus sont laissés sur place. Morphologiquement, ces individus présentes toutes les caractéristiques des individus sauvages. Aussi, afin d’éviter la destruction directe des individus, il conviendra de mettre en place les techniques suivantes :</p>				

- Débroussaillage préalable manuel de la totalité de l'emprise avec export des végétaux avec une hauteur de coupe de 20cm puis passage d'un écologue au printemps avant les travaux pour capturer l'ensemble des individus (cf. MR7) ;
- Recherche et capture des individus entre le 15 avril et le 15 juin précédant les travaux à l'aide d'un chien à raison d'une pression de prospection minimale d'1,6 heure par hectares en 4 passages ;

Ces opérations seront assurées par un herpétologue sous la supervision de l'écologue en charge du suivi de chantier (MA1). Afin de garantir leur survie, une mesure de translocation vers le terrain compensatoire est prévue. Les retours d'expérience menés par Caron et al. 2021, **montrent que ces opérations fonctionnent très bien sous réserve de :**

- Respecter une distance suffisante de la zone de projet (plus de 10 km) pour éviter le phénomène de homing dont feront l'objet les individus de Tortue d'Hermann qui seront enlevés de la zone de projet et transloqué ;
- Relâcher les individus directement sur site sans passer par la captivité au printemps (permettant le plus fort taux de survie).

Néanmoins, les individus contactés et capturés seront déplacés et directement relâchés sur les terrains compensatoires. Il est présenté au § III Mesures de compensation du présent dossier. Ce site n'est pas situé à plus de 10km mais est séparé de la zone de projet par de nombreux aménagements anthropiques ainsi que par l'agglomération de Vidauban. Ceci créant une barrière et pouvant fortement limiter le retour des individus sur leur site d'origine. Ainsi, malgré le fait qu'il ne soit pas situé à plus de 10km, le choix du site présente les caractéristiques pour que cette translocation soit la plus efficace possible :

- le site est situé dans l'aire de répartition de l'espèce, sur la commune de Vidauban et l'espèce est déjà présente sur le site compensatoire ;
- le site compensatoire est suffisamment grand et présente une végétation à la structure diversifiée dont de nombreux buissons épineux pouvant être utilisés par les individus les plus jeunes comme refuges naturels. En outre, le site de compensation fera l'objet d'une mesure compensatoire afin d'ouvrir certains secteurs et d'augmenter l'hétérogénéité de la structure des habitats. Ainsi, le choix du site de relâché est par ailleurs conforme aux besoins saisonniers de l'espèce ; il lui permet l'accès rapide à des ressources et micro-habitats favorables.

Les individus feront l'objet, préalablement au relâcher d'une expertise sanitaire et morphologique. Au moins la moitié des individus capturés et relâchés feront également l'objet d'un suivi télémétrique la première année (incluant hiver et printemps d'après) pour s'assurer de leur survie et de l'efficacité de la mesure. Ce suivi est décrit dans la mesure MS3.

Résultats attendus	Eviter la destruction direct d'individus de Tortue d'Hermann
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance : Attention cette mesure nécessite l'obtention d'une autorisation exceptionnelle de dérogation à l'interdiction de destruction/altération d'espèces protégées.	
Modalités de suivi envisageable : Suivi spécifique au maintien des Tortue sur leur site de translocation	
Coût	Estimé à 10 000 € HT (Pression prospection herpétologue + CR)

Carte 30 – Localisation des mesures de réduction

Localisation des mesures de réduction

Projet de création du pôle de recherche et de conseil viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



SYMBIODIV



LEGENDE

Localisation des mesures de réduction

- MR3 - Mise en défens des emprises du chantier
- MR3 - Balisage des secteurs sensibles et espèces protégées
- MR8 - Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères
- MR11 - Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet - Chiroptères
- MR11 - Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet - Passereaux
- MR11 - Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet - Petit-duc scops
- MR4 - Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole
- MR7 - Défavorabilisation de l'emprise des travaux
- MR9 - Adaptation des techniques d'intégration du bassin de rétention des eaux pluviales et suppression de l'aire de stationnement Est
- MR13 - Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet

Sources: BD ORTHO, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022



EVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES

I. EVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES

Le tableau ci-dessous dresse une synthèse des effets résiduels du projet après application des mesures pour les espèces protégées dont les incidences brutes sont supérieures ou égales à faible.

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale								
Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
Reptiles								
Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	Très fort	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	31% (1,8 ha d'habitats secondaires favorable mais enclavés)	Fortes	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR6 Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales /MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	1,5 ha d'habitats secondaires favorables mais enclavés (-4% d'habitat détruits et Gestion en faveur de la Tortue)	Modérées	Modérées
		ITx2 - Destruction d'individus	13 ind.	Très fortes	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux / MR13 – Sauvetage et translocation des individus de Tortue d'Hermann	Réduction significative du risque de destruction d'individus	Négligeables	
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Ind.	Fortes	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangement en étant positionnés sur une période de moindre sensibilité	Très faibles	

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
		IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Modérées	MR4: Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole / MR8: Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères	Maintien des fonctionnalités	Faibles	
Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	62% (1,6 ha)	Modérées	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales /MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	1 ha	Très faibles	Très faibles
		ITx2 - Destruction d'individus	min. 2 ind.	Modérées	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu / MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux	Réduction du risque de destruction d'individus	Très faibles	
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Dérangement des individus en phase d'hibernation	Modérées	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangement en étant positionnés sur une période de moindre sensibilité	Très faibles	
		IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Modérées	MR4 : Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole / MR12: Gestion écologique	Création de milieux favorables et période d'entretien hors période sensible	Très faibles	

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
					expérimentale de la parcelle viticole du projet			
Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodromus edwardsianus</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	57% (1 ha)	Modérées	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	1 ha	Très faibles	Très faibles
		ITx2 - Destruction d'individus	min. 1 ind.	Modérées	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu / MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux	Réduction du risque de destruction d'individus	Très faibles	
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Ind.	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangement en étant positionnés sur une période de moindre sensibilité	Très faibles	
		IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Faibles	MR4 : Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole / MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Création de milieux favorables et période d'entretien hors période sensible	Très faibles	

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	57% (1 ha)	Modérées	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	1 ha	Très faibles	Très faibles
		ITx2 - Destruction d'individus	min. 1 ind.	Modérées	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu / MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux	Réduction du risque de destruction d'individus	Très faibles	
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Ind.	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangement en étant positionné sur une période de moindre sensibilité	Très faibles	
		IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Faibles	MR4 : Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole / MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Création de milieu favorable et période d'entretien hors période sensible	Très faibles	
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Faible	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	57% (1 ha)	Faibles	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6	1 ha	Très faibles	Très faibles

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
					Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales /MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet			
		ITx2 - Destruction d'individus	min. 1 ind.	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu / MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux	Réduction du risque de destruction d'individus	Très faibles	
Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)	Faible	ITx2 - Destruction d'individus	min. 1 ind.	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu / MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux	Réduction du risque de destruction d'individus	Très faibles	Très faibles
Oiseaux								
Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	18% (0,15ha, reproduction); 62% (1,6 ha, alimentation)	Faibles	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR11 : Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	0,15ha, reproduction et 1 ha, alimentation	Très faibles	Très faibles

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
	Enjeu local	ITx2 - Destruction d'individus	Abandon de nichée	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu / MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux	Elimination du risque de destruction d'individus	Nulles	
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Reproduction	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangement en étant positionné sur une période de moindre sensibilité	Négligeables	
		IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Faibles	MR4 : Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole / MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Création de milieu favorable et période d'entretien hors période sensible	Très faibles	
Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	18% (0,15ha, reproduction); 62% (1,6 ha, alimentation)	Faibles	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	0,15ha, reproduction et 1 ha, alimentation	Très faibles	Très faibles
		ITx2 - Destruction d'individus	Abandon de nichée	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu / MR7 : Défavorabilisation de l'emprise des travaux	Elimination du risque de destruction d'individus	Nulles	

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
	Modéré	ITx3 - Dérangeant des espèces animales en phase chantier	Reproduction	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangeant en étant positionné sur une période de moindre sensibilité	Très faibles	
		IPx7 - Entretien des espaces verts et de la parcelle agricole	Entretien des espaces verts en période de reproduction	Faibles	MR4 : Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole / MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Création de milieu favorable et période d'entretien hors période sensible	Très faibles	
Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	1,8 ha, alimentation,	Faibles	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	1,2 ha, alimentation,	Très faibles	Très faibles
		ITx3 - Dérangeant des espèces animales en phase chantier	Alimentation	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangeant en étant positionné sur une période de moindre sensibilité	Très faibles	
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	1,8 ha, alimentation,	Faibles	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 Plantation et semis des espaces verts à base	1,2 ha, alimentation,	Très faibles	Très faibles

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
	Modéré	ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangement en étant positionné sur une période de moindre sensibilité	Très faibles	
		ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	1,8 ha, alimentation,	Faibles	MR1: Limitation des emprises en phase chantier / MR3: Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales /MR12: Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	1,2 ha, alimentation,	Très faibles	
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de dérangement en étant positionné sur une période de moindre sensibilité	Très faibles	
Chiroptères								
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Très Fort	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	49% (1,8 ha, chasse)	Fortes	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR4:	Perte d'1,2 ha d'habitat de chasse importante au printemps mais gestion adaptée pouvant potentiellement maintenir une activité de chasse sur le site	Modérées	Modérées

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
	Très Fort				Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet			
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation / transit	Fortes	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Modérées	
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté		Modérées	MR5 : Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Faibles	
		IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Modérées	MR8: Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères	Maintien des fonctionnalités	Faibles	
Murin de grande taille (<i>Myotis myotis/blythii</i>)	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	49% (1,8 ha, chasse)	Fortes	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR4: Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Perte d'1,2 ha d'habitat de chasse importante mais gestion adaptée pouvant potentiellement maintenir une activité de chasse sur le site	Modérées	Modérées	

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation / transit	Fortes	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Modérées	
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté		Modérées	MR5 : Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Faibles	
		IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Modérées	MR8: Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères	Maintien des fonctionnalités	Faibles	
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Fort	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	49% (1,8 ha, chasse)	Modérées	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées /MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR11 : Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet / MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Perte d'1,2 ha d'habitat de chasse régulière mais gestion adaptée pouvant potentiellement maintenir une activité de chasse sur le site et la disponibilité en gîtes	Faibles	Faibles
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation / transit	Modérées	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Faibles	
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté		Faibles	MR5 : Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Très faibles	

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
		IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Faibles	MR8: Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères	Maintien des fonctionnalités	Très faibles	
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Fort	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	49% (1,8 ha, chasse ponctuel)	Faibles	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR4: Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Perte d'1,2 ha d'habitat de chasse ponctuelle mais gestion adaptée pouvant potentiellement maintenir une activité de chasse sur le site	Très faibles	Très faibles
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation / transit	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Très faibles	
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté		Faibles	MR5 : Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Très faibles	
		IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Faibles	MR8: Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères	Maintien des fonctionnalités	Très faibles	

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
Grande Noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>)	Fort	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	49% (1,8 ha, chasse)	Modérées	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR4: Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Perte d'1,2 ha d'habitat de chasse ponctuelle mais gestion adaptée pouvant potentiellement maintenir une activité de chasse sur le site	Faibles	Faibles
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation / transit	Modérées	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Faibles	
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d'un système d'éclairage extérieur non adapté		Faibles	MR5 : Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Très faibles	
		IPx6 - Dégradation des fonctionnalités	Implantation du projet modifiant les fonctionnalités liés au lisières et fragmentant les milieux herbacées	Faibles	MR8: Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères	Maintien des fonctionnalités	Très faibles	
Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	Présence anecdotique en transit	Faibles	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des	Réduction de l'intensité de l'impact sur le transit	Négligeables	Négligeables

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
					espaces verts à base d'espèces locales / MR4: Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet			
Molosse de Cestoni <i>(Tadarida teniotis)</i>	Modéré	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	49% (1,8 ha, chasse)	Faibles	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR4: Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Perte d'1,2 ha d'habitat de chasse régulière mais gestion adaptée pouvant potentiellement maintenir une activité de chasse sur le site	Très faibles	Très faibles
		ITx3 - Dérangements des espèces animales en phase chantier	Alimentation / transit	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Très faibles	
Noctule de Leisler <i>(Nyctalus leisleri)</i>	Modéré	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	49% (1,8 ha, chasse)	Faibles	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des	Perte d'1,2 ha d'habitat de chasse régulière mais gestion adaptée pouvant potentiellement maintenir une activité de chasse sur le site	Très faibles	Très faibles

Tableau 25– Incidences résiduelles sur la biodiversité locale

Nom de l'espèce	Enjeu local	Effet	Effectifs et utilisation de la zone de projet	Évaluation des incidences brutes	Mesures mises en place	Effectifs/Surface impactés après mesure	Incidences résiduelles	Incidences résiduelles global
					espaces verts à base d'espèces locales / MR4: Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet			
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation / transit	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Très faibles	
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Modéré	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	49% (1,8 ha, chasse)	Faibles	MR1 : Limitation des emprises en phase travaux / MR3 : Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées / MR6 : Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales / MR4: Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole /MR12 : Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	Perte d'1,2 ha d'habitat de chasse régulière mais gestion adaptée pouvant potentiellement maintenir une activité de chasse sur le site	Très faibles	Très faibles
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier	Alimentation / transit	Faibles	MR2 : Adaptation du calendrier des travaux, et d'entretien des espaces débroussaillés par rapport aux espèces à enjeu	Réduction de l'intensité de l'impact sur l'alimentation et le transit	Très faibles	

II. EFFETS CUMULES

Sur la base de l'article R122-4 du Code de l'environnement, modifié, le 11 août 2016 par Décret n°2016-1110 - art. 1, l'étude d'impact doit intégrer une **description des incidences notables** que le projet est susceptible de présenter **au titre « du cumul des incidences » avec d'autres projets existants ou approuvés** qui concernent les mêmes populations d'espèces, les mêmes territoires géographiques ou encore les mêmes continuités écologiques et qui peuvent ainsi s'additionner aux incidences causés par le projet sur des habitats naturels ou des espèces similaires. Ces projets sont ceux qui :

- ➔ ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 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 de l'analyse des effets cumulés :

- ➔ les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caducs ;
- ➔ les projets dont la décision d'autorisation est devenue caduque ;
- ➔ les projets dont l'enquête publique n'est plus valable ;
- ➔ les projets officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Le secteur géographique dans lequel s'insère le projet est susceptible d'être concerné par différents projets d'aménagement (dans un rayon minimal de 10 km à partir de la zone de projet).

Différentes sources ont été consultées pour l'analyse des effets cumulés du projet sur l'environnement à savoir :

- ➔ Pour les projets soumis à document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et qui ont fait l'objet d'une enquête publique, c'est le site internet des services de l'état en PACA (DDTM, préfecture) (<http://www.var.gouv.fr/index.php/Publications/Enquetes-publiques-Autorisations-et-Avis>);
- ➔ Pour les projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale publié, les autorités environnementales compétentes au niveau du périmètre du projet sont les suivantes :
 - le portail du Système d'Information Documentaire de l'Environnement (SIDE : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>);
 - le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), pour les projets pour lesquels le ministre en charge de l'environnement est impliqué dans la décision : <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>);

Le tableau ci-dessous détaille les ouvrages situés dans la zone d'influence du projet (dans un rayon de 10 km autour de la commune de Vidauban) :

Tableau 26 – Bilan des effets cumulés

Projet	Commune	Principales espèces concernées	Effets cumulés bruts	Mesures ERC mises en évidence dans le cadre du projet	Effets cumulés résiduels
2022 – Projet de mise en culture (extension des domaines viticoles de la Bernarde et de Peyrassol) 11,8 ha	Le Luc-en-Provence (83)	Tortue d’Hermann, Rainette méridionale, Seps strié, Couleuvre de Montpellier, Pic épeichette, Serin cini, Chardonneret élégant, Alouette lulu, Murin de Bechstein, Barbastelle d’Europe, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Grand rhinolophe	Effets cumulés sur la Tortue d’Hermann, le Seps strié, la Couleuvre de Montpellier, le Serin cini, l’Alouette lulu, le Chardonneret élégant, le Grand Rhinolophe et la Noctule de Leisler	ME1 / MR1 / MR2 / MR3 / MR4 / MR5 / MR6 / MR7 / MR8 / MR9 / MR10 / MR11 / MR12	Effets cumulés résiduels uniquement sur la perte d’habitat pour la <u>Tortue d’Hermann</u> , le <u>Seps strié</u> , la <u>Couleuvre de Montpellier</u> , le <u>Serin cini</u> , l’ <u>Alouette lulu</u> , le <u>Chardonneret élégant</u> , le <u>Grand Rhinolophe</u> et la <u>Noctule de Leisler</u> Et destruction d’individus pour le <u>Seps strié</u> et la <u>Couleuvre de Montpellier</u> Pour les chiroptères, les fonctionnalités de transit sont conservées via le maintien des cordons boisés, uniquement perte d’habitat de chasse
2017- Création d’une oliveraie extensive Surface non connue	Le Cannet-des-Maures (83)	Pas d’informations	Non évaluable en termes d’espèces faunistiques et floristiques mais effets cumulés sur les milieux naturels, dégradation supplémentaire	ME1 / MR1 / MR3 / MR4 / MR6 / MR7 / MR8 / MR9 / MR10 / MR11 / MR12	Limitation de l’artificialisation sur une zone de projet anthropisée (friche agricole)
2021 – Projet de création d’un entrepôt sur la ZAC des Bréguières Surface de 10,5 hectares.	Les Arcs-sur-Argens (83)	Bruant proyer, Cisticole des joncs, Tarier pâtre, Lézard des murailles, chiroptères	Effets cumulés sur le Lézard des murailles, les chiroptères et sur l’artificialisation supplémentaire	ME1 / MR1 / MR2 / MR3 / MR4 / MR5 / MR6 / MR7 / MR8 / MR9 / MR10 / MR11 / MR12	Limitation de l’artificialisation sur une zone de projet anthropisée (friche agricole)
2018 - Projet de construction de la ZAC VarEcopôle	Le Cannet-des-Maures (83)	Présence de la Tortue d’Hermann, la Cistude d’Europe, l’Orchis à longs éperons	Oui, effets cumulés sur la Tortue d’Hermann	ME1 / MR1 / MR2	Effets cumulés résiduels uniquement sur la perte d’habitat pour la <u>Tortue d’Hermann</u>

Tableau 26 – Bilan des effets cumulés

Projet	Commune	Principales espèces concernées	Effets cumulés bruts	Mesures ERC mises en évidence dans le cadre du projet	Effets cumulés résiduels
Surface de 14 ha					
2016 – Projet de modernisation de la STEP du Luc-en-Provence (83) Surface de 0,35 hectares	Le Luc-en-Provence (83)	Orchis à fleurs lâches, Tortue d'Hermann	Oui, effets cumulés sur la Tortue d'Hermann et l'Orchis à fleurs lâches	ME1 / MR1 / MR3	Effets cumulés résiduels uniquement sur la perte d'habitat pour la <u>Tortue d'Hermann</u>
2013 – Projet d'aménagement de la RDN7 au droit des carrefours avec la RD91 et la RD90	Les Arcs-sur-Argens (83)	Pas d'informations	Non évaluable en termes d'espèces faunistiques et floristiques mais effets cumulés sur les milieux naturels, artificialisation supplémentaire	ME1 / MR1 / MR3 / MR4 / MR6 / MR7	Limitation de l'artificialisation sur une zone de projet anthropisée (friche agricole)
2013 – Projet de création d'une centrale photovoltaïque au lieu-dit Saint-André les Andrac Surface de 3,2 ha	Le Luc-en-Provence (83)	6 espèces d'oiseaux nicheurs à enjeu modéré, Cordulie à corps fin, Diane, Tortue d'Hermann, Lézard ocellé, chiroptères le long de la ripisylve du Riautord	Oui, effets cumulés sur la Tortue d'Hermann et les chiroptères	ME1 / MR1 / MR2 / MR3 / MR4 / MR5 / MR6 / MR7	Effets cumulés résiduels uniquement sur la perte d'habitat pour la <u>Tortue d'Hermann</u> Pour les chiroptères, les fonctionnalités de transit sont conservées via le maintien des cordons boisés au nord de la voie ferrée
2013 – Projet d'installation d'un ISDND au lieu-dit le Balançan	Le Cannet-des-Maures (83)	Circaète Jean-le-Blanc, Rollier, Pie-grièche à tête rousse, Bruant ortolan, Salicaire à feuilles de Thym, Paronyque en Cyme, Sérapias négligé, Laiche d'Hyères, Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, Psammodype ocellé, Seps strié, Lézard ocellé, Cordulie à corps fin, Diane, Magicienne dentelée, Pélodyte ponctué, Murin de Capaccini,	Oui, effets cumulés sur la Tortue d'Hermann, le Seps strié, le Pélodyte ponctué, le Miniopère de Schreibers, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Petit Murin, Grand Murin	ME1 / MR1 / MR2 / MR3 / MR4 / MR5 / MR6 / MR7	Effets cumulés résiduels uniquement sur la perte d'habitat (habitat non typique) pour la <u>Tortue d'Hermann</u> , le <u>Seps strié</u> et le <u>Pélodyte ponctué</u> Et destruction d'individus pour le <u>Seps strié</u> et le <u>Pélodyte ponctué</u>

Tableau 26 – Bilan des effets cumulés

Projet	Commune	Principales espèces concernées	Effets cumulés bruts	Mesures ERC mises en évidence dans le cadre du projet	Effets cumulés résiduels
		Minioptère de Schreibers, Petit murin, Grand Murin, Petit Rhinolophe			Pour les chiroptères, les fonctionnalités de transit sont conservées via le maintien des cordons boisés, uniquement perte d'habitat de chasse enclavé
2012 – Projet de renouvellement d'autorisation de la centrale d'Entraigues-sur-l'Argens	Vidauban (83)	Invertébrés benthiques, Anguille, Murin de Capaccini	Pas d'espèces en commun mais effets cumulés sur l'artificialisation des sols	ME1 / MR1 / MR3 / MR4 / MR6 / MR7	Limitation de l'artificialisation sur une zone de projet anthropisée (friche agricole)
2012 – Projet d'aménagement de liaison hydraulique entre Verdon/St Cassien et Sainte-Maxime 25 km de linéaire	Vidauban, le Plan de la Tour, Sainte-Maxime (83)	Tortue d'Hermann, poissons, Cistude d'Europe	Effets cumulés sur la Tortue d'Hermann	ME1 / MR1 / MR2	Effets cumulés résiduels uniquement sur la perte d'habitat pour la <u>Tortue d'Hermann</u>
2012 – Projet de restauration du réal en traversée des Arcs-sur-Argens Traversée sur village	Les Arcs-sur-Argens (83)	Pas d'informations	Non évaluable mais effets cumulés sur l'artificialisation supplémentaire des milieux naturels	ME1 / MR1 / MR3 / MR4 / MR6 / MR7	Limitation de l'artificialisation sur une zone de projet anthropisée (friche agricole)
2011 – Extension et réaménagement de l'aire de Vidauban sud sur l'autoroute A8	Vidauban (83)	Chaetonychia cymosa, Lézard ocellé, Pin d'Alep	Pas d'espèces en commun mais effets cumulés sur l'artificialisation des sols	ME1 / MR1 / MR3 / MR4 / MR6 / MR7	Limitation de l'artificialisation sur une zone de projet anthropisée (friche agricole)
2010 – Projet de centrale photovoltaïque de Cabasse Surface de 25 hectares	Cabasse (83)	Présence du Crapaud calamite	Oui, effets cumulés sur la Tortue d'Hermann	ME1 / MR1 / MR2	Effets cumulés résiduels uniquement sur la perte d'habitat pour la <u>Tortue d'Hermann</u>

Tableau 26 – Bilan des effets cumulés

Projet	Commune	Principales espèces concernées	Effets cumulés bruts	Mesures ERC mises en évidence dans le cadre du projet	Effets cumulés résiduels
		Présence potentielle de la Tortue d'Hermann			
2009 – Projet création de la station d'épuration communale Pas d'informations	Lorgues (83)	Pas d'informations	Non évaluable en termes d'espèces faunistiques et floristiques mais effets cumulés sur les milieux naturels, artificialisation supplémentaire	ME1 / MR1 / MR3 / MR4 / MR6 / MR7	Limitation de l'artificialisation sur une zone de projet anthropisée (friche agricole)
2009 – Demande d'autorisation d'exploiter une carrière par la société de transport Jean Louis Surface de 2 hectares	Lorgues (83)	Boisements de Pin d'Alep et de chêne vert et d'une friche méditerranéenne	Pas d'espèces en commun mais effets cumulés sur l'artificialisation des sols	ME1 / MR1 / MR3 / MR4 / MR6 / MR7	Limitation de l'artificialisation sur une zone de projet anthropisée (friche agricole)

III. ESPECES SOUMISES A LA DEROGATION

1. ESPECES PROTEGEES CONCERNEES PAR LA DESTRUCTION D'INDIVIDUS ET/OU D'HABITAT D'ESPECE

La liste des espèces protégées concernées par la destruction d'individus et/ou d'habitat d'espèce, est présentée au sein du tableau ci-dessous. Cette liste est présentée indépendamment de l'effet négatif du projet généré sur ces espèces. Aussi, l'impact du projet sur certaines d'entre elles peut être négligeable comme significatif. Elle liste ainsi toutes les espèces protégées qui, d'un point de vue réglementaire ne peuvent pas être détruites et/ou altérées et/ou dérangées, et qui déclenchent donc la présente demande de dérogation.

Ces espèces figurent également dans les formulaires CERFA annexés au présent document.

Tableau 27– Espèces protégées concernées par la destruction d'individus et/ou d'habitat d'espèces					
Groupe	Nom de l'espèce	Effet	Effectif d'individus protégés impacté	Surface habitat protégé impacté	Incidences résiduelles
AMPHIBIEN	Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	ITx1 – Dégradation d'habitat d'espèce	Négligeable risque de destruction faible	0,01ha, reproduction; 1,7ha, transit	Très faibles
		ITx2 - Destruction d'individus			Très faibles
REPTILES	Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Négligeable risque de destruction faible et déplacement de 12 individus	1,2 ha d'habitats secondaires favorable mais enclavés	Modérées
		ITx2 - Destruction d'individus			Négligeables
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Négligeable risque de destruction faible	Habitat non protégé	Très faibles
		ITx2 - Destruction d'individus			Très faibles
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodromus edwardsianus</i>)	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Négligeable risque de destruction faible	Habitat non protégé	Très faibles
		ITx2 - Destruction d'individus			Très faibles
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	Négligeable risque de destruction faible	Habitat non protégé	Très faibles
		ITx2 - Destruction d'individus			Très faibles
		ITx3 - Dérangement des espèces animales en phase chantier			Très faibles

Tableau 27– Espèces protégées concernées par la destruction d’individus et/ou d’habitat d’espèces

Groupe	Nom de l’espèce	Effet	Effectif d’individus protégés impacté	Surface habitat protégé impacté	Incidences résiduelles
	Lézard des murailles <i>(Podarcis muralis)</i>	ITx1 – Destruction/dégradation d’habitat d’espèce	Négligeable risque de destruction faible	1 ha	Très faibles
		ITx2 - Destruction d’individus			Très faibles
	Tarente de Maurétanie <i>(Tarentola mauritanica)</i>	ITx2 - Destruction d’individus	Négligeable risque de destruction faible	Habitat non protégé	Très faibles
OISEAUX	Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	ITx1 – Destruction/dégradation d’habitat d’espèce	/	0,15ha, reproduction; 1 ha, alimentation	Très faibles
		ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	/		Très faibles
	Verdier d’Europe (<i>Chloris chloris</i>)	ITx1 – Destruction/dégradation d’habitat d’espèce	/	0,15ha, reproduction; 1 ha, alimentation	Très faibles
		ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Pie-grièche à tête rousse <i>(Lanius senator)</i>	ITx1 – Destruction/dégradation d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, alimentation	Très faibles
		ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Pie-grièche écorcheur <i>(Lanius collurio)</i>	ITx1 – Destruction/dégradation d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, alimentation	Très faibles
		ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Rollier d’Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	ITx1 – Destruction/dégradation d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, alimentation	Très faibles
		ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
MAMMIFERES	Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	691m ²	Très faibles
		ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Hérisson d’Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier	/	Habitat non protégé	Très faibles
CHIROPTERES	Minioptère de Schreibers <i>(Miniopterus schreibersii)</i>	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, Alimentation / transit	Modérées
		ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier			Modérées
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d’un système d’éclairage extérieur non adapté			Faibles
	Murin de grande taille <i>(Myotis myotis/blythii)</i>	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, Alimentation / transit	Modérées
		ITx3 - Déplacement des espèces animales en phase chantier			Modérées
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d’un			Faibles

Tableau 27– Espèces protégées concernées par la destruction d’individus et/ou d’habitat d’espèces

Groupe	Nom de l’espèce	Effet	Effectif d’individus protégés impacté	Surface habitat protégé impacté	Incidences résiduelles
		système d’éclairage extérieur non adapté			
	Barbastelle d’Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, Alimentation / transit	Faibles
		ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier			Faibles
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d’un système d’éclairage extérieur non adapté			Très faibles
	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, Alimentation / transit	Très faibles
		ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d’un système d’éclairage extérieur non adapté			Très faibles
	Grande Noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>)	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, Alimentation / transit	Faibles
		ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier			Faibles
		IPx5 – Pollution lumineuse liée à la mise en place d’un système d’éclairage extérieur non adapté			Très faibles
	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, Alimentation / transit	Très faibles
		ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, Alimentation / transit	Très faibles
		ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, Alimentation / transit	Très faibles
		ITx3 - Déangement des espèces animales en phase chantier			Très faibles
	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	ITx1 – Destruction d’habitat d’espèce	/	1,2 ha, habitat de chasse peu favorable	Très faibles

2. DETERMINATION DES ESPECES SOUMISES A LA DEMARCHE COMPENSATOIRE

D'un point de vue réglementaire, l'ensemble des espèces protégées et pour certaines d'entre elles, de leurs habitats d'espèces, doivent faire l'objet d'une demande de dérogation si elles sont détruites et/ou altérées.

Néanmoins, **certaines de ces espèces ne subissent que des impacts résiduels jugés faibles à négligeables. C'est-à-dire que les impacts du projet ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation de ces espèces.** C'est le cas pour de compartiment :

- Des insectes avec la Diane ;
- Des amphibiens : Pélodyte ponctué, Crapaud épineux, Crapaud calamite, Rainette méridionale et Grenouille rieuse ;
- Des reptiles : Seps strié, Psammodyme d'Edwards, Couleuvre de Montpellier, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie ;
- Des oiseaux : Petit-duc scops, Verdier d'Europe, Cisticole des joncs, Serin cini, Chardonneret élégant, Alouette lulu, Milan noir, Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche écorcheur, Rollier d'Europe, Bruant ortolan, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-Blanc, Hirondelle rousseline ;
- Des chiroptères : Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Grande Noctule, Murin de Capaccini, Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Vespère de Savi.

Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de mettre en œuvre des mesures de nature compensatoire spécifiquement pour ces espèces. Elles pourront néanmoins profiter des mesures mises en places pour les espèces subissant des incidences résiduelles significatives.

En revanche, les espèces protégées présentant des impacts résiduels significatifs (a minima modérés) peuvent subir des atteintes importantes et leur état de conservation, à l'échelle locale, peut être remis en cause. Il est donc nécessaire de démontrer que la mise en œuvre des mesures d'atténuation (Évitement et Réduction) mais surtout de compensation permettent le maintien de ces populations locales dans bon état de conservation. Les espèces concernées sont :

- ➡ **Tortue d'Hermann** (*Testudo hermanni*), avec la destruction d'1,2 ha d'habitats favorable ;
- ➡ La destruction 1,2 ha d'habitat de chasse pour :
 - Le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*),
 - Le groupe des **Murins de grande taille** (*Myotis myotis/blythii*) avec un forte présomption pour le **Petit Murin** (*Myotis blythii*).



SYMBIODIV

MESURES DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

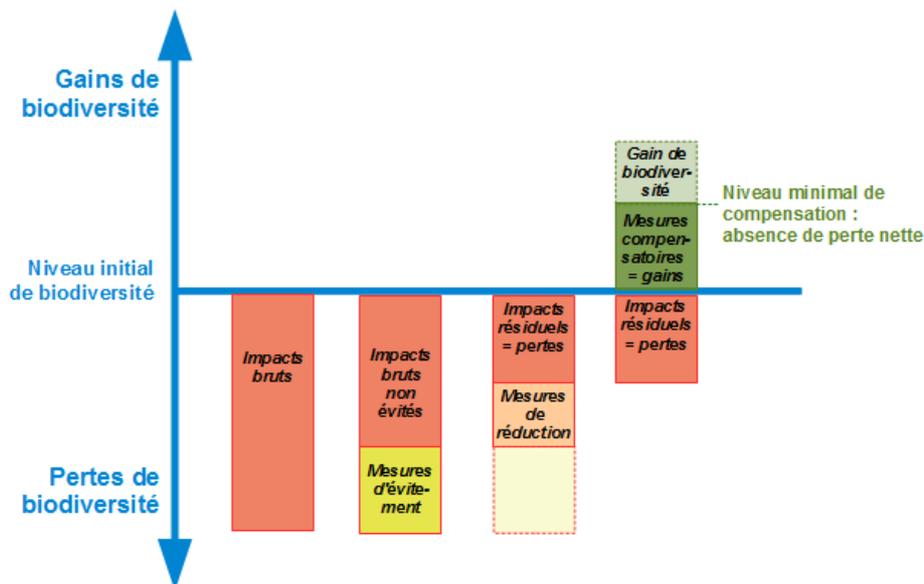
I. DEMARCHE COMPENSATOIRE

1. PRINCIPE REGLEMENTAIRE

D'après l'article R. 122-14 du code de l'environnement, « Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux ».

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a réaffirmé (Article L. 163-1 du code de l'environnement) les principes de la séquence ERC et a renforcé les principes suivants :

- **L'équivalence écologique** avec la nécessité de « compenser dans le respect de l'équivalence écologique ». Il s'agit de veiller à l'équivalence qualitative et quantitative des éléments compensés ;
- **L'objectif « d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité »**, illustré par le schéma ci-dessous :



Source : Business and Biodiversity Offsets Programme modifié

- **La proximité géographique** avec une compensation à prioriser « sur le site impacté ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne » ;
- **L'efficacité** avec « l'obligation de résultats » pour chaque mesure compensatoire ;
- **La pérennité** avec l'effectivité des mesures de compensation « pendant toute la durée des atteintes ».

La compensation écologique peut ainsi se définir comme une action amenant une contrepartie positive à un impact dommageable du projet non réductible. **L'objectif est donc de maintenir dans un état équivalent ou meilleur la biodiversité qui sera impactée par le projet.** Ainsi, la compensation se faisant généralement par la protection et la gestion de surface d'habitats pour les espèces concernées, **il est nécessaire d'estimer la surface nécessaire pour éviter une « perte nette de la biodiversité »** via le calcul d'un ratio de compensation.

2. APPLICATION

Au préalable, il est nécessaire de rappeler que chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à une incidence (impact) résiduelle notable (incidence subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction).

La compensation écologique peut ainsi se définir comme une action amenant une contrepartie positive à un impact dommageable du projet non réductible. L'objectif est donc de maintenir dans un état équivalent ou meilleur la biodiversité qui sera impactée par le projet.

Les lignes directrices nationales sur la séquence ERC ont apporté des précisions sur la nature des mesures compensatoires : « *Les mesures compensatoires font appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets.* ». Ainsi, une mesure peut être qualifiée de compensatoire lorsqu'elle comprend ces trois conditions nécessaire :

1. **Disposer d'un site par la propriété ou par contrat ;**

ET 2. **Déployer des mesures techniques** visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels (restauration ou réhabilitation) ou visant la création de milieux **ou modifier les pratiques de gestion antérieures ;**

ET 3. **Déployer des mesures de gestion** pendant une durée adéquate.

Enfin, pour éviter au minimum une « perte nette de la biodiversité », il est nécessaire de dimensionner cette compensation via le calcul d'un ratio de compensation. Ce ratio sera appliqué aux composantes affectées par projet (individus, habitats et fonction) afin de définir l'unité minimal nécessaire pour la mesure compensatoire.

II. DIMENSIONNEMENT DE LA COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

1. DEFINITION

D'après le guide de mise « Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique » édité par le CGDD en 2021, « *Le dimensionnement de la compensation est la démarche visant à définir les caractéristiques d'un ensemble de mesures de compensation écologique, de façon à ce qu'elles génèrent des gains de biodiversité au moins égaux aux pertes de biodiversité engendrées par le ou les projet(s), et cela de manière à atteindre l'objectif d'équivalence écologique, lui-même composante de l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité. Pour mener à bien cet exercice, il est nécessaire de rassembler les informations permettant de qualifier et quantifier :*

- ➔ *les pertes de biodiversité liées aux impacts résiduels significatifs d'un projet sur le ou les sites affectés ;*
- ➔ *les gains, ou encore la plus-value écologique potentielle générée par les mesures de compensation envisagées sur le ou les sites de compensation.*

La manière dont ces informations, permettant de qualifier et quantifier les pertes et les gains, sont mobilisées, dépend de la méthode de dimensionnement utilisée. »

Différentes méthodes ont été développées par le milieu de la recherche et les bureaux d'études, parfois ciblées sur des enjeux et/ou des milieux spécifiques. Néanmoins, à ce jour, aucune de ces méthodes n'emporte l'adhésion de l'ensemble des acteurs concernés. Cela s'explique notamment par la difficulté de conjuguer applicabilité opérationnelle et prise en compte de la complexité du sujet au niveau écologique, spatial et temporel.

En outre, l'OFB en 2020 a réalisé un synthèse bibliographique des différentes méthodes de dimensionnement existantes à travers son rapport nommé « Dimensionnement de la compensation ex ante des atteintes à la biodiversité. État de l'art des approches, méthodes disponibles et pratiques en vigueur ». Le CGDD (2021) reprend cette synthèse et mentionne que « *L'analyse de 25 méthodes quantitatives couramment utilisées en France au regard des informations mobilisées et de leur capacité à répondre au cadre juridique de la compensation a permis de classer ces méthodes en trois grandes familles : les méthodes par ratio minimal, les méthodes d'équivalence par pondération et les méthodes d'équivalence d'écart de milieux. »*

Dans le cas de cette mission, c'est l'approche d'équivalence par pondération qui a été privilégiée et qui estime les pertes et les gains de biodiversité puis en vérifie l'équivalence, sur la base d'une combinaison de critères de description de l'état initial des milieux, de leurs enjeux, de la nature et de l'intensité des impacts du projet, de la plus-value écologique générée par la compensation, des modalités de réalisation des mesures de compensation, etc.

2. METHODE D'EQUIVALENCE PAR PONDERATION

a) Principes (CGDD, 2021)

Elles consistent à quantifier séparément les pertes et les gains de biodiversité, en pondérant les métriques affectées par des coefficients « pertes » intégrant un certain nombre de critères (niveau d'enjeu, composition, structure, fonctions, type d'impact, etc.) et les métriques à compenser par des coefficients « gains » intégrant également un certain nombre de critères (efficacité du génie écologique, pertes intermédiaires, éloignement, etc.). Afin de veiller à l'équivalence entre les pertes et les gains, les métriques à compenser sont ensuite déduites de la formule suivante :

$$\text{Métrique à compenser} \geq \text{métrique affectée} \times (\text{coefficient pertes} / \text{coefficient gains})$$

Cette méthode prend en compte des informations liées aux enjeux, à l'état des milieux, aux impacts et aux actions de compensation. Elle intègre des coefficients d'ajustement permettant de rendre en compte de l'efficacité des mesures compensatoires (incertitude écologique) et du décalage temporel entre la mise en œuvre des mesures de compensation et leur pleine efficacité.

b) Méthodologie appliquée par SYMBIODIV

Définition des « Pertes de biodiversité »

La « Perte de biodiversité » peut être définie comme la différence entre le niveau d'enjeu final après la réalisation du projet et celui initial de l'espèce avant projet. Il est à noter que dans la méthodologie de SYMBIODIV d'évaluation des enjeux de conservation et des incidences, ces enjeux et incidences sont à chaque fois pondérés par divers critères. En effet :

- L'enjeu local de conservation est une pondération de l'enjeu régional de conservation de l'espèce par l'état de la population et de son habitat au sein de l'aire d'étude (AE) ;
- L'incidences du projet est une pondération de l'enjeu local de conservation par l'intensité de l'effet et la sensibilité de l'espèce à l'effet.

Ainsi, en considérant que le niveau d'enjeu initial correspond à l'Enjeu Local de Conservation et celui final correspond à l'Enjeu Local de Conservation moins l'Incidences Résiduelles, la Perte de Biodiversité correspond donc à l'Incidences résiduelles selon la démonstration suivante :

$$\text{Pertes de Biodiversité} = (\text{Enjeu Local de Conservation} - \text{Incidences résiduelles}) - \text{Enjeu Local de Conservation}$$



$$\text{Pertes de Biodiversité} = - \text{Incidences résiduelles}$$

Définition des « Gains ou plus-value écologiques potentielle »

Le « Gain ou plus-value écologiques » peut être définie comme l'enjeu de la solution compensatoire après la mise en œuvre des opérations de gestion pour la composante de l'espèce subissant une incidence notable. L'enjeu de cette solution compensatoire est également pondéré par l'efficacité des mesures et leur équivalence vis-à-vis des espèces concernées (géographique, écologique et temporelle).

$$\text{Gain écologique} = \text{Enjeu estimée après mesures} \times (\text{Equivalence temporelle} + \text{Equivalence écologique} + \text{Equivalence géographique} + \text{Pérennité de la mesure} + \text{Efficacité de la mesure})$$

Calcul du ratio de compensation

Afin de pouvoir calculer cette perte de biodiversité, les différentes modalités sont rapportées à un système de point variant de 1 à 4. Elles sont résumées dans les tableaux ci-après.

Incidences résiduelles (IR)	P1
Faible	1
Modéré	2
Fort	3
Très fort	4
Enjeu estimé après mesures	G1
Faible	4
Modéré	3
Fort	2
Très fort	1
Efficacité des mesures	G2
Méthode de gestion déjà éprouvée, efficace et largement documentée	1
Méthode de gestion non documentée mais dont l'efficacité peut être évalué comme certaines	2
Méthode de gestion testée mais dont l'incertitude quant à l'efficacité est possible	3
Méthode de gestion non expérimentée et dont l'incertitude quant à l'efficacité est grande	4
Equivalence temporelle	G3
Compensation effectuée en amont des travaux avec un temps suffisant pour permettre l'installation de l'espèce	1
Compensation effectuée en amont des travaux sans un temps suffisant pour permettre l'installation de l'espèce	2
Compensation effectuée de façon simultanée aux travaux	3
Compensation effectuée après les travaux	4
Equivalence écologique	G4
Compensation visant l'ensemble des dommages occasionnés à une espèce (individus, Habitats et Fonctionnalités)	1
Compensation visant partiellement mais notamment des éléments primordiales à son maintien (Individus, Habitats et/ou fonctionnalités)	2
Compensation visant partiellement l'ensemble des dommages occasionnés à une espèce	3
Compensation visant difficilement les dommages occasionnés à une espèce	4
Proximité fonctionnelle (Equivalence géographique)	G5
Compensation effectuée à proximité immédiate du projet sans mise en danger des espèces et en lien avec une sous population	1
Compensation effectuée à une distance respectable du projet en lien avec une sous population	2
Compensation effectuée à grande distance de la zone du projet en lien avec une autre sous-population	3
Compensation effectuée à grande distance de la zone du projet sans lien avec une autre sous-population	4
Pérennité de la mesure	G6
Acquisition des terrains compensatoires et rétrocession à un organisme de gestion	1
Mise en place d'un bail emphytéotique et/ou d'une ORE pendant la durée des impacts	2
Mise en place d'un bail emphytéotique et/ou d'une ORE pendant une durée inférieur aux impacts	3
Protection des terrains compensatoire pouvant être remise en cause avant la fin des impacts	4

Pour chaque espèce, les modalités de chaque variable sont sélectionnées au regard du contexte local et une note est attribuée selon la méthode de calcul proposée ci-après :

$$\text{Racine}(|P1| \times G1 \times (G2 + G3 + G4 + G5 + G6))$$

Le nombre obtenu est ensuite ramené à une échelle de compensation comprise entre 1 et 10. Ainsi, le plus grand nombre (17,89) correspond à 10 et le plus petit (2,24) correspond à 1. Cette traduction nous permet de schématiser une droite et d'en caractériser l'équation ($y = ax + b$) afin de pouvoir calculer le ratio de compensation pour chaque espèce. L'équation obtenue est la suivante :

$$y = 0,57x - 0,28$$

A partir de ce ratio de compensation et au regard de la superficie ou du linéaire d'habitat d'espèce impactée par le projet, il est possible de d'évaluer la surface ou le linéaire à compenser pour l'espèce. Ces superficies ne sont pas additionnées mais sont à recouper en fonction de l'écologie partagée de certaines espèces.

c) Résultats

D'après la matrice mise en œuvre par SYMBIODIV dont les résultats sont présentés au sein du tableau ci-après, les ratios de compensation sont évalués, au maximum, à :

- ◆ un **ratio de 2,6** pour la compensation :
 - de l'habitat d'espèce de la Tortue d'Hermann correspondant à des friches agricoles bordées de haies,
 - de l'habitat de chasse du Minioptère de Schreibers et du groupe des Murins de grande taille correspondant à des friches agricoles bordées de haies.

Les milieux correspondant à l'habitat d'espèce de la Tortue d'Hermann et de chasse des chiroptères sont identiques à savoir des friches agricoles bordées de buissons et de bosquets. Ainsi, il conviendra de compenser la perte de ces habitats par la **recréation d'au minimum 3,2 ha de milieux identiques et favorable à ces espèces**. En outre, la Tortue d'Hermann est une espèce qu'on peut qualifier d'espèce « parapluie » occupant une grande variété d'habitats et servant à **conserver** un écosystème complet. Ainsi, la compensation pour la Tortue d'Hermann sera bénéfique aux autres espèces voués à être détruites par le projet.

Tableau 28– Matrice de calcul du ratio de compensation

Espèces	Unité impactée (Individus, Habitats, fonctions)	Unité impactée								Total	Ratio	Unité impactée (ha ou ml ou arbres-gîtes)	Surface à compenser (ha ou ml ou arbres-gîtes)	Habitats fréquentés
		P1	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G6					
Tortue d'Hermann	Habitat d'espèce secondaire enclavé	2	1	3	3	2	3	2	2	5,1	2,6	1,2	3,2	Secteur de friches agricoles bordées de buissons et boisement
Minioptère de Schreibers	Habitat de chasse	2	1	3	3	2	3	2	2	5,1	2,6	1,2	3,2	Secteur de friches agricoles bordées de buissons et boisement
Murin de grande taille	Habitat de chasse	2	1	3	3	2	3	2	2	5,1	2,6	1,2	3,2	Secteur de friches agricoles bordées de buissons et boisement

III. MESURES DE COMPENSATION

Rappels (CEREMA -CGDD, 2018) :

Comme pour les autres catégories de mesures, le corpus réglementaire n'apporte pas d'indication sur la nature précise d'une mesure compensatoire.

Au préalable, il est nécessaire de rappeler que chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à un impact résiduel notable (impact subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction).

Les lignes directrices nationales sur la séquence ERC ont apporté des précisions sur la nature des mesures compensatoires « *Les mesures compensatoires font appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets.* ».

Une mesure de gestion (cf. fiche n° 17 des lignes directrices sur la séquence ERC : « *définir les modalités et la durée de gestion des mesures de réduction et de compensation* ») consiste en une ou plusieurs actions prolongées visant à maintenir un milieu dans un état favorable à la biodiversité.

Selon ce document, une mesure peut être qualifiée de compensatoire lorsqu'elle comprend ces trois conditions nécessaires :

1. **Disposer d'un site par la propriété ou par contrat ;**

ET 2. **Déployer des mesures techniques** visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels (restauration ou réhabilitation) ou visant la création de milieux ou **modifier les pratiques de gestion** antérieures ;

ET 3. **Déployer des mesures de gestion** pendant une durée adéquate.

Les lignes directrices sur la séquence ERC précisent qu'une action qui comprendrait seulement un ou deux des éléments ci-avant ne peut pas être reconnue en tant que « mesure compensatoire ». Ainsi, « **la préservation de milieux, consistant à assurer la maîtrise foncière d'un site et à le protéger réglementairement, n'est pas une modalité de compensation.** Dans certains cas exceptionnels, la préservation peut néanmoins être proposée comme mesure compensatoire dans le cadre d'un panachage de mesures (comprenant par exemple des mesures de restauration), si le maître d'ouvrage démontre qu'il s'agit de préserver un milieu fortement menacé, de manière additionnelle aux politiques publiques en vigueur (cf. fiche n° 14 des lignes directrices sur la séquence ERC). Les sites préservés pourront notamment permettre de garantir le bon fonctionnement des sites faisant l'objet de mesures de restauration ou de création, dans une logique de fonctionnalité écologique et de trame verte et bleue. »

1. DESCRIPTION DU SITE DE COMPENSATION

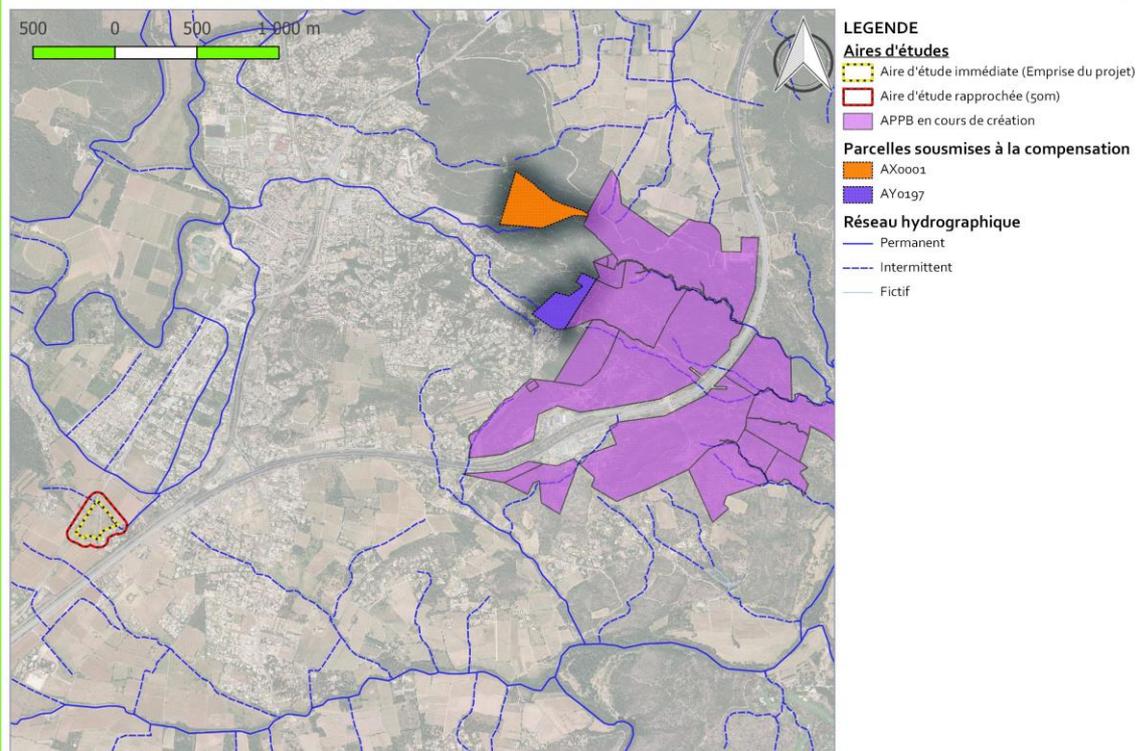
a) Localisation

Tableau 29 – Localisation du site de compensation

Localisation administrative			
Région :	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Département(s)	Var (83)
EPCI :	Communauté d'agglomération Dracénoise	Commune(s)	Vidauban (83)
Localisation environnementale			
Topographie :	Colline	Altitude moyenne :	140 m
Hydrographie :	Cours d'eau temporaire	Bassin versant (SDAGE) :	L'Argens
Contexte géologique :	Eboulis (E) issus de Rhyolites (r) et d'Arkoses parfois conglomératiques issues du Permien (r)		
Etage de végétation :	Mésoméditerranéen		
Petite région naturelle :	Maures – Tanneron - Estérel		
Contexte			
Urbain	Autoroute A8 à 500m au sud ; Quartier résidentiel en limite sud-ouest ; Centre-ville de Vidauban à 1,3km à l'ouest.		
Agricoles	Néant		

Localisation des parcelles compensatoires

Projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



b) Description des habitats naturels

Localisées au Nord-Est du centre-ville de Vidauban au niveau des lieux-dits « les Adrets » (AX0001) et « La Garduère » (AY0197), ces parcelles sont implantées entre 90 et 202 m d'altitude sur un substrat géologique majoritairement composé, du Nord au Sud, d'éboulis (E) issus de Rhyolites (r) et d'Arkoses parfois conglomératiques issues du Permien (r). Située à l'étage de végétation du mésoméditerranéen, sur un substrat essentiellement acide à neutre, la végétation potentielle, en contexte naturel, devrait être caractéristique de la Provence cristalline (Maures, Estérel, Tanneron) et plus particulièrement du massif des Maures.

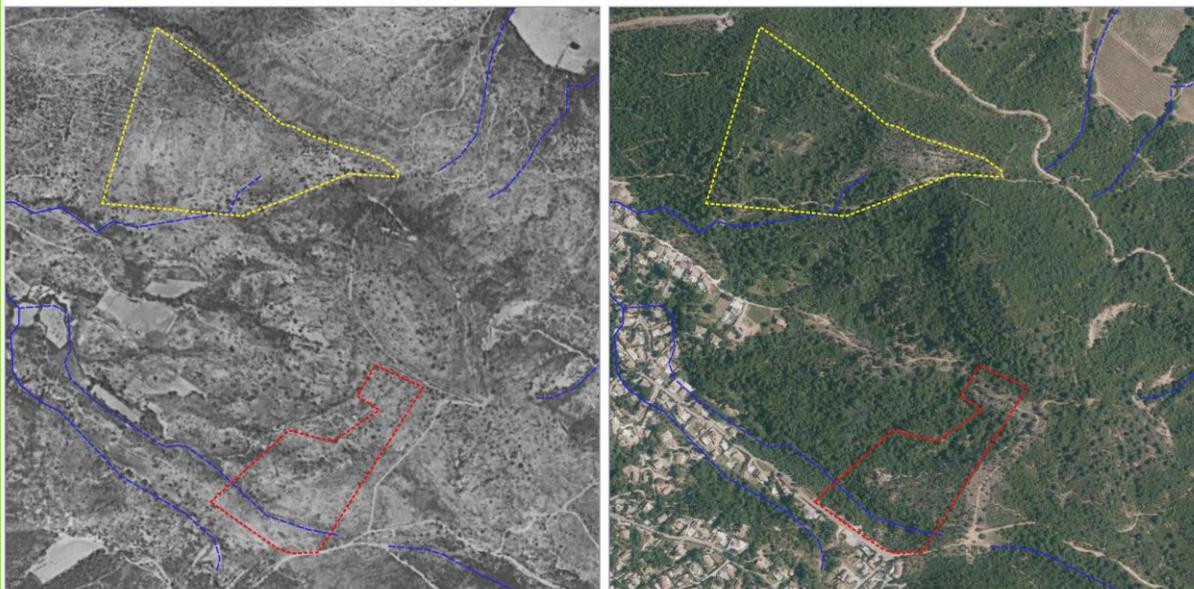
La cartographie des végétations potentielles (ECOLAB, 2013) indique que ce secteur se situe au sein de la série de la Subéraie (Bois silicicole bien drainé). A une échelle plus fine, la Carte de Végétation de France au 1/200 000ème des alentours de Marseille (MOLINIER R., 1976) confirme que ces parcelles sont présentes au sein de la série du Chêne liège.

Parcourue par le feu qui dévaste la strate arbustive en respectant le Chêne liège, la formation initialement mésophile s'est transformée, au cours du temps, en « suberaie sèche » à sous-bois dominée par les espèces du maquis élevé à Bruyère arborescente et Arbousier. Cette suberaie sèche et maquis haut occupe des surfaces considérables dans les Maures accompagnée du maquis bas dominé par la Bruyère à balai présentant des faciès variés : xériques à Lavande à toupet ou au contraire plus frais à Callune et Genêt poilu. Ces deux maquis sont des formations très pyrophiles où le passage du feu ne laisse plus que des Cistaies sur sols squelettiques à Ciste de Montpellier, Ciste à feuille de sauge avec ça et là : la Lavande à toupet, l'Immortelle ou le Calicotome. Par endroits, il y a également des dégradations ultimes constituées par des pelouses à thérophytes à Héliantheme à tâches ainsi que des biotopes particuliers des massifs cristallins constitués par les mares ou ruisseaux temporaires à Isoète de Durieu et Jonc des crapauds et par des falaises de rhyolithes à Buffonie vivace.

Historiquement ces parcelles semblent avoir été utilisées à des fins agricoles avec la présence de nombreuses restanques mais cette utilisation semble avoir été abandonnée dans les années 60. Ainsi, la dynamique naturelle est en cours sur ces terrains et la végétation se densifie. La fermeture des milieux diminue la qualité des habitats pour la Tortue d'Hermann mais également en terme de zone de chasse pour les chiroptères.

Aspect de la physionomie des habitats naturels historique (période 1950-1965) et actuel (2020)

Projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



LEGENDE

Parcelles soumises à la compensation copier

AX0001

AY0197

Réseau hydrographique

— Permanent

- - - Intermittent



Sources: BD Ortho, IGN, 1950-1965 / 2020 - Cartographie: SYMBIODIV, 2023

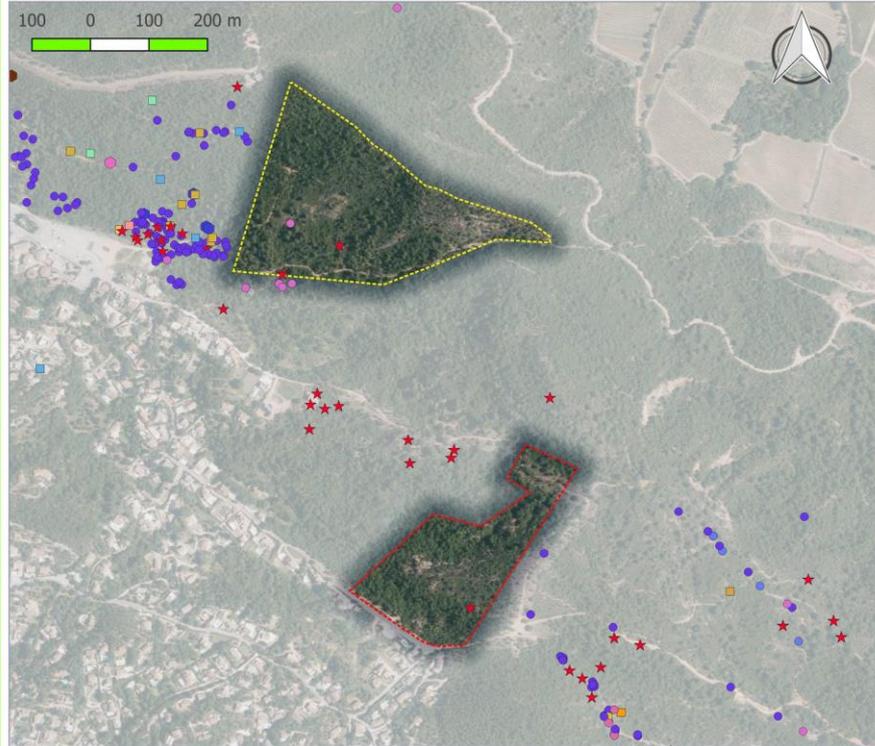
c) Bibliographie

Tableau 30 - Données disponibles sur le site et ses abords

Bibliographie				
Auteur, date.	Titre	Groupes concernés	Localisation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
SYMBIODIV, 2021	Synthèse tri-annuelle des Suivis des Gîtes majeurs - période 2018 - 2020	Toux	Vidauban	Présence de Canche de Provence et d'Isoète de Durieu, du Grand Capricorne, de la Proserpine et de la Cordulie à corps fin ainsi que d'un cortège diversifié de reptiles dont la Tortue d'Hermann.
Bases de données consultées				
Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
SILENE	CEN PACA	Flore	10/05/2023	<i>Aucune donnée au sien de l'aire d'étude</i> mais Canche de Provence et Isoète de Durieu citée à proximité
		Faune	10/05/2023	<i>La Tortue d'Hermann est citée au sein de l'aire d'étude.</i> <i>Sont notamment citées à proximité :</i> Psammodrome d'Edwards et Algire, Couleuvre à échelons

Données bibliographique SILENE

Projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole sur la commune de Vidauban (83)



Sources: BD Ortho, IGN, 2017 - Cartographie: SYMBIODIV, 2022

LEGENDE

Parcelles soumises à la compensation

- AX0001
- AY0197

SYMBIODIV, 2021

Reptiles

- Orvet de Verone
- Lézard à deux raies
- Lézard des murailles
- Psammodrome algire
- Tortue d'Hermann
- Couleuvre à Echelons

Espèces végétales

- Canche de Provence
- Isoète de Durieu

Insectes protégées

- Grand Capricorne (Le)
- Cordulie à corps fin (La)
- Proserpine (La)

SILENE (10/05/2023)

Espèces protégées

Espèces végétales

- Canche de Provence
- Anacamptide odorante
- Isoète de Durieu
- Paronyque en forme de cyme
- Sérapias négligé

Amphibiens et reptiles

- Lézard des murailles (Le)
- Psammodrome algire (Le)
- Psammodrome d'Edwards (Le)
- Tarente de Maurétanie (La)
- Tortue d'Hermann (La)

Espèces menacées (IUCN > LC)

Amphibiens et reptiles

- Psammodrome d'Edwards (Le)
- Tortue d'Hermann (La)



Mosaïque de maquis à Bryère à balais et zone rocheuse piquetée de Pin d'Alep et Chêne liège



Zone rocheuse en crête piquetée de Pin d'Alep et Chêne liège



Maquis dense à Bryère à balais piquetée de Pin d'Alep et Chêne liège



Maquis à Bruyère à balais en cours de fermeture et matorral à Chêne liège



Zone rocheuse à Pin maritime en surplomb d'un talweg frais à Chêne blanc



Maquis à Bruyère à balais et Cistes en cours de fermeture et matorral à Chêne liège

2. DESCRIPTION DE LA MESURE

MC1 : Création et maintien d'une mosaïque d'habitats favorables à la Tortue d'Hermann et aux chiroptères			
E	R	C	A
		C1.1a – Création ou renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes	
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage
			Bruit
<p>Description :</p> <p>Cette mesure de compensation consiste en la création et le maintien d'une mosaïque d'habitats favorables à la Tortue d'Hermann et à la chasse des espèces de chiroptères. Cette mesure sera appliquée sur les parcelles faisant l'objet d'un bail emphytéotique administratif (BEA, cf. mesures MA2) et localisée sur la carte ci-après. La surface totale des parcelles est d'environ 14 ha décomposée en 2 entités. Ces parcelles sont décrites et localisées sur la carte ci-après et sont présentes au sein d'une zone de sensibilité majeure vis-à-vis- de la Tortue d'Hermann et en continuité de l'APPB des aires d'autoroute de Vidauban Nord et Sud sur la commune de Vidauban.</p> <p>Ainsi, la mesure de compensation vise à réaliser un débroussaillage en mosaïque des milieux de maquis denses présents dans le respect des préconisations liées à la préservation des espèces présentes dans ce secteur. Cet aménagement poursuit un double objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Améliorer et maintenir la qualité de l'habitat pour la Tortue d'Hermann afin qu'elle puisse y réaliser son cycle vital de façon optimal ; ➔ Créer des habitats favorables à la chasse des chiroptères et notamment pour le Minioptère de Schreibers et le Petit Murin. 			
<p>Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance :</p> <p><i>Analyse fonctionnel préalable :</i> Avant toute chose, Il est important de bien étudier au préalable les possibilités locales de thermorégulation de l'espèce et ne pas faire d'ouvertures systématiques en mosaïque. En effet, les milieux fermés sont aussi très importants pour l'espèce en période estivale, période où les zones ombragées et fraîches permettent de préserver les tortues de la surchauffe et de la dessiccation. Il est donc important de préserver ces milieux tels que des zones boisées ou les fonds de vallons. Il convient donc de raisonner à l'échelle du domaine vital de la tortue c'est-à-dire sur plusieurs hectares.</p> <p><i>Type de débroussaillage :</i> Les débroussaillages devront être adaptés aux différents contextes rencontrés sur chaque site d'intervention. Ainsi, les « schémas types » d'intervention présentés ci-dessous restent théoriques et devront être adaptés, sur chacun des sites, à la végétation en place (notamment selon son taux de recouvrement avant intervention et les espèces végétales présentes). Le taux d'ouverture préconisé pour obtenir une mosaïque pleinement favorable à l'espèce est d'environ 50 %.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Débroussailler des couloirs d'environ 3 m de largeur. Si la végétation environnante est relativement haute, cette largeur sera augmentée car c'est l'ensoleillement au sol qui importe. ➔ Préserver des bosquets et mattes de végétation d'au moins 3 m de largeur afin de garantir une certaine inertie de fraîcheur et une efficacité de dissimulation. <p>Dans le cadre de l'optimisation de lisières, le principe est le même que celui d'une mosaïque de type alvéolaire mais réalisé par des débroussaillages en circonvolution le long d'une lisière.</p>			

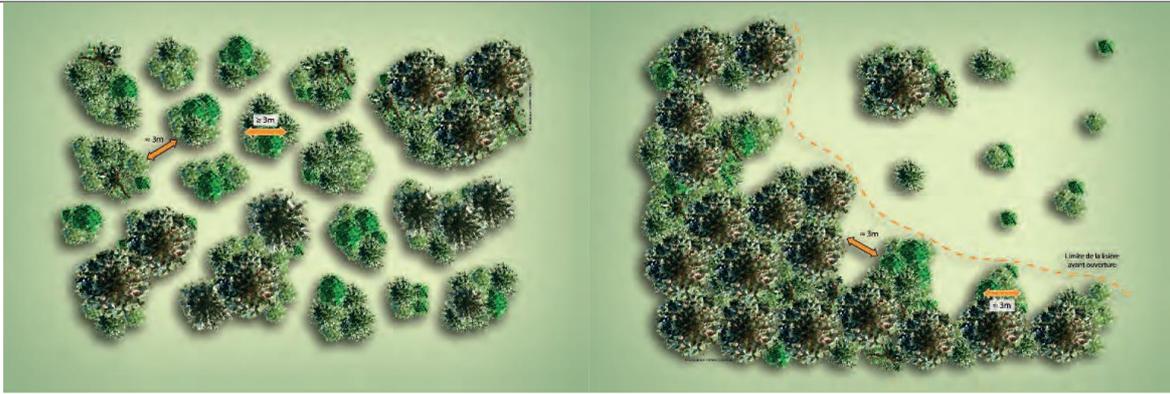
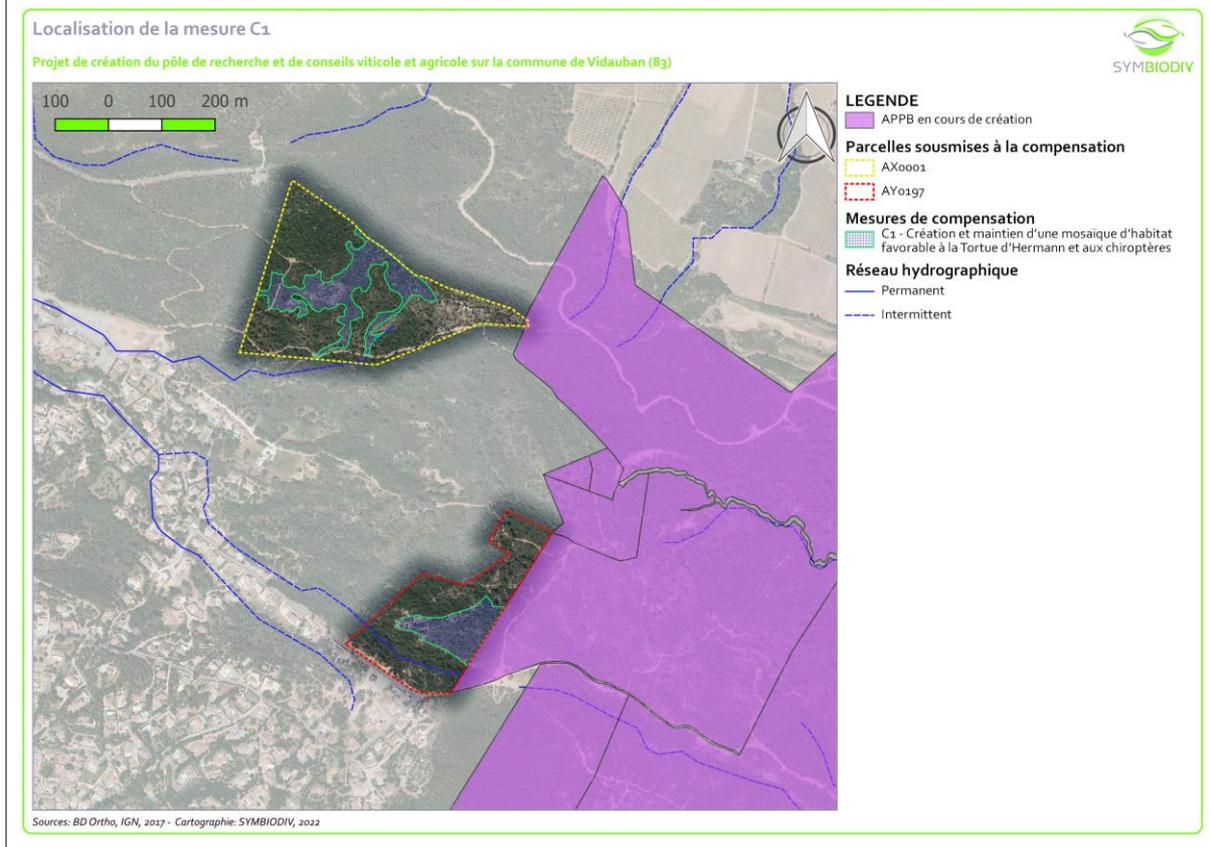


Schéma de principe du débroussaillage en mosaïque alvéolaire et d'optimisation de lisières (source : Celse J. et al., 2014.)

Lorsque les moyens ne permettent pas d'effectuer de débroussaillages en mosaïque sur l'ensemble d'une zone de maquis dense, il peut être envisagé **de créer des clairières**. Ces clairières ne devront pas dépasser une surface de 100 m². L'ensemble de la végétation arbustive et arborescente devra y être coupée. Dans les secteurs denses où les inventaires révèlent une absence de jeunes tortues, la création de clairières peut permettre de constituer des zones favorables à la ponte. Dans cette optique, il est préférable de choisir un emplacement bien exposé (plein sud de préférence) et sur un sol meuble de préférence sableux.

La surface à débroussailler en mosaïque est évaluée à environ 3,3 ha.



Débroussaillage sélectif: Les zones à ouvrir devront faire l'objet d'un débroussaillage « sélectif » et non pas « systématique » en privilégiant le débroussaillage des espèces à forte dynamique (Bruyères, Cistes, Calicotome et jeunes pins notamment) et en conservant certaines espèces à dynamique plus lente et moins problématique pour la gestion de l'habitat de la Tortue d'Hermann (Chêne liège, Chêne vert, Chêne pubescent, Arbousier, Filaires, Pistachiers).

A noter que les ronciers jouent un rôle important pour l'espèce qui, outre le fait d'en consommer les fruits, y trouve un refuge très efficace. Cet effet protecteur est très exploité par les juvéniles. En fonction de leur extension, le volume des ronciers peut être contrôlé, mais il reste primordial d'en maintenir un réseau fonctionnel.

La conservation d'un buisson ou arbuste isolé non fonctionnel sera évitée. Il sera plutôt privilégié la conservation d'une matre de buissons ou bosquets pouvant parfois même intégrer plusieurs arbres. De manière générale, le port couvrant (en dôme) des arbustes est recherché par opposition aux arbustes se dressant en hauteur et dont le pied est dégagé.



(source : Celse J. et al., 2014.)

Outillage et dates d'intervention: Les travaux d'ouverture de maquis doivent être réalisés de façon manuelle avec des outils portatifs (débroussailluse à dos, broyeur de rémanents léger déplaçable à la main, etc.). Les débroussaillages doivent, si possible, être réalisés en évitant de faire descendre les lames sous une hauteur de végétation de 20 cm.

D'autres précautions doivent être prises, notamment aux abords de secteurs sensibles tels que les abords des ruisseaux temporaires et autres zones d'écoulement oligotrophes. Les débroussailluses à dos devront être équipées de couteaux de type trident (lames non broyeuses) afin de ne pas créer d'embâcles dans ces zones d'écoulement (les rémanents devront alors broyés à l'aide d'un broyeur léger déplaçable à la main, à distance des zones d'écoulement). De façon générale, il est également préférable d'utiliser des lubrifiants biodégradables et des tapis absorbants à utiliser lors des remplissages de carburant.

Entretien: L'entretien des zones débroussaillées est primordial pour en maintenir la fonctionnalité. Pour cela, deux solutions souvent complémentaires peuvent être envisagées : le pastoralisme (cf. chap. 2.2.7) et le débroussaillage en repasse. Si le pâturage n'est pas possible, il est généralement nécessaire de prévoir un débroussaillage en repasse tous les 5 ans. L'option retenue dans le cadre de cette mesure est le débroussaillage en repasse.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Débroussaillage sélectif et entretien												

Modalités de suivi envisageable : MS2 Suivi spécifique de la mesure C1

Coût prévisionnel	Analyse fonctionnel préalable : 2 jours à 600 € H.T. soit 1 200 € H.T. Coût d'un débroussaillage en plein = 3 100 € / ha en moyenne soit pour un débroussaillage en mosaïque (ouverture à 50%) = 1 800 € / ha Soit un total de 5 940 € HT pour 3,3ha Soit une mesure de compensation estimé à 7 140 € H.T. la première année puis 5 940 € H.T./5 ans pendant 30 ans soit un total d'environ 42 780,00 € H.T.
--------------------------	---

3. ANALYSE DE L'EQUIVALENCE ECOLOGIQUE

Le projet va entraîner la destruction d'1,2 ha de pelouses à Brachypode de Phénicie et Dactyle agglomérée issues d'anciennes activités viticoles et bordées d'un matorral à Chêne vert, Oliviers et Lentisques formant des haies favorables à la Tortue d'Hermann et la chasse du Minioptère de Schreibers et vraisemblablement du Petit Murin et diminuer l'attrait des milieux attenants pour ces espèces en le fragmentant. Le calcul du dimensionnement de la compensation écologique préconise un ratio de 2,6 avec la récréation et la préservation d'environ 3,2 ha du même type de milieux afin d'atteindre la non perte nette écologique et même atteindre un gain écologique.

La compensation prévoit la préservation de 14 ha (ratio de 11,7) accueillant la Tortue d'Hermann, le transit et la chasse du Minioptère de Schreibers mais où le statut du Petit murin est inconnue. Ces 14 ha abritent également des milieux très favorables à la Tortue d'Hermann composés de chênaie liège, de maquis haut et bas, d'affleurement rocheux et de zones herbacées, malheureusement en cours de fermeture. Sur ces 14 ha, la mesure de compensation prévoit l'ouverture en mosaïque de 3,3 ha (ratio de 2,75) de maquis dense afin d'augmenter les secteurs favorables à l'alimentation et à la reproduction de la Tortue d'Hermann ainsi qu'à la chasse des chiroptères. Cette ouverture permettra de mettre à disposition de ces espèces l'ensemble des habitats nécessaires à la réalisation de leur cycle vital et ainsi améliorer la qualité des habitats du secteur.

Ainsi, la qualité des habitats visés par la préservation et la mesure de compensation, la surface préservée (14 ha) et celle soumise à la mesure de compensation (3,3 ha), permet d'atteindre l'équivalence écologique et même un gain écologique pour les espèces visées en améliorant les habitats présents.

Le tableau ci-dessous rassemble les éléments afin de permettre d'analyser l'équivalence écologique de la mesure compensatoire.

Espèces concernées		Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)		Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Murin de grande taille (<i>Myotis blythii</i>)
Effets de l'incidences	Nature de l'incidences	ITx2 - Destruction d'individus	ITx1 – Destruction/dégradation d'habitat d'espèce	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce	ITx1 – Destruction d'habitat d'espèce
	Eléments impactés	Risque de destruction faible	1,2 ha d'habitats secondaires de friches agricoles bordées de buissons et de haies favorables mais relativement enclavées entre des éléments anthropiques et menacés	Perte d'1,2 ha de zone de chasse composée de friches agricoles utilisées durant la période de reproduction	Perte d'1,2 ha de zone de chasse composée de friches agricoles utilisées durant la période de reproduction
	Conséquences de l'impacts	Absence de destruction et maintien des individus au niveau local (Aire d'étude)	Disparition et fractionnement de l'habitat	Perturbation des territoires de chasse au niveau local	Perturbation des territoires de chasse au niveau local
Effets de la mesure de compensation	Eléments écologiques ciblés	Individus présents en grande densité (Zone de sensibilité majeure)	Habitats favorables composés de chênaie liège, de maquis haut et bas, d'affleurement rocheux et de zones herbacées en cours de fermeture	Présence de l'espèce en chasse et en transit sur les boisements du secteur	Présence non documentée mais possible car localisée à proximité de l'aire d'étude et sur un corridor de transit
	Nature de la mesure de compensation	Préservation d'habitats favorables à l'espèce dans un secteur en cours de fermeture	Réouverture et maintien d'une mosaïque de milieu favorable dans un secteur très favorable mais en cours de fermeture	Réouverture de milieu et création de terrain de chasse sur un secteur déjà utilisé par l'espèce	Réouverture de milieu et création de terrain de chasse (lisière) afin de permettre à l'espèce de l'utiliser
	Intensité	14 ha d'habitats favorables préservés mais nombre d'individus non évaluable	Préservation de 18ha d'habitat d'habitats favorables composés de chênaie liège, de maquis haut et bas, d'affleurement rocheux et de zones herbacées ainsi que création et maintien d'une mosaïque d'habitat sur 3,9ha	Réouverture de milieu sur 3,9 ha permettant la chasse et le transit de l'espèce	Réouverture de milieu sur 3,9 ha pouvant permettre la chasse et le transit de l'espèce
	Conséquence de la mesure de compensation	Mise à disposition et maintien d'une hétérogénéité de milieux favorables permettant le maintien d'une population dynamique localement	Récréation et maintien d'habitat d'ensoleillement et d'alimentation sur 3,9 ha au sein d'un secteur à forte densité de Tortue d'Hermann améliorant le site en fournissant à l'espèce une hétérogénéité de milieux favorables pour réaliser l'ensemble de son cycle vital.	Création de nouvelles zones de chasse (zones ouvertes) au sein d'un secteur utilisé par l'espèce de manière ponctuelle	Création de nouvelles zones de chasse (lisière) au sein d'un secteur pouvant être utilisé par l'espèce et pouvant permettre son utilisation d'une manière accrue.

IV. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Rappels (CEREMA -CGDD, 2018) :

Sauf exception, les mesures d'accompagnement n'apparaissent pas dans les textes législatifs et réglementaires. La doctrine de 2012 les reconnaît comme étant des mesures dont la proposition par les pétitionnaires présente un caractère optionnel : « *des mesures, dites « d'accompagnement » (acquisitions de connaissance, définition d'une stratégie de conservation plus globale, mise en place d'un arrêté de protection de biotope qui relève en fait des pouvoirs de l'État ou des collectivités, etc.), peuvent être définies pour améliorer l'efficacité ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires.* »

Pour les lignes directrices, il s'agit d'une « *mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation* ».

Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus.

Se retrouvent donc dans cette catégorie **toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.**

Pour les milieux naturels, rentrent en particulier dans cette catégorie toutes les mesures qui ne se traduisent pas par une action in-situ (actions de connaissance, de préservation) ou qui ne peuvent pas engendrer une plus-value écologique ou qui présentent une forte incertitude de résultats.

Toutes les actions d'aménagements paysagers autour des projets, de quelque nature qu'elles soient, peuvent être intégrées en tant que mesures d'accompagnement (voir aussi les mesures de réduction pour cette thématique), dans la mesure où elles visent à favoriser une identité locale en synergie avec les composantes écologiques locales.

Loin d'être des actions uniquement « supplémentaires », les mesures d'accompagnement jouent un rôle important et complémentaire aux mesures ERC. Elles permettent souvent de mieux prendre en compte la biodiversité au sens large dans les projets d'aménagement et, lorsqu'elles sont bien identifiées, de s'assurer ou de contribuer à la réussite des autres mesures à différents niveaux. Même si elles ne sont pas en mesure de contrebalancer des impacts résiduels notables, l'engagement du pétitionnaire à les mettre en œuvre traduira la bonne volonté de ce dernier en la matière.

Si la proposition de mesure d'accompagnement dans le dossier de demande reste facultative (cf. ci-dessus), **leur transposition en prescription dans l'acte d'autorisation engage le maître d'ouvrage dans leur mise en œuvre.**

Tableau 31 – Liste des mesures préconisées

Code de la mesure	Nom de la Mesure
Mesures d'accompagnement liées au chantier	
MA1	Suivi du chantier par un écologue et sensibilisation du personnel intervenant
Mesures d'accompagnement liées à la compensation	
MA2	Mise en place d'un bail emphytéotique sur 99 ans en vue de sécuriser les mesures compensatoires
Autres mesures d'accompagnement	
MA3	Création d'une toiture végétalisée
MA4	Ouverture au public agricole de la parcelle expérimentale

MA1 – Suivi du chantier par un écologue et sensibilisation du personnel intervenant				
E	R	C	A	A6.1a – A6.1a – Organisation administrative du chantier A6.2.c – Déploiement d’actions de sensibilisation
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Bruit
Description	<p>Afin de s’assurer du bon respect des préconisations environnementales, un écologue devra être mandaté pendant la durée du chantier pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Assurer notamment <u>la sensibilisation du personnel au lancement du chantier</u> : débroussaillage, terrassement notamment. Une réunion, animée par l’écologue, sera organisée sur site par le maître d’ouvrage au lancement du chantier. Un livret listant les préconisations sera remis aux représentants des entreprises de travaux. ➤ Superviser <u>la mise en place des mesures prescrites</u> à savoir : <ul style="list-style-type: none"> - <u>Adaptation du calendrier des travaux</u> -> l’écologue devra, avec le maître d’œuvre, caler le prévisionnel des travaux avant le démarrage selon le calendrier écologique défini (afin de s’assurer que les secteurs évités soient bien préservés). Une réunion de sensibilisation du personnel intervenant sera également menée. Si de nouveaux enjeux apparaissent en phase chantier, une concertation avec MOE et un BE sera réalisée ; - <u>Mise en place d’un balisage autour des secteurs en défens</u> -> l’écologue devra baliser les secteurs à éviter et préciser le mode d’intervention pour la mise en place des balisages (MR3) ; - <u>Délimitation stricte de la zone d’emprise et des bases vie</u> -> l’écologue accompagnera le maître d’œuvre pour le balisage des emprises du projet définies dans l’EIE (en dehors des secteurs sensibles). - <u>Balisage des espèces végétales exotiques envahissantes</u> -> l’écologue accompagnera le maître d’œuvre afin de baliser les EVEC à éradiquer de l’aire d’étude. <p>A la fin du chantier un bilan du suivi sera réalisé et transmis au maître d’ouvrage.</p>			
Indicateurs efficacité	Comptes-rendus de l’écologue.			
Résultats attendus	Respect des préconisations environnementales, chantier de moindre impact (emprise, pollution, mise en défens)			
Coût prévisionnel	Sensibilisation : Sensibilisation du personnel (1j) soit 600 € HT <i>Balisage des enjeux écologique : 1 passage printanier en binôme soit 2 000 € HT (chiffré en MR3)</i> Suivi du chantier durant les phases critique (débroussaillage, installation du chantier et terrassement) soit les 6 premiers mois : 1 visite/mois pendant 6 mois + compte-rendu soit 6 * 600€= 3 600 € HT Rédaction du bilan du suivi : 0.5j soit 300 € HT Soit au total : 4 500 € HT			

MA2 – Mise en place d'un bail emphytéotique sur 30 ans minimum en vue de sécuriser les mesures compensatoires

E	R	C	A	A2.a – Mise en place d'un outil réglementaire du Code Rural											
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Risques											
Objectif		Assurer et pérenniser les engagements et mesures compensatoires													
Le Bail Emphytéotique Administratif - BEA :															
La définition du bail emphytéotique (BE) résulte de l'article L. 451-1 du Code rural dont le texte est le suivant :															
« <i>Le bail emphytéotique de biens immeubles confère au preneur un droit réel susceptible d'hypothèque ; ce droit peut être cédé et saisi dans les formes prescrites pour la saisie immobilière. Ce bail doit être consenti pour plus de dix-huit années et ne peut dépasser quatre-vingt-dix-neuf ans ; il ne peut se prolonger par tacite reconduction</i> »															
Ce dispositif permettra d'assurer la pérennité de la mesure compensatoire C1.															
Le BEA porte sur une surface de 141 918 m² soit environ 14,19 ha visant à garantir la pérennité à long terme des engagements en faveur de la Tortue d'Hermann et des chiroptères.															
Ce BEA concernent les parcelles suivantes et localisé sur la carte ci-après :															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Mesure</th> <th style="width: 20%;">Section</th> <th style="width: 20%;">N°</th> <th style="width: 45%;">Superficie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">C1</td> <td style="text-align: center;">AY</td> <td style="text-align: center;">0197</td> <td style="text-align: center;">52 572 m² (= 5,2572 ha)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">AX</td> <td style="text-align: center;">0001</td> <td style="text-align: center;">89 346 m² (= 8,9346 ha)</td> </tr> </tbody> </table>					Mesure	Section	N°	Superficie	C1	AY	0197	52 572 m ² (= 5,2572 ha)	AX	0001	89 346 m ² (= 8,9346 ha)
Mesure	Section	N°	Superficie												
C1	AY	0197	52 572 m ² (= 5,2572 ha)												
	AX	0001	89 346 m ² (= 8,9346 ha)												
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance															
Les éléments obligatoires à faire figurer dans un BEA sont :															
<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'objet du contrat et destination des lieux ; ➤ L'effet relatif en se référant à la situation hypothécaire ; ➤ Les éléments relatifs à l'interdiction du renouvellement du bail, ➤ Trouble d'éviction : le bailleur ne sera tenu que du seul trouble d'éviction : la commune ne peut louer un bien qui ne lui appartient pas, ➤ Vices cachés : Il ne sera pas tenu à la garantie des vices cachés des biens présentement loués : le preneur ne peut se retourner contre le bailleur. 															
L'ensemble des éléments du BEA seront discuter avec la commune de Vidauban mais certains peuvent être déjà décrit comme ci-dessous.															
<u>Désignation des parties</u> : D'après l'article L. 1311-13 du CGCT, le responsable de la collectivité fait office de notaire mais dans ce cas la collectivité doit être représentée lors de la signature par un adjoint ou un vice-président dans l'ordre de leur nomination. Pour ce qui est du maître d'ouvrage, c'est le président qui est indiqué dans la fiche mais il n'est pas impératif qu'il soit présent il est possible de mettre un autre représentant en précisant la fonction et les pouvoirs.															
<u>L'effet relatif</u> : Il s'agit d'un élément important qui doit obligatoirement figurer dans le bail en se référant à la situation hypothécaire du bien.															
<u>La durée</u> : La durée est au minimum de 18 ans et ne peut excéder 99 ans. Dans le cadre de la compensation, la durée doit être équivalente à la durée des incidences qui sont ici irréversibles. Ainsi, la durée visée est ici de 30 ans minimum.															
<u>Redevance</u> : Le montant des canons est à définir. La totalité des canons sera versée dès la signature du bail s'il s'agit de loyers symboliques. En cas de montants substantiels, un versement annuel sera privilégié.															
<u>Résiliation du bail</u> : Seul le droit de résiliation unilatéral dans un motif d'intérêt général pourra être invoqué pour résilier le bail.															
Résultats attendus	Pérennité de la mise en application de la mesure C1														
Coût	Situation hypothécaire = 20 € Taxe de publicité foncière = 125 € Soit un total de 145 € hors loyers (canons)														

MA3 – Création d'une toiture végétalisée

E	R	C	A	A3.a – Aménagement ponctuel
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage	Risques
Objectif	Favoriser la biodiversité de proximité (flore et faune) en installant une toiture végétalisée			
Cette mesure sera mise en place sur le bâtiment dont la construction est prévue dans le projet.				
<u>Mise en œuvre</u>				
Trois types de toitures végétalisées existent :				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ les extensives (substrat de faible épaisseur et peu d'entretien), ➤ les semi-extensives (la végétation peut atteindre 30cm et entretien nécessaire), ➤ les intensives (création de vrais jardins et accueil de ligneux possible). 				
Pour recréer un vrai écosystème, il est conseillé de préférer les intensives en installant plus de 20 cm d'épaisseur de terre locale.				
Des habitats diversifiés seront créés en variant la hauteur et de la pente des toits, les substrats seront de granulométrie et de poids différents et en installant des plantes locales de hauteurs différentes.				
Il sera également nécessaire d'apporter du bois mort ou des éléments minéraux, d'adopter une gestion différenciée et de ne pas utiliser de produits chimiques.				
 <p>Des espèces comme les Orpins peuvent être utilisées pour garnir les toitures végétalisées</p>				
Les indicateurs de suivi seront la diversité floristique et entomologique présente sur la toiture.				
Résultats attendus	Végétalisation pérenne du toit du bâtiment et installation d'une biodiversité commune			
Coût	Intégrée au projet			

MA4 – Ouverture au public agricole de la parcelle expérimentale			
E	R	C	A A6.2c – Déploiement d’actions de sensibilisation
Thématique environnementale		Milieu naturel	Paysage Risques
Objectif	Utiliser la parcelle expérimentale pour promouvoir une viticulture intégrant les enjeux de biodiversité locaux et sensibiliser les agriculteurs.		
Le principe de la mesure est de :			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Faire connaître les espèces animales et végétales patrimoniales et les habitats naturels qui composent le département du Var ; ➤ Montrer la conciliation des enjeux naturels avec la viticulture et notamment dans le cadre du Plan de Reconquête agricole. ➤ Favoriser la reproductibilité des pratiques et conciliation à plus grande échelle ; ➤ Expérimenter de nouvelles solutions de conciliation des enjeux... 			
Résultats attendus	Prise en compte de la biodiversité dans les pratiques agricoles		
Coût	<i>Intégrée au projet</i>		

V. MESURES DE SUIVI

Rappels (CEREMA -CGDD, 2018) :

Le contexte réglementaire fait référence aux modalités ou aux dispositifs de suivi des différentes mesures :

• L.122-1-1 I du code de l'environnement : « *La décision de l'autorité compétente est motivée au regard des incidences notables du projet sur l'environnement. Elle précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine.* »

• L. 122-5 II du code de l'environnement : « *l'étude d'impact doit comporter les éléments suivants [...] : 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;* »

• R. 122-13 II du code de l'environnement : « *[...] Le dispositif de suivi est proportionné à la nature et aux dimensions du projet, à l'importance de ses incidences prévues sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés.* »

Dans la doctrine nationale, la référence aux modalités de suivi est ainsi énoncée : « *À partir des propositions du maître d'ouvrage, l'acte d'autorisation fixe les modalités essentielles et pertinentes de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures. Des indicateurs doivent être élaborés par le maître d'ouvrage et validés par l'autorité décisionnaire pour mesurer l'état de réalisation des mesures et leur efficacité.*

Le maître d'ouvrage doit mettre en place un programme de suivi conforme à ses obligations et proportionné aux impacts du projet. »

Les lignes directrices, quant à elles, abordent les suivis en tant qu'indicateurs de résultats : « *L'efficacité de chaque mesure est évaluée par un programme de suivi (suivant les modalités fixées par l'acte d'autorisation sur la base des propositions du maître d'ouvrage), c'est-à-dire par une série de collectes de données répétées dans le temps qui renseignent des indicateurs de résultats. Ces suivis permettent une gestion adaptative orientée vers les résultats à atteindre.* »

Il est important également de noter que le maître d'ouvrage a une obligation de restitution de bilan (R.122-13 II du code de l'environnement) :

« *Le suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables de celui-ci sur l'environnement et la santé humaine mentionnées au I de l'article L. 122-1-1 ainsi que le suivi de leurs effets sur l'environnement font l'objet d'un ou de plusieurs bilans réalisés sur une période donnée et selon un calendrier que l'autorité compétente détermine afin de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité de ces prescriptions, mesures et caractéristiques. Ce ou ces bilans sont transmis pour information, par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, aux autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 qui ont été consultées. Le dispositif de suivi est proportionné à la nature et aux dimensions du projet, à l'importance de ses incidences prévues sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés. L'autorité compétente peut décider la poursuite du dispositif de suivi au vu du ou des bilans du suivi des incidences du projet sur l'environnement.* »

Tableau 32 – Liste des mesures préconisées

Code de la mesure	Nom de la Mesure
Mesures de suivis	
MS1	Suivis écologiques des mesures d'atténuation (ER)
MS2	Suivi spécifique de la mesure C1
MS3	Suivis de l'efficacité de la mesure de translocation des individus de Tortue d'Hermann

MS1 – Suivis écologiques des mesures d'atténuation (ER)			
Thématique environnementale	Milieu naturel	Paysage	Bruit
Objectif	Vérifier l'efficacité des mesures en faveur de la préservation de la faune et la flore remarquables : Reptiles (Psammodrome d'Edwards, Couleuvre de Montpellier, Seps strié) ; Insectes (Ascalaphon du midi) ; Oiseaux (Petit duc scops) et Chiroptères (Minoptère de Schreibers notamment).		
Description	<p>Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées, des suivis écologiques seront mis en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insectes : 1 journée à l'été ; • Amphibiens : 1 nuit au printemps ; • Reptiles : 1 journée au printemps ; • Oiseaux : 1 nuit en été • Chiroptères : 1 nuit par an <p>Au vu des enjeux mis en évidence dans la zone d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le suivi dédié aux reptiles permettra d'étudier la recolonisation de la zone de projet et des secteurs mise en défens par la Couleuvre de Montpellier ; • le suivi dédié aux amphibiens permettra de vérifier la présence d'amphibiens et notamment du Pélodyte ponctué ; • le suivi ciblé sur les insectes permettra de vérifier le maintien ou non des espèces à enjeux (Ascalaphon du midi) au sein des secteurs mis en défens ; • le suivi ciblé sur les oiseaux sera axé sur le Petit duc scops afin de vérifier son maintien et son statut au niveau local ; • le suivi ciblé sur les chiroptères sera axé sur le Minoptère de Schreibers. En effet, le projet va entraîner une perte de territoire de chasse et une perturbation du corridor de transit pour l'espèce. Le suivi permettra d'évaluer si l'utilisation du site en terme de chasse est toujours effective et si les lisières créées sont fonctionnelles et utilisées par l'espèce. <p>Ce suivi sera réalisé la première année puis suite à la réception du chantier puis à l'issue des 5, 10, 20 et 30 ans. Un bilan annuel du suivi sera rédigé et transmis au maître d'ouvrage.</p>		
Indicateurs efficacité	Maintien des populations des espèces ciblées.		
Résultats attendus	Garantir l'intégrité des espèces ciblées et la fonctionnalité nord/sud		
Coût	3 900 € HT / an au bout de 1, 5, 10, 20 et 30 ans soit 19 500 € :HT		

MS2 – Suivi spécifique de la mesure C1			
Thématique environnementale	Milieu naturel	Paysage	Bruit
Objectif	Vérifier l'efficacité de la mesure d'ouverture du milieu en vérifiant l'utilisation des parcelles par la Tortue d'Hermann et les chiroptères.		
Description	<p>Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées, des suivis écologiques seront mis en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Habitats naturels</u> : Cartographie de la physionomie des habitats naturels afin de mettre en relation cette physionomie avec la présence ou non des espèces visées par la mesure C1. - <u>Tortue d'Hermann</u> : le suivi consistera dans la recherche des individus de Tortue d'Hermann entre le 15 avril et le 15 juin à l'aide d'un chien à raison d'une pression de prospection minimale d'1,6 heure par hectares en 4 passages au sein de parcelles soit 4 journées de prospections. Ces opérations seront assurées par un herpétologue. - <u>Chiroptères</u> : la pose d'enregistreur passif à trois périodes clés pour les chiroptères (Printemps, été, automne) pendant au moins 3 nuits par an. Ces opérations seront assurées par un chiroptérologue.. <p>Ce suivi sera réalisé la première année puis au bout de 5, 10, 20, 30 ans pendant 30 ans. Un bilan annuel du suivi sera rédigé et transmis au maître d'ouvrage.</p>		
Indicateurs efficacité	Maintien des individus sur le site et utilisation des zones ouvertes par débroussaillage en mosaïque.		
Résultats attendus	Amélioration de la qualité des habitats et de leur utilisation par les espèces visées.		
Coût	<p>Estimé à un total de 6 600,00 € H.T. / an avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 600,00 € H.T. pour la cartographie physionomique de la végétation, - 1 800 € HT/an de recherche des individus de Tortue d'Hermann (3 journées sur 3,3 ha) ; - 2 400,00 € H.T. pour la pose d'enregistrement passif à trois périodes et 1 journée d'analyse de sons - 1 800,00 € H.T. de rédaction de la note de suivi <p>Soit pour un suivi au bout de 1, 5, 10, 20, 30 ans un total de 33 000 € H.T.</p>		

MS3 – Suivis de l'efficacité de la mesure de translocation des individus de Tortue d'Hermann			
Thématique environnementale	Milieu naturel	Paysage	Bruit
<u>Objectif :</u> Vérifier l'efficacité et évaluer la réussite de la mesure de translocation des individus de Tortue d'Hermann sur le site de compensation.			
<u>Description :</u> Afin de s'assurer de l'efficacité de la mesure de translocation des individus de Tortue d'Hermann, un suivi de son efficacité sera mis en place. Ce suivi sera réalisé dans l'année suivant la translocation des individus, du printemps de relâcher jusqu'au printemps de l'année suivante . Pour se faire, au moins la moitié des individus de Tortue d'Hermann seront équipés d'un système de radiotracking. Le protocole précis sera rédigé par l'herpétologue en charge de la mission et sera soumis au CNPN pour validation. De principe, les animaux seront suivis par radiotracking au minimum 2 fois par semaine pendant une année . Les résultats de localisation des individus et l'analyse de leur état sanitaire permettront de s'assurer de leur bonne adaptation locale et surtout de leur sédentarisation au sein des terrains compensatoires. Un bilan annuel du suivi sera rédigé et transmis au maître d'ouvrage et aux services instructeurs.			
Bilan	Maintien voir développement des populations des espèces ciblées.		
Résultats attendus	Garantir l'intégrité des espèces ciblées et l'efficacité de la mesure compensatoire		
Coût	Radiotracking des individus de Tortue d'Hermann (uniquement sur une année) : estimée à 30 000 € HT		

VI. SYNTHÈSE DES MESURES PRISES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

Le tableau ci-dessous dresse la liste de toutes les mesures que le Maître d’Ouvrage s’engage à prendre pour éviter, réduire et compenser les impacts de son projet sur la biodiversité, les enjeux écologiques concernés, et les coûts associés :

Tableau 33 – Synthèse des mesures ERC			
Mesure	Enjeux écologiques visés	Coût de la mesure (année 1)	Coût des mesures à 30 ans
ME1	Choix du site d'implantation et des caractéristiques du projet	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MR1	Limitation des emprises en phase travaux	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MR2	Adaptation du calendrier des travaux par rapport aux espèces à enjeu	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MR3	Mise en défens des emprises du chantier et balisage des secteurs sensibles et espèces protégées	13 400,00 € HT	13 400,00 € HT
MR4	Plan d'entretien des espaces verts du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole	3 850,00€ HT/an tous les 3 ans	38 500,00 € HT
MR5	Mise en place d'un éclairage directionnel doux afin de réduire la pollution lumineuse	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MR6	Plantation et semis des espaces verts à base d'espèces locales	<i>Intégré au projet (utilisation de terres de surface) ou surcoût éventuel de 1 000,00€/hectare</i>	<i>Intégré au projet (utilisation de terres de surface) ou surcoût éventuel de 1 000,00€/hectare</i>
MR7	Défavorabilisation de l'emprise des travaux	4 200,00 € HT	4 200,00 € HT
MR8	Maintien et renforcement de corridors arborés favorables au transit des chiroptères	6 300,00 € HT	6 300,00 € HT
MR9	Adaptation des techniques d'intégration du bassin de rétention des eaux pluviales et suppression de l'aire de stationnement Est	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MR10	Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MR11	Aménagements favorables à la biodiversité dans la conception du projet	3 510,00 € HT	3 510,00 € HT
MR12	Gestion écologique expérimentale de la parcelle viticole du projet	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MR13	Sauvetage et translocation des individus de Tortue d'Hermann	10 000, 00 HT	10 000, 00 HT
Total mesures d'atténuation (E/R)		41 260,00 € H.T.	75 910,00 € H.T.

MC1	Création et maintien d'une mosaïque d'habitat favorable à la Tortue d'Hermann et aux chiroptères	42 780,00 € H.T.	42 780,00 € H.T.
Total mesures de compensation (C)		7 140,00 € H.T.	42 780,00 € H.T.
MA1	Suivi du chantier par un écologue et sensibilisation du personnel intervenant	4 500,00 € HT	4 500,00 € HT
MA2	Mise en place d'un bail emphytéotique sur 30 ans en vue de sécuriser les mesures compensatoires	145,00 € (hors loyers)	145,00 € (hors loyers)
MA3	Création d'une toiture végétalisée	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MA4	Ouverture au public agricole de la parcelle expérimentale	<i>Intégré au projet</i>	<i>Intégré au projet</i>
MS1	Suivis écologiques des mesures d'atténuation (ER)	3 900,00 € HT/an	19 500,00 € HT
MS2	Suivi spécifique de la mesure C1	6 600,00 € H.T./an	33 000,00 € H.T.
MS3	Suivis de l'efficacité de la mesure de translocation des individus de Tortue d'Hermann	30 000,00 € HT	30 000,00 € HT
Total mesures d'Accompagnement (A) et de suivi (S)		45 145,00€ H.T. (hors loyers)	87 145,00€ H.T. (hors loyers)
TOTAL MESURE ERC et suivis		93 545,00 € H.T. hors loyers liés à la mesure C1)	205 835,00 € H.T. (hors loyers liés à la mesure C1)

VII. OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION

Les espèces concernés par la demande de demande de dérogation sont listés dans le tableau ci-après.

Tableau 34– Habitats et espèces concernés par la demande de dérogation			
Groupe	Nom de l'espèce	Demande de dérogation	Etat de conservation final des populations au niveau local
AMPHIBIENS	Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	Dégradation d'habitat d'espèce (0,01ha, reproduction; 1,4ha, transit)	BON
		Risque de destruction d'individus faible	
REPTILES	Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	Destruction/dégradation d'habitat d'espèce (1,2 ha d'habitats secondaires favorable mais enclavés)	BON
		Risque de destruction faible	
	Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)	Risque de destruction faible	BON
	Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodromus edwardsianus</i>)	Risque de destruction faible	BON
	Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	Risque de destruction faible	BON
	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Destruction/dégradation d'habitat d'espèce (1 ha)	BON
		Risque de destruction faible	
Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)	Risque de destruction faible	BON	
OISEAUX	Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	Destruction/dégradation d'habitat d'espèce (0,15ha, reproduction; 1 ha, alimentation)	BON
	Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Destruction/dégradation d'habitat d'espèce (0,15ha, reproduction; 1 ha, alimentation)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase chantier en hivernage	
	Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	Destruction/dégradation d'habitat d'espèce (1,2 ha, alimentation)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase chantier en migration	
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Destruction/dégradation d'habitat d'espèce (1,2 ha, alimentation)	BON
Dérangement des espèces animales en phase chantier en migration			
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	Destruction/dégradation d'habitat d'espèce (1,2 ha, alimentation)	BON	
	Dérangement des espèces animales en phase chantier en migration		
MAMMIFERES	Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (691m ²)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase chantier en hivernage	
	Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Dérangement des espèces animales en phase chantier en hibernation	BON
CHIROPTERES	Minoptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation / transit)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase de transit et d'alimentation	
	Murin de grande taille (<i>Myotis myotis/blythii</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation / transit)	BON
Dérangement des espèces animales en phase de transit et d'alimentation			

Tableau 34– Habitats et espèces concernés par la demande de dérogation

Groupe	Nom de l'espèce	Demande de dérogation	Etat de conservation final des populations au niveau local
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation / transit)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase de transit et d'alimentation	
	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation / transit)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase de transit et d'alimentation	
	Grande Noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation / transit)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase de transit et d'alimentation	
	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation / transit)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase de transit et d'alimentation	
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation / transit)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase de transit et d'alimentation	
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation / transit)	BON
		Dérangement des espèces animales en phase de transit et d'alimentation	
	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, habitat de chasse peu favorable)	BON
	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation)	BON
	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation)	BON
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation)	BON
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation)	BON	
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation)	BON	
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation)	BON	
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	Destruction d'habitat d'espèce (1,2 ha, Alimentation)	BON	

VIII. CONCLUSION

La filière Rosé est en plein essor, en volume et en valeur, elle crée des emplois et demande des métiers de plus en plus spécialisés. Le Rosé est un vin difficile à élaborer qui nécessite une technicité élevée depuis la plantation de la vigne jusqu'à la commercialisation du produit. Le Centre du Rosé produit des références scientifiques et techniques qui ont joué un rôle essentiel dans le développement de la production et de la consommation de vin rosé. Il est un instrument unique au monde qui peut aussi revendiquer quelques partenariats internationaux.

Ainsi, la recherche, l'expérimentation, le développement, la formation, le transfert, le conseil doivent être fédérés dans un lieu emblématique qui doit permettre des partenariats synergiques. Ce lieu de convergence doit être le Centre du Rosé en lien direct avec le Pôle Viticole de la chambre d'agriculture du Var. Actuellement basé dans les locaux de la commune de Vidauban, **le Centre du Rosé tend vers l'obsolescence malgré la demande croissante de la part des vignerons en termes de recherche et d'expérimentation.** Afin de résoudre ce besoin urgent, l'association et ses principaux partenaires membres fondateurs (chambres d'agriculture, interprofession, syndicat d'appellation, Institut Français de la Vigne et du Vin ...) ont décidé de lancer un programme de construction. Au-delà du bâtiment et de ses installations techniques, la mise en place d'un vignoble expérimental qui fait aujourd'hui défaut aux chercheurs est envisagée.

Par conséquent l'Intérêt public majeur du projet réside dans l'accompagnement de l'essor de la filière Rosé en termes de recherche et d'expérimentation afin de permettre la diffusion des bonnes pratiques et permettre le lien entre production viticole en pleine expansion et prise en compte des contraintes écologiques et climatiques (gestions des sols, gestion de l'eau, maîtrise de l'énergie, baisse des intrants, adaptation aux aléas climatiques, ...).

Comme précisé au § La stratégie ERC en phase de conception (p. 144), le choix du site d'implantation a fait l'objet d'une longue prospection (10 ans) et d'une analyse croisée entre plusieurs critères, à savoir :

- Localisation centrale au sein du département du Var pour conserver une proximité avec toute la profession agricole du Var ;
- L'absence d'impact sur des terres agricole tout en pouvant accueillir une parcelle agricole expérimentale ;
- Le moindre impact environnemental ;
- Une facilité d'accès pour des engins/gros véhicules
- L'appui d'une collectivité en matière d'urbanisme et projet entériné dans politiques régionale et locale (DPVA – Commune)

Ainsi, l'absence de solution alternative a été démontrée car parmi les 5 sites pouvant accueillir le projet dont le site actuel, seul le site situé sur la commune de Vidauban au niveau du lieu-dit « La Péade » remplissait les critères définis par la profession agricole. Les autres sites étaient situés au sein de zones inondables rendant impossible la construction de bâtiment (Site actuel et Draguignan), ne pouvait accueillir de parcelle agricole expérimentale (Draguignan et Brignoles) et/ou était localisés en position excentrée par rapport au département du Var (Draguignan et Brignoles).

En phase conception, une importante réflexion quant aux choix du site d'implantation et à son organisation générale a été menée. Cette concertation a permis de créer un projet proposant le meilleur compromis entre les contraintes techniques et les enjeux écologiques mis en évidence. Néanmoins, **malgré les efforts pour éviter et réduire les incidences du projet sur le maximum**

d'enjeux écologiques, le projet n'a pas permis d'éviter totalement la destruction d'individus ou d'habitat d'espèces protégées, et notamment de manière significative pour 1 espèce de reptile, la **Tortue d'Hermann** (*Testudo hermanni*), avec la destruction d'1,2 ha d'habitats favorables ; et la destruction 1,2 ha d'habitat de chasse pour 2 espèces de chiroptères, le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*) et le groupe des Murins de grande taille (*Myotis myotis/blythii*) avec une forte présomption pour le **Petit Murin** (*Myotis blythii*)

Ainsi, au regard des incidences résiduelles évaluées comme modérées sur la Tortue d'Hermann et sur les deux espèces de chiroptères, une mesure compensatoire est prévue avec la **création d'une mosaïque d'habitats favorables sur une surface de 3,3 ha au sein de parcelles d'une surface totale de 14 ha**. Cette mesure permet d'assurer l'absence de perte nette de biodiversité.

En outre, la pérennité foncière de la mesure compensatoire est assurée par la mise en œuvre d'un bail emphytéotique administratif entre le maître d'ouvrage et la commune de Vidauban. Ce bail emphytéotique administratif garanti la maîtrise foncière sur 99 ans soit la durée de la période d'exploitation. Par ailleurs, un suivi écologique sera également mené sur 30 ans et permettra d'ajuster les pratiques selon les informations collectées.

Par conséquent, sous réserve de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures ERCAS proposées dans le présent dossier, le projet de création du pôle de recherche et de conseils viticole et agricole ne portera pas atteinte au maintien dans un état de conservation favorable dans leur aire de répartition naturelle des populations des espèces soumises à la demande de dérogation.



SYMBIODIV

Bibliographie

Bibliographie locale

SYMBIODIV, 2021 - Etude spécifique à la Tortue d'Hermann – Projet de création d'un pôle de recherches et de conseils viticoles sur le secteur de Bourgarel sur la commune de Vidauban (83) - Commune de Vidauban – 11p.

Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Vidauban, 2022 – Révision allégée n°1, A. Rapport de présentation – Commune de Vidauban, Cabinet XG Conseil, 170 p.

Botanique

Le Berre M., Diadema K., Pires M., Noble V., Debarros G., Gavotto O. 2017. Hiérarchisation des enjeux de conservation de la flore en région Provence -Alpes Côte-d'Azur. Rapport inédit, CBNMed, CBNA, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 30 pages + annexes

ABOUCAÏA A., 1999 – Premier bilan d'une enquête nationale destinée à identifier les xénophytes invasifs sur le territoire français (Corse comprise). Actes du colloque sur les plantes menacées de France (D.O.M.-T.O.M inclus) Brest – 1997. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, nouvelle série, n° spécial 19. pp463-482.

BARBERO M., 2006 - Les habitats naturels humides de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur : guide technique à l'usage des opérateurs de sites Natura 2000. DIREN PACA. Aix-en-Provence. 26p.

BARDAT J. & al., 2004 - Prodrome des végétations de France. Muséum National d'Histoire Naturelle, (Patrimoine naturel, 61). Paris. 171p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUERE E. (COORD.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p.

BENSETTITI F., HERARD-LOGEREAU K., VAN ES J. & BALMAIN C. (COORD.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p.

BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C., 1997 - CORINE Biotopes, Types d'habitats français. ENGREF. Nancy. 217p.

BRAUN-BLANQUET J. et al., 1952 - Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. CNRS. 297 p.

COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999 - Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne – EUR 15. 132p.

CRUON R. (sous la direction de), 2008 – Le Var et sa Flore. Plantes rares ou protégées. Solliès-Ville, Inflovar / Turriers, Naturalia publications, 544p.

DANTON P. & BAFFRAY M., 1995 - Inventaire des plantes protégées en France. Nathan et A.F.C.E.V. Paris. 294p.

DIREN PACA et Région PACA, 2005 - Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d'Azur - ZNIEFF 2ème génération – Edition 2004 - ANNEXE 1 de l'actualisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de Provence Alpes Côte d'Azur : Listes des espèces et habitats déterminants et remarquables. 55 p.

JAUZEIN P., 1995 – Flore des champs cultivés. SOPRA/INRA édit. Paris. 898p.

TISON J.-M., JAUZEIN Ph., MICHAUD H., 2014 - Flore de la France méditerranéenne continentale.

OLLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H. & ROUX J.-P., 1995 - Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement. Paris. 486p. + annexes.

PRELLI R., 2001 - Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin. Paris. 431p.

ROUX J.-P. et NICOLAS I., 2001 - Catalogue de la flore rare et menacée en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles et Agence régionale pour l'Environnement édit. Hyères.

SILENE – site internet à l'adresse suivante : <http://flore.silene.eu/index.php?cont=accueil>

TELA BOTANICA - site internet à l'adresse suivante : <http://www.tela-botanica.org/site:accueil>

ESPECES ENVAHISSANTES – CBNMED – site à l'adresse suivante : <http://www.invmed.fr/accueil>

Insectes

ASCETE, 2014. Liste des orthoptères de France. Editée en 2005 et mise à jour postérieurement. 12p.

- BELLMANN H., 2014 – Guide photo des araignées et arachnides d'Europe. Coll. Guide Delachaux, Delachaux et Niestlé. 430 p.
- BELLMANN, H. & LUQUET, G., 2009. Le guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, Delachaux et Niestlé.
- BENCE S. (coord), 2014 – Liste rouge des rhopalocères et zygènes de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Document CEN PACA. 32 p.
- BERGER P., 2012 – Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse. Actualisation de l'ouvrage d'André Villiers, 1978. Supplément à R.A.R.E., tome XXI. 664 p.
- BERNIER C. (Coord.), 2006. Synthèse 2005 de l'enquête nationale sur la Magicienne dentelée *Saga pedo* (Pallas, 1771),
- BOUDOT J.-P., DOMMANGET J.-L., 2012. Liste de référence des Odonates de France métropolitaine. Société française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy (Yvelines), 4 pp
- CONSEIL DE L'EUROPE, 1996. Background information on invertebrates of the Habitat Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera, Council of Europe Publishing.
- DEFAUT, B., 2001. La détermination des orthoptères de France 2 éd., Aynat, 09400 Bédéilhac.
- DEFAUT, B., SARDET, E. & BRAUD, Y., 2009. ORTHOPTERA : Ensifera et Caelifera. Catalogue permanent de l'entomofaune nationale, (fascicule n°7).
- DEFAUT B. & MORICHON D., 2015 - Criquets de France (Orthoptera Caelifera). Faune de France n°97 : volume 1, fascicules a. 362 p.
- DELIRY, C. & FATON, J., 2010. Histoire naturelle des Ascalaphes de France. *Histoires Naturelles*, (10), 33.
- DOMANGET, J. et al., 2009. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire, SFOnat.
- DREAL PACA, 2004. Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d'Azur - ZNIEFF 2 ème génération - Edition 2004,
- DUPONT, P., 2001. Programme national de restauration pour la conservation des Lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae) - Première phase : 2001-2004, OPIE.
- DUPONT P. & al, 2012 – Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine. Communiqué UICN. 17 p.
- FOREL J. & LEPLAT J., 2001. Faune des carabiques de France Tome 1 ; Vol.1. Magellanes
- GRAND, D. & BOUDOT, J., 2006. Les libellules de France, Belgique et Luxembourg Biotope (Collection Parthénope), Mèze.
- HENTZ, J., BERNIER, C. & COHEZ, D., 2007. Synthèse 2006 de l'enquête nationale sur la Diane, la Proserpine & les Aristoloches, première année ONEM, Tela-Insecta, Tela-Botanica & CBNP.,
- HERES, A., 2009. Les Zygènes de France (Lepidoptera : Zygaenidae, Zygaeninae). *Revue de l'Association des Lépidoptéristes de France*, (hors-série), 60.
- KALKMAN, V.J. et al., 2010. European Red List of Dragonflies, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- LAFRANCHIS, T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, Mèze (France): Biotope Ed.
- LAFRANCHIS, T., 2007. Papillons d'Europe, Paris: Diathéo Ed.
- LAFRANCHIS, T., 2014. Papillons de France, Paris: Diathéo Ed.
- LAFRANCHIS T., JUTZLER D., GUILLOSSON J.-Y., KAN P. & B., 2015 – La Vie des Papillons, Ecologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France. Ed. Diathéo, 752 p. + CD-Rom.
- LAMBRET P., BENCE S., BLANCHON Y., BRAUD Y., DELIRY C. & DURAND É., 2013. Liste Rouge des Odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 4 pp,
- LUPOLI R. & DUSOULIER F., 2015 – Les Punaises Pentatomidea de France. Editions Ancyrosoma, Fontenay-sous-Bois. 429 p.
- OPIE/PROSERPINE, 2009. Atlas des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Turriers: Naturalia Publications.
- PAPAZIAN M., VIRICEL G., BLNCHON Y. & KABOUCHE B., 2017 – Les Libellules de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Biotope, Mèze, 368 p.
- ROBINEAU R. et al., 2007 – Guide des papillons nocturnes de France. Les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé, 288 p.
- SARDET, E. & DEFAUT, B., 2004. Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 9, 125-137.
- SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y., 2015 - Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze. (Collection cahier d'identification). 304 p.
- SEMERIA, Y. & BERLAND, L., 1999. Atlas des névroptères de France et d'Europe Nouv. éd. rev. et augm., Boubée.
- SPEIGHT, M., 1989. Les invertébrés saproxyliques et leur protection, Conseil de l'Europe Ed.

TOLMAN, T. & LEWINGTON, R., 2004. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord, Delachaux & Niestlé Ed.
VAN SWAAY, C. et al., 2010. European Red List of Butterflies, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
UICN, 2012. La liste rouge des espèces menacées en France. Papillons de jour de France métropolitaine. 18 p.
Sites internet :
CEN PACA : Inventaire régional des lépidoptères de PACA, Fiches-espèces accessibles à l'adresse suivante : http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3_12_2inventaire
Lépinet .fr : Sites spécialisé sur les lépidoptères, accessible à l'adresse suivante : <http://www.lepinet.fr/lep/>
Odonates PACA : Atlas des Odonates de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. accessible à l'adresse suivante : <http://odonates-paca.org/>.
Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens. accessible à l'adresse suivante : <http://www.onem-france.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale>.

Amphibiens et Reptiles

-BALLOUARD JM, DELEUZE S, ANDREO L, ROZEC F, THOMAS N, LAFFARGUE P, AFERIAT M, BONNET X, CATARD A & CARON S; 2020. Quelle est la véritable surface du domaine vital des Tortues d'Hermann (*Testudo hermanni* Gmelin, 1789) ? Implications pour la conservation. *Naturae* pp100-111.

ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed. (2003) – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480p.

ARNOLD N. & OVENDEN D. (2004) - Le guide herpéto, 199 amphibiens et reptiles d'Europe. Ed. Delachaux et niestlé. 288 p.

BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation française. 353 p.

CELSE, J., CATARD, A., CARON, S., BALLOUARD, J.M., ROUX A., CHEYLAN M. & BOSC V., 2017. Plan National d'Action Tortue d'Hermann 2017-2026. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le Luc, 141 p.

CELSE J., CATARD A., CARON S., BALLOUARD J.M., GAGNO S.,JARDE N., CHEYLAN M., ASTRUC G., CROQUET V., BOSC V., PETENIAN F.,2014. Guide de gestion des populations et des habitats de la Tortue d'Hermann. LIFE 08 NAT/F/000475. ARPE PACA. 210 p.

CHEYLAN. M., CATARD. A., LIVOREIL. B., BOSC. V. 2009. Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d' Hermann DREAL PACA. 138p.

CHEYLAN, M., 2001. *Testudo hermanni* Gmelin, 1789 - Griechische Landschildkröte. In: Fritz, U. (ed.), *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Band 3/IIIA: Schildkröten I. Wiebelsheim, Aula-Verlag, pp. 179-289.

IUCN France, MNHN & SHF, 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

LESCURE J. & MASSARY de J.-C. (coords) (2012) – Atlas des amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Mèze ;Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 272p.

LIVOREIL, B., 2007. Recensement de la tortue d'Hermann *Eurotestudo hermanni* dans le Var ; Campagne 2001-2005 ; 1ère partie : répartition et fragmentation. *Chelonni*, Vol. 7, 39 p.

LIVOREIL, B., 2009. Distribution of the endangered Hermann's tortoise *Testudo hermanni hermanni* in Var, France, and recommendations for its conservation. *Oryx*, 43(2): 299-305.

MURATET J. (2015) – Identifier les Reptiles de France métropolitaine. Ed. Ecodiv, France, 530p.

MURATET J. (2007) – Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain. Ecodiv, France. 291p.

VACHER J.-P. & GENIEZ M. (2010) - Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope. Coll. Parthénope. 544 p. Accompagné d'un cahier d'identification de 48 p.

Site internet de l'INPN : <http://inpn.mnhn.fr>
Site internet Faune PACA : www.faune-paca.org
Site internet Silène Faune : <http://faune.silene.eu>

Oiseaux :

ARNAUD C., 2017. Suivi du Circaète Jean-le-Blanc dans les Alpes-de-Haute-Provence. Rétrospective 2017
BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015. European Red List of Birds. European Commission.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK : BirdLife International.

FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSO G., 2009. Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA. Delachaux et Niestlé, Paris.

GEROUDET P., 1963. Les passereaux. II : des mésanges aux fauvettes. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Suisse).

GEROUDET P., 1972a. Les passereaux. III : des pouillots aux moineaux. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Suisse).

GEROUDET P., 1972b. Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Suisse).

GEROUDET P., 1973. Les passereaux. I : du coucou aux corvidés. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Suisse).

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé. Paris.

LPO PACA et CEN PACA, 2016. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

LASCEVE M., CROCO C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006. Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, statut et conservation. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris.

MEEDDAT- MNHN, 2012. Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - Fiches espèces (consultable sur <http://inpn.mnhn.fr>).

ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., 1995. Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France, 1985-1989. Société Ornithologique de France, Paris.

LPO PACA /Groupe local LPO TOULON (2019). LES MARTINETS A TOULON. 32 p.

FAGGIO G. (1999). LES MARTINETS DANS BASTIA. Association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse ; Conservatoire Régional des Sites de Corse ; Groupe Ornithologique de Corse

LPO PACA (2018). Projet Cité Montéty : Demande de dérogation « espèces protégées ». 54p.

Ressources internet :

<http://inpn.mnhn.fr> (Inventaire National du Patrimoine Naturel, Muséum National d'Histoire naturelle)

<https://www.faune-paca.org/>

<http://www.iucnredlist.org>

<http://faune.silene.eu>

Les Chiroptères :

ARTHUR, L., & M. LEMAIRE. 2009. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Parthenope. Mèze: Biotope. 576 p.

BARATAUD, M. 2012. Écologie acoustique des chiroptères d'Europe. Ed. Biotope, Coll. Parthénope, 344p.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN, D. NILL, & M.J. DUBOURG-SAVAGE. 2009. L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord: biologie, caractéristiques, protection. Delachaux et Niestlé. 399 p.

ROUE, S. Y, & M. BARATAUD. 1999. Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe 2.



SYMBIODIV

Annexes

Annexe 1 – Liste des espèces végétales recensées en 2022

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection national	Protection régional PACA	Protection départemen tal PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INP N)	MESSICOLES (PACA)	EVEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
79766	Acer negundo L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	NE	Nul (EVEE)
80302	Aegilops triuncialis L., 1753	Égilope à trois arêtes, Égilope de trois pouces	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
80410	Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire, Francormier	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
81520	Allium sphaerocephalon L., 1753	Ail à tête ronde	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
81837	Althaea cannabina L., 1753	Guimauve faux- chanvre	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
81878	Alyssum alyssoides (L.) L., 1759	Alysson à calice persistant	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
82623	Anemone hortensis L., 1753	Anémone des jardins	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
82756	Anisantha rubens (L.) Nevski, 1934	Brome rouge	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
82952	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois, Persil des bois	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
83171	Aphyllanthes monspeliensis L., 1753	Aphyllanthe de Montpellier, Œillet- bleu-de-Montpellier, Bragalou	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
84110	Arum italicum Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied- de-veau	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
84173	Arundo donax L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
84264	Asparagus acutifolius L., 1753	Asperge sauvage	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
84846	Astragalus hamosus L., 1753	Astragale à gousses en hameçon	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
85208	Avena barbata Pott ex Link, 1799	Avoine barbue	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
86083	Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981	Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
86087	Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Chlorette, Chlore perfoliée	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection nationale	Protection régionale PACA	Protection départementale PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INPN)	MESSICOLES (PACA)	EYEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
86156	Borago officinalis L., 1753	Bourrache officinale	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
86288	Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode de Phénicie	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
86512	Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
86634	Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
86969	Bunias erucago L., 1753	Bunias fausse-roquette, Roquette des champs	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
87420	Calendula arvensis L., 1763	Souci des champs, Gauchefer	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
87712	Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
88191	Carduus pycnocephalus L., 1763	Chardon à tête dense, Chardon à capitules denses	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
88482	Carex divisa Huds., 1762	Laîche divisée	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
88510	Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque, Langue-de-pic	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
88560	Carex halleriana Asso, 1779	Laîche de Haller	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
88741	Carex otrubae Podp., 1922	Laîche cuivrée	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
89180	Carlina vulgaris L., 1753	Carlina commune, Chardon doré	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
89338	Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâture rigide, Desmazérie rigide	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
90017	Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
90258	Cerinthe major L., 1753	Grand mélinet	-	-	-	-	LC	LC	-	Déterminante/oui	-	-	FOR	Modéré
91169	Cichorium intybus L., 1753	Chicorée amère, Barbe-de-capucin	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
91867	Clematis flammula L., 1753	Clématite flamme, Clématite odorante	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
92302	Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs, Vrillée	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection nationale	Protection régionale PACA	Protection départemental PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INPN)	MESSICOLES (PACA)	EVEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
92308	Convolvulus cantabrica L., 1753	Liseron des monts Cantabriques, Herbe de Biscaye	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
92521	Coronilla glauca L., 1755	Coronille glauque	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
92572	Cortaderia seloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Majeure	NE	Nul (EVEE)
92876	Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
93045	Crepis foetida L., 1753	Crépide fétide	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
93129	Crepis sancta (L.) Bornm., 1913	Crépide de Nîmes	-	-	-	-	LC	NA	-	-	-	-	MOY	Très faible
93157	Crepis vesicaria L., 1753	Barkhausie à feuilles de pissenlit, Crépis à vésicules	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
93590	Cupressus sempervirens L., 1753	Cyprès d'Italie, Cyprès de Montpellier	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	NE	Très faible
94167	Cytisus spinosus (L.) Bubani, 1899	Cytise épineux	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
133654	Dactylis glomerata subsp. hispanica (Roth) Nyman, 1882	Dactyle d'Espagne	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
94503	Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte	-	-	-	-	LC	LC	2	-	-	-	MOY	Très faible
94697	Dianthus balbisii Ser., 1824	Œillet de Balbis	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
95111	Diplotaxis erucoides (L.) DC., 1821	Diplotaxe fausse-roquette, Roquette blanche	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
95187	Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
95793	Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
96894	Erodium ciconium (L.) L'Hér., 1789	Érodium Bec-de-cigogne	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
96895	Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection national	Protection régional PACA	Protection départemen tal PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INP N)	MESSICOLE S (PACA)	EVEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
97141	Eryngium campestre L., 1753	Chardon Roland, Panicaud champêtre	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
97452	Euphorbia amygdaloides L., 1753	Euphorbe des bois, Herbe à la faux	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
97490	Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit- cyprés, Euphorbe faux Cyprés	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
97511	Euphorbia exigua L., 1753	Euphorbe fluette	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
97537	Euphorbia helioscopia L., 1753	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
97667	Euphorbia serrata L., 1753	Euphorbe dentée	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
98651	Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire printanière, Ficaire	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
98756	Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil commun	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
98910	Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
99108	Fumaria officinalis L., 1753	Fumeterre officinale, Herbe à la veuve	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
99224	Galactites tomentosus Moench, 1794	Chardon laiteux	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
99373	Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
99683	Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
100052	Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
100144	Geranium rotundifolium L., 1753	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
100275	Gladiolus italicus Mill., 1768	Glaïeul d'Italie, Glaïeul des moissons	-	-	-	-	LC	LC	-	-	MESS_PACA	-	MOY	Très faible
100787	Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
100813	Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W.Schmidt, 1795	Hedypnois faux rhagadiole, Hédipnois de Crète	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection national	Protection régional PACA	Protection départemen tal PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INP N)	MESSICOLE S (PACA)	EVEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
162131	Himantoglossum robertianum (Loisel.) P.Delforge, 1999	Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
102974	Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
103737	Iris germanica L., 1753	Iris d'Allemagne	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	DD	Très faible
103749	Iris lutescens Lam., 1789	Iris jaunâtre	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
103817	Isatis tinctoria L., 1753	Pastel des teinturiers, Herbe de saint Philippe	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
104036	Jasminum fruticans L., 1753	Jasmin jaune, Jasmin d'été	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
104126	Juncus articulatus L., 1753	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
104775	Lactuca serriola L., 1756	Laitue scariote, Escarole	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
104855	Lamium amplexicaule L., 1753	Lamier amplexicaule	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
105162	Lathyrus aphaca L., 1753	Gesse aphyllé, Gesse sans feuilles	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
105175	Lathyrus cicera L., 1753	Gessette, Jarosse	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
105295	Laurus nobilis L., 1753	Laurier-sauce	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
105621	Lepidium draba L., 1753	Passerage drave, Pain-blanc	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
106571	Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Majeure	NE	Nul (EVEE)
106347	Linum trigynum L., 1753	Lin de France	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
137388	Linum usitatissimum subsp. angustifolium (Huds.) Thell., 1912	Lin à feuilles étroites, Lin bisannuel	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
107090	Lysimachia vulgaris L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
107318	Malva sylvestris L., 1753	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
107689	Medicago polymorpha L., 1753	Luzerne polymorphe	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection national	Protection régional PACA	Protection départemen tal PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INP N)	MESSICOLE S (PACA)	EYEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
107658	Medicago minima (L.) L., 1754	Luzerne naine	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
107677	Medicago orbicularis (L.) Bartal., 1776	Luzerne orbiculaire	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
107851	Melica ciliata L., 1753	Mélique ciliée	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
108522	Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K.Mey., 1973	Tabouret perfolié	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
108874	Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet, Muscari chevelu	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
108898	Muscari neglectum Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappes, Muscari négligé	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
109838	Odontites luteus (L.) Clairv., 1811	Euphrase jaune, Odontitès jaune	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
110110	Onobrychis caput-galli (L.) Lam., 1779	Sainfoin Tête-de-coq	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
110226	Ononis reclinata L., 1763	Bugrane à fleurs pendantes	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
110335	Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
110395	Ophrys fusca Link, 1800	Ophrys brun	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
110409	Ophrys incubacea Bianca, 1842	Ophrys de petite taille, Ophrys noirâtre	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FOR	Faible
110468	Ophrys scolopax Cav., 1793	Ophrys bécasse	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
110966	Orchis purpurea Huds., 1762	Orchis pourpre, Grivollée	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
111391	Ornithogalum umbellatum L., 1753	Ornithogale en ombelle, Dame- d'onze-heures, Ornithogale à feuilles étroites	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	NE	Très faible
111840	Osyris alba L., 1753	Rouvet blanc	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
112061	Paliurus spina-christi Mill., 1768	Épine-du-Christ	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
112065	Pallenis spinosa (L.) Cass., 1825	Pallénis épineux	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
112355	Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection national	Protection régional PACA	Protection départemen tal PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INP N)	MESSICOLE S (PACA)	EYEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
973446	Petrosedum ochroleucum (Chaix) Niederle, 2014	Orpin à pétales droits	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	NE	Très faible
113142	Phillyrea angustifolia L., 1753	Alavert à feuilles étroites	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
113230	Phleum subulatum (Savi) Asch. & Graebn., 1899	Phléole subulée	-	-	-	-	VU	VU	2	Déterminante/oui	MESS_PACA	-	FOR	Fort
113260	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
113665	Pinus halepensis Mill., 1768	Pin blanc de Provence, Pin d'Alep, Pin blanc	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
113690	Pinus pinea L., 1753	Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
113744	Pistacia lentiscus L., 1753	Lentisque, Arbre au mastic	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
113804	Plantago afra L., 1762	Plantain pucier	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
113842	Plantago coronopus L., 1753	Plantain Corne-de- cerf, Plantain corne- de-bœuf, Pied-de- corbeau	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
113889	Plantago lagopus L., 1753	Plantain queue de lièvre, Plantain Pied- de-lièvre	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
113893	Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
114114	Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
114136	Poa bulbosa L., 1753	Pâturin bulbeux	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
114416	Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
114517	Polycarpon tetraphyllum (L.) L., 1759	Polycarpon à quatre feuilles, Polycarpe à quatre feuilles	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
115027	Polygogon monspeliensis (L.) Desf., 1798	Polygogon de Montpellier	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
115110	Populus alba L., 1753	Peuplier blanc	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
115145	Populus nigra L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection national	Protection régional PACA	Protection départemen tal PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INP N)	MESSICOLE S (PACA)	EYEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
115624	Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
115789	Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FAI	Très faible
116068	Prunus dulcis (Mill.) D.A.Webb, 1967	Amandier amer	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	NE	Très faible
116485	Pyracantha coccinea M.Roem., 1847	Buisson ardent, Pyracantha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	NE	Nul (EVEE)
116574	Pyrus communis L., 1753	Poirier cultivé, Poirier commun	-	-	-	-	NA	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
116952	Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
117123	Ranunculus monspeliacus L., 1753	Renoncule de Montpellier	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
117151	Ranunculus paludosus Poir., 1789	Renoncule des marais, Renoncule à feuilles de cerfeuil	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
117353	Raphanus raphanistrum L., 1753	Ravenelle, Radis sauvage	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
117526	Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun Alaterne, Alaterne	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
117860	Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	NE	Nul (EVEE)
118865	Rosmarinus officinalis L., 1753	Romarin, Romarin officinal	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
118872	Rostraria cristata (L.) Tzvelev, 1971	Fausse fléole, Rostraria à crête, Koelérie fausse Fléole	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
118916	Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
119373	Rubus ulmifolius Schott, 1818	o	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
119569	Rumex pulcher L., 1753	Patience élégante, Rumex joli	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
120700	Salvia verbenaca L., 1753	Sauge fausse-verveine	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
121316	Scabiosa atropurpurea L., 1753	Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
121449	Scandix pecten-veneris L., 1753	Scandix Peigne-de- Vénus	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection national	Protection régional PACA	Protection départemen tal PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INP N)	MESSICOLE S (PACA)	EYEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
121673	Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
121929	Scorpiurus subvillosus L., 1753	Scorpiure	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
122218	Sedum ochroleucum Chaix, 1785	Orpin à pétales droits	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
122254	Sedum sediforme (Jacq.) Pau, 1909	Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
122745	Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
122837	Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910	Sérapias en soc, Sérapias à labelle long	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
123164	Sherardia arvensis L., 1753	Rubéole des champs, Gratteron fleuri	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
123522	Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
123987	Smilax aspera L., 1753	Salsepareille, Liseron épineux	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
124378	Sorghum halepense (L.) Pers., 1805	Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba	-	-	-	-	LC	NA	-	-	-	-	MOY	Très faible
124453	Spartium junceum L., 1753	Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
125014	Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux, Morgeline	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
126582	Thymus vulgaris L., 1753	Thym commun, Farigoule	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
126859	Torilis japonica (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux-cerfeuil, Grattau	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
127028	Tragopogon porrifolius L., 1753	Salsifis à feuilles de poireau, Salsifis blanc, Salsifis du Midi	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
127223	Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à folioles étroites, Queue-de- renard	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
127470	Trifolium scabrum L., 1753	Trèfle rude, Trèfle scabre	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
127491	Trifolium stellatum L., 1753	Trèfle étoilé	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
128175	Ulmus minor Mill., 1768	Petit orme, Orme champêtre	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible

CD_REF TXREF_V14	Noms latins	Noms vernaculaire	Protection nationale	Protection régionale PACA	Protection départementale PACA	Directive Habitats (DH2/DH4)	LR IUCN Reg. (2017)	LR IUCN Nat. (2018)	Livre rouge (T1, T2)	ZNIEFF PACA (SILENE/INPN)	MESSICOLES (PACA)	EVEE (2014)	Enjeu régional (CBNMED, 2017)	Enjeu Local de Conservation (SYMBIODIV)
128255	Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
128476	Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Mache doucette, Mache	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
128651	Verbascum sinuatum L., 1753	Molène sinuée	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
128754	Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
128842	Veronica cymbalaria Bodard, 1798	Véronique cymbalaire	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
129092	Viburnum tinus L., 1753	Viorne tin, Fatamot	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
129127	Vicia bithynica (L.) L., 1759	Vesce de Bithynie	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
129195	Vicia hybrida L., 1753	Vesce hybride	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	MOY	Très faible
129298	Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée, Poisette	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	NE	Très faible
129307	Vicia serratifolia Jacq., 1778	Vesce à feuilles dentées en scie	-	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	FOR	Très faible
717708	Yucca elephantipes Regel ex Trel., 1902	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NE	Très faible

Annexe 2 – Liste de l'entomofaune contactée.

ORDRE	FAMILLE	Genre espèce
COLEOPTERA	BUPRESTIDAE	<i>Anthaxia hungarica</i> (Scopoli, 1772)
	CERAMBYCIDAE	<i>Agapanthia cardui</i> (Linnaeus, 1767)
	CHRYSOMELIDAE	<i>Lachnaia sp</i> Chevrolat, 1836
	COCCINELLIDAE	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758
	MELOIDAE	<i>Mylabris quadripunctata</i> (Linnaeus, 1767)
		<i>Mylabris variabilis</i> (Pallas, 1781)
	MELYRIDAE	<i>Psilothrix viridicoerulea</i> (Geoffroy, 1785)
	OEDEMERIDAE	<i>Oedemera nobilis</i> (Scopoli, 1763)
SCARABAEIDAE	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	
DIPTERA	EMPIDIDAE	<i>Empis tessellata</i> Fabricius, 1794
	TIPULIDAE	<i>Tipula maxima</i> (Poda, 1761)
HEMIPTERA	CERCOPIDAE	<i>Cercopis vulnerata</i> Rossi, 1807
	CICADIDAE	<i>Cicada orni</i> Linnaeus, 1758
	LYGAEIDAE	<i>Lygaeus equestris</i> (Linnaeus, 1758)
	PENTATOMIDAE	<i>Graphosoma italicum</i> (O.F Müller, 1766)
	REDUVIIDAE	<i>Rhynocoris iracundus</i> (Poda, 1761)
HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758
		<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)
	FORMICIDAE	<i>Camponotus vagus</i> (Scopoli, 1763)
	VESPIDAE	<i>Vespula vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)
LEPIDOPTERA	ADELIDAE	<i>Adela australis</i> (Heidenreich, 1851)
		<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)
	LYCAENIDAE	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
		<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)
		<i>Lycaena phleas</i> (Linnaeus, 1760)
		<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)
		<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)
	NYMPHALIDAE	<i>Brintesia cirse</i> (Fabricius, 1775)
		<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)
	PAPILIONIDAE	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	PIERIDAE	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)		
ZYGAENIDAE	<i>Zygaena erythrus</i> (Hübner, 1806)	
	<i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790)	
NEUROPTERA	ASCALAPHIDAE	<i>Deleproctophylla dusmeti</i> Navás, 1914

		<i>Libelloides coccajus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
		<i>Libelloides ictericus</i> (Charpentier, 1825)
	MYRMELEONTIDAE	<i>Palpares libelluloides</i> (Linnaeus, 1764)
ODONATA	LIBELLULIDAE	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)
		<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)
	PLATYCNEMIDIDAE	<i>Platycnemis latipes</i> Rambour, 1842
ORTHOPTERA	ACRIDIDAE	<i>Anacridium aegyptium</i> (Linnaeus, 1764)
		<i>Omocestus raymondi</i> (Yersin, 1863)
	GRYLLIDAE	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758
	TETTIGONIIDAE	<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)
		<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)

Annexe 3 – Courrier de soutien des partenaires



Fabienne JOLY
Présidente
Chambre d'Agriculture du Var
11 rue Pierre Clément
CS 40 203 - 83 006 DRAGUIGNAN Cedex

Les arcs sur argens, le 14/10/22

Objet : Projet de construction du Pôle de Recherche et Conseils Viticole et Agricole

Madame la Présidente,

Par la présente, je souhaitais vous réitérer par écrit le soutien du CIVP, ainsi que des 600 caves particulières, caves coopératives et négociants que nous représentons, pour le projet de construction d'un pôle de recherche pour la filière.

Le monde viticole et agricole est confronté à des défis majeurs pour les années à venir, au premier rang desquels la transition agroécologique mais également pour nos vins de provence, l'amélioration constante de la qualité.

Ce sont deux axes majeurs qui ont été mis en exergue dans le plan stratégique élaboré par les vigneron et négociants des Vins de Provence en 2021. Celui-ci qui constitue la feuille de route collective du vignoble pour les années à venir.

Notre filière doit donc se doter d'un outil performant qui permettra de trouver des solutions sur ces différentes problématiques et surtout de faire évoluer les pratiques des vigneron.

Nos installations sont aujourd'hui vétustes et inadaptées aux enjeux collectifs à venir.

C'est pourquoi ce pôle de recherche et de conseils est essentiel pour notre territoire.

Je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de mes salutations les plus sincères.

Eric PASTORINO,
Président du Conseil Interprofessionnel des Vins de Provence



Page 1 sur 1

CÔTES DE PROVENCE • COTEAUX D'AIX-EN-PROVENCE • COTEAUX VAROIS EN PROVENCE

CIVP - CONSEIL INTERPROFESSIONNEL DES VINS DE PROVENCE - MAISON DES VINS - RN7 - CS 50002 F - 83 480 LES ARCS / ARGENS
T : +33 (0)4 94 99 50 10 - F : +33 (0)4 94 99 50 19 - CIVP@PROVENCEVINS.COM - WWW.VINSDEPROVENCE.COM
SIRET : 451 070 197 0002 - APE : 9489Z



DIRECTION DU
DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Affaire suivie par :
Caroline BAILLY

Tél. : 04 830 830 16
06 2278 19 84
caroline.bailly@dracenie.com

N/Réf. : LS/VM /YA/CB N° 2022- *103*



NOUS SUIVRE SUR
DRACENIE.COM

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU VAR
Madame Fabienne JOLY
Présidente
11, rue Pierre Clément
CS 40 203
83006 DRAGUIGNAN CEDEX

Draguignan, le *09-11-2022*

Objet : Soutien du projet d'implantation d'un pôle agro-viticole d'excellence à Vidauban

Madame La Présidente,

Je suis depuis quelques temps déjà avec grand intérêt, votre projet de création d'un pôle viticole et agricole d'excellence qui doit voir le jour sur notre intercommunalité et plus précisément sur la commune de Vidauban.

Ce projet, à enjeu supra régional, est un atout certain pour le territoire de la Dracénie. En effet, il permettra de poursuivre le rôle essentiel dans l'essor économique du vignoble provençal qu'a pu jouer jusqu'à présent le Centre du rosé par l'innovation apportant des progrès qualitatifs importants et l'adaptation aux marchés internationaux. Cet indispensable accompagnement de recherche et développement doit se poursuivre et se renforcer pour maintenir cette filière emblématique et moteur du dynamisme économique du territoire de la Dracénie mais aussi de toute la Région Sud.

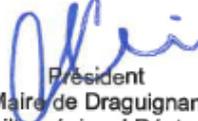
Force est de constater qu'aujourd'hui, les infrastructures actuelles du centre du rosé de Vidauban sont devenues inadaptées. Il est donc indispensable de relocaliser cet institut unique en son genre dans un bâtiment plus grand qui va permettre de développer et adapter ses activités au besoins de la profession en permettant de poursuivre les nombreux programmes de recherches et d'expérimentation en place tels que l'expérimentation de nouveaux cépages, l'étude de nouvelles techniques culturale, etc. Le site retenu, au-delà de son intérêt pour le projet, répond aux indispensables critères de centralité de par sa localisation et son accessibilité. Il fera ainsi office de vitrine de la filière viticole et agricole, permettant également de fédérer les nombreuses structures agricoles comme lieu d'accueil et d'échanges.

Aussi, Mme La Présidente, vous pouvez compter sur mon soutien de ce projet ambitieux que je suis fier d'accueillir et qui contribue au rayonnement du territoire de la Dracénie.

Je reste à votre disposition et vous prie de croire, Madame La Présidente, en l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Richard STRAMBIO


Président
Maire de Draguignan
Conseiller régional Région Sud

Dracénie Provence Verdon
agglomération

Square Mozart
CS 90129
83004 DRAGUIGNAN cedex

Tél. : 04 94 50 16 20
contact@dracenie.com



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Le Président
Président délégué des Régions de France

Madame Fabienne JOLY
Présidente de la Chambre
d'Agriculture du VAR
70 Avenue du Président Wilson
83550 VIDAUBAN

RM/SAGRI-D22-02763

Marseille, le jeudi 8 décembre 2022

Madame la Présidente,

La Chambre d'Agriculture du Var et le Centre de recherche et d'expérimentation sur le vin rosé, acteurs majeurs du développement et de l'innovation viticole en Provence-Alpes-Côte d'Azur, portent le projet de construction du « Pôle de recherche et de Conseils viticole et agricole ». L'Exécutif régional Provence-Alpes-Côte d'Azur s'est engagé à soutenir le projet avec le concours d'une aide financière de 1,2 million d'euros afin de contribuer à l'excellence et à la renommée des vins rosés sur les marchés français et internationaux.

La Provence est le premier vignoble français pour la production de vins rosés en AOC, les Vins de Provence représentant 5% de la production mondiale et 42 % de la production française

C'est un projet majeur afin de poursuivre le succès des vins de Provence et leur essor économique. Cet investissement et les résultats produits par le Centre ont également profité à l'ensemble des vins Rosés français qui font de ce pays le spécialiste et le numéro 1 de cette couleur aussi bien en production qu'en consommation.

Ce projet, localisé en Centre Var, accessible, ancré dans le territoire, jouera un rôle de vitrine de la filière viticole et agricole, fédérateur de nombreuses structures agricoles comme lieu d'accueil et d'échanges.

... / ...



Hôtel de Région
27, place Jules Guesde – 13481 Marseille cedex 20
téléphone 04 91 57 50 57 – www.maregionsud.fr

Appellation du Régimen général de protection des denrées paramédicales : la Région dispose d'un traitement informatique de gestion du dossier, dont le fonctionnement est strictement confidentiel. Les informations collectées peuvent donner lieu à des actions de concertation administrative, reposant sur sa relation d'intérêt public.
Pour plus d'informations sur le cadre juridique et l'exercice de vos droits, vous pouvez consulter sur Internet le page : <http://www.maregionsud.fr/bases-legales>

Annexe 4 – Courrier pour la mise à disposition des parcelles compensatoires