

IV LA TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE

Le Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE), annexe du SRADDET, identifie les composantes des Trames Vertes et Bleues (TVB), ainsi que les enjeux régionaux de préservation et restauration des continuités écologiques.

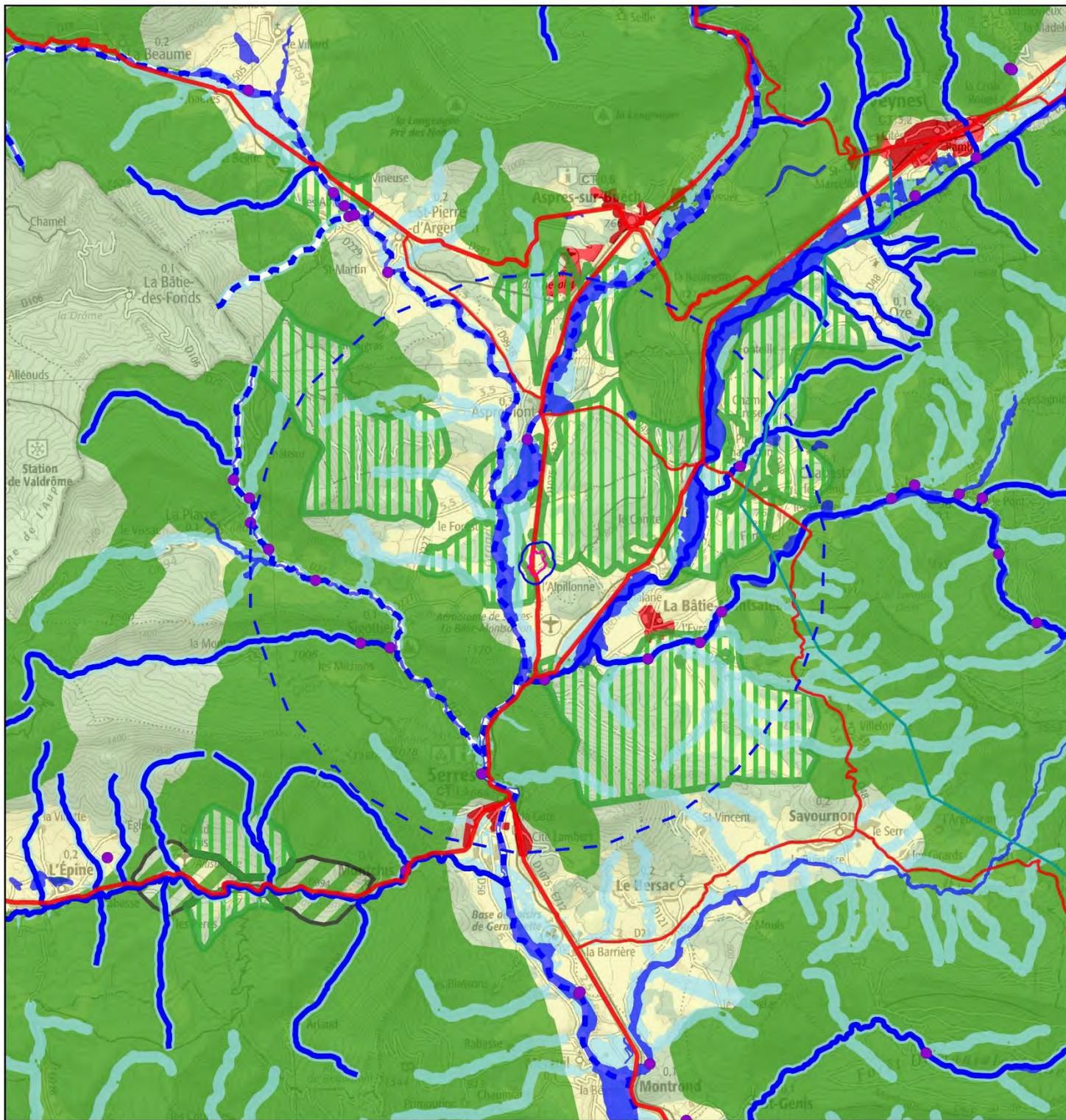
Il définit les priorités régionales à travers un plan d'actions stratégiques et propose les outils pour sa mise en œuvre. Son application doit permettre d'enrayer la perte de biodiversité tout en prenant en compte les activités humaines et économiques.

On observe, selon le SRCE PACA, **que la zone d'étude immédiate s'inscrit en périphérie d'un** contexte agricole peu intensif. La proximité immédiate avec la route D1075 **influence nettement la configuration paysagère de la zone d'étude.**

A l'échelle locale, la zone d'étude est située entre deux éléments de la Trame bleue, le Grand Buëch et le Petit Buëch, en amont de leur confluence, et jouxte un corridor écologique de la Trame verte. Ces entités font partie des continuités à préserver en priorité.

Dans un contexte élargi, on remarque plusieurs entités de la Trame verte considérées comme des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à préserver. **D'autres éléments de la Trame bleue à préserver et à remettre en état sont présent à plus grande distance du site et font parties des zones humides officielles.**

Le futur projet devra prendre en compte ces objectifs identifiés dans le SRCE, et ainsi préserver les continuités écologiques existantes. **Toutefois, à l'échelle de la zone d'étude, les contraintes liées à la Trame verte et bleue peuvent être qualifiées de réduites. La zone d'implantation potentiel est, au nord, en limite d'un** corridor écologique existant, **cependant d'éventuelles obligations légales de débroussailllements concerneraient des corridors de la Trame verte et bleue identifiés.**



Légende

Zones d'étude

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude rapprochée (tampon 150 m)
- Zone d'étude éloignée (tampon 5 000 m)

Occupation du sol

- Espace agricole
- Espace artificialisé
- Espace naturel

Trame verte: Réseaux de biodiversité

- A remettre en bon état
- A préserver

Trame verte; Corridors écologiques

- A préserver
- A remettre en bon état

Trame bleue

- A préserver
- A remettre en bon état

Cours d'eau

- A préserver
- A remettre en bon état
- Espace de fonctionnalité des cours d'eau
- Obstacles à l'écoulement

Lignes électriques à haute tension

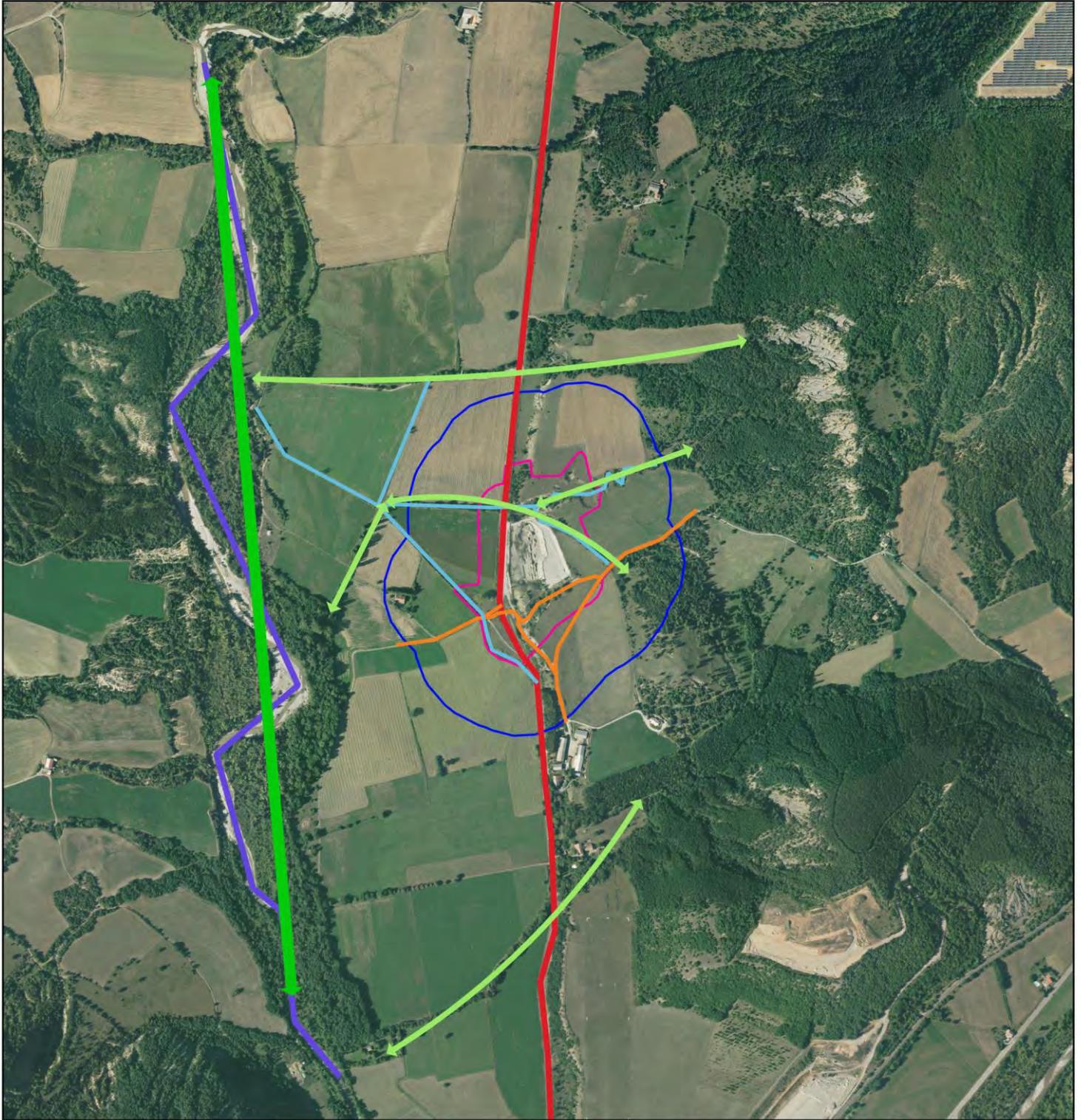
- Tension supérieure à 150kV
- Tension inférieure à 150kV

Réseau routier

- Type autoroutier
- Liaison principale
- Liaison régionale
- Bretelle

Echelle : 1/100 000
 0 1 000 2 000 m

Source : ECOTER
 Date de réalisation : 29-03-2023
 Expert : M. LAURENT - ECOTER
 Fond et licence : IGN SCAN100
 DREAL PACA



Légende

Zones d'étude

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude rapprochée (tampon 150 m)

Trame verte

- ↔ Corridor principal
- ↔ Corridor secondaire

Trame bleue

- Cours d'eau principal
- Cours d'eau secondaire

Éléments fragmentants

- Liaison routière principale
- Liaison routière secondaire



Echelle : 1/12 000
 0 120 240 m

Source : ECOTER
 Date de réalisation : 29-03-2023
 Expert : M. LAURENT - ECOTER
 Fond et licence : IGN SCAN100
 DREAL PACA

SYNTHESE DES ELEMENTS RECUEILLIS AVANT- EXPERTISES

I PREAMBULE

L'ensemble des consultations réalisées et la visite de terrain ont permis de dresser une première liste des espèces pouvant présenter un enjeu écologique pour ce projet.

Ci-après est présentée la liste des **espèces à enjeux connus à proximité de la zone d'étude** (sources : fiches ZNIEFF, SIC/ZSC, bases de données naturalistes consultables sur Internet, etc.) **ou potentielles à dire d'experts en l'absence de données**. Pour chacune, un avis indique si l'espèce mentionnée est susceptible de se retrouver dans la zone d'étude immédiate.

II FLORE

II.1 ESPECES POTENTIELLES

Au total, plus de 700 taxons sont connus sur la commune de Sigottier, plusieurs de ces espèces sont protégées et/ou présentent un enjeu local de conservation notable. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces végétales patrimoniales jugées potentiellement présentes dans la zone d'étude. Cette liste a été établie à partir des données communales (Source : Base de données en ligne de SILENE (Conservatoire botanique national méditerranéenne de Porquerolles – (<http://www.silene.eu>)).

FLORE VASCULAIRE A ENJEUX POTENTIELLE DANS LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE								
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Statut ZNIEFF	Liste rouge régionale (nationale)	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Hierarchisation de l'enjeu de conservation en PACA	Présence dans la zone d'étude immédiate
Tulipe sylvestre	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> L., 1753	Nationale Annexe I		Remarquable	- / (LC)	Champs, friches, talus de routes	Très fort	Peu probable
Ail très rude	<i>Allium scaberrimum</i> J.Serres, 1857			-	- / (LC)	Cultures, friches, talus	Fort	Peu probable
Androsace de Chaix	<i>Androsace chaixii</i> Gren., 1853			-	- / (LC)	Bois (hêtraies, pinèdes, sapinières), clairières, buxaias, plus rare en pelouses, aux étages supraméditerranéen et montagnard	Fort	Peu probable
Pulsatille de Haller	<i>Anemone halleri</i> All., 1773	Nationale Annexe I		-	- / (LC)	Pelouses basophiles centreuropéennes, steppiques, des sols constitués des Alpes internes	Fort	Peu probable
Crépe bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753			-	- / (LC)	Prairies de fauche et ourlets mésophiles à hygrophiles	Fort	Peu probable
Euphorbe à feuilles larges	<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753			-	- / (LC)	Friches sur sols lourds, marais et fossés	Fort	Peu probable
Fritillaire du Dauphiné	<i>Fritillaria tubiformis</i> Gren. & Godr., 1855	Départementale Alpes-de-Haute-Provence		-	- / (LC)	Pelouses longuement enneigées, dolines, mélézins clairs, couloirs d'avalanches	Fort	Peu probable
Renouée de Bellardi	<i>Polygonum bellardii</i> All., 1785			-	- / (NT)	Annuelles commensales des cultures basophiles	Fort	Peu probable
Tordyle à larges feuilles	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm., 1814			-	- / (EN)	Annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes / Moissons, vignobles et bords des chemins	Fort	Peu probable
Inule de Vaillant	<i>Inula helvetica</i> Weber, 1784			-	- / (LC)	Ripisylves claires et relativement sèches	Modéré	Peu probable
Orchis de Spitzel	<i>Orchis spitzelii</i> Saut. ex W.D.J.Koch, 1837	Nationale Annexe I		ZNIEFF Déterminantes - Déterminante	- / (LC)	Pinède	Modéré	Peu probable
Séneçon Doria,	<i>Senecio doria</i> L., 1759			-	- / (LC)	Prairies marécageuses, berges de cours d'eau	Modéré	Peu probable
Lis martagon	<i>Lilium martagon</i> L., 1753	Départementale Alpes-de-Haute-Provence		-	- / (LC)	Forêts caducifoliées fraîches, prairies d'altitude	Faible	Peu probable

FLORE VASCULAIRE A ENJEUX POTENTIELLE DANS LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Statut ZNIEFF	Liste rouge régionale (nationale)	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Hiérarchisation de l'enjeu de conservation en PACA	Présence dans la zone d'étude immédiate
Chardousse	<i>Carlina acanthifolia</i> subsp. <i>acanthifolia</i> All., 1773	Départementale Alpes-de-Haute-Provence		-	- / (LC)	Pelouses sèches supraméditerranéennes à subalpines	Faible	Probable

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V14

Statut de protection :

Nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;

Régionale (complétant la liste nationale) :

Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Article 1 et article 2.

Statut Natura 2000 : **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE. Elles peuvent être d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire prioritaire (=état de conservation particulièrement préoccupant à l'échelle européenne).**

Statut ZNIEFF (PACA) : Dét. = espèces déterminantes (particulièrement importantes pour la biodiversité régionale : espèces protégées, en dangers, vulnérables ou rares) ; Rem = espèces remarquables (liste complémentaire : espèces représentatives d'un habitat particulier, etc.).

Rareté à l'échelle de la région naturelle : Flore de la France méditerranéenne continentale (TISON et al., 2014) – **Évaluation à l'échelle de la région naturelle** : RR : Très rare, R : rare, PF : Peu fréquent ou disséminé, LO : Localisé (à une zone géographique restreinte mais où il peut être abondant), C : Commun, CC : Très commun, D? : non revu.

Liste rouge nationale : Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018) : DD = données insuffisante, LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = en danger critique, RE = disparue de métropole, EW = Éteinte à l'état sauvage, EX = Éteinte au niveau mondial.

Liste rouge régionale : Liste rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes Côte d'Azur (NOBLE et al. 2015) : Taxons menacés : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable / Taxons non menacés : NT = Quasi menacé, LC = Préoccupation mineure, DD = Données manquantes.

Habitat(s) préférentiel(s) : Flora Gallica (JM Tison & B. de Foucault, 2014), baseflor (Ph. Julve - programme CATMINAT) et/ou Flore de la France méditerranéenne continentale (TISON J.-M. et al. 2014)

Hiérarchisation des enjeux de conservation de la flore en région Provence-Alpes Côte d'Azur (CBNME, mai 2017) : Cette hiérarchisation a permis de classer 3282 taxons vasculaires de la région PACA en 4 priorités

d'enjeu : « faible », « modéré », « fort », « très fort », dans le but de déterminer comment allouer au mieux les ressources disponibles vis-à-vis des taxons les plus vulnérables. Pour les espèces non listées dans cette hiérarchisation (*) : **à dire d'expert.**

ELC = Enjeu Local de Conservation : **À dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.**

Présence sur la zone d'étude : **Avis d'expert sur la potentialité de présence de l'espèce sur la zone d'étude.**

Classification : Peu probable : probabilité faible de présence ; Probable : probabilité forte de présence ; Très probable : probabilité très forte de présence ; Certaine : observation de l'espèce sur le périmètre.

II.2 INTERET POTENTIEL DE LA ZONE D'ETUDE POUR LA FLORE

Les secteurs potentiellement les plus favorables à la présence de ces espèces à enjeux sont les zones de pelouses sèches (pelouses méditerranéennes montagnardes, landes à Genet cendré et Lavande à feuilles étroites, etc.) et les friches post culturales ou cultures extensives. Les milieux sous très fortes influences anthropiques sont peu porteurs d'enjeux potentiels. Dans une moindre mesure les pelouses pâturées pourraient accueillir quelques espèces d'intérêt patrimonial.



Pelouses sèches potentiellement favorables à une diversité floristique
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER 2023



Cultures potentiellement favorables pour des espèces messicoles
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER 2023

III FAUNE

III.1 OISEAUX

III.1.1 Espèces potentielles

Le tableau ci-dessous récapitule les espèces d'oiseaux jugées potentiellement présentes dans la zone d'étude. Cette liste a été établie à partir des données communales (Sources : Faune PACA, Silène Faune, périmètres à statuts, etc.) et suite à la 1ère visite de terrain.

ESPECES D'OISEAUX POTENTIELLES DANS LA ZONE D'ETUDE								
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Présence dans la zone d'étude immédiate
				Nationale	Régionale			
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Nationale, article 3	Annexe I	VU	VU	Fort	En chasse sur les milieux ouverts	Peu probable
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Nationale, article 3	-	VU	VU	Fort	Haie	Probable
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Nationale, article 3		VU	NT	Modéré	Haie	Peu probable
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Nationale, article 3	Annexe I	LC	LC	Modéré	En chasse sur les milieux ouverts	Probable
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nationale, article 3	-	VU	LC	Modéré	Haie	Très probable
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Nationale, article 3		LC	LC	Modéré	Talus	Probable
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Nationale, article 3	-	VU	LC	Modéré	Haie et bosquet	Probable
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nationale, article 3	Annexe I	NT	LC	Modéré	Haie	Probable
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Nationale, article 3	-	NT	VU	Modéré	Haie	Très probable
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	Annexe II	VU	LC	Modéré	Bosquet	Probable
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Nationale, article 3	-	VU	LC	Modéré	Haie	Très probable
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Nationale, article 3	-	VU	VU	Modéré	Haie	Très probable
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nationale, article 3	Annexe I	LC	LC	Faible	Milieux ouverts	Très probable
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nationale, article 3	Annexe I	LC	LC	Faible	Boisement proche	Peu probable
Petit-duc scops	<i>Otus Scops</i>	Nationale, article 3	Annexe I	LC	LC	Faible	Boisement proche	Probable

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16
Statut de protection : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Statut Natura 2000 : Statut des espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » 2009/147/CE.6
Liste rouge : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (2016) // Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016). Taxons menacés : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable / Taxons non menacés : NT = Quasi menacé, LC = Préoccupation mineure, DD = Données manquantes, NA = Non applicable.
ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.
Présence sur la zone d'étude : Avis d'expert sur la potentialité de présence de l'espèce sur la zone d'étude.
Classification : Peu probable : probabilité faible de présence : Probable : probabilité forte de présence : Très probable : probabilité très forte de présence : Certaine : observation de l'espèce sur le périmètre

III.1.2 Intérêt potentiel de la zone d'étude pour les oiseaux

L'intérêt de la zone d'étude pour les oiseaux réside dans la mosaïque de milieux ouverts (cultures, prairies, pelouses) couplée avec des linéaires de haie et des bosquets épars. Ces milieux pourraient être utilisés par plusieurs espèces patrimoniales, notamment par un cortège de rapaces en chasse (Circaète Jean-le-Blanc, Petit-duc Scops, etc.) et pour la reproduction de certains passereaux (Verdier, Chardonneret, Serin, Linotte, etc.). Les talus gravillonnés du cœur de la zone d'étude, dans la ZIP, pourraient potentiellement attirer le Guêpier d'Europe mais ceux-ci semblent malgré tout assez peu favorables car encore très minérales (fin d'exploitation trop récente).



Bruant jaune
Photo prise hors de la zone d'étude – ECOTER, 2020



Linotte mélodieuse
Photo prise hors de la zone d'étude – ECOTER, 2019



Bosquet en mosaïque avec les milieux agricoles favorables au Bruant jaune
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Haie le long des milieux agricoles, secteur propice pour la Linotte mélodieuse
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023

III.2 CHIROPTERES

III.2.1 Espèces potentielles

Le tableau ci-dessous récapitule les espèces de chiroptères jugées potentiellement présentes dans la zone d'étude. Cette liste a été établie à partir des données communales et par maille (Sources : périmètres à statuts, Silène) et suite à la 1ère visite de terrain.

ESPECES DE CHIROPTERES POTENTIELLES DANS LA ZONE D'ETUDE									
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate		Présence dans la zone d'étude immédiate
				Nationale	Région		Territoire de chasse et déplacement	Gîtes	
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	DD	NE	Fort	Lisières	Aucun	Peu probable
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	VU	NT	Fort	Lisières	Aucun	Peu probable
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Nationale, article 2	Annexes II et IV	LC	NT	Fort	Lisières	Été : Ecorces décollées, cavités arboricoles Hiver : Ecorces décollées	Peu probable
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	NT	NT	Fort	Lisières, pâtures	Aucun	Peu probable
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	LC	NT	Fort	Lisières	Aucun	Peu probable

ESPECES DE CHIROPTERES POTENTIELLES DANS LA ZONE D'ETUDE									
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate		Présence dans la zone d'étude immédiate
				Nationale	Région		Territoire de chasse et déplacement	Gîtes	
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	LC	NT	Fort	Lisières, pâtures	Aucun	Probable
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	NT	LC	Modéré	Lisières, pâtures	Été : Cavités arboricoles	Probable
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	NT	LC	Modéré	Lisières, pâtures	Aucun	Peu probable
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Nationale, Article 2	Annexes IV	NT	LC	Modéré	Lisières	Été : Cavités arboricoles, écorces décollées, Hiver : Cavités arboricoles	Probable
Murin d'alcaathoé	<i>Myotis alcaathoe</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	DD	Modéré	Lisières	Été : Cavités arboricoles, écorces décollées, Hiver : Cavités arboricoles	Probable
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nationale, Article 2	Annexe IV	NT	LC	Faible	Lisières, pâtures	Été : Cavités arboricoles, Hiver : Cavités arboricoles	Probable
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Lisières	Été : Cavités arboricoles	Probable
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	NT	LC	Faible	Lisières, pâtures	Été : écorces décollées	Très probable
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Lisières, pâtures	Été : Cavités arboricoles, écorces décollées	Probable
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Lisières, pâtures	Été : écorces décollées et fentes des arbres	Probable
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Lisières, pâtures	Aucun	Très probable
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Lisières	Été : Cavités arboricoles, Hiver : Cavités arboricoles	Probable
Murin cryptique	<i>Myotis crypticus</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Lisières	Été : Cavités arboricoles	Probable

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16
Statut de protection nationale : Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :
Statut Natura 2000 : Statut des espèces inscrites à l'annexes II, IV et V de la directive « Habitats-faune-flore » 92/43/CEE. Ils peuvent être d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire prioritaire (=état de conservation particulièrement préoccupant à l'échelle européenne).
Liste rouge :
National : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (2017) ;
Régional : Statut de conservation et répartition géographique des mammifères méditerranéens (2009)
Taxons menacés : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable / Taxons non menacés : NT = Quasi menacé, LC = Préoccupation mineure, DD = Données manquantes, NA = Non applicable.
ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. Etat de conservation de l'espèce au niveau local (ici à l'échelle du département des Bouches de Rhône) (cf. Méthode de hiérarchisation des enjeux).
Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone.
Présence dans la zone d'étude : Avis d'expert sur la potentialité de présence de l'espèce sur la zone d'étude.
Classification : Peu probable : probabilité faible de présence - Probable : probabilité forte de présence - Très probable : probabilité très forte de présence ; Certain : observation de l'espèce sur le périmètre

III.2.2 Intérêt potentiel de la zone d'étude pour les chiroptères

La zone d'étude présente a priori un intérêt limité en matière de gîte pour les chiroptères. Cependant quelques arbres aux écorces décollées pourraient convenir aux gîtes de certaines espèces moins exigeantes au sud-ouest de la zone d'étude immédiate, hors ZIP. Les pâtures de la zone d'étude immédiate, hors ZIP, sont favorables à la chasse pour plusieurs espèces de milieu ouvert comme le Grand Rhinolophe, et la Sérotine commune.

En revanche, les diverses lisières sillonnant la zone d'étude immédiate, en bordure de la ZIP, pourraient se révéler intéressantes pour la chasse et le déplacement de la plupart des espèces de chauve-souris. La proximité avec le Grand Buëch et l'existence de continuités écologiques jusqu'à la zone d'étude immédiate pourraient montrer une diversité chiroptérologique importante.



Grand Rhinolophe en hibernation
Photo prise hors de la zone d'étude – ECOTER, 2014



Pipistrelle de Nathusius
Photo sous licence CC BY-SA 4.0 – Vulkoz, 2022



Pâturage favorable à la chasse pour les espèces de milieu ouvert
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Lisière favorable au déplacement et à la chasse pour la plupart des espèces
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023

III.3 AUTRES MAMMIFERES

III.3.1 Espèces potentielles

Le tableau ci-dessous récapitule les espèces d'autres mammifères jugées potentiellement présentes dans la zone d'étude. Cette liste a été établie à partir des données communales (Sources : Faune PACA, périmètres à statuts, etc.) et suite à la 1ère visite de terrain.

ESPECES DE MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) A ENJEUX POTENTIELLES DANS LA ZONE D'ETUDE							
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Liste rouge nationale	ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Utilisation de la zone d'étude immédiate
Loup gris	<i>Canis lupus</i>	Nationale, article 2	Annexe II	VU	Modéré	En chasse et en déplacement sur l'ensemble de la zone d'étude	Peu probable
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Nationale, article 2	-	LC	Modéré	Linéaire de haie	Peu probable
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Nationale, article 2	Annexe V	LC	Modéré	Milieux caillouteux	Peu probable
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Nationale, article 2	-	LC	Modéré	Linéaire de haie et leurs lisières	Probable
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	Modéré	Prairie, friche	Peu probable
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	Très faible	Ensemble de la zone d'étude	Certaine
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	Très faible	Ensemble de la zone d'étude	Certaine

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16
Statut de protection : Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Statut Natura 2000 : La Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage, plus généralement appelée directive Habitats Faune Flore
Liste rouge : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (2017) Taxons menacés : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable / Taxons non menacés : NT = Quasi menacé, LC = Préoccupation mineure, DD = Données manquantes, NA = Non applicable
ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.
Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone.
Présence sur la zone d'étude : Avis d'expert sur la potentialité de présence de l'espèce sur la zone d'étude.
Classification : Peu probable : probabilité faible de présence ; Probable : probabilité forte de présence ; Très probable : probabilité très forte de présence ; Certaine : observation de l'espèce sur le périmètre

III.3.2 Intérêt potentiel de la zone d'étude pour les autres mammifères

La zone d'étude ne comprend pas de point d'eau, ce qui limite fortement l'intérêt pour une forte diversité de mammifères. Les milieux ouverts et le linéaire de haies sont néanmoins favorables à l'alimentation de certaines espèces très communes (Chevreuil, Renard roux, etc.) ou spécialisées (Lapin de garenne). En revanche, l'absence de boisement ou de fourré dense ne permet pas la présence de refuge pour les espèces ni de zone de reproduction, ce qui limite les enjeux au sein de la zone d'étude. Le Hérisson d'Europe (espèce protégée) est susceptible de profiter des haies et friches pour réaliser son cycle complet au sein de la zone d'étude immédiate, y compris dans la ZIP.



Lapin de garenne

Photo prise hors de la zone d'étude – ECOTER, 2021



Indice de présence du Chevreuil au sein de la zone d'étude

Photo prise au sein de la zone d'étude – ECOTER, 2023



Faciès de pelouse favorable au Lapin de garenne

Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Linéaire de haie attractif pour l'alimentation du Chevreuil

Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023

III.4 REPTILES

III.4.1 Espèces potentielles

Le tableau ci-dessous récapitule les espèces de reptiles jugées potentiellement présentes dans la zone d'étude. Cette liste a été établie à partir des données communales (Sources : Faune PACA, Silène, INPN) et suite à la 1ère visite de terrain.

ESPECES DE REPTILES POTENTIELLES DANS LA ZONE D'ETUDE								
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Utilisation de la zone d'étude immédiate
				Nationale	Régionale			
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	Nationale, article 2	-	VU	NT	Fort	Milieux ouverts à semi-ouverts	Peu probable
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Nationale, article 2	-	LC	LC	Modéré	Milieux semi-ouverts, lisières, sous-bois, pelouses	Probable

ESPECES DE REPTILES POTENTIELLES DANS LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Utilisation de la zone d'étude immédiate
				Nationale	Régionale			
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Nationale, article 3	-	LC	LC	Modéré	Zones sèches, ensoleillées et chaudes, milieux anthropiques	Probable
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Milieux ouverts à semi-ouverts	Probable
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Nationale, article 2	-	LC	LC	Faible	Milieux aquatiques et leurs abords, lisières, haies, sous-bois	Probable
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Espèce ubiquiste utilisant tous types de milieux plus ou moins naturels (pierriers, murets, lisières, pelouses)	Certain
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Milieux ouverts, préforestiers et écotones	Certain

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V14

Statut de protection : Arrêté du 08 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Statut Natura 2000 : La Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage, plus généralement appelée directive Habitats Faune Flore

Statut de rareté (Liste rouge) :

Nationale : Liste rouge UICN des espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015).

Régionale (PACA) : Liste rouge des Amphibiens et Reptiles de PACA (2016).

Taxons menacés : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable / Taxons non menacés : NT = Quasi menacé, LC = Préoccupation mineure, DD = Données manquantes, NA = Non applicable

ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.

Présence sur la zone d'étude : Avis d'expert sur la potentialité de présence de l'espèce sur la zone d'étude.

Classification : Peu probable : probabilité faible de présence ; Probable : probabilité forte de présence ; Très probable : probabilité très forte de présence ; Certain : observation de l'espèce sur le périmètre.

III.4.2 Intérêt de la zone d'étude pour les reptiles

L'intérêt de la zone d'étude pour les reptiles réside dans la présence de milieux semi-ouverts derrière l'ancienne carrière et de pelouses herbacées éparpillées dans la zone d'étude immédiate, y compris dans la ZIP. Les lisières et de haies au nord de la zone d'étude immédiate renforcent leur caractère favorable. Ainsi, la Vipère aspic ou la Coronelle girondine y sont pressenties. Le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies ont d'ailleurs déjà été aperçus dans ces milieux. La présence de pierres et de bois morts est également un élément favorable à l'herpétofaune locale.



Vipère aspic en thermorégulation.

Photo prise hors de la zone d'étude – S. ROINARD, 2018



Lézard des murailles.

Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Haie à l'est de la zone d'étude

Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Milieu semi-ouvert.

Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023

III.5 AMPHIBIENS

III.5.1 Espèces potentielles

Le tableau ci-dessous récapitule les espèces d'amphibiens jugées potentiellement présentes dans la zone d'étude. Cette liste a été établie à partir des données communales (Sources : Faune PACA, Silène, INPN) et suite à la 1ère visite de terrain.

ESPECES D'AMPHIBIENS POTENTIELLES DANS LA ZONE D'ETUDE								
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Utilisation de la zone d'étude immédiate
				Nationale	Régionale			
Grenouille brune	<i>Rana sp.</i>	Nationale-	-	-	-	Modéré	Forêt, bocages, fossés	Certain
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Modéré	Milieux ouverts. Pièces d'eaux temporaires de faibles profondeurs, fossés	Probable
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Modéré	Milieux ouverts, mares temporaires, ornières, mares	Probable
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Nationale, article 3	-	LC	LC	Faible	Grande diversité de milieux, apprécie les grands points d'eau pour sa reproduction	Certain
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Nationale, article 3	-	LC	LC	Faible	Ruisseau, pièces d'eau claire de faible profondeur, sous-bois	Probable

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V13
 Statut de protection : Arrêté du 08 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
 Statut Natura 2000 : La Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage, plus généralement appelée directive Habitats Faune Flore
 Statut de rareté (Liste rouge) :
 Nationale : Liste rouge UICN des espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015).
 Régionale (PACA) : Liste rouge des Amphibiens et Reptiles de PACA (2016).
 Taxons menacés : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable / Taxons non menacés : NT = Quasi menacé, LC = Préoccupation mineure, DD = Données manquantes, NA = Non applicable
 ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.
 Présence sur la zone d'étude : Avis d'expert sur la potentialité de présence de l'espèce sur la zone d'étude.
 Classification : Peu probable : probabilité faible de présence ; Probable : probabilité forte de présence ; Très probable : probabilité très forte de présence ; Certaine : observation de l'espèce sur le périmètre.

III.5.2 Intérêt de la zone d'étude pour les amphibiens

Un fossé en eau au sud-ouest de la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) est favorable pour la reproduction des amphibiens. Des pontes de Crapaud épineux et de Grenouilles brunes (non identifiée ici à l'espèce) ont d'ailleurs été observées. Le reste de la zone peut être utilisée lors de leur phase terrestre : déplacement, hivernage, gîte, etc. La présence de bois morts et de pierres est également un élément favorable en tant que gîte pour le cortège local d'amphibiens.



Ponde de Grenouilles brunes (amas) et de Crapaud épineux (cordons).
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Crapaud calamite. Photo prise hors de la zone d'étude – ECOTER, 2018



Fossé en eau.
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Bois mort potentiellement utilisé en tant que gîte.
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023

III.6 INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES

III.6.1 Espèces potentielles

Le tableau ci-dessous récapitule les espèces d'insectes jugées potentiellement présentes dans la zone d'étude. Cette liste a été établie à partir des données communales (Sources : INPN, Faune-PACA, Silène Faune, périmètres à statuts...) et suite à la 1ère visite de terrain.

ESPECES D'INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES A ENJEUX OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE									
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Statut ZNIEFF	Listes rouges		ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Utilisation de la zone d'étude immédiate
					Nationale	Régionale			
Bacchante	<i>Lopinga achine</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	Dét	NT	RE	Majeur	Clairières, lisières et bois clairs	Très peu probable
Moiré provençal	<i>Erebia epistygne</i>	-	-	Dét	NT	VU	Fort	Pelouses sèches	Certaine
Hermite	<i>Chazara briseis</i>	-	-	Rem	VU	EN	Fort	Pelouses sèches	Peu probable
Hespérie de la malope	<i>Pyrgus onopordi</i>	-	-	-	LC	LC	Modéré	Pelouses sèches avec potentilles	Probable
Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>	Nationale, article 2	Annexes II & IV	Rem	-	-	Modéré	Fourrés de prunellier ou aubépine	Probable
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Nationale, article 3	Annexe II	-	LC	LC	Modéré	Milieux ouverts avec Céphalaire blanche	Probable
Échiquier d'Esper	<i>Melanargia russiae</i>	-	-	Rem	LC	LC	Modéré	Milieux ouverts d'altitude	Probable
Ascalaphe blanc	<i>Libelloides lacteus</i>	-	-	-	-	-	Modéré	Pelouses sèches	Probable
Azuré de la croisette	<i>Phengaris alcon</i>	Nationale, article 3	-	-	NT	LC	Modéré	Milieux ouverts avec gentiane	Peu probable
Azuré du serpolet	<i>Phengaris arion</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	-	LC	LC	Modéré	Milieux ouverts avec thym ou origan	Peu probable

ESPECES D'INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES A ENJEUX OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE									
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Statut ZNIEFF	Listes rouges		ELC	Milieux favorables dans la zone d'étude immédiate	Utilisation de la zone d'étude immédiate
					Nationale	Régionale			
Petite Coronide	<i>Satyrus actaea</i>	-	-	-	LC	NT	Modéré	Pelouses sèches	Peu probable
Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	Nationale, article 2	Annexe IV	Rem	LC	LC	Modéré	Pelouses sèches d'altitude avec Orpin blanc	Peu probable
Morio	<i>Nymphalis antiopa</i>	-	-	-	LC	VU	Modéré	Ripisylves	Très peu probable
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Nationale, article 3	Annexe II	Rem	LC	LC	Modéré	Cours d'eau bien végétalisés	Très peu probable
Hespérie de l'épiaire	<i>Muschampia lavatherae</i>	-	-	-	NT	LC	Faible	Pelouses sèches avec épiaires	Probable
Hespérie du carthame	<i>Pyrgus carthami</i>	-	-	-	LC	LC	Faible	Pelouses sèches avec potentilles	Probable
Hespérie des cirses	<i>Pyrgus cirsii</i>	-	-	Rem	NT	LC	Faible	Pelouses sèches avec potentilles	Probable
Hespérie de l'alchémille	<i>Pyrgus serratalae</i>	-	-	-	LC	LC	Faible	Pelouses sèches avec potentilles	Probable
Azuré du méliot	<i>Polyommatus dorylas</i>	-	-	-	NT	LC	Faible	Pelouses sèches avec anthyllides	Probable
Thècle du bouleau	<i>Thecla betulae</i>	-	-	-	LC	LC	Faible	Milieux bocagers	Probable
Chiffre	<i>Fabriciana niobe</i>	-	-	-	NT	LC	Faible	Milieux ouverts avec violettes	Probable
Œdipode stridulante	<i>Psophus stridulus</i>	-	-	Rem	-	LC	Faible	Pelouses sèches	Probable
Bourdon argileux	<i>Bombus argillaceus</i>	-	-	Rem	-	-	Faible	Milieux ouverts d'altitude	Probable
Grand Nègre des bois	<i>Minois dryas</i>	-	-	-	LC	LC	Faible	Clairières, lisières et bois clairs	Peu probable
Lucine	<i>Hamearis lucina</i>	-	-	-	LC	LC	Faible	Clairières, lisières et bois clairs	Peu probable

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V15
Statut de protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Statut Natura 2000 : Statut des espèces inscrites à l'annexes II, IV et V de la directive « Habitats-faune-flore » 92/43/CEE. Ils peuvent être d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire prioritaire (=état de conservation particulièrement préoccupant à l'échelle européenne).
Statut ZNIEFF : Espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF dans la région concernée. Rem = Remarquable ; Dét = Déterminant
Listes rouges
Nationales : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine (2014) // Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine (2016) // Les Orthoptères menacés en France - Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (2004)
Régionales (PACA) : Liste rouge régionale des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016) // Liste rouge régionale des Odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016) // Liste rouge régionale des Orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2019)
Taxons menacés : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable / Taxons non menacés : NT = Quasi menacé, LC = Préoccupation mineure, DD = Données manquantes, NA = Non applicable
ELC = Enjeu Local de Conservation : À dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.
Présence sur la zone d'étude : Avis d'expert sur la potentialité de présence de l'espèce sur la zone d'étude.
Classification : Peu probable : probabilité faible de présence - Probable : probabilité forte de présence - Très probable : probabilité très forte de présence - Certaine : observation de l'espèce sur le périmètre.

III.6.2 Intérêt de la zone d'étude pour les insectes et autres arthropodes

L'intérêt de la zone d'étude pour les insectes et autres arthropodes réside dans la présence de milieux ouverts à semi-ouverts, notamment les pelouses écorchées et garrigues au nord, hors ZIP. Plusieurs individus de Moiré provençal ont été observés sur ce secteur. Ces milieux thermophiles pourraient également convenir à la présence d'espèces telles le Damier de la succise, l'Échiquier d'Esper, etc. Les fourrés de prunelliers et aubépines peuvent être favorables à la présence de la Laineuse du prunellier. L'absence de boisements matures ou de vieux chênes sur la zone d'étude n'est pas favorable à un cortège d'espèces saproxylophages tels le Grand Capricorne. Le cours d'eau végétalisé dans la limite sud-ouest de la zone d'étude immédiate, hors ZIP, peut être favorable à un cortège d'odonates, dont potentiellement l'Agrion de Mercure.



Moiré provençal
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Nid et chenilles de Laineuse du prunellier
Photo prise hors de la zone d'étude – ECOTER, 2019



Pelouse sèche où a été observé le Moiré provençal
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023



Fourré d'aubépines potentiellement favorables à la Laineuse du prunellier
Photo prise dans la zone d'étude immédiate (Hors ZIP) – ECOTER, 2023