COMMUNAUTE TERRITORIALE SUD LUBERON

Réalisation d'un inventaire naturaliste

Faune, Flore & Habitats Naturels

Projet d'extension d'une zone d'activité sur la commune de Cadenet (84)

Rapport intermédiaire
Mai 2021

47 av. des Ribas, 13 770 Venelles, France, +33 (0)4 42 20 12 57

www.mtda.fr
mtda@mtda.fr

1. Méthodes d'inventaire

1.1 Habitats naturels et flore

Les stations d'espèces végétales à enjeu de conservation sont recherchées et localisées sur le périmètre rapproché, en concentrant les efforts de prospection sur les parcelles du périmètre d'étude immédiat. Sont considérées comme telles, les espèces végétales bénéficiant d'un statut de liste rouge, de rareté, législatif ou réglementaire.

Les stations d'espèces végétales patrimoniales sont pointées au GPS (précision 3-5 m) pour être intégrées au SIG. La taille des populations présentes a été caractérisée soit par un dénombrement complet soit par une estimation (populations denses).

Les cortèges floristiques des groupements végétaux sont décrits à partir de relevés de végétation mettant en évidence les espèces dominantes et les espèces compagnes dans chaque type de formations végétales. Ces relevés permettent de rattacher les habitats naturels présents avec les typologies existantes (Corine Biotopes, EUNIS), au moyen des correspondances phytosociologiques.

Parmi ces habitats naturels, les habitats à enjeu écologique sont identifiés. Il s'agit soit d'habitats naturels d'intérêt communautaire ou prioritaire (inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats »), soit d'habitats d'espèces patrimoniales présentes sur le site, soit d'habitats présentant des intérêts écologiques particuliers (habitats de zones humides par exemple). La cartographie des habitats est réalisée sur le périmètre d'étude rapproché. Tous les milieux remarquables sont identifiés et représentés.

Les niveaux des enjeux seront attribués en fonction des éléments d'analyse recueillis lors des consultations bibliographiques, des études de terrain et de nos connaissances et expertises du territoire d'étude. Cette analyse permet de hiérarchiser l'enjeu local de conservation

Les habitats naturels sont évalués selon les 4 critères suivants :

- Enjeu patrimonial, les relevés ont permis de rattacher les habitats naturels présents avec les typologies existantes (Corine Biotopes, EUNIS, EUR27), au moyen des correspondances phytosociologiques. Les habitats naturels à enjeux sont repérés selon leur appartenance
    - Habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire (inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats »
    - Habitats d'espèces patrimoniales présentes et inventoriées sur le site
    - Habitats présentant des intérêts écologiques particuliers (habitats de zones humides par exemple).

- État de conservation, les habitats naturels sont caractérisés selon leur typicité floristique. Celle-ci permet de déterminer si l'habitat est représenté de façon caractéristique ou dégradée.
- Sensibilité, parmi les habitats identifiés et leur intérêt écologiques, la sensibilité est considérée. Elle est évaluée en prenant en compte les différentes perturbations/menaces (exemple, la colonisation par une espèce envahissante ou destruction d'habitat). Le niveau de sensibilité de l'habitat est ainsi obtenu, en combinant ses capacités de résistance et de résilience.
- Représentativité, l'occurrence de l'habitat à l'échelle du site étudié donne une indication supplémentaire. La représentativité est traduite en termes de pourcentage de surface occupée sur la zone d'étude

La hiérarchisation permet de mettre en évidence le statut de l'espèce à différents niveaux géographiques (communautaire, national, régional) pour aboutir à une caractérisation locale de l'enjeu de l'espèce en relativisant son intérêt par rapport au milieu concerné.

Une hiérarchisation de l'enjeu local de conservation est réalisée pour chaque entité du patrimoine naturel (habitat ou espèce) en utilisant une échelle de classification à cinq niveaux d'enjeux (très faible, faible, modéré, fort, très fort).

Dans un premier temps, il est nécessaire de définir l'intérêt patrimonial de l'espèce, c'est-à-dire la valeur d'existence qu'on lui prête, basée sur des critères de rareté et de connaissances.
Cette évaluation s'appuie sur :

- Statuts de protection à l'échelle européenne : Espèce inscrite en Annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil dite Directive Oiseaux ou Annexe II ou IV de la Directive 2006/105/CE du Conseil dite Directive Habitat Faune Flore, ainsi que les habitats inscrits en Annexe I de la Directive Habitat Faune Flore ;
- Statuts de protection à l'échelle nationale, régionale voire locale ;
- Statuts de conservation issus des Listes Rouges à l'échelle européenne, national, voire régionale ;
- Inscription de l'espèce à la liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF (à l'échelle régionale) ;
- Statuts de conservation indiqués dans le cadre d'atlas nationaux ou régionaux.

Dans un second temps, il sera nécessaire de recontextualiser cette première analyse dans le contexte de la zone d'étude. On parle alors d'enjeu local de conservation.
Ces enjeux sont évalués sur la base de l'intérêt patrimonial de l'espèce, pondéré par les observations réalisées lors de la phase d'étude, les connaissances des naturalistes et la bibliographie. Les critères utilisés sont notamment les effectifs observés pour les espèces concernées (individu isolé, taille de population), leur vulnérabilité vis-à-vis des perturbations

du milieu (conditions hydriques, piétinement, compétition entre espèces…), et la représentativité des habitats favorables à l'espèce.

1.2 Faune

Pour chaque spécificité de ces groupes, une méthodologie particulière d'inventaire est mise en place adaptée aux espèces attendues, à leur cycle de vie mais aussi aux caractéristiques du site d'étude.

Les protocoles des inventaires naturalistes sont présentés ci-après. Le tableau suivant reprend les périodes les plus favorables à l'observation des différents taxons.

Taxons	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux nicheurs												
Oiseaux migrateurs												
Oiseaux hivernants												
Insectes												
Chiroptères												
Mammifères terrestres												
Amphibiens												
Reptiles												

Période favorable	Période optimale

1.2.1 Les oiseaux

Les investigations sur les oiseaux sont menées dans des conditions météorologiques favorables et adaptées aux saisons d'intervention.

Elles sont basées sur la réalisation de points d'écoutes d'une durée de 15 minutes, conformément à la méthodologie des Indices Ponctuels d'Abondance (protocole IPA/STOC-EPS du MNHN-CRBPO). Ces points d'écoutes sont définis sur le périmètre d'étude en fonction des habitats semblant présenter le plus d'enjeux, permettant ainsi de noter l'ensemble des individus chanteurs. Les espèces sont également recherchées et identifiées à la vue par le biais de jumelles. Tous les habitats sont inventoriés afin d'obtenir un relevé complet. Les différentes périodes de la journée sont aussi exploitées afin d'obtenir un inventaire le plus exhaustif possible (matinée pour les passereaux, après-midi chaude pour les rapaces ainsi que le crépuscule et la nuit).

1.2.2 Les chiroptères

Les investigations chiroptérologiques ont débuté par une visite de repérage permettant d'identifier les gîtes potentiels ainsi que les habitats et les corridors favorables aux déplacements des chauves-souris. Ces éléments ont constitué le point de départ de la localisation des points d'écoutes et enregistrements nocturnes. Les points d'inventaire ont été disposés pour certains le long des corridors

de déplacement supposés, pour d'autres, au sein de milieu uniforme, afin de juger de l'utilisation du site par les chiroptères.

D'une part, des points d'écoute active de 10 minutes (via le détecteur d'ultrasons Pettersson D240X) ont lieu. Les signaux captés sont alors identifiés sur place (écoute en hétérodyne) lorsque cela est possible, ou bien enregistrés (via l'enregistreur Zoom H2N) pour être ensuite analysés avec les logiciels Batsound ou Sonochiro. D'autre part, un enregistreur SM4BAT est déposé une nuit complète lors de chaque session d'inventaire afin d'enregistrer les signaux des individus passant à proximité, signaux qui sont ensuite analysés via les mêmes logiciels.

1.2.3 Les mammifères terrestres

L'étude des mammifères terrestres s'est concentrée sur les macros mammifères, à savoir les rongeurs, les carnivores, les lagomorphes, les ongulés. Ces espèces ont été recherchées par des observations directes (vue, jumelles). Ces investigations ont été complétées par la recherche d'indices de présences (terriers, fèces, empreintes, épreintes, cadavres).

Les canaux ont été étudiés plus précisément pour y identifier des mammifères semi-aquatiques, comme par exemple le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*).

1.2.4 Les amphibiens

Chez les amphibiens, les périodes de reproduction sont propices à l'échantillonnage et l'identification. En effet, on observe alors de fortes densités et des comportements reproducteurs s'exprimant par le chant.

Par conséquent, l'étude des amphibiens a porté sur les adultes et les larves grâce aux techniques couplées de détections visuelles, auditives et de pêche permettant ainsi un échantillonnage représentatif des différentes espèces. Les habitats favorables mis en évidence ont été prospectés de jour comme de nuit.

Pour ce qui est de la détection auditive, il s'agit d'écouter les chants émis par les mâles et qui sont spécifiques d'une espèce à l'autre.

Sur les sites propices, l'observation et la caractérisation des pontes permettent d'identifier les espèces présentes et donc leur activité reproductrice sur le site. Des captures avec relâche immédiate peuvent être réalisées pour la détermination des larves d'amphibiens, avec une épuisette permettant la manipulation brève tout en évitant de les blesser.

1.2.5 Les reptiles

Les habitats favorables aux reptiles sont investigués avec attention afin de détecter des individus en thermorégulation. L'identification est réalisée à l'œil nu ou via une paire de jumelles à faible distance de mise au point. Les indices de présences tels que les mues ont également été recherchés.

1.2.6 Les insectes

Les inventaires relatifs à l'entomofaune concernent les odonates (libellules et demoiselles), les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et les orthoptères (criquet et sauterelles). Cependant, toutes autres espèces à enjeu identifiée lors des investigations sera intégrée au diagnostic.

Lors de la recherche, l'intégralité de l'aire d'étude, et l'intégralité des habitats naturels, sont parcourus. Nous effectuons des identifications à vue et des captures ponctuelles avec relâches rapides au filet entomologique lorsque cela s'avère nécessaire. Les chenilles et les œufs sont également recherchés. Le croisement avec les données des relevés floristiques permet de localiser les plantes hôtes des espèces et donc d'optimiser les investigations, mais aussi de quantifier la surface d'habitats des espèces.

1.3 Calendrier des inventaires

Date	Intervenant	Groupes concernés	Conditions d'inventaires
11 mars 2021	Karsten SCHMALE	Avifaune	Diurne : Conditions météo favorables
18 mars 2021	Julien MORGNIEUX	Amphibiens	Nocturne : temps dégagé, vent faible à modéré, 10°C
30 mars 2021	Julien MORGNIEUX	Mammifères et recherche de gîte chiroptères	Nocturne : temps dégagé, vent faible à modéré, 10°C
08 avril 2021	Giovanni SANDER	Flore et Habitats	Diurne : Conditions météo favorables
19 avril 2021	Julien MORGNIEUX	Chiroptères	Nocturne : temps dégagé, pas de vent, 9-11°C
20 avril 2021	Julien MORGNIEUX	Insectes et Reptiles	Diurne : soleil, pas de vent, 12 à 15°C
30 avril 2021	Giovanni SANDER	Flore et Habitats	Diurne : Nuageux et pluie
11 mai 2021	Julien MORGNIEUX	Amphibiens	Nocturne : temps couvert, journée pluvieuse mais pas de pluie en soirée, vent faible, 13 à 16°C
12 mai 2021	Julien MORGNIEUX	Insectes et Reptiles	Diurne : temps dégagé, vent faible, 15 à 20°C
25 mai 2021	Giovanni SANDER	Flore et Habitats	Diurne : Conditions météo favorables
27 mai 2021	Karsten SCHMALE	Avifaune	Diurne : Conditions météo favorables

2. Habitats

Les habitats rencontrés ont tous un faciès fortement anthropisé. Le cours d'eau « *le Fossé de l'Argent* » est fortement rectifié, calibré et il est surélevé pour servir à l'irriguation des parcelles du site d'étude. Le talus servant de support au fossé est constitué d'une roselière à Roseau commun et à Houblon. Le pied du talus serait plutôt une roselière basse à Carex (*Carex spp*). Ce fossé et sa ceinture de végétation herbacée peut servir d'habitat de reproduction à l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*, protégé à l'échelle nationale).

L'Ouest et l'Est du site sont occupés par de grandes cultures irriguées. À l'Ouest, une parcelle de vigne est exploitée de manière intensive avec labours du sol et aucune strate herbacée. Un arbre est présent au Sud de la vigne en pied de talus du fossé, il serait intéressant de le conserver, d'une part car il constitue l'un des seuls éléments arborés (hauteur supérieur à 5m) dans le site, et d'autre part il est notamment intéressant pour l'avifaune.
Les végétations anthropiques herbacées sont constituées d'espèces pionnières, rudérales et plus ou moins nitrophiles, sur les zones piétinées, en bordure de culture et aux bords des routes, où la gestion se fait par une fauche intensive (fréquence et intensité élevée).

Le centre du site est délimité par une haie arbustive (moins de 5 m de haut) assez large (plus ou moins 2 m) mais pauvre en espèce, avec principalement de l'Aubépine et du Cornouiller, mais aussi avec des espèces plantées (Pommier et Noyer). Cette haie reste néanmoins attractive pour la faune. Une autre haie à l'Est délimitant la prairie et la zone cultivée à été plantée mais n'est pas intéressante d'un point de vue fonctionnel.

La prairie de fauche au centre du site présente un gradient hydrique du Sud vers le Nord à confirmer avec les relevés suivants : plutôt mésohygrophile au Sud, et plutôt mésophile à mésoxérophile au Nord. Elle est peu représentée sur le site mais possède une bonne typicité (*Medicago spp*,*Trifolium spp*, *Tragopogon pratensis*, etc.). Ces habitats ont une diversité floristique assez riche quant ils sont gérés en prairie permanente. De plus, ils sont intéressants pour la faune comme habitats de nourrissage et de reproduction, notamment pour les papillons. Toutefois, ce type d'habitat agropastoral tend à décliner en surface à l'échelle nationale de part l'évolution des pratiques agricoles. De fait, un enjeu plutôt fort de conservation est donc évaluée pour cette prairie de fauche.

Tableau 1 : Habitats naturels

Habitats	EUNIS	CB	DH	État de conservation	Enjeu de conservation
Cours d'eau	C2	24.1	-	Faible	Modéré
Végétations à Roseau commun	C3.21	53.11	-	?	?
Végétations herbacées anthropiques	E5.1	87.2	-	?	?
Prairie de fauche	E2.2	38.2	-	Bon	Fort
Haies	FA	84.2	-	Moyen	Modéré
Cultures	I1.12	82.11	-	-	-
Vignes	FB.42	83.21	-	-	-
Routes	J4.2	-	-	-	-

Cartographie 1 : Habitats naturels

3. Flore

Les passages sur le terrain ont permis d'identifier pour le moment 44 espèces. Les espèces rencontrées ne sont pas caractérisées par des enjeux de conservation fort.

La Cardamine des prés est concernée par un enjeu modéré. Elle reste relativement peu commune en région PACA. Elle est classée vulnérable sur la liste rouge régionale. On la retrouve dans des milieux hygrophiles à mésophiles, plutôt en prairie et en sous-bois herbacé.

Tableau 2 : Espèces floristiques inventoriées

Nom	Nom commun	DH	PN	LRN	PR	LRR	ZNIEFF	Enjeu
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Aristolochia rotunda	Aristoloche à feuilles rondes	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	-	-	LC	-	VU	-	Modéré
Carex otrubae	Laîche cuivrée	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Cerastium glomeratum	Céraiste aggloméré	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Equisetum ramosissimum	Prêle rameuse	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Erodium ciconium	Érodium Bec-de-cigogne	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Erodium malacoides	Érodium à feuilles de Mauve	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Euphorbia cyparissias	Euphorbe faux Cyprès	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Euphorbia helioscopia	Euphorbe réveil matin	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Ficaria verna	Ficaire à bulbilles	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Galium album	Gaillet dressé	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible

Nom	Nom commun	DH	PN	LRN	PR	LRR	ZNIEFF	Enjeu
Galium aparine	Gaillet gratteron	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Galium verum	Gaillet jaune	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Geranium dissectum	Géranium découpé	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Hedera helix	Lierre grimpant,	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Humulus lupulus	Houblon grimpant	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Lamium purpureum	Lamier pourpre	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Lathyrus pratensis	Gesse des prés	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Linum usitatissimum	Lin cultivé	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Malus pumila	Pommier cultivé	-	-	NA	-	NA	-	Nul
Malva sylvestris	Mauve sauvage	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Medicago arabica	Luzerne tachetée	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Medicago polymorpha	Luzerne polymorphe	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Onobrychis viciifolia	Sainfoin	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Ornithogalum umbellatum	Dame-d'onze-heures	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Phragmites australis	Roseau commun	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Plantago major	Grand plantain	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Poa annua	Pâturin annuel	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Potentilla reptans	Potentille rampante	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Ranunculus acris	Bouton d'or	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Rubus fruticosus	Ronce commune	-	-	LC	-	-	-	Très Faible
Senecio vulgaris	Séneçon commun	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Symphytum officinale	Grande consoude	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible

Nom	Nom commun	DH	PN	LRN	PR	LRR	ZNIEFF	Enjeu
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Trifolium pratense	Trèfle des prés	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Trifolium repens	Trèfle rampant	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Urtica dioica	Grande ortie	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible
Vicia cracca	Vesce cracca	-	-	LC	-	LC	-	Très Faible

4. Faune

Les inventaires des mois de mars, avril et mai ont permis d'identifier 38 espèces d'oiseaux, 3 espèces d'amphibiens, 2 espèces de reptiles, 2 espèces de mammifères et 14 espèces d'insectes.

Concernant l'avifaune, aucune fonctionnalité conséquente de l'aire d'étude n'a été identifiée pour des espèces à enjeu local notable, sauf la reproduction du Tarier pâtre (espèce au statut vulnérable en PACA) et une activité de quête alimentaire réduite pour des espèces comme le Milan noir ou la Mouette mélanocéphale. La haie arbustive accueille également un cortège d'espèces protégées en reproduction 2021 : Bruant zizi, Rossignol philomèle …

Les amphibiens sont présents à proximité du site (station d'épuration, affluent du canal), mais peu dans la zone d'emprise de l'étude. La haie arbustive qui traverse la zone d'étude est fréquenté par les couleuvres de Montpellier (au moins un individu).

Concernant les insectes, l'Agrion de Mercure, odonate protégée (article 3 de la liste des insectes protégés) a été contacté à trois reprises sur la zone d'étude. Deux fois le long de la haie arbustive, et une fois le long du canal. Ces deux éléments du paysage servent de corridors de déplacement pour cette espèce. Le canal peut être un site favorable pour la reproduction de cette espèce.

Tableau 3 : Espèces inventoriées Avifaune

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection[1]	Menace[2]				Déterminante ZNIEFF PACA [3]				
		Liste rouge France Nicheur	Liste rouge France Hivernant	Liste rouge France Passage	Liste rouge PACA N/H/P					
Milan noir *Milvus migrans* *Boddaert, 1783*	PN3 DO1	LC	-	NAd	LC / - / NAd	-	**MODERE**	10	Recherche de nourriture	**MODERE**
Mouette mélanocéphale *Ichthyaetus melanocephalus* *Temminck, 1820*	PN3 DO1	LC	NAc	NAc	VU / NAc / NAc	D	**MODERE**	357	Recherche de nourriture	**MODERE**
Pipit farlouse *Anthus pratensis* *Linnaeus, 1758*	PN3	VU	DD	NAd	- / DD / NAd	-	**MODERE**	37	Recherche de nourriture	**MODERE**
Tarier pâtre *Saxicola rubicola* *Linnaeus, 1766*	PN3	NT	NAd	NAd	NT / NAd / NAd	-	**FAIBLE**	3	Nidification	**MODERE**
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis* *Linnaeus, 1758*	PN3	VU	NAd	NAd	LC / NAd / NAd	-	**MODERE**	7	Nidification	**FAIBLE**
Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* *Gmelin, 1788*	PN3 DO1	LC	-	NAd	NT / - / NAd	R	**MODERE**	1	Recherche de nourriture	**FAIBLE**
Cisticole des joncs *Cisticola juncidis* *Rafinesque, 1810*	PN3	VU	-	-	LC / - / -	-	**MODERE**	4	Transit	**FAIBLE**
Faucon kobez *Falco vespertinus* *Linnaeus, 1766*	PN3 DO1	Nab	-	NAd	NAb / - / NAd	D	**MODERE**	1	Migration	**FAIBLE**
Mouette rieuse *Chroicocephalus ridibundus* *Linnaeus, 1766*	PN3 DO2	NT	LC	NAd	VU / LC / NAd	-	**MODERE**	3	Recherche de nourriture	**FAIBLE**

[1] PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DO1/DO2/DO3 : annexe 1, 2 ou 3 de la directive Oiseaux.

[2] Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

[3] Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région PACA (2016). D : Déterminante, R : Remarquable

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection[1]	Menace[2]				Déterminante ZNIEFF PACA [3]				
		Liste rouge France Nicheur	Liste rouge France Hivernant	Liste rouge France Passage	Liste rouge PACA N/H/P					
Serin cini *Serinus serinus* *Linnaeus, 1766*	PN3	VU	-	NAd	NT / - / NAd	-	**MODERE**	6	Transit	**FAIBLE**
Verdier d'Europe *Chloris chloris* *Linnaeus, 1758*	PN3	VU	NAd	NAd	VU / NAd / NAd	-	**MODERE**	3	Nidification	**FAIBLE**
Alouette des champs *Alauda arvensis* *Linnaeus, 1758*	DO2	NT	LC	NAd	LC / DD / NAd	-	**FAIBLE**	1	Transit	**FAIBLE**
Bruant proyer *Emberiza calandra* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	-	-	NT / - / -	R	**FAIBLE**	17	Transit	**FAIBLE**
Buse variable *Buteo buteo* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	NAc	NAc	LC / NAc / NAc	-	**FAIBLE**	12	Recherche de nourriture	**FAIBLE**
Cochevis huppé *Galerida cristata* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	-	-	VU / - / -	R	**FAIBLE**	5	Nidification	**FAIBLE**
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* *Linnaeus, 1758*	PN3	NT	NAd	NAd	NT / Nad / NAd	-	**FAIBLE**	4	Recherche de nourriture	**FAIBLE**
Hirondelle rustique *Hirundo rustica* *Linnaeus, 1758*	PN3	NT	-	DD	NT / - / DD	-	**FAIBLE**	1	Recherche de nourriture	**FAIBLE**
Martinet noir *Apus apus* *Linnaeus, 1758*	PN3	NT	-	DD	NT / - / DD	-	**FAIBLE**	6	Recherche de nourriture	**FAIBLE**
Petit-duc scops *Otus scops* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	-	-	LC / - / -	R	**FAIBLE**	3	Chant	**FAIBLE**
Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos* *C. L. Brehm, 1831*	PN3	LC	-	NAc	NT / - / NAc	-	**FAIBLE**	3	Nidification	**FAIBLE**
Bergeronnette grise *Motacilla alba* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	NAd	-	LC / NAd / -	-	**TRES FAIBLE**	14	Nidification Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection[1]	Menace[2]				Déterminante ZNIEFF PACA [3]				
		Liste rouge France Nicheur	Liste rouge France Hivernant	Liste rouge France Passage	Liste rouge PACA N/H/P					
Bruant zizi *Emberiza cirlus* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	-	NAd	LC / - / NAd	-	**TRES FAIBLE**	4	Nidification	**TRES FAIBLE**
Choucas des tours *Corvus monedula* *Linnaeus, 1758*	PN3 DO2	LC	NAd	-	LC / NAd / -	-	**TRES FAIBLE**	37	Nidification Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**
Corneille noire *Corvus corone* *Linnaeus, 1758*	DO2	LC	NAd	-	VU / NAd / -	-	**TRES FAIBLE**	4	Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**
Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* *Linnaeus, 1758*	DO2	LC	LC	NAc	LC / LC / NAc	-	**TRES FAIBLE**	21	Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**
Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	NAc	NAc	LC / NAc / NAc	-	**TRES FAIBLE**	11	Nidification Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**
Goéland leucophée *Larus michahellis* *Naumann, 1840*	PN3	LC	NAd	NAd	LC / NAd / NAd	-	**TRES FAIBLE**	1	Transit	**TRES FAIBLE**
Grive musicienne *Turdus philomelos* *C. L. Brehm, 1831*	DO2	LC	NAd	NAd	LC / NAd / NAd	-	**TRES FAIBLE**	3	Transit	**TRES FAIBLE**
Mésange charbonnière *Parus major* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	NAd	NAd	LC / NAb / NAd	-	**TRES FAIBLE**	6	Nidification	**TRES FAIBLE**
Moineau domestique *Passer domesticus* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	-	NAd	LC / - / NAb	-	**TRES FAIBLE**	22	Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**
Perdrix rouge *Alectoris rufa* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	-	-	VU / - / -	-	**TRES FAIBLE**	2	Nidification	**TRES FAIBLE**
Pic vert *Picus viridis* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	-	-	LC / - / -	-	**TRES FAIBLE**	2	Nidification	**TRES FAIBLE**
Pie bavarde *Pica pica* *Linnaeus, 1758*	DO2	LC	-	-	LC / - / -	-	**TRES FAIBLE**	6	Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts						Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection[1]	Menace[2]				Déterminante ZNIEFF PACA [3]				
		Liste rouge France Nicheur	Liste rouge France Hivernant	Liste rouge France Passage	Liste rouge PACA N/H/P					
Pigeon biset (domestique) *Columba livia domestica*	-	-	-	-	-	-	**TRES FAIBLE**	11	Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**
Pigeon ramier *Columba palumbus* *Linnaeus, 1758*	DO2,3	LC	LC	NAd	LC / LC / NAd	-	**TRES FAIBLE**	5	Transit	**TRES FAIBLE**
Pinson des arbres *Fringilla coelebs* *Linnaeus, 1758*	PN3	LC	NAd	NAd	LC / NAd / NAd	-	**TRES FAIBLE**	9	Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**
Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* *S. G. Gmelin, 1774*	PN3	LC	NAd	NAd	LC / NAd / NAd	-	**TRES FAIBLE**	3	Nidification Recherche de nourriture	**TRES FAIBLE**
Tourterelle turque *Streptopelia decaocto* *Frivaldszky, 1838*	DO2	LC	-	NAd	LC / - / NAd	-	**TRES FAIBLE**	2	Transit	**TRES FAIBLE**

Tableau 4 : Espèces inventoriées hors Avifaune

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection[4]	Menace[5]		Déterminante ZNIEFF PACA [6]				
		Liste rouge France	Liste rouge PACA					
Amphibiens								
Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus* *Pallas, 1771*	PN3 DH5	LC	NA		**FAIBLE**	5	Chant	**FAIBLE**
Grenouille verte indéterminée *Pelophylax sp.*	-	-	-	-	**FAIBLE**	4	Chant	**FAIBLE**
Rainette méridionale *Hyla meridionalis* *Böttger, 1874*	PN2 DH4	LC	LC	-	**FAIBLE**	28	Chant	**FAIBLE**
Reptiles								
Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* *Hermann, 1804*	PN3	LC	NT	-	**FAIBLE**	2	Thermorégulation	**FAIBLE**
Lézard des murailles *Podarcis muralis* *Laurenti, 1768*	PN2	LC	LC	-	**FAIBLE**	2	Déplacement	**FAIBLE**
Mammifères								
Ragondin *Myocastor coypus* *Molina, 1782*	-	NA	-	-	**TRES FAIBLE**	1	Déplacement	**TRES FAIBLE**
Sanglier *Sus scrofa* *Linnaeus, 1758*	-	LC	-	-	**TRES FAIBLE**	4	Indice de présence	**TRES FAIBLE**
Insectes								
Rhopalocères								
Azuré de la Bugrane *Polyommatus icarus* *Rottemburg, 1775*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	3	Adulte volant	**TRES FAIBLE**

[4] PN2/PN3 : protection nationale (annexe 2 ou 3), DH2/DH4 : annexe 2 ou 4 de la directive Habitats Faune Flore.

[5] Cotation liste rouge : EW (éteint à l'état sauvage) - RE (disparu au niveau régional) - CR* (en danger critique, peut-être disparu) - CR (en danger critique d'extinction) - EN (en danger) - VU (vulnérable) - NT (quasi menacé) - LC (préoccupation mineure) - DD (données insuffisantes) - NE ou NA (non évalué).

[6] Liste des espèces déterminantes au titre de l'inventaire ZNIEFF pour la région PACA (2016). D : Déterminante, R : Remarquable

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection[4]	Menace[5]		Déterminante ZNIEFF PACA [6]				
		Liste rouge France	Liste rouge PACA					
Citron de Provence *Gonepteryx cleopatra* *Linnaeus, 1767*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	1	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Collier de corail *Aricia agestis* *Denis & Schiffermüller, 1775*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	1	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Fadet commun *Coenonympha pamphilus* *Linnaeus, 1758*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	27	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Mégère *Lasiommata megera* *Linnaeus, 1767*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	5	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Piéride de la rave *Pieris rapae* *Linnaeus, 1758*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	4	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Mélitée orangée *Melitaea didyma* *Esper, 1778*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	8	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Piéride de la rave *Pieris rapae* *Linnaeus, 1758*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	2	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Souci *Colias crocea* *Geoffroy in Fourcroy, 1785*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	1	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Hespérie de l'aigremoine *Pyrgus malvoides* *Elwes & Edwards, 1897*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	1	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Vulcain *Vanessa atalanta* *Linnaeus, 1758*	-	LC	LC	-	**TRES FAIBLE**	4	Adulte volant	**TRES FAIBLE**
Coléoptères								
Coccinelle à sept points *Coccinella septempunctata* *Linnaeus, 1758*	-	-	-	-	**TRES FAIBLE**	3	Adulte	**TRES FAIBLE**
Orthoptères								
Aïolope automnale *Aiolopus strepens strepens* *Latreille, 1804*	-	-	-	-	**TRES FAIBLE**	1	Adulte	**TRES FAIBLE**

Nom valide (TAXREF V.13)	Statuts				Intérêt patrimonial	Nombre de contact	Statut biologique sur le site	Enjeu local de conservation
	Protection[4]	Menace[5]		Déterminante ZNIEFF PACA [6]				
		Liste rouge France	Liste rouge PACA					
Odonates								
Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* *Charpentier, 1840*	PN3 DH2	LC	NT	-	**FORT**	3	Adulte volant Reproduction possible	**MODERE A FORT**