



SAINT-BAUZILLE-DE-MONTMEL

ETUDE ECOLOGIQUE POUR L'ATLAS DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE BILAN 2021-2022



COMMUNE DE SAINT-BAUZILLE-DE-MONTMEL (34)



CBE S.A.R.L.
Cabinet Barbanson Environnement
Zone Industrielle Portes Domitiennes
720 Route Départementale 613
34740 VENDARGUES
Tel : 04.99.63.01.84 / Fax : 04.99.23.06.15
cbe@barbanson-environnement.fr

- MARS 2023 -

PHOTOGRAPHIES DE COUVERTURE :

En haut : aperçu du village de Saint-Bauzille-de-Montmel avec, en arrière-plan, le Puech des Mourgues - CBE 2022

En bas, de gauche à droite : Glaïeul douteux, Proserpine et Lézard ocellé sur site - CBE 2022 ; Pie-grièche méridionale et Pie-grièche à tête rousse – Photos CBE

ETUDE ECOLOGIQUE POUR L'ATLAS DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE

Commune de Saint-Bauzille-de-Montmel (34)

Bilan 2021-2022

Inventaires de terrain et/ou rédaction

Flavie BARREDA

Chargée d'études - botaniste

Titulaire d'un Master 2 « Ingénierie en Ecologie et Gestion de la Biodiversité », Université de Montpellier 2

Jérémie FEVRIER

Chargé d'études – entomologiste, fauniste

Titulaire d'une Licence « Espaces naturels », Université Lyon 1

Douglas FOULIARD

Chargé d'études – entomologiste

Titulaire de la licence « Etudes et Développement des Espaces Naturels », Faculté des Sciences de Montpellier

Oscar HADJ-BACHIR

Chargé d'études - herpétologue

Titulaire du Master 2 « Ingénierie en Ecologie et Gestion de la Biodiversité », Université de Montpellier 2

Karine JACQUET

Chef de projet - ornithologue

Docteur en Ecologie, Université de Montpellier 2

Pierre-Baptiste MACHAUX

Chargé d'études - ornithologue, chiroptérologue

Titulaire d'un Master 2 « biologie et écologie des populations », Université de Poitiers

Morgan PEYRARD

Chef de projet – botaniste, entomologiste

Titulaire d'un Master 2 « Ecologie et éthologie appliquée », Université Jean Monnet (Saint-Etienne)

Relecture

Karine JACQUET

Chef de projet - ornithologue

Docteur en Ecologie, Université de Montpellier 2

Sous la responsabilité de :

Bruno BARBANSON

Directeur et gérant de CBE SARL

– Mars 2023 –

Sommaire

Introduction	7
I. Présentation de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel	8
I.1. Localisation de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel	8
I.2. Contexte écologique local	11
II. Méthodes utilisées	22
II.1. Recueil des données existantes	22
II.2. Méthodes d’inventaire de terrain.....	23
II.2.1. <i>Caractérisation des habitats naturels</i>	23
II.2.2. <i>Inventaire des groupes biologiques principalement ciblés</i>	23
II.2.3. <i>Inventaire des autres groupes biologiques</i>	34
II.3. Liste des intervenants dans l’étude de terrain	40
III. Résultats des inventaires de terrain	42
III.1. Les habitats naturels	42
III.2. Les trois groupes taxonomiques ciblés	48
III.2.1. <i>La flore</i>	48
III.2.2. <i>Les arthropodes</i>	56
III.2.3. <i>L’avifaune</i>	62
III.3. Les autres groupes taxonomiques étudiés	69
III.3.1. <i>Les reptiles</i>	69
III.3.2. <i>Les chiroptères</i>	74
III.3.3. <i>Les amphibiens</i>	80
III.3.4. <i>Les mammifères (hors chiroptères)</i>	84
III.3.5. <i>Les gastéropodes</i>	88
III.4. Bilan des enjeux écologiques sur la commune	89
IV. Conclusion	91
Références bibliographiques	93
Annexes	99

Liste des annexes

Annexe 1 : référentiel d’évaluation utilisé	99
Annexe 2 : méthodes d’analyse	105
Annexe 3 : liste des plantes relevées sur la commune lors des prospections de 2022 : 472 espèces.	107
Annexe 4 : liste des plantes connues de la bibliographie sur la commune : 535 espèces.	116
Annexe 5 : liste des arthropodes connus sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel.....	125
Annexe 6 : liste et statuts de protection et de conservation de l’ensemble des espèces d’oiseaux contactées lors des sorties spécifiques réalisées en 2022 par CBE	133
Annexe 7 : liste et statuts de protection et de conservation de l’ensemble des espèces d’oiseaux connus sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel (espèces classées par ordre alphabétique) ..	139
Annexe 8 : liste des reptiles et amphibiens connus sur la commune avec leur statut de conservation / menace.....	147
Annexe 9 : liste des chiroptères connus sur la commune avec leur statut de conservation / menace	148
Annexe 10 : liste des mammifères hors chiroptères connus sur la commune avec leur statut de conservation / menace	149

Liste des cartes

Carte 1 : localisation de la commune en région Occitanie	9
Carte 2 : localisation de la commune dans le contexte géographique local	10
Carte 3 : zones d’inventaires écologiques qui recoupent la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel ..	12
Carte 4 : APPB présent sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel.....	13
Carte 5 : site Natura 2000 qui recoupe la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel	14
Carte 6 : zonages de PNA recoupant la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel	15
Carte 7 : zones de compensation écologique recoupant la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel. ..	16
Carte 8 : extrait du SRCE en Languedoc-Roussillon (en rouge, la commune de Saint-Bauzille-de- Montmel).....	17
Carte 9 : localisation des mailles prospectées pour la flore dans le cadre de l’ABC	25
Carte 10 : localisation des mailles retenues pour l’inventaire des arthropodes	29
Carte 11 : localisation des IPA réalisés pour l’inventaire des passereaux chanteurs diurnes	31
Carte 12 : points d’écoute nocturne réalisés en avril et juin 2022 sur la commune	33
Carte 13 : localisation des enregistreurs posés pour la détection des chiroptères en juillet 2022 et des sites d’intérêt connus	38
Carte 14 : données des arthropodes recueillies sur la commune	56
Carte 15 : localisation des points d’observations d’espèces patrimoniales à enjeu modéré à fort inventorié par CBE en 2022	61
Carte 16 : données d’oiseaux recueillies sur la commune	62
Carte 17 : localisation des points d’observations d’espèces patrimoniales nicheuses à enjeu fort, très fort et exceptionnel	67

Carte 18 : localisation des points d’observations d’espèces patrimoniales nicheuses à enjeu modéré 68

Carte 19 : bilan des enjeux écologiques à l’échelle de la commune..... 90

Liste des tableaux

Tableau 1 : zonages écologiques prédéfinis à l’échelle nationale 11

Tableau 2 : description des zonages présents sur ou à proximité de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel (classés par type de zonage puis par distance à la commune) 17

Tableau 3 : sites internet consultés pour l’étude 22

Tableau 4 : experts de terrain sur l’étude 40

Tableau 5 : chiroptères connus sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel..... 74

Tableau 6 : statuts de protection et de menace des habitats et espèces aux niveaux régional, national, européen et international en date des derniers arrêtés..... 99

Liste des figures

Figure 1 : enjeux écologiques concernant les habitats naturels / semi-naturels sur la commune en fonction de leurs surfaces..... 42

Figure 2 : répartition de la flore suivant sa patrimonialité et suivant les enjeux écologiques 48

Figure 3 : répartition des arthropodes suivant leur patrimonialité et suivant les enjeux écologiques à minima faibles..... 56

Figure 4 : répartition communale des espèces d’arthropodes en fonction des ordres d’arthropodes .. 57

Figure 5 : répartition communale des espèces d’oiseaux en fonction de leur patrimonialité / enjeu.... 62

Figure 6 : répartition des espèces de reptiles sur la commune en fonction de leur enjeu 69

Figure 7 : répartition communale des espèces de chauves-souris en fonction de leur patrimonialité / enjeu 76

Figure 8 : répartition des espèces d’amphibiens sur la commune en fonction de leur enjeu 80

Figure 9 : répartition communale des espèces de mammifères, hors chiroptères, en fonction de leur patrimonialité / enjeu 84

Introduction

La Commune de Saint-Bauzille-de-Montmel a souhaité réaliser un **Atlas de la Biodiversité Communale** (ABC) dans le cadre de sa labellisation de Territoire Engagé pour la Nature (TEN). De fait, l'Atlas de la Biodiversité Communale constitue une des trois actions prévues par ce projet territorial.

C'est dans ce projet que la société SARL Cabinet Barbanson Environnement a été missionnée afin de réaliser un ensemble d'inventaire sur les habitats naturels, la faune et la flore de la commune. Il s'agissait, ainsi, de participer à l'élaboration de cet ABC.

Cette étude a pour objectif de mettre en avant les enjeux écologiques présents sur la commune afin de mieux préserver et valoriser ce patrimoine naturel. Cela doit permettre à la commune et à l'ensemble de ses habitants d'intégrer ces enjeux de biodiversité dans ses actions et dans l'aménagement du territoire. Il s'agit, ainsi, d'avoir une approche aussi bien sur les habitats naturels présents, que la faune, la flore et les liens fonctionnels qui peuvent exister localement. Parmi les groupes faunistiques existant, cette étude considère notamment les insectes, les amphibiens, les reptiles, les mammifères, dont les chiroptères, et les oiseaux.

Cette étude est divisée en quatre chapitres :

- une présentation de la commune et de son contexte écologique ;
- une présentation des méthodes utilisées pour les inventaires naturalistes réalisés pour l'atlas ;
- une description de l'état actuel du milieu naturel avec une analyse des enjeux écologiques par groupe biologique ;
- Une conclusion de l'étude.

I. Présentation de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel

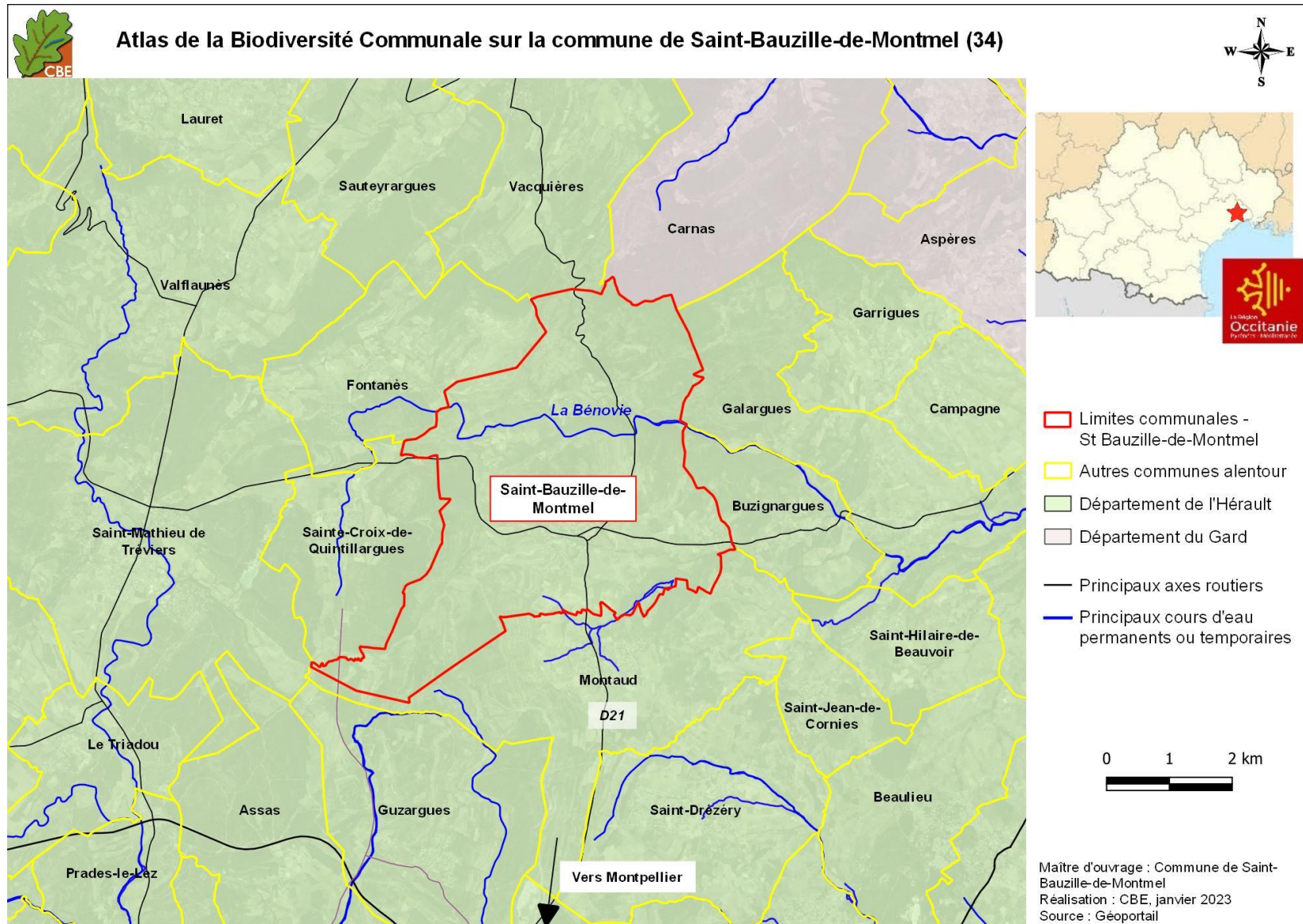
I.1. Localisation de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel

La commune de Saint-Bauzille-de-Montmel se situe en limite est du département de l'Hérault dans la région Occitanie. Elle est marquée par une imbrication de milieux du fait des influences des garrigues du nord montpelliérais et de vastes espaces agricoles. Elle est traversée par plusieurs cours d'eau, notamment le ruisseau de la Bénovie en partie nord, et abrite le Puech des Mourgues, un massif calcaire de référence au nord de Montpellier.

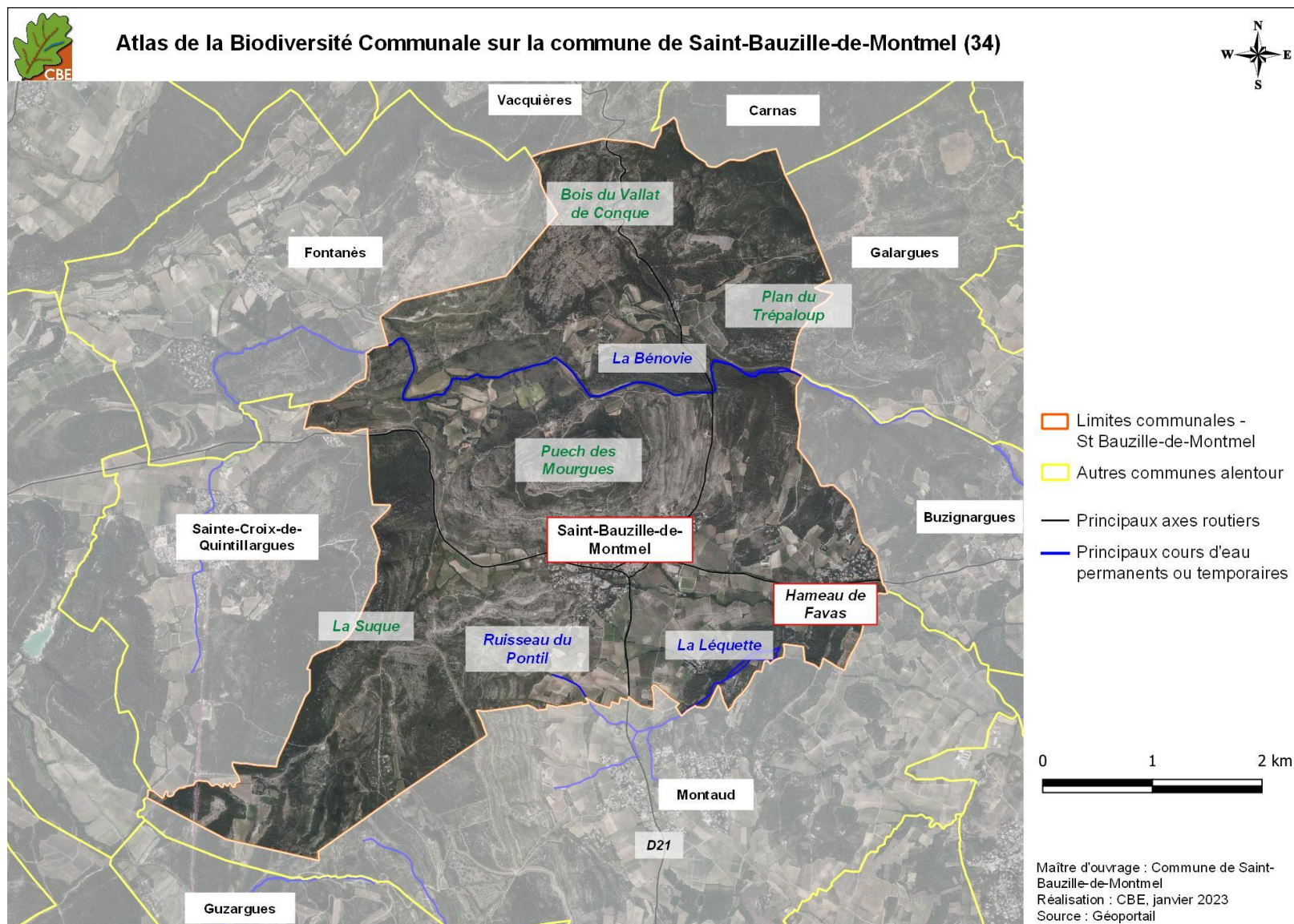
L'urbanisation du village est concentrée autour du vieux village et au niveau d'un hameau présent en partie est : le hameau de Favas.

Les cartes suivantes localisent la commune dans le contexte géographique local.

Remarque importante : le département de l'Hérault fait aujourd'hui partie de la région Occitanie. Cependant, l'essentiel des correspondances écologiques (listes rouges, atlas des paysages, zonages écologiques...) a été défini à l'échelle de l'ex-région Languedoc-Roussillon. Nous parlons donc, dans la suite du document à la fois de l'ex-région Languedoc-Roussillon et de la région Occitanie lorsque nous évoquons la « région » ou des informations situées au niveau « régional ».



Carte 1 : localisation de la commune en région Occitanie



Carte 2 : localisation de la commune dans le contexte géographique local

I.2. Contexte écologique local

Différents types de zonages écologiques mettent en avant les milieux naturels d’intérêt sur le territoire français (cf. liste ci-après). A l’échelle régionale, le site internet de la DREAL-Occitanie met à disposition l’ensemble des zonages concernés.

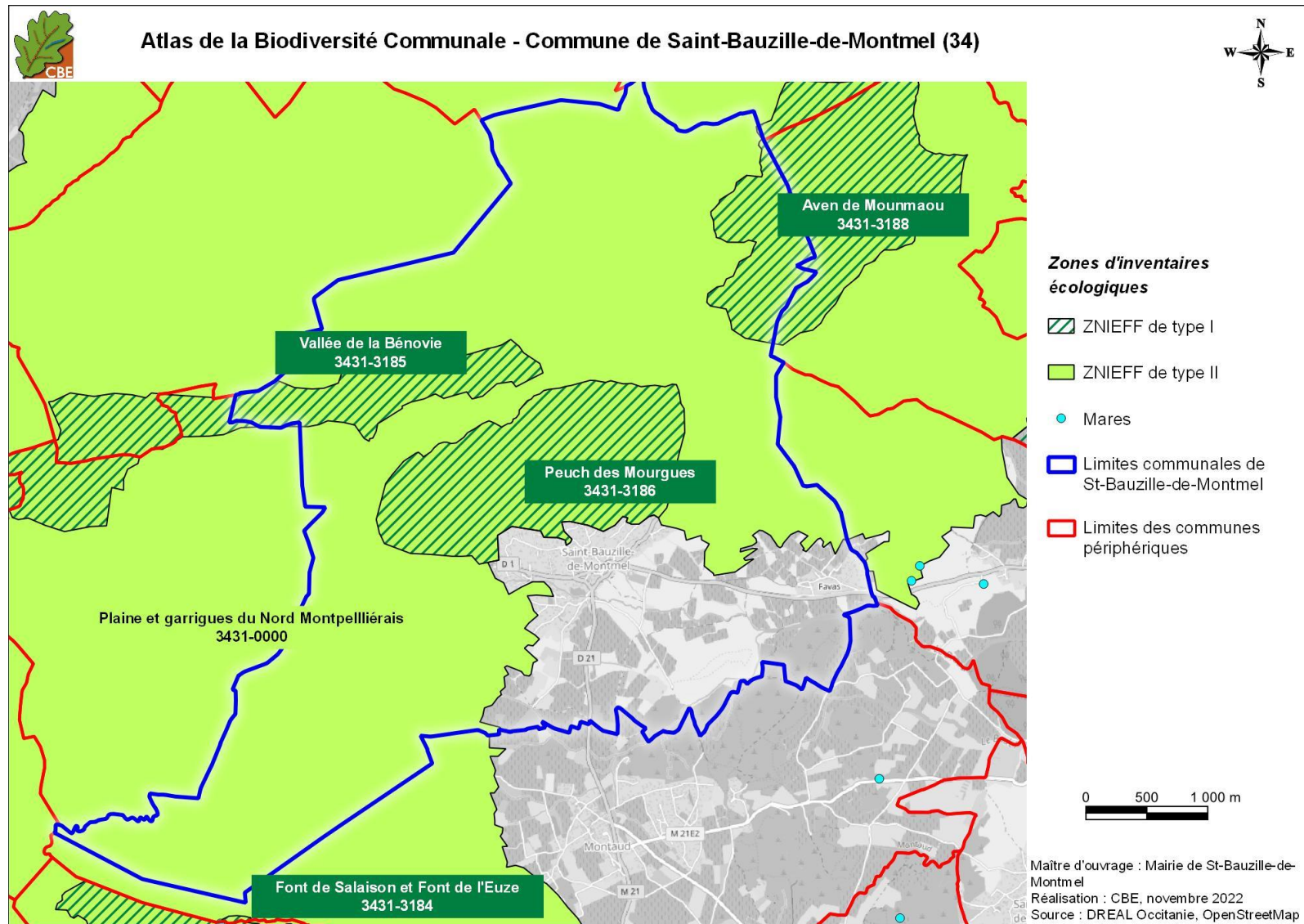
Tableau 1 : zonages écologiques prédéfinis à l’échelle nationale

Zonage	Type
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	Zones d'inventaire
Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)*	
Inventaires des zones humides	
Zones remarquables signalées dans la charte d'un Parc Naturel Régional	
Espaces Naturels Sensibles (ENS) départementaux	
Parc National (PN)	Protection réglementaire
Réserve Naturelle Nationale (RNN)	
Réserve Naturelle Régionale (RNR)	
Réserve Naturelle Corse (RNC)	
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	
Site inscrit*	
Site classé*	
Réserve de chasse et de faune sauvage	
Réserve biologique (domaniale, forestière)	Gestion concertée ou contractuelle
Natura 2000 – directives européennes « Habitats » et « Oiseaux »	
Parc Naturel Régional (PNR)	
Opération Grands Sites	Engagements internationaux
Zone humide sous convention Ramsar	
Réserve de Biosphère	
Zonages issus des Plans Nationaux d’Actions	Autres zonages d’intérêt écologique
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	
Les zones de compensation écologique	

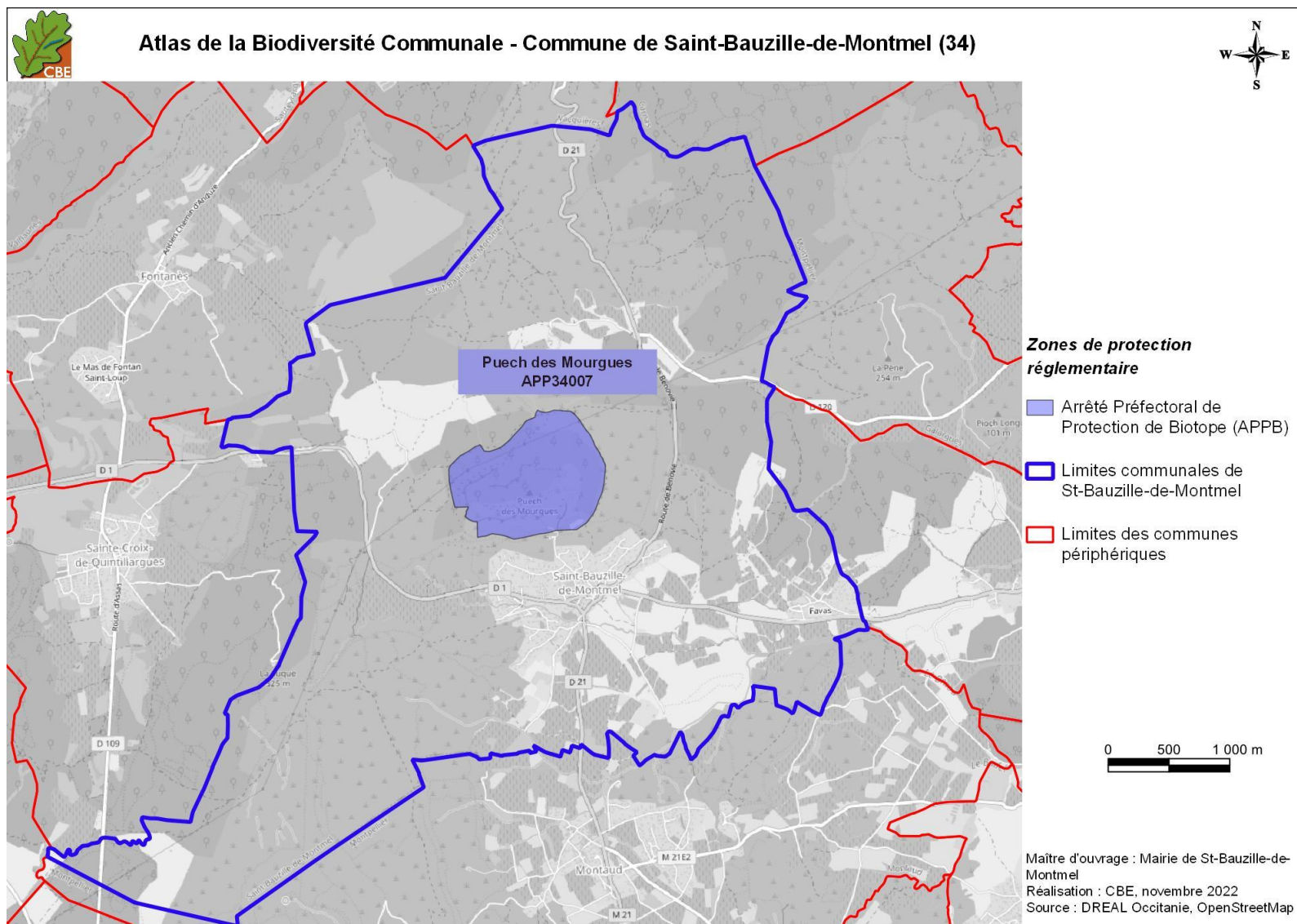
*ces types de zonages peuvent soit être considérés comme anciens (ZICO, largement utilisées pour la définition des sites Natura 2000 spécifiques aux oiseaux), soit apportent peu de données écologiques et/ou déjà prises en compte sur d’autres zonages (sites inscrits et sites classés). Ils ne seront pas développés ci-après.

La commune abrite ou recoupe plusieurs ZNIEFF, un APPB, un site Natura 2000 et plusieurs zonages de PNA et du SRCE, démontrant l’intérêt réel des milieux qui la composent pour la biodiversité locale.

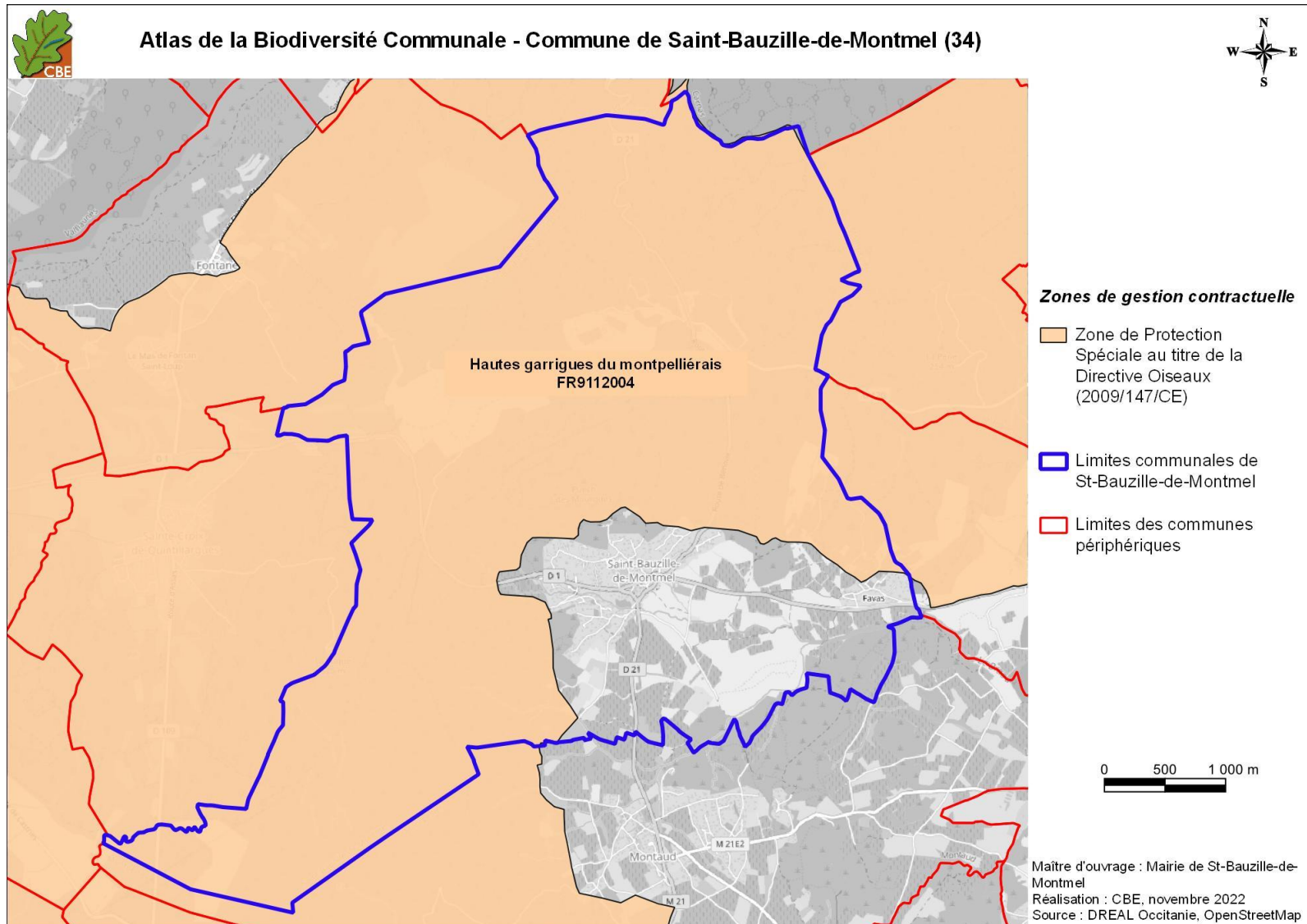
Ces zonages sont localisés par rapport à la commune sur les cartes suivantes ; des détails afférents à ces périmètres sont alors fournis dans le tableau synthétique qui suit.



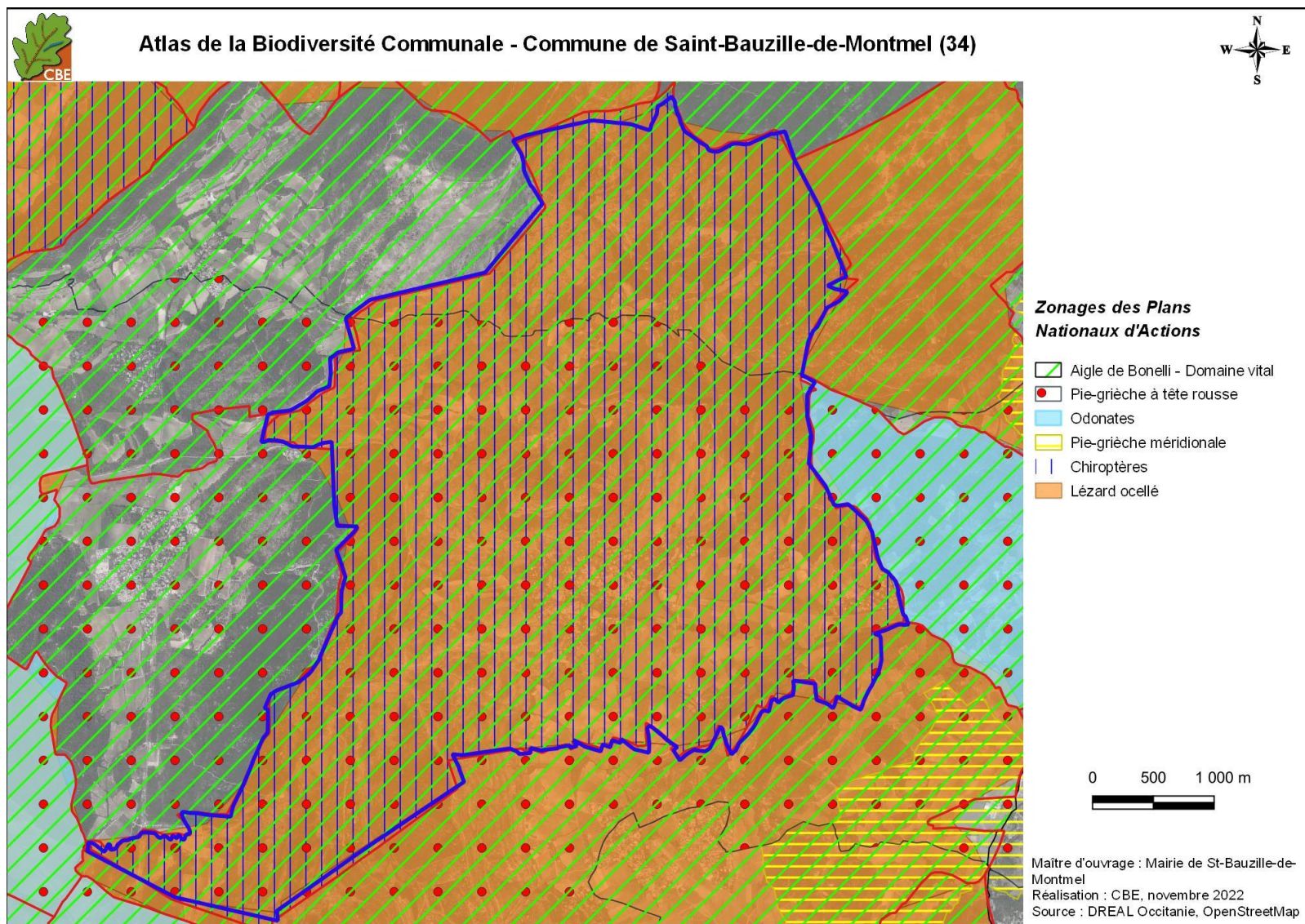
Carte 3 : zones d'inventaires écologiques qui recoupent la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel



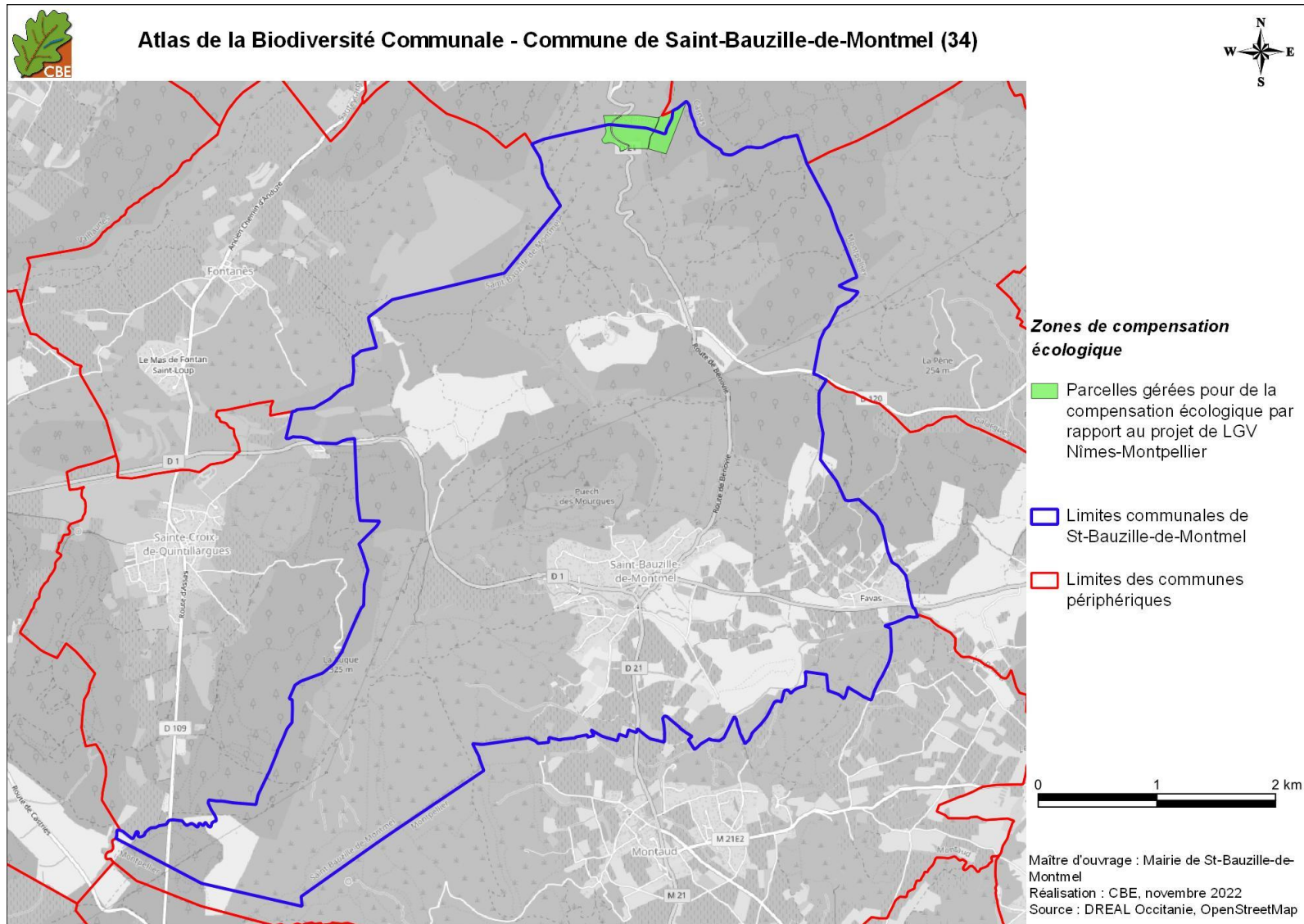
Carte 4 : APPB présent sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel



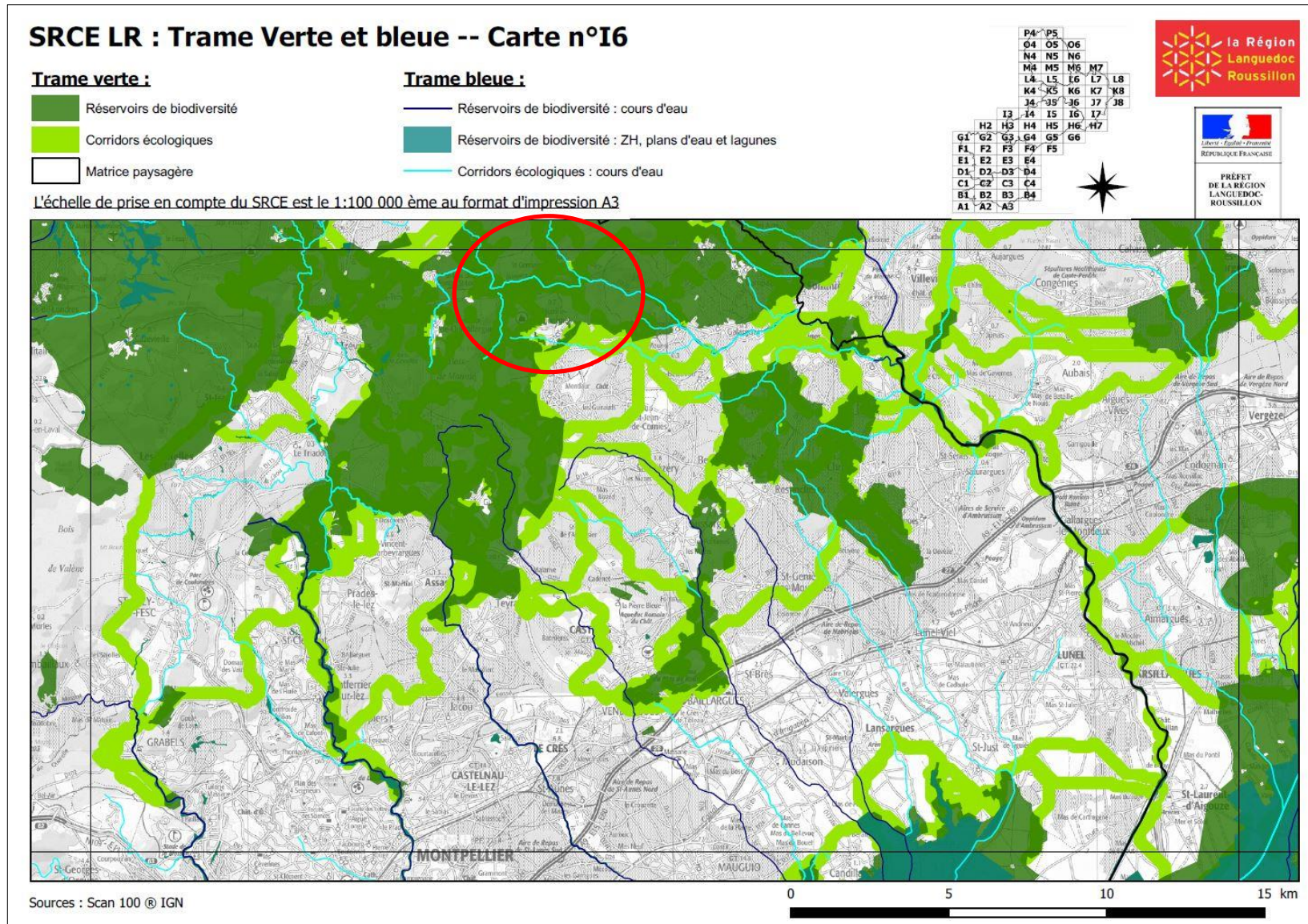
Carte 5 : site Natura 2000 qui recoupe la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel



Carte 6 : zonages de PNA recoupant la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel



Carte 7 : zones de compensation écologique recoupant la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel



Carte 8 : extrait du SRCE en Languedoc-Roussillon (en rouge, la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel)

Tableau 2 : description des zonages présents sur ou à proximité de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel (classés par type de zonage puis par distance à la commune)

Nom	Type	Code	Description	Distance à la commune	Habitats et espèces concernés
Zones d'inventaire					
Puech des Mourgues	ZNIEFF de type I	3431-3186	Cette ZNIEFF, située à l'est du département de l'Hérault, est constituée par une colline calcaire au relief accentué présentant de belles falaises. Cet ensemble de garrigue couvre une superficie de près de 250 ha pour une altitude comprise entre 70 et 275 mètres.	ZNIEFF totalement incluse sur la commune	Flore : Gaillet verticillé, Gesse des rochers, Pariétaire du Portugal Faune : oiseaux (Grand-duc d'Europe, Aigle de Bonelli), reptiles (Psammodrome d'Edwards)
Vallée de la Bénovie	ZNIEFF de type I	3431-3185	Cette ZNIEFF englobe deux tronçons de la vallée de la Bénovie. Cette ZNIEFF est une mosaïque de milieux, mais regroupe surtout de vastes espaces de prairies et de pelouses sur une superficie de près de 223 ha.	ZNIEFF qui recoupe la commune en partie ouest	Flore : aucune espèce mentionnée Faune : reptiles (Lézard ocellé, Psammodrome algire), insectes (Magicienne dentelée), oiseaux (Rollier d'Europe)
Aven de Mounmaou	ZNIEFF de type I	3431-3188	Cette ZNIEFF est située à l'est du département de l'Hérault, au nord de Montpellier, à la frontière avec le Gard. Elle englobe trois sommets (Puech Carbonnier, Suquanet et Plan du Trépaloup) et la zone de plateau du Plan du Roi. Le territoire défini occupé par des boisements de feuillus et de la garrigue, couvre une superficie de près de 280 ha, pour une altitude variant entre 125 et 265 mètres.	ZNIEFF qui recoupe la commune en partie nord-est	Flore : aucune espèce mentionnée Faune : mammifères (Petit murin), insectes (Damier de la Succise)
Font de Salaison et Font de l'Euze	ZNIEFF de type I	3431-3184	Cette ZNIEFF englobe un ensemble de coteaux calcaires au nord-ouest du village de Guzargues ainsi que la source et la vallée amont du Salaison. Cet ensemble majoritairement composé de boisements entrecoupés de zones cultivées, couvre une superficie d'environ 325 ha.	ZNIEFF à environ 200 m au sud-ouest de la commune	Flore : Brome faux-seigle, Chardon béni, Gaillet de Timéroy, Menthe des cerfs... Faune : oiseaux (Chevêche d'Athéna, Rollier d'Europe, Pie-grièche méridionale...), amphibiens (Pélobate cultripède, Grenouille de Pérez ou de Graf), reptiles (Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards), insectes (Diane, Agrion bleuâtre)
Plaines et garrigues du	ZNIEFF de type II	3431-0000	Cette ZNIEFF de plus de 13 100 ha est majoritairement constituée de boisements et de milieux ouverts méditerranéens	ZNIEFF qui recoupe la commune en	Flore : Orchis punaise, Astragale étoilé, Gaillet à trois cornes, Gesse des rochers, Bugrane visqueuse...

Nom	Type	Code	Description	Distance à la commune	Habitats et espèces concernées
Nord Montpelliérais			(yeuseraies, garrigues, pelouses rocailleuses) ainsi que de parcelles agricoles.	grande partie la commune	Faune : amphibiens (Pélobate cultripède, Triton marbré, Grenouille de Pérez...), mammifères (Minioptère de Schreibers, Murin de Capaccini, Murin à oreilles échancrées...), insectes (Diane, Agrion de Mercure, Magicienne dentelée...), oiseaux (Aigle de Bonelli, Grand-duc d'Europe, Pie-grièche méridionale...), reptiles (Cistude d'Europe, Psammodrome algire et d'Edwards, Lézard ocellé)
Mares	Mares	1602 ; 1611 ; 1614 ; 1651 ; 1677	Ces mares sont identifiées sur les communes de Buzignargues, Montaud et Saint-Drézéry	La plus proche est à environ 300 à l'est de la commune	Faune : Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Rainette méridionale
Protection réglementaire					
Puech des Mourgues	APP	34007	APPB défini pour la protection de l'Aigle de Bonelli	APPB totalement inclus sur la commune	Faune : Aigle de Bonelli
Gestion concertée ou contractuelle					
Hautes garrigues du Montpelliérais	ZPS	FR9112004	Ce site couvre une surface de 45 444 hectares et englobe un vaste territoire de collines calcaires au nord-est du département de l'Hérault.	Site recoupant la plus grande partie de la commune	Avifaune : Aigle royal, Aigle de Bonelli, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Faucon pèlerin, Œdicnème criard, Grand-duc d'Europe, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Rollier d'Europe, Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur, Fauvette pitchou, Crave à bec rouge, Bruant ortolan.
Autres zonages écologiques					
Htes-Garrigues-Montpel-Causse Aumelas	PNA	O_AQUAFAS_DV_001	Ce zonage de 1 551 km ² intègre 6 sites occupés par l'Aigle de Bonelli et 7 sites vacants ; il mentionne également 3 couples d'Aigle royal et un couple de Vautour percnoptère	Zonage recoupant intégralement la commune	Faune : Aigle de Bonelli, Aigle royal, Vautour percnoptère

Nom	Type	Code	Description	Distance à la commune	Habitats et espèces concernés
St-Martin-de-Londres	PNA	O_LANSEN_DV_033	Ce zonage d'environ 355 km ² abrite entre 10 et 25 couples de Pie-grièche à tête rousse	Zonage recoupant une grande partie de la commune	Faune : Pie-grièche à tête rousse
Saint-Bauzille-de-Montmel	PNA	M_CHIROS_TU_130	Ce zonage défini à l'échelle de la commune abrite 1 site d'intérêt pour les chiroptères avec 3 espèces mentionnées	Zonage englobant la commune	Faune : Minioptère de Schreibers, Grand Rhinolophe et Petit Murin
Saint-Bauzille-de-Montmel, Montaud, Galargues, Vacquières, Sauteyrargues, Valflaunès	PNA	R_TIMLEP_TU_467, R_TIMLEP_TU_410, R_TIMLEP_TU_371, R_TIMLEP_TU_514, R_TIMLEP_TU_502, R_TIMLEP_TU_518	Ces zonages définis à l'échelle communale abritent le Lézard ocellé	Zonage englobant la commune	Faune : Lézard ocellé
Sussargues-Beaulieu	PNA	O_LANMER_DV_020	Ce zonage d'environ 20 km ² abrite entre 10 et 25 couples de Pie-grièche méridionale	Zonage à environ 500 m au sud-est de la commune	Faune : Pie-grièche méridionale
Campagne-Garrigue	PNA	O_LANMER_DV_019	Ce zonage d'environ 11 km ² abrite entre 10 et 15 couples de Pie-grièche méridionale	Zonage à environ 1,6 km à l'est de la commune	Faune : Pie-grièche méridionale
Buzignargues, Saint-Mathieu-de-Trévières, Guzargues	PNA	L_ODONAT_TU_082, L_ODONAT_TU_040, L_ODONAT_TU_068	Ces zonages définis à l'échelle communale abritent entre 1 et 2 espèces d'odonates	Zonage sur des communes alentour	Faune : Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Agrion bleuâtre
Création / renaturation de milieux	Mesures compensatoires	1552	Trois parcelles sont intégrées à de la compensation écologique dans le cadre du projet de Contournement LGV Nîmes-Montpellier	Zonage recoupant une petite partie nord de la commune	Faune : -
SRCE, trame verte	SRCE	-	La plupart des milieux de la commune sont mis en avant comme étant des réservoirs de biodiversité ou des éléments de corridors écologiques par rapport aux milieux cultivés, aux	Zonages recoupant la commune	Aucune précision sur les espèces

Nom	Type	Code	Description	Distance à la commune	Habitats et espèces concernés
			milieux ouverts à semi-ouverts ou au milieux arborés		
SRCE trame bleue	SRCE	-	Plusieurs cours d'eau traversant la commune sont mis en avant comme important pour la biodiversité, avec un rôle de corridor écologique.	Linéaires recoupant la commune	Aucune précision sur les espèces

Conclusion sur l'intérêt écologique du secteur

La commune de Saint-Bauzille-de-Montmel abrite de nombreux milieux naturels, dont des cours d'eau, mis en avant localement pour leur intérêt écologique, notamment pour diverses espèces de faune. Les milieux agricoles sont également jugés d'intérêt notable pour certaines espèces, conduisant à considérer l'ensemble de la commune comme un territoire potentiellement très riche d'un point de vue de la biodiversité. Ce territoire est, par ailleurs, très fonctionnel et en lien avec d'autres milieux naturels / agricoles alentour.

II. Méthodes utilisées

Les méthodes décrites ci-après concernent les protocoles utilisés dans le cadre des inventaires de terrain. Au préalable, des recherches bibliographiques ont été effectuées.

II.1. Recueil des données existantes

Pour le recueil des données existantes, nous avons focalisé nos recherches sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel afin de faire un bilan de l’ensemble des données bibliographiques connues. Par ailleurs, nous avons élargi nos recherches aux communes alentour afin de tenir compte des entités naturelles / agricoles dans lesquelles s’insère la commune.

La première étape de ce recueil passe par la caractérisation des zonages écologiques connus sur ou à proximité directe de la commune (cf. partie précédente sur le contexte écologique local). Par ailleurs, nous consultons la base de données interne de CBE SARL, issue des différents inventaires réalisés sur la commune ou les communes alentour.

L’objectif est, ensuite de recueillir toutes les données naturalistes connues et disponibles afin de les compiler. Pour cela, outre une demande de données auprès du SINP (Système d’Informations sur la Nature et les Paysages) via le site internet, nous consultons différentes bases de données ou atlas en ligne, de même que différents ouvrages sur le secteur.

Les sites internet consultés pour cette étude sont listés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : sites internet consultés pour l’étude

Structure	Données demandées	Résultat de la demande
DREAL-Occitanie	Périmètres des zonages écologiques + données faune-flore	Données récupérées
SINP (Système d’informations sur la Nature et les Paysages)	Données faune-flore	Données récupérées
Site Faune-LR	Données communales sur la faune	Données récupérées
INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) – OpenObs	Données communales sur la faune et la flore	Données récupérées
Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens (ONEM)	Données insectes + Lézard ocellé	Données récupérées
Atlas des papillons de jour et des libellules de Languedoc-Roussillon	Données insectes	Données récupérées
Bureau de Recherches Géologiques Minières (BRGM)	Présence de cavités sur ou aux alentours du projet	Plusieurs cavités sont mentionnées sur les massifs de la commune
GCLR (Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon)	Gîtes à chiroptères (données par maille de 10km par 10km) et données espèce par commune	Un gîte est connu en partie est de la commune
Atlas de France des écureuils	Données sur l’Ecureuil roux	Aucune donnée sur la commune
Observation.org	Données faune-flore sur la commune	Données récupérées

Structure	Données demandées	Résultat de la demande
iNaturalist.org	Données faune-flore	Données récupérées

II.2. Méthodes d’inventaire de terrain

En parallèle d’une attention portée sur les habitats naturels / semi-naturels composant la commune, trois groupes biologiques ont notamment fait l’objet d’inventaires assez poussés : la flore, les insectes et les oiseaux. Il s’agit, en effet, de groupes sur lesquels des enjeux prégnants étaient connus ou attendus sur la commune. Sans que des inventaires détaillés n’aient été réalisés, deux autres groupes biologiques ont également fait l’objet d’inventaires ciblés : les reptiles et les chiroptères. Pour les autres groupes biologiques pris en compte (les amphibiens et les mammifères hors chiroptères), l’analyse s’est basée sur des observations fortuites réalisées sur site lors des autres prospections.

Les paragraphes suivants exposent les méthodologies appliquées à chaque groupe biologique.

II.2.1. Caractérisation des habitats naturels

Dates des prospections spécifiques : 3 mars 2022 (deux experts), 27 avril 2022 (deux experts), 6 mai 2022, 10 mai 2022, 1^{er} juin 2022 (deux experts) et 7 juillet 2022

Méthodes d’inventaires des habitats

Concernant les habitats naturels, une première analyse de l’occupation des sols s’est basée sur la couche SIG CORINE Land Cover (version 2019). Ces données ont ensuite été adaptées en fonction des fonds photos aériennes disponibles afin de découper l’ensemble de la commune suivant l’agencement général des milieux naturels et semi-naturels. Ces unités écologiques sont définies selon des critères stationnels (topographie, orientation, altitude, lithologie) et de physiognomie de la végétation.

Dans un second temps, la commune a été parcourue et des relevés de terrain ont été effectués, par habitat homogène, afin de découper des sous-unités de végétation au sein des grands ensembles préalablement identifiés. Grâce à ces relevés, chaque habitat peut être affilié à un code EUNIS (Louvel *et al.*, 2015) et ce pour une précision d’au moins une décimale, lorsque la nomenclature EUNIS le permet. L’analyse par photo-interprétation et les observations de terrain permettent la réalisation d’une cartographie des habitats sous SIG (logiciel QGIS v.3.22) à une échelle de 1 : 7 500^{ème}.

Limites de l’étude – Difficultés rencontrées

La commune de Saint-Bauzille-de-Montmel est relativement étendue avec plusieurs secteurs particulièrement denses voire escarpés limitant, ainsi, leur accès. C’est pourquoi le niveau de précision choisi pour la cartographie permet de ne pas nécessiter d’inventaires de terrains sur l’ensemble de la commune. Ainsi, la pression de prospection pour la réalisation de cette cartographie est jugée suffisante.

II.2.2. Inventaire des groupes biologiques principalement ciblés

II.2.2.a La flore

Dates des prospections spécifiques : 3 mars 2022 (deux experts), 27 avril 2022 (deux experts), 6 mai 2022, 10 mai 2022, 1^{er} juin 2022 (deux experts) et 7 juillet 2022

Méthodes d’inventaires de la flore

Un maillage de 500m de côté a été positionné pour couvrir l’ensemble de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel. Parmi les 100 mailles identifiées (figuré de cadre noir sur la carte suivante), seules les mailles n’accueillant pas de données bibliographiques ont été retenues (figuré hachuré marron sur la carte suivante), soit 76 mailles. En effet, l’objectif était, pour cet atlas, d’avoir une connaissance le plus large possible de la flore présente sur la commune. Les secteurs où des données existaient déjà ont, ainsi, été exclus.

Deux tiers de ces mailles ont fait l’objet d’une sélection aléatoire, soit 50 mailles. De fait, il était impossible de prospecter l’ensemble des mailles avec le temps imparti. En fonction des grands types de milieux présents sur les mailles sélectionnées, la période de réalisation des inventaires par mailles a été découpée en trois catégories :

- Prospections précoces : réalisées en mars ; 11 mailles figurées en bleu sur la carte suivante,
- Prospections printemps : réalisées entre avril et juin ; 28 mailles figurées en vert sur la carte suivante et
- Prospections tardives : réalisées en juillet ; 11 mailles figurées en orange sur la carte suivante.

La carte suivante localise le maillage réalisé et les mailles qui ont fait l’objet d’un inventaire.

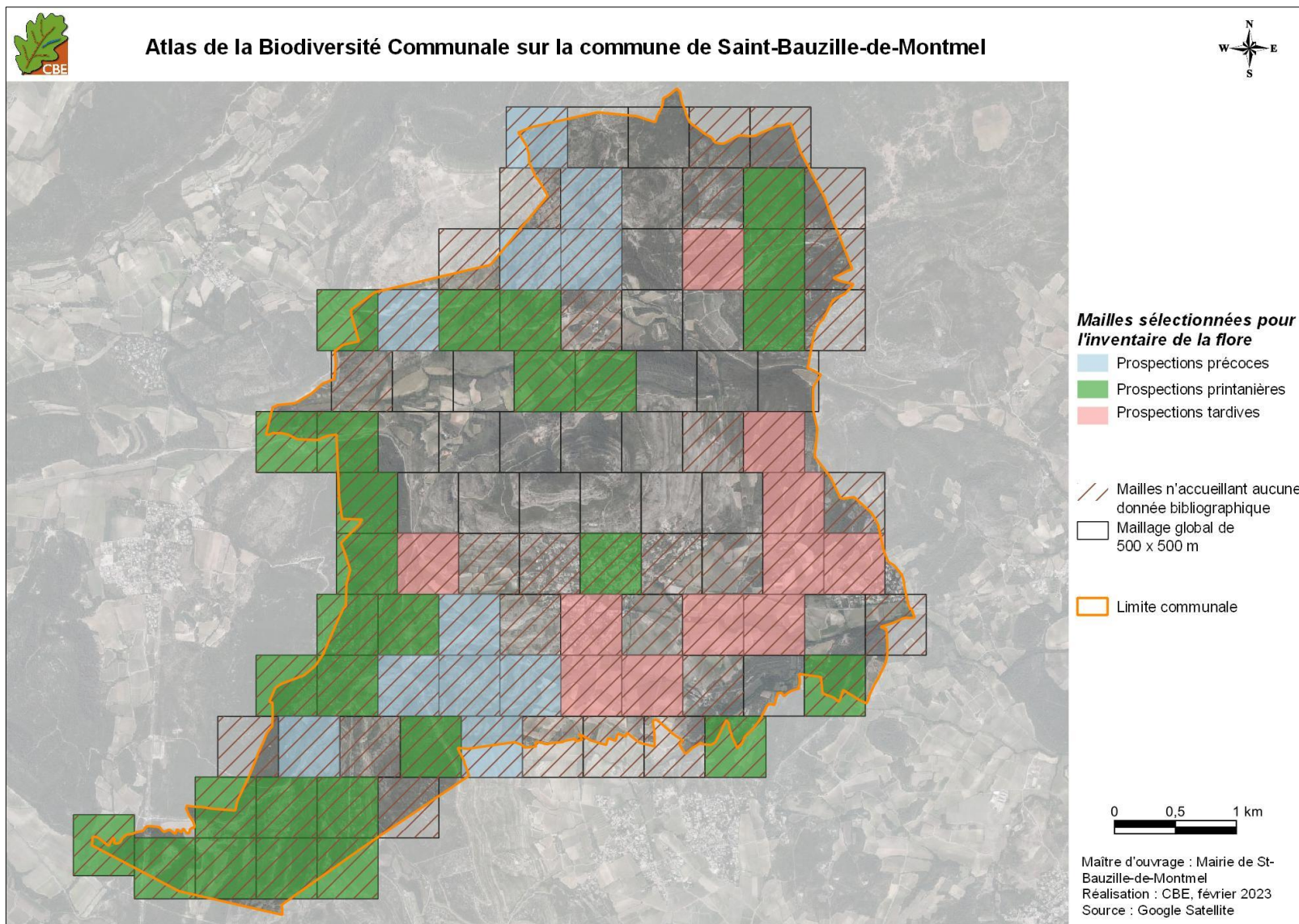
Toutes les mailles sélectionnées ont fait l’objet d’un inventaire par déambulation aléatoire au sein de ces dernières. Outre les habitats présents relevés lors de ces déambulations, un inventaire de toutes les espèces floristiques présentes a été dressé. Les espèces patrimoniales, c’est-à-dire présentant un enjeu de conservation, de même que les espèces invasives, ont été pointées au GPS pour être intégrées sous SIG.

L’identification des plantes est réalisée sur le terrain par reconnaissance visuelle ou par l’utilisation d’une flore ; en cas de taxons complexes (certaines graminées par exemple), certains individus peuvent être prélevés pour une détermination plus approfondie au bureau.

Remarque : pour l’identification de certaines plantes complexes et l’analyse portée sur la flore dans cette étude, les observations de terrain ont été confortées par la consultation de différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l’étude – Difficultés rencontrées

Bien que l’ensemble de la commune n’ait pas fait l’objet d’un inventaire exhaustif, les nombreux passages réalisés au cours de la saison et les 50 mailles inventoriées permettent d’améliorer grandement les connaissances de la flore sur la commune, qu’il s’agisse d’espèces communes, patrimoniales ou invasives, dans différents types de milieux. Certains secteurs des mailles n’étaient, toutefois, pas accessibles du fait de la densité de la végétation ou du relief notamment.



Carte 9 : localisation des mailles prospectées pour la flore dans le cadre de l'ABC

II.2.2.b Les arthropodes

✓ Arthropodes

Dates des prospections spécifiques, à deux experts : 15 avril, 27 mai et 13 juillet ; à un expert : 10 juin et 4 août 2022

Méthodes d’inventaires

Au regard de l’importante diversité d’arthropodes en France (plusieurs dizaines de milliers d’espèces, dont plus de 35 000 connues appartenant à la classe des insectes) et de l’impossibilité d’en faire un inventaire exhaustif (il faudrait de nombreux passages sur zone, sur plusieurs années et en faisant appel à divers spécialistes), les prospections se sont concentrées sur les ordres les mieux connus actuellement, c’est-à-dire ceux qui comportent des espèces bénéficiant d’un statut réglementaire : Orthoptères (criquets et sauterelles), Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour) et Odonates (Libellules). Pour les autres ordres d’insectes, tout individu contacté a tout de même été noté, si l’identification était possible.

Les arthropodes ont été caractérisés lors de sept sorties au cours du printemps et de l’été 2022. Les premiers passages, en avril-mai, ciblaient les rhopalocères, tandis que les passages estivaux en juin, juillet et août ciblaient le cortège des odonates et celui des orthoptères.

Le protocole défini ici est la prospection par maille de 500m*500m, définies de manière semi-aléatoire. Après application d’un maillage global de 500m*500m, la sélection des mailles à échantillonner a respecté trois conditions. Tout d’abord, les secteurs naturels peu prospectés, c’est-à-dire les zones avec le moins d’observation dans les bases de données, ont été retenus. Ensuite les mailles ont été sélectionnées en ciblant les habitats potentiellement favorables à des espèces patrimoniales, tout en ciblant la période la plus favorable à la détection des différentes espèces ciblées. Ainsi, pour exemple, les prospections du 15 avril ciblaient les milieux frais (cours d’eau, fossés,) où peut se développer l’Aristolochie à feuilles rondes *Aristolochia rotunda* qui est la plante hôte de la Diane *Zerynthia polyxena* tandis que les passages estivaux ont plutôt ciblé les garrigues et les friches favorables aux orthoptères patrimoniaux. Enfin, nous avons cherché à avoir une présence de mailles échantillonnées un peu partout sur la commune, afin d’avoir une vision globale de l’entomofaune présente.

Au final, 18 mailles ont, ainsi, pu être échantillonnées avec, pour chaque passage, deux mailles inventoriées par observateur. La carte suivante localise les mailles inventoriées et leur date d’inventaire.

Dans les mailles inventoriées, les insectes ont été échantillonnés selon un itinéraire permettant d’embrasser les différents milieux présents sur le site, en insistant sur les biotopes à fort potentiel pour le groupe, notamment pour les espèces patrimoniales attendues. L’ensemble du bois mort au sol et des grosses pierres, gîtes privilégiés pour de nombreux insectes, a, notamment, été attentivement prospecté et retourné. Quant aux méthodes utilisées pour chacun des ordres susmentionnés, elles sont expliquées ci-après.

Odonates et lépidoptères rhopalocères

La méthodologie a été principalement axée sur l’observation à vue. La relative facilité d’identification des anisoptères (libellules de grande taille dont les deux paires d’ailes sont différentes, contrairement aux zygoptères) et d’une bonne part des rhopalocères (papillons de jour) permet d’identifier l’espèce à faible distance, à l’aide de jumelles. Pour les espèces dont la détermination est délicate (zygoptères, anisoptères du genre *Sympetrum sp.*, Lycaenidés), la capture au filet a été préférée. Le filet utilisé est constitué d’une poche profonde à mailles fines posée sur un arceau de 50 cm de diamètre. Le manche d’un mètre de long facilite la capture des libellules volant au-dessus des masses d’eau. Les odonates ont été recherchés au niveau des ruisseaux de la Bénovie, de la Léquette et le ruisseau du Pontil. Pour les rhopalocères, une

attention particulière a été portée aux milieux favorables à la Diane *Zerynthia polyxena* (bord de fossé, ruisseau et autres zones humides où se développent les Aristoloches, sa plante-hôte). Les milieux de garrigues et de friches ont été particulièrement prospectés pour cibler les Zygènes patrimoniales (Zygène de la Bugrane *Zygaena hiliaris*, Zygène cendrée *Zygaena rhadamanthus*, Zygène de la Badasse *Zygaena lavandulae*, Zygène des garrigues *Zygaena erythrus*...) ainsi que la Proserpine *Zerynthia rumina*, liée à l'Aristolochie pistoloche *Aristolochia pistolochia*. Enfin le dernier passage ciblait l'Hermite *Chazara briseis* au niveau des pelouses xériques.

Orthoptères

La méthode de détection des espèces consiste, dans un premier temps, à rechercher et identifier les espèces par l'écoute des stridulations. Ces dernières permettent dans bien des cas d'identifier les criquets chanteurs (*Acrididae*) ainsi que certaines sauterelles et grillons difficilement détectables à vue. Cette méthode est d'autant plus intéressante qu'elle permet de distinguer des espèces proches difficilement séparables par les caractères morphologiques. Dans un second temps, l'observation à vue permet d'identifier de nombreuses espèces. Enfin, un fauchage de la végétation herbacée et un battage des arbres et arbustes permet de compléter l'inventaire en ciblant les espèces plus petites et/ou plus discrètes (sauterelles arboricoles nocturnes).

Lors des passages du 27 mai et du 10 juin, deux espèces étaient ciblées. La première, la **Magicienne dentelée** *Saga pedo*, est une espèce de sauterelle protégée en France et assez fréquente dans les garrigues méditerranéennes. Cette sauterelle présente une détectabilité faible. Les adultes étant peu nombreux, surtout nocturnes et camouflés en journée, la recherche de l'espèce est préférable de jour, dans le courant du printemps. Ce sont, alors, les larves, plus nombreuses et davantage observées dans la strate herbacée, qui sont ciblées. La seconde espèce est l'Arcyptère languedocienne *Arcyptera brevipennis vicheti*. La sous-espèce est particulièrement localisée dans les garrigues et pelouse sèche du Gard et de l'Hérault.

Pendant la période estivale, le cortège d'espèces liées aux friches et aux garrigues a été notamment ciblé avec par exemple le Criquet des Ibères *Ramburiella hispanica*, le Caloptène occitan *Calliptamus wattenwylanus* ou le Dectique de Montpellier *Decticus verrucivorus monspeliensis*.

Coléoptères

Le cortège des coléoptères coprophages (qui se nourrissent d'excréments) a fait l'objet de recherches lors des sorties entomologiques. Ce cortège présente de nombreuses espèces à enjeu de conservation local, qui souffrent de l'utilisation importante d'antiparasitaires pour le bétail. Or, le territoire de la commune peut présenter un intérêt pour ce groupe en raison de la couverture des pâturages extensifs. Les deux espèces particulièrement ciblées ici étaient *Bubas bubale* et *Bubas bisons*, deux espèces menacées, liées aux fèces d'équins et de bovins. Par ailleurs, les coléoptères floricoles (qui se nourrissent de fleurs) ont aussi été notés pour les espèces les plus faciles à identifier.

Hémiptères

Les hémiptères rassemblent les cigales, les cicadelles et les hétéroptères (punaises). Les espèces ont été ponctuellement recherchées au chant pour les cigales et à l'aide d'un filet fauchoir pour les cicadelles et les punaises. Ce groupe très diversifié n'a, toutefois, que très partiellement été inventorié.

Autres groupes d'arthropodes

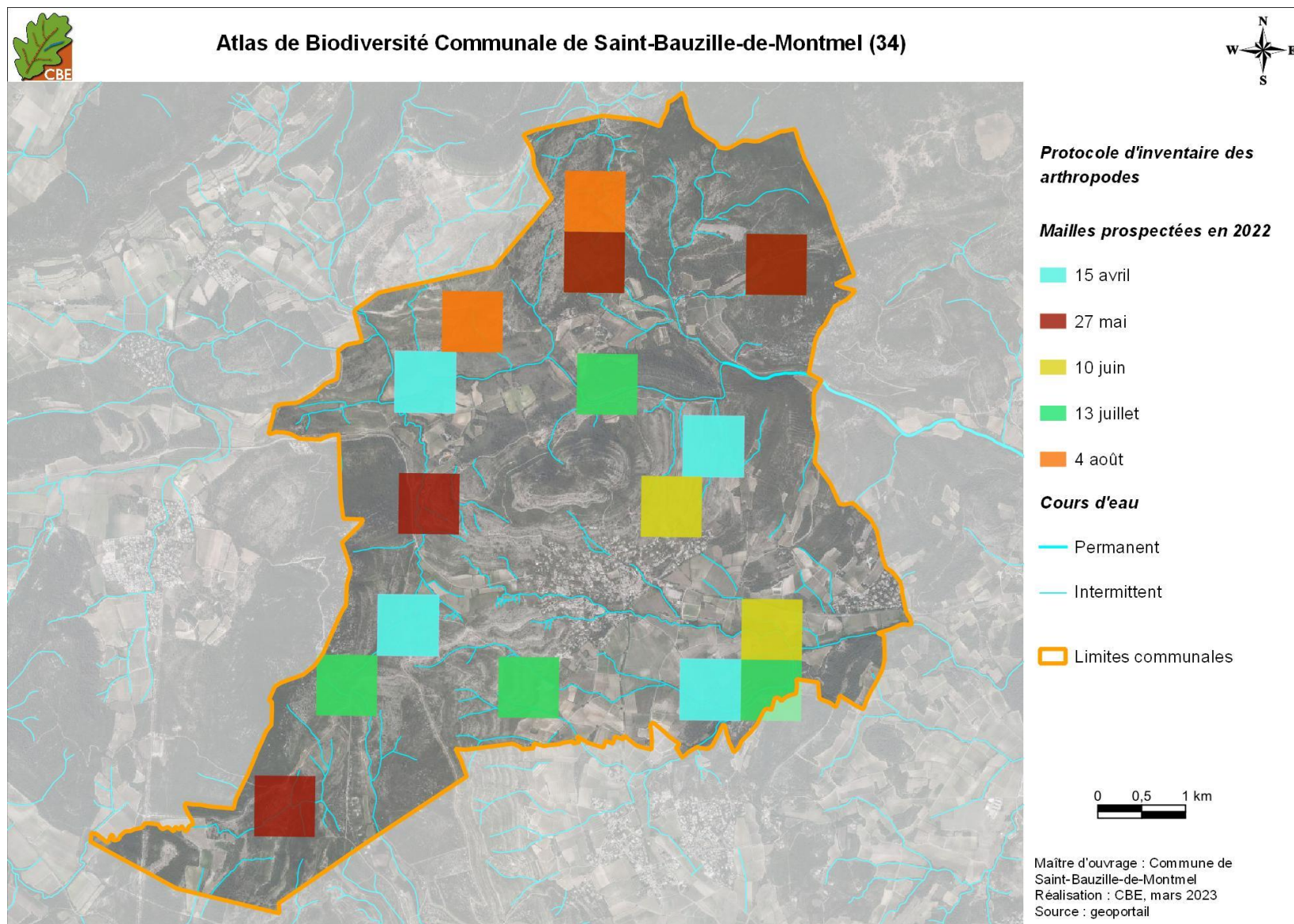
Les sorties printanières et estivales ont permis d'avoir une image globale de l'entomofaune présente sur la commune. De fait, pour les autres groupes d'arthropodes prospectés de manière plus ponctuelle, seules les espèces communes et faciles à identifier à vue ont été notées. Leur prospection pour la réalisation d'inventaire exhaustif nécessiterait d'autres méthodes de capture (piège Barber pour la faune du sol, piège lumineux pour les hétérocères et les coléoptères, piège Malaise pour les diptères, pièges colorés pour les hyménoptères, piège à interception...). Ces méthodes nécessitent un coût humain important pour la mise en place des protocoles, l'identification des espèces et leur analyse et elles n'ont, donc, pas été appliquées ici.

Dans ces différents ordres, certaines espèces nécessitent un examen approfondi à la loupe binoculaire (antennes, poils, ...). Des exemplaires (hors espèces protégées) ont donc été collectés au moyen d'un bocal de chasse muni d'Acétate d'Ethyle.

Remarque : pour l'identification de certaines espèces complexes et l'analyse portée sur les insectes dans cette étude, les observations de terrain ont été confortées par la consultation de différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Malgré la multiplication des prospections de terrain, la liste des espèces ne peut être exhaustive car quelques espèces sont discrètes et ne sont visibles que sur une courte période, ne coïncidant pas forcément avec les prospections. Par ailleurs, au regard de la surface importante de la commune et de la diversité des milieux présents, un échantillonnage a été réalisé. Malgré ces limites, on peut considérer que les espèces patrimoniales ont globalement bien été appréhendées pour les différents groupes ciblés.



Carte 10 : localisation des mailles retenues pour l'inventaire des arthropodes

II.2.2.c Les oiseaux

✓ Avifaune

Dates des prospections spécifiques diurnes à deux experts : 27 avril, 1^{er} et 8 juin ; à 1 expert : 7 mai et 9 mai 2022
Dates des prospections spécifiques nocturnes à 1 expert : 15 avril et 13 juin 2022

Méthodes d'inventaires

L'avifaune de la zone d'étude a été caractérisée lors de sept visites au cours du printemps 2022, réalisées à un ou deux experts ornithologues. L'objectif était de qualifier l'avifaune nicheuse présente sur la commune et, dans la mesure du possible, d'identifier la manière dont l'avifaune utilise cette zone (trophique, reproduction, transit). L'accent a été porté sur les passereaux chanteurs, plus facilement inventoriés et pouvant faire l'objet d'une étude à large échelle. L'avifaune nicheuse nocturne a également pu être prise en compte lors de deux sorties spécifiques les 15 avril et 13 juin 2022.

Remarque importante : aucune prospection n'a été réalisée spécifiquement pour la prise en compte de certaines espèces comme les rapaces, les hirondelles / martinets, les oiseaux hivernants ou les espèces en halte migratoire. De fait, à moins de réaliser un nombre de prospections excessif, il n'était pas possible d'avoir un inventaire de l'ensemble de l'avifaune locale. Les prospections réalisées et la bibliographie connue localement permet, tout de même, de disposer d'une bonne connaissance de l'avifaune communale.

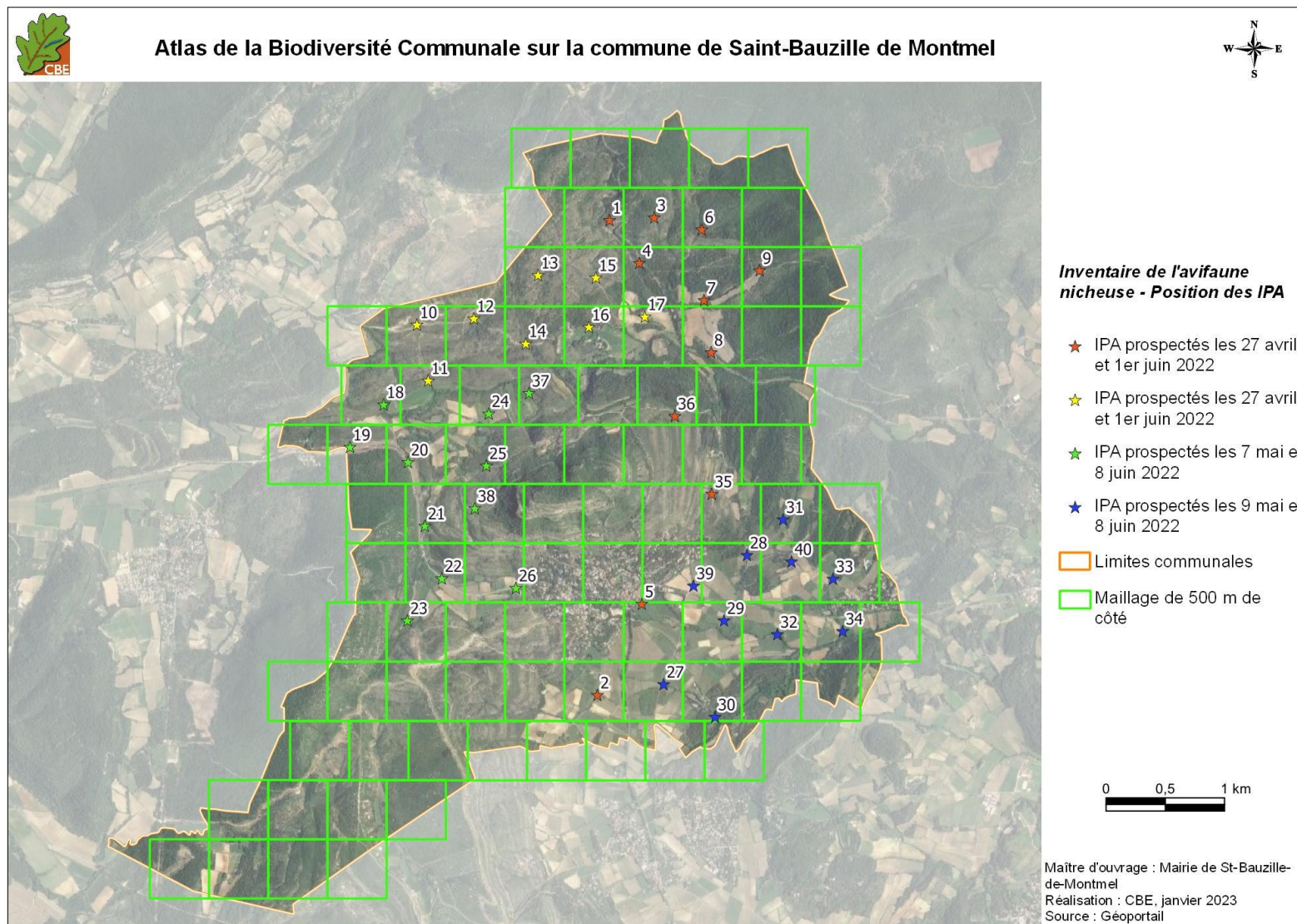
Lors des **prospections printanières diurnes**, la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance, Blondel *et al.* 1970) a été utilisée. Cette méthode consiste à dénombrer les oiseaux de toutes espèces vues ou entendues depuis un point fixe lors de deux visites réalisées de part et d'autre du 1^{er} mai de manière à contacter à la fois les nicheurs précoces, les migrateurs, les sédentaires et les nicheurs plus tardifs.

Pour la position de ces IPA (également appelés points d'écoute), nous nous sommes basés sur un maillage de 500x500m de côté. Cependant, nous avons évité les mailles de secteurs où les données d'oiseaux étaient déjà importantes sur la commune (partie sud-ouest) et/ou des secteurs qui sont moins faciles d'accès en voiture (Puech des Mourgues et massifs locaux). Sur chacune des mailles retenues, un IPA a été positionné en son centre. Cependant, l'emplacement exact du point a, ensuite, été adapté afin de privilégier des points d'observation accessibles en voiture ou le long de chemins qui permettent d'accéder facilement à pied. Une distance minimale de 375 m a toujours été retenue entre deux points d'écoute, afin d'éviter le risque de double comptage. De fait, 40 points d'écoute ont pu être positionnés et inventoriés au cours de deux sessions d'inventaire. Chaque point d'écoute était d'une durée de 10 minutes. Lors de ces IPA, la transcription des données de terrain est la suivante :

- un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou une famille compte pour un point ;
- un oiseau isolé vu, entendu ou criant compte pour 0,5 point.

Pour chaque espèce, on précise le nombre maximal d'oiseaux différents repérés depuis le point. En cas d'oiseaux très nombreux (groupe d'étourneaux, ballet de martinets...), la présence d'une concentration d'individus est parfois simplement mentionnée (colonie, bande en déplacement) sans comptage obligatoire. Cette méthode permet, ainsi, de caractériser la richesse spécifique (nombre d'espèces) mais également la composition du peuplement avifaunistique présent au sein de la zone d'étude. Rappelons que cette méthode est notamment adaptée pour la prise en compte des passereaux chanteurs.

La carte suivante localise la position des 40 points d'IPA sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel. Quatre secteurs sur la commune ont été identifiés. Pour une date donnée d'inventaire, chaque expert a parcouru un des 4 secteurs.



Carte 11 : localisation des IPA réalisés pour l'inventaire des passereaux chanteurs diurnes

En plus des espèces diurnes, nous avons cherché à avoir un aperçu des **oiseaux nicheurs nocturnes** sur la commune. L'objectif n'était pas d'avoir un protocole poussé d'inventaire mais bien d'avoir une idée non seulement des espèces présentes mais aussi de leur répartition. Deux prospections ont, ainsi, été réalisées, en début de saison de reproduction et en fin de saison de reproduction, afin de tenir compte des phénologies différentes des espèces attendues. Des points d'écoute ont été réalisés très régulièrement sur l'ensemble de la commune afin de détecter d'éventuels cris ou chants d'espèces nocturnes (cf. carte suivante). Sur les différents points d'écoute, en plus d'une écoute directe des éventuels cris et chants d'individus, nous avons utilisé la méthode de la repasse. Cette méthode consiste à reproduire le chant de l'oiseau visé à l'aide d'un magnétophone afin d'inciter les mâles à se manifester. Dans le cadre de cette étude, nous avons utilisé cette méthode afin de détecter la Chevêche d'Athéna, le Petit-duc scops, l'Engoulevent d'Europe, le Grand-duc d'Europe, voire l'Effraie des clochers ou l'Oedicnème criard. Notons que toutes ces espèces n'étaient pas forcément recherchées sur chaque point d'écoute réalisé. De fait, nous n'avons diffusé les chants que des espèces attendues sur les points d'écoute donnés. Précisons que l'Engoulevent d'Europe n'a été recherché que lors de la session du 13 juin 2022. A cette date, les milieux de garrigues / matorral ont, ainsi, fait l'objet de prospections spécifiques pour l'espèce.

La diffusion des chants préenregistrés est assurée par un magnétophone tenu à bout de bras et en hauteur par l'observateur lors de l'émission. Une rotation complète de 360° est généralement réalisée pour une meilleure propagation multidirectionnelle du signal. La technique doit cesser lors du premier signe de présence de l'espèce, qu'il soit auditif ou visuel. Chaque contact auditif avec un oiseau est reporté sur un fond de carte de la zone d'étude.

Pour chaque espèce recherchée, la méthode suivante est utilisée : Une écoute de 30 secondes à 1 minute une fois arrivée sur le point, avant de mettre en route le magnétophone. Ensuite, les diffusions suivaient le protocole suivant : chant durant environ 30 secondes puis écoute de 30 secondes à 1 min, le tout, répété trois fois. Le protocole doit s'arrêter au premier contact avec l'espèce recherchée.

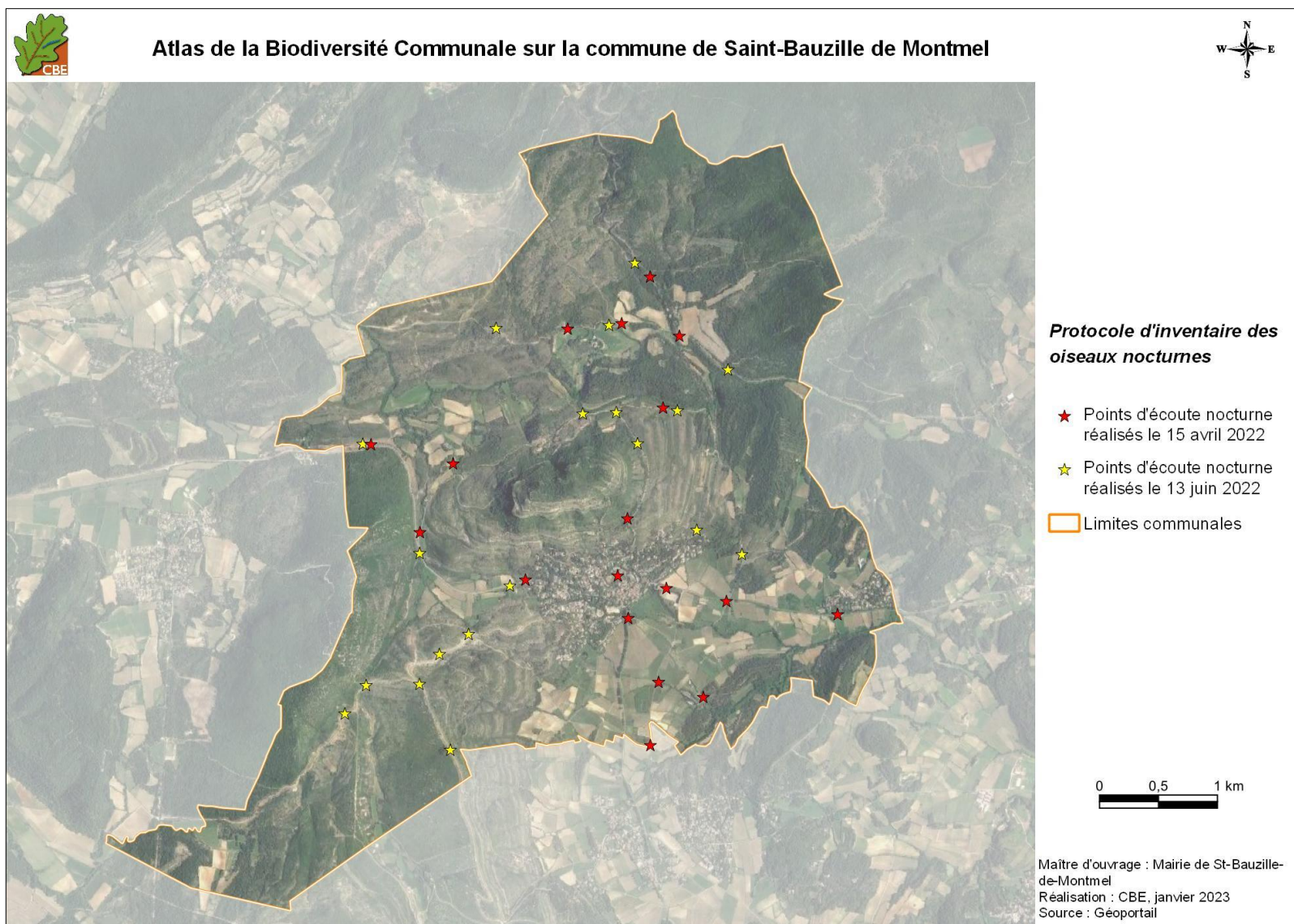
Les inventaires nocturnes ont démarré depuis le coucher de soleil, jusqu'à 3-4 h après.

Toutes les prospections se sont déroulées lors de conditions de détection propices à l'inventaire des oiseaux, à savoir un temps calme (vent faible à nul, absence de pluie) depuis le lever du soleil et durant les 4 à 5 heures suivantes pour les prospections diurnes.

Remarque : l'analyse portée sur les oiseaux dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Rappelons que ce type d'inventaire ne peut prétendre à l'exhaustivité. En effet, il s'agit d'un échantillonnage qui doit toujours tenir compte de l'importante surface de la commune et de la difficulté de détection des espèces (espèces plus ou moins détectables, plus ou moins actives selon la saison et, même, entre différentes journées, etc.). Par ailleurs, le fait de rester à proximité de routes / chemins pour les points d'écoute peut induire un biais du fait d'un dérangement un peu plus important par des voitures ou l'activité humaine à proximité. Malgré cela, et hormis quelques points d'écoute où une gêne plus importante a pu être relevée (par exemple sur le point d'écoute n°15 où un débroussaillage était en cours à proximité lors de la réalisation du point d'écoute le 1^{er} juin 2022), on peut mettre en avant que les prospections ont permis une bonne détection des espèces nicheuses. Nous considérons donc que l'avifaune nicheuse, et notamment les éventuelles espèces patrimoniales de passereaux, ont été correctement appréhendées au travers des prospections réalisées sur la commune.



Carte 12 : points d'écoute nocturne réalisés en avril et juin 2022 sur la commune

II.2.3. Inventaire des autres groupes biologiques

II.2.3.a Les reptiles

✓ Reptiles

Dates des prospections spécifiques : 15 avril 2022, 22 avril 2022 et 11 mai 2022 (à 2 experts) ; prise en compte dans le cadre des autres sorties

Méthodes d'inventaires

Les reptiles ont fait l'objet de trois prospections spécifiques réalisées au printemps 2022 dont une réalisée à deux experts. Les espèces de ce groupe ont également été recherchées lors des sorties imparties aux autres groupes biologiques, notamment lors des sorties entomologiques et avifaunistiques.

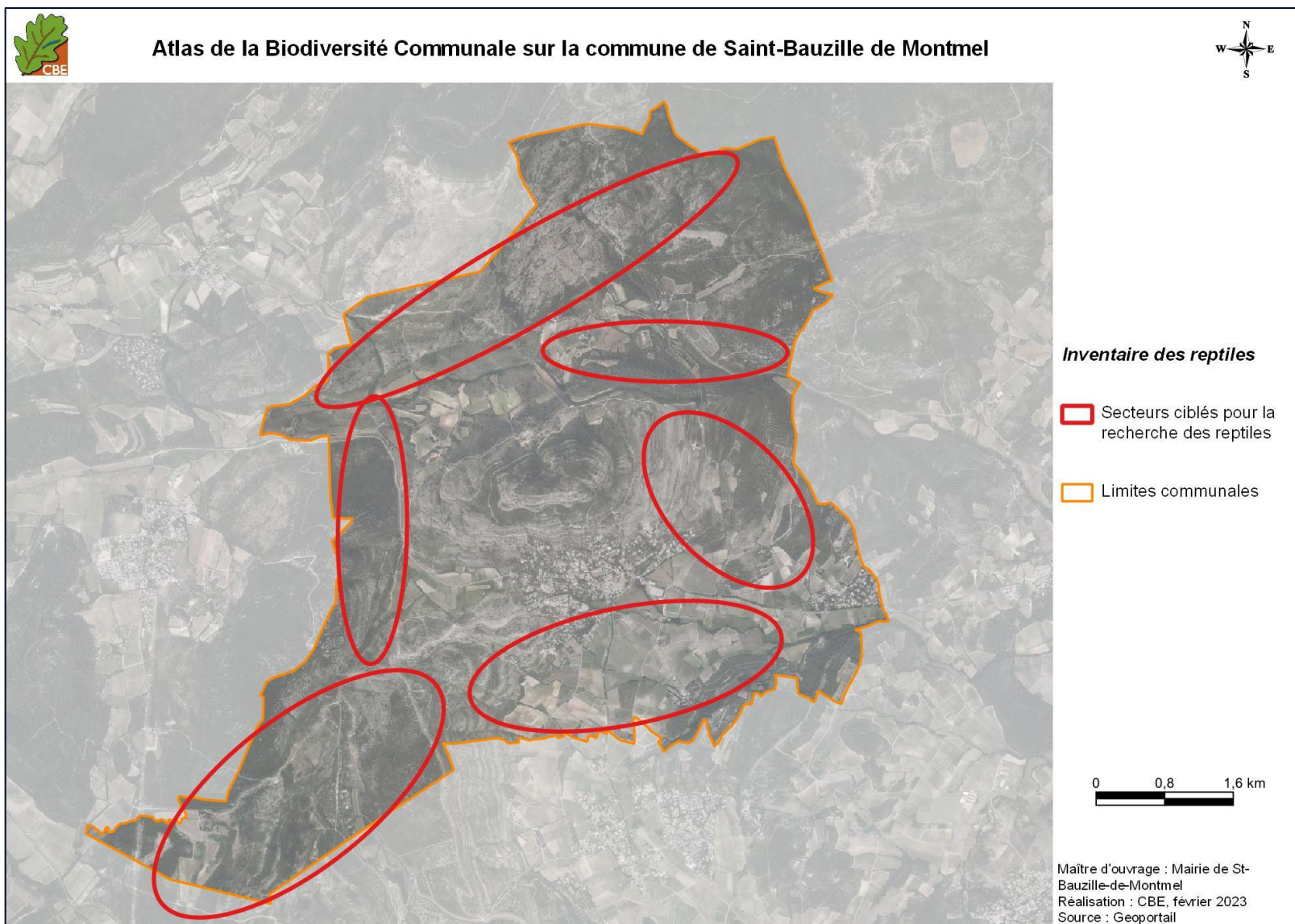
En amont des prospections, un recueil bibliographie des données locales concernant les reptiles a été réalisé. Ce recueil a permis d'identifier plusieurs secteurs sans ou avec peu de données sur les reptiles. Ces donc ces secteurs qui ont fait l'objet d'une attention particulière. Ils sont cartographiés dans la carte suivante.

Sur chacun de ces secteurs, les prospections spécifiques ont consisté en un parcours semi-aléatoire afin de détecter les reptiles présents. Bien que ces recherches dépendent surtout d'observations fortuites, elles permettent d'avoir un aperçu des populations de reptiles à l'échelle locale ainsi que de l'ensemble des milieux présents. Les habitats potentiellement favorables aux reptiles ont fait l'objet d'une attention particulière. Ainsi, les chemins et talus ensoleillés, les friches, les tas de gravats ou muret en pierres sèches ont été prospectés dans cette optique. Les éventuels gîtes de pierres ont préalablement été observés, à distance, à l'aide de jumelle, afin de faciliter l'observation éventuelle du Lézard ocellé, espèce relativement farouche détectant tout mouvement à plusieurs dizaines de mètres (Doré F. *et al.* 2015). Par ailleurs, nous avons soulevé la plupart des pierres, bois morts ou gravats pouvant abriter des individus camouflés, notamment en début de matinée (avant le démarrage des activités d'insolation). Enfin, les rares indices de présence laissés par ces espèces (mues, fèces ou traces dans la terre meuble) ont également été relevés pour être versés à l'inventaire.

Les prospections réalisées se sont déroulées sur la journée en recherchant des conditions météorologiques optimales (vent faible à nul, ciel dégagé, températures douces à chaudes) permettant d'optimiser les chances d'observation d'individus en insolation (se réchauffant au soleil) ou en déplacement.

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les espèces sont souvent très mimétiques et discrètes, et fuient au moindre danger. Leur observation est donc délicate et se résume souvent à de brèves entrevues. Par ailleurs, il faut rappeler la grande surface d'inventaire prise en compte ici qui ne peut prétendre à l'exhaustivité.



Carte 1 : secteurs ciblés pour la recherche des reptiles sur la commune

II.2.3.b Les chiroptères

✓ Mammifères : chiroptères

Dates des prospections spécifiques diurnes et nocturnes : 23 juillet 2021 ; 12 au 13 juillet et 27 au 28 juillet 2022

Méthodes d’inventaires

Pour ce groupe biologique, nous avons dans un premier temps réalisé **une prospection diurne** durant l’été 2021. Nous avons, à ce titre, sollicité la commune pour essayer d’avoir des informations sur les habitants susceptibles d’avoir des chiroptères chez eux. Cette sortie faisait, ainsi, suite à un appel à certains habitants de la commune qui s’étaient manifestés comme pouvant avoir des chiroptères dans leur bâti. La visite sur site a, alors, permis de visiter quelques gîtes potentiels tels que le Mas Martin ou le Mas de Favas, mais aussi l’aven de Mounmaou (aussi appelé Grotte des Dames). Cette sortie a également permis de mieux appréhender la structure de la commune vis-à-vis de ce groupe biologique : diversité d’habitats de chasse, zones de transit, zones de gîtes. Cela nous a été utile pour le reste de notre étude, notamment pour positionner des enregistreurs SMBAT lors de la **phase nocturne** de 2022. Pour les sorties nocturnes en 2022, les enregistreurs ont été posés de façon stratégique afin d’obtenir la plus grande diversité d’espèces possibles. Ainsi, des enregistreurs ont été posés à proximité de zones de gîtes potentiels assez différentes (arbres creux, vieux bâtiments, grotte et aven) ou bien dans des habitats de chasse variés (milieux agricoles, urbanisation, garrigues, boisements...).

Pour les inventaires avec les SMBAT, précisons qu’il s’agit d’appareils à déclenchement automatique qui permettent d’enregistrer en direct tous les sons dans une gamme de fréquences comprise entre 0 et 192 kHz, les chiroptères ne dépassant pas les 150 kHz. Les enregistrements, stockés par l’appareil sur une carte mémoire, sont ensuite analysés sur ordinateur grâce à la méthode d’expansion de temps avec les logiciels Kaléidoscope et SonoChiro (logiciels de tri et d’identification). Les sons expansés sont ensuite vérifiés avec le logiciel Batsound. Cette méthode automatique s’utilise uniquement sur des points d’écoute fixes. Notre objectif était, ici, d’identifier les différentes espèces fréquentant la commune, mais sans aller dans le détail de l’abondance relevée de chaque espèce.

Sept points d’écoute automatique (SMBAT 1 à 7) ont été réalisés sur la commune (cf. carte suivante). Les détecteurs ont enregistré l’ensemble des contacts de chauves-souris détectées dans la nuit (enregistrement de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu’à 30 minutes après le lever du soleil).

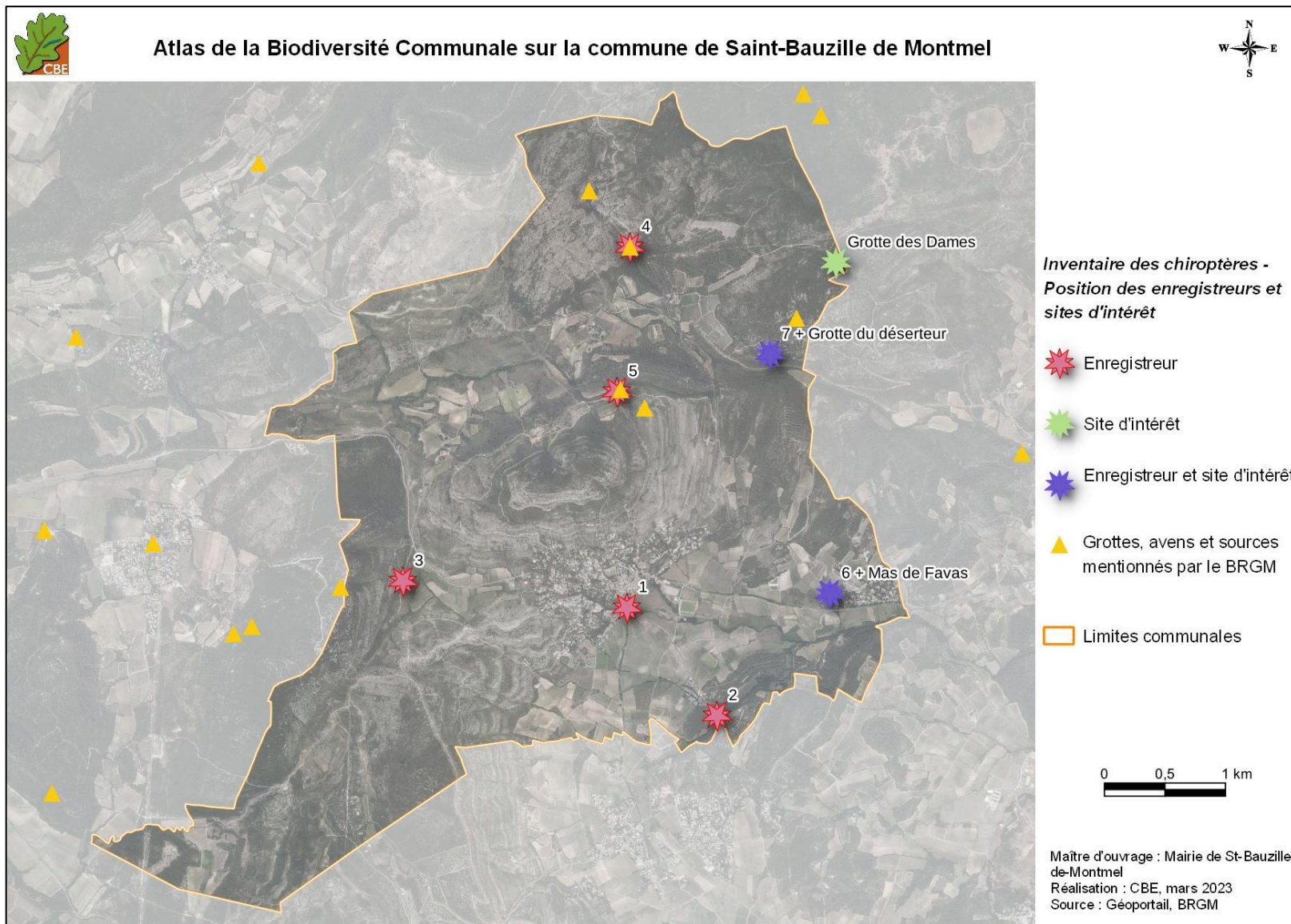
Remarque : trois SMBAT ont été défectueux lors de la nuit du 12 au 13 juillet. Ils ont, donc, été replacés aux mêmes endroits la nuit du 27 au 28 juillet, permettant de ne pas limiter l’effort d’échantillonnage.

De nuit, la distinction des différentes espèces de chiroptères est possible grâce aux cris qu’elles émettent pour appréhender leur environnement. Ce système d’écholocation utilise essentiellement des ultrasons dont la fréquence, la structure, l’intensité et la durée dans un contexte donné sont relativement caractéristiques de l’espèce qui les a émis. Les ultrasons étant inaudibles pour l’homme, il est nécessaire d’utiliser un matériel adéquat pour les percevoir. Pour cette étude, la **méthode automatique** qui consiste à utiliser un détecteur d’ultrasons « Song Meter SM2BAT+ ou SM4BAT » a été utilisée. Cet appareil à déclenchement automatique utilise la division de fréquence qui permet d’enregistrer en direct tous les sons dans une gamme de fréquences comprise entre 0 et 192 kHz, les chiroptères ne dépassant pas les 150 kHz. Les enregistrements, stockés par l’appareil sur une carte mémoire, sont ensuite analysés sur ordinateur grâce aux logiciels Kaléidoscope et SonoChiro (logiciels de tri et d’identification) et Batsound (logiciel de vérification). Précisons que pour cette étude, nous n’avons pas cherché à obtenir un niveau de fréquentation par espèces mais plutôt une liste d’espèces fréquentant la commune de Saint-Bauzille de Montmel. Ainsi, la vérification manuelle des enregistrements n’a pas concerné l’ensemble des fichiers sons. Cette méthode d’analyse s’utilise uniquement sur des points d’écoute fixes. Sept points d’écoute

automatiques (SMBAT 1 à 7) ont été réalisés ici (cf. carte suivante). Les détecteurs ont enregistré l'ensemble des contacts de chauves-souris détectées dans la nuit (enregistrement de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil).

La carte suivante localise la position des différents enregistreurs posés sur la commune ainsi que les sites d'intérêt pour les chiroptères à proximité. Elle montre également les cavités, avens ou sources mises en avant sur le BRGM.

Remarque : l'analyse portée sur les chiroptères dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».



Carte 13 : localisation des enregistreurs posés pour la détection des chiroptères en juillet 2022 et des sites d'intérêt connus

Limites-difficultés rencontrées

Notons que la méthode de prospection chiroptérologique possède, en elle-même, des limites méthodologiques. Ainsi, si la méthode de détection ultrasonore est très efficace pour dresser un état des lieux en termes de diversité spécifique et de fréquentation d'une zone donnée, certains biais techniques et scientifiques apparaissent (défectibilité et analyse). Tous les signaux acoustiques enregistrés par les différentes méthodes d'écoutes ne sont pas identifiables à l'espèce.

Il faut également noter qu'une seule session estivale nocturne ne permet pas de prétendre à un inventaire exhaustif des chiroptères locaux. En effet, d'autres espèces peuvent transiter ou bien fréquenter plus durablement la zone d'étude, particulièrement au cours des saisons printanières et automnales. Cependant, l'objectif était, pour ce groupe, d'avoir un aperçu des espèces fréquentant la commune, en période de reproduction. Les enregistrements réalisés ont, alors, permis d'arriver à cet objectif.

II.2.3.c Les amphibiens et les mammifères

✓ Amphibiens

Aucune prospection spécifique n'a été réalisée pour ce groupe ; prise en compte dans le cadre des autres sorties notamment lors des inventaires sur les reptiles.

Méthodes d'inventaires

Ce groupe n'a pas fait l'objet de sortie à l'échelle de la commune. Les amphibiens ont, cependant, été caractérisés lors des sorties imparties aux autres groupes biologiques, notamment les sorties spécifiques aux reptiles.

La commune dispose de point d'eau ponctuels et de ruisseaux temporaires pouvant offrir des milieux d'intérêt pour la reproduction des amphibiens. Lors des sorties dédiées aux reptiles ces secteurs ont fait l'objet d'une attention particulière. Ainsi, une recherche de pontes, de têtards ou d'adulte immergés a été réalisée lors de ces inventaires. De plus, pour certaines espèces chanteuses de jour (*Pelophylax sp.* notamment) une écoute des chants a été menée.

De plus, les individus en phase terrestre ont été recherchés. Pour cela, la plupart des pierres, jugées favorables en tant que zone refuge, ont été soulevées pour vérifier la présence éventuelle d'individus camouflés. Par ailleurs, toute observation d'un individu en déplacement a été notée. Enfin, une attention particulière a été portée sur les connexions possibles entre différents habitats locaux.

Limites rencontrées

Du fait de l'absence de prospections spécifiques, peu de données concernant les amphibiens ont été relevées sur la commune.

✓ Mammifères hors chiroptères

Aucune prospection spécifique n'a été réalisée pour ce groupe ; prise en compte dans le cadre des autres sorties

Méthodes d'inventaires

Lors de l'ensemble des sorties de terrain imparties aux autres groupes biologiques, nous avons recherché des indices de présence (fèces, grattées, empreintes, coulées, terriers, zones d'alimentation) ou noté d'éventuelles observations d'individus de mammifères. Par ailleurs, l'intérêt des habitats présents sur zone pour ce groupe a été évalué au regard des connaissances dont nous disposons actuellement sur les espèces.

Les observations peuvent se faire en toute saison mais le printemps et l’été sont des périodes privilégiées pour la majorité des espèces, surtout celles qui hibernent ou mènent une vie ralentie pendant l’hiver.

Remarque : l’analyse portée sur les mammifères, hors chiroptères, dans cette étude s’est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l’étude – Difficultés rencontrées

Les mammifères, hors chiroptères, sont souvent difficiles à détecter car de comportement assez discret. Les observations directes sont, alors, fortuites et se réduisent à de brèves entrevues. Par ailleurs, l’attribution des traces, fèces et autres indices de présence à une espèce donnée peut s’avérer relativement complexe malgré la documentation existante à ce sujet. Ainsi, certaines espèces laissent des indices similaires ne permettant pas de les distinguer aisément (notamment chez les micromammifères). Quant à la qualité des indices, elle n’est pas toujours optimale pour permettre une identification. Idéalement, les traces doivent être bien dessinées et sur un sol meuble mais pas trop, afin de garder des proportions réelles pour pouvoir déterminer l’espèce (sur un sol boueux par exemple, les traces vont avoir tendance à s’étaler avec le poids de l’animal et l’identification devient plus complexe). En ce qui concerne les fèces, plus ils sont frais, plus ils sont faciles à identifier... et inversement.

Remarque : d’autres groupes biologiques ont pu être pris en compte de manière très ponctuelle comme les Gastéropodes.

II.3. Liste des intervenants dans l’étude de terrain

Le tableau suivant présente les différents experts ayant participé aux inventaires de terrain pour cette étude. La dernière colonne précise si les inventaires ont été réalisés dans de bonnes conditions de détection, ou non, des espèces suivant les conditions météorologiques notamment (cela n’est pas détaillé pour les habitats et la flore dont les inventaires ne dépendent pas des conditions météorologiques).

Tableau 4 : experts de terrain sur l’étude

Intervenants	Groupe ciblé	Dates des prospections	Conditions d'observations
Flavie RAFTON	Habitats, flore	3 mars 2022 27 avril 2022 1 juin 2022 7 juillet 2022	Conditions favorables
Morgan PEYRARD	Habitats, flore	3 mars 2022 27 avril 2022 6 mai 2022 10 mai 2022 1 juin 2022	
Jérémy FEVRIER	Arthropodes	15 avril 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible à nul
		27 mai 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible
		10 juin 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible
		13 juillet 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible
Morgan PEYRARD		15 avril 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible à nul

Intervenants	Groupe ciblé	Dates des prospections	Conditions d'observations
		4 août 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent nul le matin et faible l'après-midi
Douglas FOULIARD		27 mai 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible
		13 juillet 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible
Jérémie FEVRIER		11 mai 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible
Oscar HADJ-BACHIR	Reptiles	15 avril 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible à nul
		11 mai 2022	Conditions favorables : temps globalement ensoleillé, vent faible
		27 mai 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible
Pierre-Baptiste MACHAUX	Chiroptères	23 juillet 2021	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible à très faible
		12-13 juillet 2022	Conditions favorables : temps dégagé, vent faible
Karine JACQUET		27-28 juillet 2022	Conditions favorables : temps dégagé, vent faible à nul
Pierre-Baptiste MACHAUX	Avifaune	27 avril 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible avec quelques rafales plus gênantes parfois
		9 mai 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent très faible
		1 ^{er} juin 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible
		8 juin 2022	Conditions favorables : temps nuageux, absence de vent
		15 avril 2022	Conditions favorables : ciel dégagé, absence de vent
		27 avril 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent faible avec quelques rafales plus gênantes parfois
		7 mai 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent très faible
		1 ^{er} juin 2022	Conditions favorables : temps ensoleillé, vent nul mais se lève un peu après 10h
		8 juin 2022	Conditions favorables : temps nuageux, absence de vent
Karine JACQUET		13 juin 2022	Conditions favorables : ciel dégagé, absence de vent

III. Résultats des inventaires de terrain

Ce chapitre a pour objectif une présentation de l'ensemble des données recueillies lors des inventaires et au travers de la bibliographie. Il s’agit, alors, de mettre en avant les habitats naturels présents sur la commune ainsi que les espèces floristiques et faunistiques. Une attention sera portée sur les habitats et les espèces ayant un intérêt patrimonial et/ou un enjeu de conservation particulier. Il s’agit, ainsi, de comprendre l’intérêt écologique global de la commune.

III.1. Les habitats naturels

La carte en page suivante présente les différents habitats naturels / semi-naturels identifiés sur le territoire de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel. Quant à la figure suivante, elle présente les niveaux d’enjeux relatifs à ces habitats sur la commune.

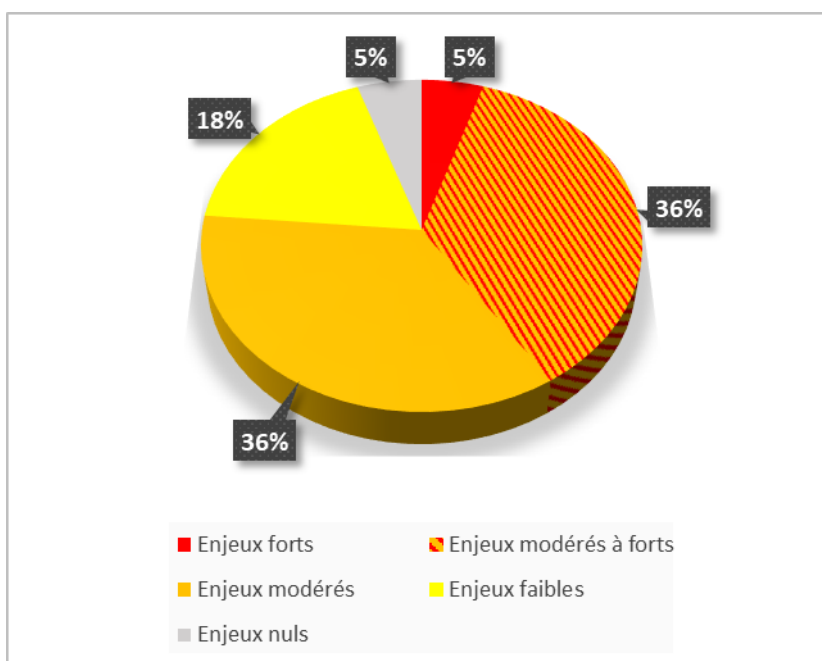
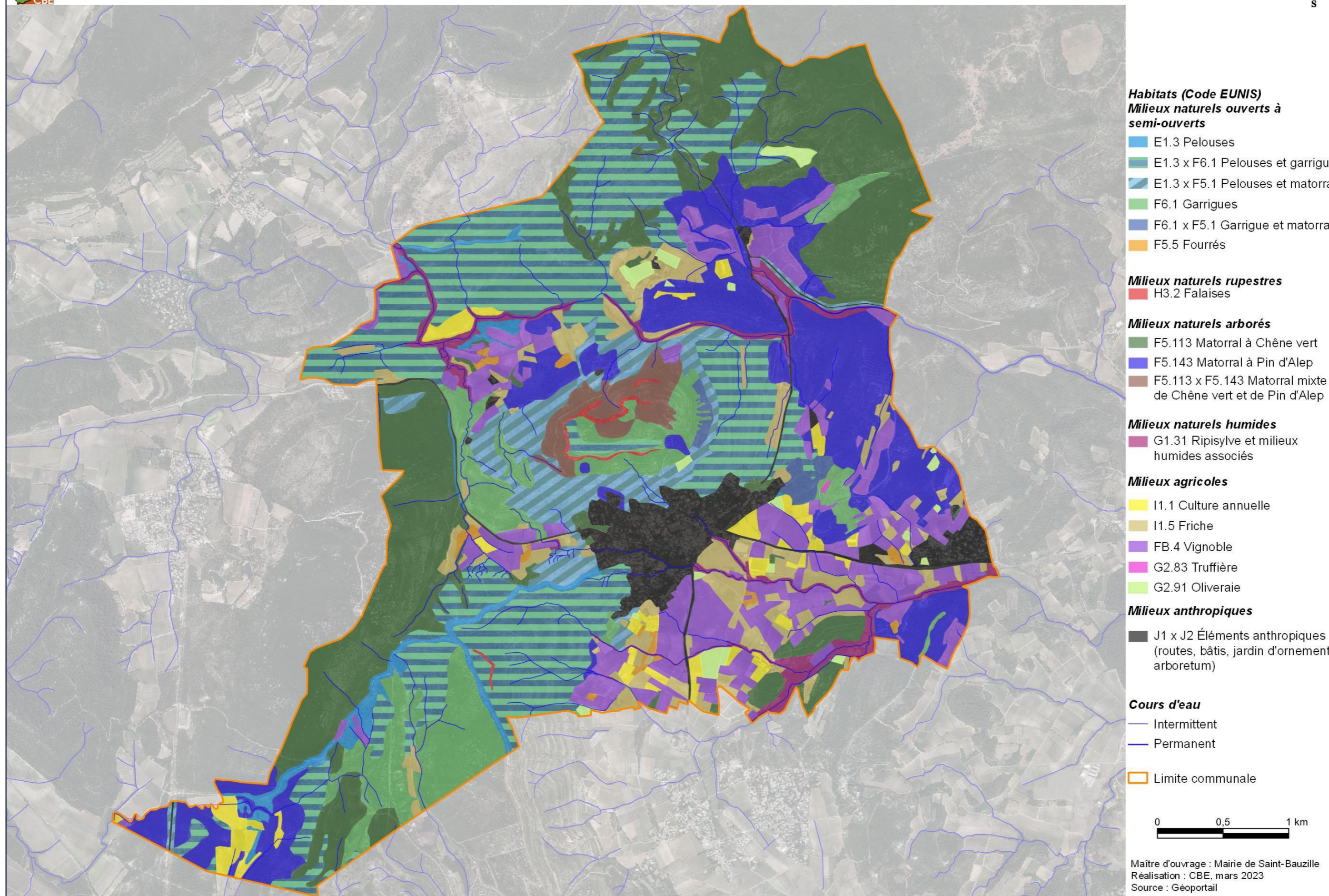


Figure 1 : enjeux écologiques concernant les habitats naturels / semi-naturels sur la commune en fonction de leurs surfaces

Aucune cartographie de végétation n’était connue de la bibliographie concernant l’ensemble de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel. L’analyse par OCCSOL ou encore Corine LandCover ne permettent pas d’avoir une précision suffisante. Ainsi, une cartographie des grands types d’habitat a été réalisée suite à une analyse par photo-interprétation puis vérification par inventaires de terrain. **Seize grands types d’habitats** ont été mis en évidence avec plusieurs mosaïques définies lorsque l’un et l’autre des habitats élémentaires étaient en mélange. Les habitats peuvent s’organiser selon trois grands cortèges : milieux naturels (déclinés en milieux ouverts à semi-ouverts, rupestres, arborés et humides/aquatiques), milieux agricoles et milieux urbains. Plus des trois quarts de la surface communale sont occupés par des milieux naturels incluant des milieux ouverts à semi-ouverts, arborés, rupestres et humides avec des enjeux modérés à forts. 18% des milieux correspondent à des milieux agricoles à enjeu faible et 5% sont des milieux urbains (enjeux nuls). De part cette répartition, la commune ressort comme d’un intérêt écologique notable pour les habitats naturels qu’elle abrite.

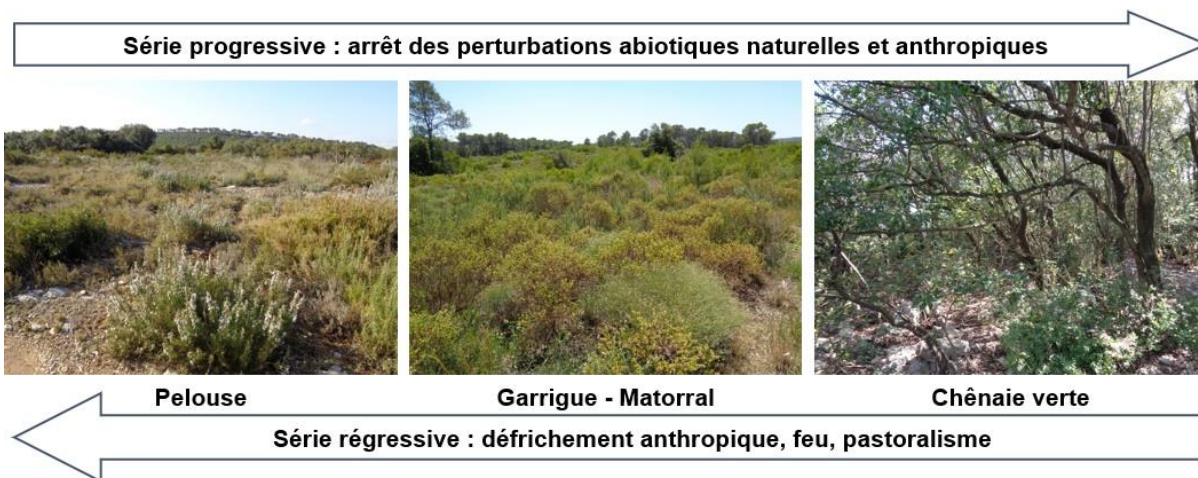


Atlas de la biodiversité communale sur la commune de Saint-Bauzille de Montmel (34)



Carte 2 : cartographie des habitats présents sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel

Les milieux naturels sont largement dominants sur la commune et accueillent les principaux enjeux liés aux habitats. Pour mieux comprendre l’organisation de la végétation de la commune, le schéma ci-dessous illustre la succession écologique de la série du Chêne vert *Quercus ilex* basée sur un pas de temps d’environ un siècle.



Les pelouses évoluent donc naturellement vers des milieux sous-arbustifs de garrigues puis arbustifs de matorrals (dont certains sont dominés par le Pin d’Alep) et enfin vers des milieux arborés représentés par une chênaie verte en tant que climax (état final du développement d’un écosystème).

Le **cortège des milieux naturels ouverts à semi-ouverts** est le plus diversifié sur la commune avec la présence de pelouses (E1.3) dont certaines sont dominées par le Brachypode rameux *Brachypodium retusum*. Cet habitat se rattache à l’habitat d’intérêt communautaire prioritaire 6220* - Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea*. Certaines de ces pelouses sont entretenues par un pâturage ovin ou bovin. Les garrigues (F6.1) présentes sur la commune sont de différentes natures suivant les essences dominantes. Citons par exemple la présence de zones dominées par le Ciste de Montpellier *Cistus monspeliensis*, d’autres par le Chêne kermès *Quercus coccifera* ou encore par les Labiées comme le Thym *Thymus vulgaris* ou le Romarin *Rosmarinus officinalis*. Les garrigues constituent des phases d’évolutions naturelles de la succession des habitats méditerranéens à partir des pelouses (voir schéma précédent). Cela permet d’expliquer la cartographie de mosaïques entre les pelouses et les garrigues. Précisons que le grand incendie qui a pris place sur une large partie de la commune en août 2010 a permis de remettre à jour de nombreux milieux de pelouses / garrigues, dont certains tendent à se refermer aujourd’hui, notamment par la colonisation du Pin d’Alep.

Le dernier habitat élémentaire rattaché à ce cortège correspond aux fourrés (F5.5). Ces fourrés peuvent être dominés par l’Olivier *Olea europaea*, le Lentisque *Pistacia lentiscus* ou encore le Prunellier *Prunus spinosa*. Cet habitat est déterminant ZNIEFF pour la région Occitanie. Tous ces milieux sont des réservoirs de biodiversité de grand intérêt sur la commune.

Parmi les milieux naturels, plusieurs **falaises** (H3.2) sont cartographiées au niveau du Puech des Mourgues avec des éléments plus ponctuels ailleurs sur la commune. Cet habitat rocheux dépourvu de sol meuble accueille généralement très peu de flore en dehors des espèces adaptées à ces conditions. Citons par exemple la Doradille de Pétrarque *Asplenium petrarchae*, le Phagnalon repoussant *Phagnalon sordidum* et le Stipe de Offner *Stipa offneri*. Les falaises observées sur le Puech des Mourgues sont rattachées à l’habitat d’intérêt communautaire 8210-1 Falaises calcaires méditerranéennes thermophiles.

Les **milieux naturels arborés** sont de deux types sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel, les matorrals dominés par le Chêne vert (F5.113) et les matorrals dominés par le Pin d’Alep *Pinus halepensis* (F5.143). Concernant ces derniers, une partie a été brûlée sur le Puech des Mourgues lors de l’incendie de 2010 ; elles sont actuellement en cours de régénération. Précisons que les

incendies ont conduit à une « régression » des milieux naturels (cf. schéma précédent), permettant, en fait, le développement de milieux de pelouses / garrigues de très fort intérêt, comme précisé plus haut. Aujourd'hui, ces milieux tendent à se refermer et on constate de nombreux rejets arborés encore jeunes. Cet habitat de matorral à Pin d'Alep est déterminant dans la constitution des ZNIEFF en Occitanie. Le matorral à Chêne vert constitue la dernière étape de l'évolution des habitats méditerranéens avant la chênaie verte. Il occupe les pentes des différents reliefs de la commune, parfois sur lapiaz où il forme des forêts basses et généralement denses. Dans cet habitat, outre le Chêne vert et le Chêne pubescent *Quercus pubescens*, citons la Céphalaire blanche *Cephalaria leucantha*, l'Arbousier *Arbutus unedo*, l'Alavert à feuilles larges *Phillyrea latifolia* et la Salsepareille *Smilax aspera*. Moins que parfois moins diversifiés, ces milieux ressortent également comme des réservoirs de biodiversité d'intérêt sur la commune.

Les **milieux naturels humides** de la commune sont liés au réseau de cours d'eau incluant notamment la Bénovie et le Ruisseau du Valen. Ces habitats sont cartographiés en ripisylve et milieux humides associés (G1.31). Ils comprennent aussi bien les zones en eau de manière temporaire ou permanente mais aussi les abords de ces cours d'eau appelés ripisylve. Les arbres hygrophiles structurant cette ripisylve sont le Frêne à feuilles étroites *Fraxinus angustifolia*, le Peuplier noir *Populus nigra* ou encore le Saule blanc *Salix alba*. Cet habitat est rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire « Forêt galeries à *Salix alba* et *Populus alba* - 92A0 ». Concernant le cœur des cours d'eau, des formations aquatiques ou humides d'intérêt communautaire peuvent aussi être présentes comme les « Mares temporaires méditerranéennes - 3170 » ou encore les « Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques 3140-1 » représentant tous deux des enjeux locaux de conservation forts. Ces cours d'eau servent, par ailleurs, de corridors écologiques d'importance pour la biodiversité.

Le cortège des **milieux agricoles** est dominé par la viticulture (vignoble FB.4) puis par des cultures annuelles (I1.1) de blé *Triticum aestivum*, Tournesol *Helianthus annuus* ou encore de Maïs *Zea mays*. Au sein de ces habitats et suivant les itinéraires techniques employés, une flore messicole pouvant être d'intérêt, peut se développer. Deux cultures arborées ponctuent aussi la commune : des truffières (G2.83) et des oliveraies (G2.91). Précisons que les parcelles agricoles abandonnées sont cartographiées en friche (I1.5) et accueillent généralement une importante diversité floristique avec des espèces communes. Globalement, les enjeux liés aux cultures sont limités, en dehors du cortège de messicoles qui peut se développer suivant les années.

Les **milieux urbains** ne sont pas particulièrement favorables à la flore du fait de l'imperméabilisation du sol. Ils sont cartographiés en éléments anthropiques (J1 x J2) et comprennent aussi bien les zones totalement artificialisées (routes, bâtis), mais aussi les aménagements paysagers et les jardins d'ornement où la végétation spontanée est peu représentée au profit d'une palette végétale exotique, en dehors des zones laissées en libre évolution. Ces habitats sont particulièrement remarquables par la présence d'espèces invasives de flore.

La planche photo en page suivante présente les principaux milieux qui structure le territoire de Saint-Bauzille-de-Montmel.

Plan d'actions

Aucune mesure particulière n'est à mettre en avant, si ce n'est la sensibilisation nécessaire des habitants, mais aussi des usagers du site, sur la forte valeur écologique des milieux naturels communaux (pelouses, garrigues, matorrals, cours d'eau, ripisylves...).

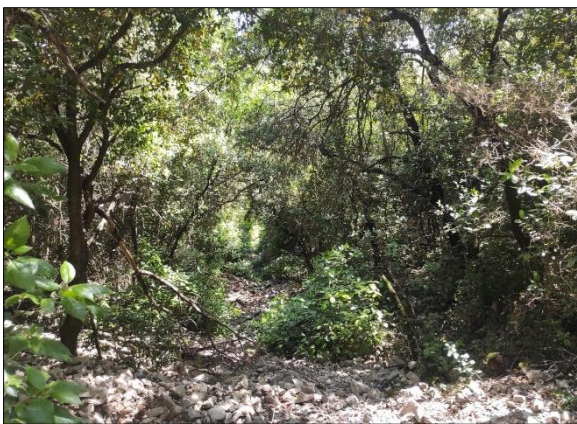


Planche photographique de quelques habitats observés sur la commune 1/2, de haut en bas et de gauche à droite : Cours d' eau de la Bénovie et sa ripisylve, matorral à Chêne vert, falaises, friche, matorral à Pin d' Alep, Oliveraie au cœur du matorral à Chêne vert, pelouses et pâturage – Photos CBE 2022 sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel



De gauche à droite : Garrigue, Vignoble – Photos CBE 2022 sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel

III.2. Les trois groupes taxonomiques ciblés

III.2.1. La flore

La carte suivante synthétise l’ensemble des observations connues sur la commune aujourd’hui. Les données sont donc issues d’une part de la bibliographie et d’autre part, des prospections réalisées spécifiquement pour cet atlas.

Quant au graphique suivant, il présente une analyse des enjeux des espèces relevées sur la commune.

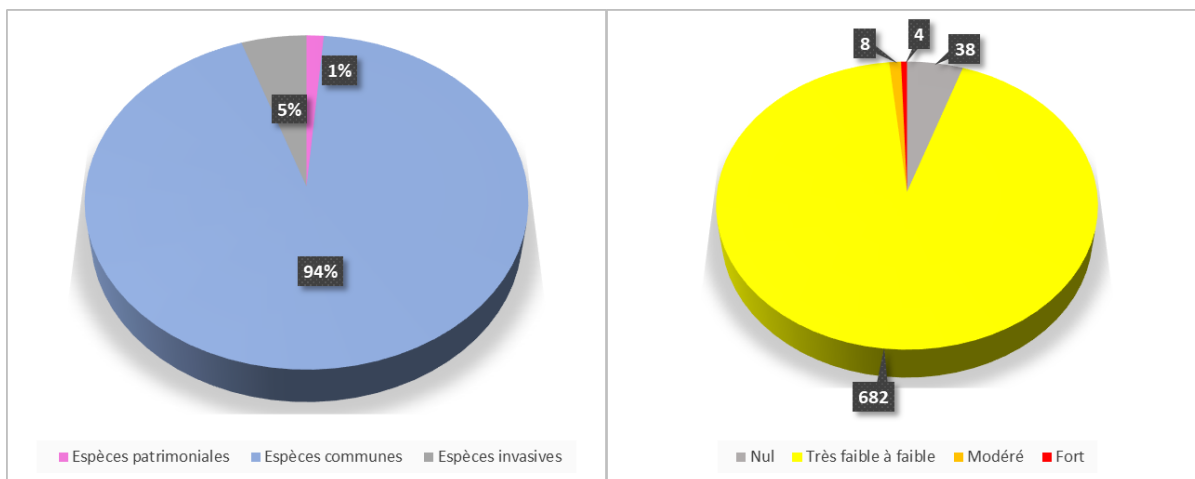
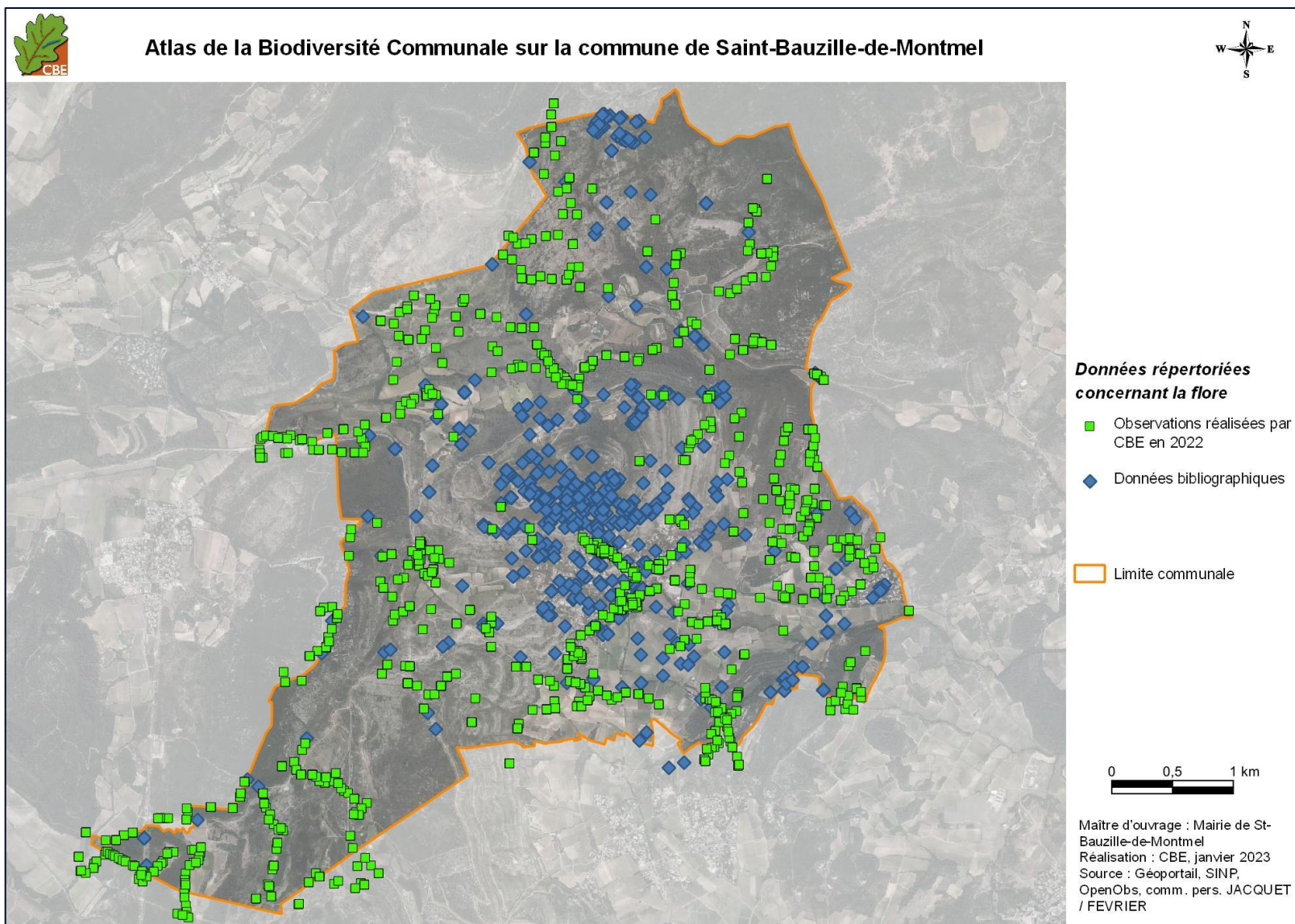


Figure 2 : répartition de la flore suivant sa patrimonialité et suivant les enjeux écologiques

Grâce à la synthèse bibliographique réalisée, 535 espèces de flore (incluant quelques bryophytes) étaient connues sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel. Les prospections effectuées en 2022 dans le cadre de l’ABC ont permis d’observer 472 espèces, dont 183 espèces qui n’étaient pas connues de la bibliographie, pour un total de 2 378 observations. Suite à ces inventaires, **730 espèces de flore sont donc actuellement connues sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel** ce qui correspond à ~ 15 % de la diversité floristique de la France méditerranéenne continentale (Tison *et al.*, 2014). La très large majorité des espèces observées et connues de la bibliographie sont communes et présentent des enjeux faibles à très faibles. Douze d’entre-elles, soit 1,4 %, sont patrimoniales dont quatre présentent un enjeu fort et huit un enjeu modéré. Elles incluent quatre espèces protégées à l’échelle de la France (le Glaïeul douteux *Gladiolus dubius*, la Gratiolle officinale *Gratiola officinalis*, la Renoncule à feuilles d’Ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius* et la Gagée de Granatelli *Gagea granatelli*, qui d’après les nouvelles dénominations serait plutôt la Gagée de Lacaita *Gagea lacaitae*) et une protégée en région Languedoc-Roussillon (l’Érodium fétide *Erodium foetidum*). Pour compléter ces données de flore, relevons que 5,2 % du nombre d’espèces connues sur la commune sont des espèces invasives, ce qui représente 38 espèces. Ce nombre d’espèces n’est pas exhaustif puisque les inventaires n’ont pas été ciblés sur ce groupe d’espèces.



Carte 3 : données de flore recueillies sur la commune

Chaque grand type de milieu identifié sur la commune accueille une diversité floristique particulière. Concernant les milieux naturels, les **principaux enjeux liés à la flore sont dans les milieux ouverts à semi-ouverts comme les pelouses et les garrigues**. Ces milieux sont généralement très diversifiés avec aussi bien des espèces annuelles que vivaces, des orchidées et d'autres espèces dont certaines d'intérêt majeur comme la Gagée de Granatelli *Gagea granatelli* ou encore le Glaïeul douteux *Gladiolus dubius*, qui sont protégées, et le Genêt de Villars *Genista pulchella* subsp. *villarsiana*, patrimonial.

Au niveau du **Puech des Mourgues**, les milieux rocaillieux et de falaises constituent des milieux particuliers où seule une flore adaptée à ces conditions et notamment à l'absence de sol meuble peut se développer. Ces adaptations en font des espèces peu communes voire rares comme c'est le cas du Gaillet verticillé *Galium verticillatum*, de la Pariétaire du Portugal *Parietaria lusitanica* ou encore de l'Érodium fétide *Erodium foetidum* qui sont visibles tels des grimpeurs accrochés aux parois de la falaise.

Dans les **milieux naturels humides / aquatiques** de la commune, le régime méditerranéen des cours d'eau engendre la création de zones temporairement en eau fonctionnant comme des mares temporaires. Ainsi, un cortège floristique d'une grande valeur patrimoniale s'y exprime accueillant par exemple la Gratiolle *Gratiola officinalis* et la Renoncule à feuilles d'Ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius*. Ces espèces s'expriment tardivement en saison, généralement au début de l'été.

Enfin, les **milieux naturels boisés** identifiés sur la commune ne présentent pas particulièrement d'enjeux liés à la flore. Seuls quelques individus remarquables par leurs dimensions de Chêne pubescent *Quercus pubescens* ou du Chêne vert *Quercus ilex* marquent un réel intérêt, le reste de la flore étant plus classique.

En termes de nombre d'espèces, les **milieux agricoles** incluant les friches sont généralement très diversifiés avec des espèces banales et rudérales. Quelques espèces remarquables peuvent néanmoins occuper ces milieux dans les bandes enherbées, les friches ou les cultures annuelles. C'est notamment le cas de la flore mise en avant dans le Plan National d'Actions en faveur des espèces messicoles. Dix espèces catégorisées dans le PNA sont actuellement connues sur la commune comme l'Adonis annuel *Adonis annua* (catégorie 1) ou encore le Gaillet à trois cornes *Galium tricornutum* et le Caucalide à fruits larges *Caucalis platycarpus*, toutes deux étant de catégorie 2. D'autres espèces plus communes sont aussi des espèces messicoles comme le Coquelicot *Papaver rhoeas*. Les milieux agricoles peuvent, donc, représenter un réel intérêt, notamment pour les espèces messicoles.

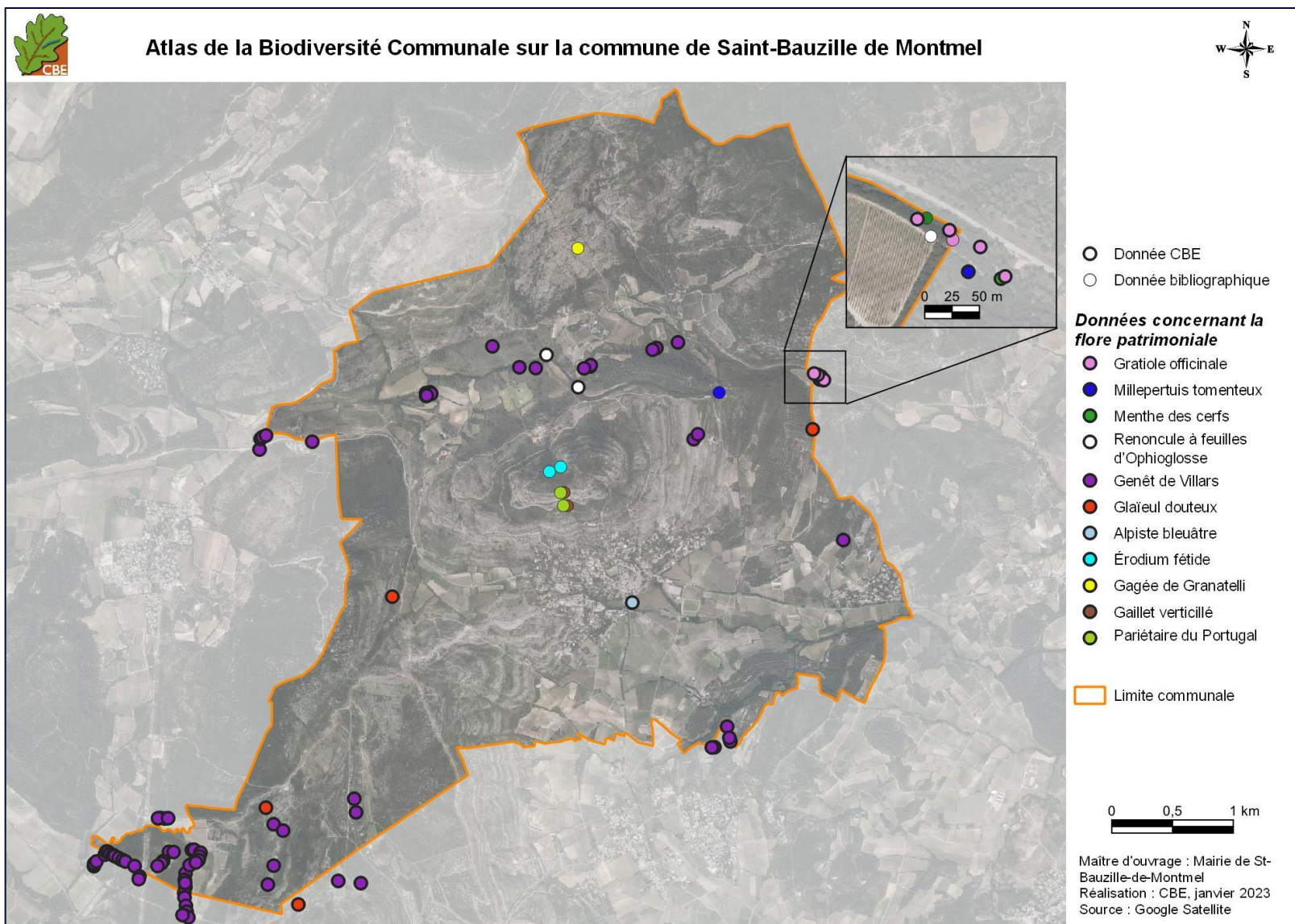
Le dernier cortège identifié sur la commune correspond aux **milieux urbains**. Plusieurs espaces verts structurent l'urbanisation et les jardins d'ornement sont nombreux sur la commune. Ils accueillent une flore spontanée commune mais aussi une vaste collection d'espèces ornementales d'origines diverses. Ces jardins et leurs abords sont les lieux privilégiés d'observation d'espèces invasives. En effet, nombre de ces espèces sont encore vendues en pépinières et sont particulièrement bien adaptées au climat méditerranéen. Elles le sont tellement que certaines colonisent les milieux agricoles ou naturels adjacents comme cela a pu être observé au niveau du hameau de Favas. Cette propagation concerne la dispersion des graines mais aussi le rejet, dans la nature, de déchets verts contenant des fragments de ces espèces qui sont ensuite capables de redémarrer là où elles ont été jetées. Citons par exemple l'Agave américaine *Agave americana*, la Vigne-vierge *Parthenocissus inserta* ou encore le Buisson ardent *Pyracantha coccinea*. Les espèces invasives constituent une véritable problématique notamment du fait de leurs impacts sur la biodiversité locale.

La carte suivante présente les observations d'espèces patrimoniales sur la commune. Ces espèces représentent des enjeux modérés à forts. Suite à cette carte, une planche photo est fournie pour présenter quelques espèces visibles sur la commune. A la suite de ces éléments, une carte des espèces invasives est présentée tout comme certaines de ces espèces qui sont illustrées ensuite.

Plan d’actions

La commune de Saint-Bauzille-de-Montmel accueille une diversité floristique importante en l’état actuel des connaissances. Certains secteurs restent toutefois dépourvus d’observations et pourraient accueillir quelques espèces remarquables. Des recherches ciblées sur une ou plusieurs espèces pourraient être réalisées par le grand public. Cela pourrait concerner par exemple la Gagée de Granatelli, visible en fleur au mois de mars dans les pelouses rocailleuses ou encore l’Adonis annuel, visible au printemps dans les champs cultivés.

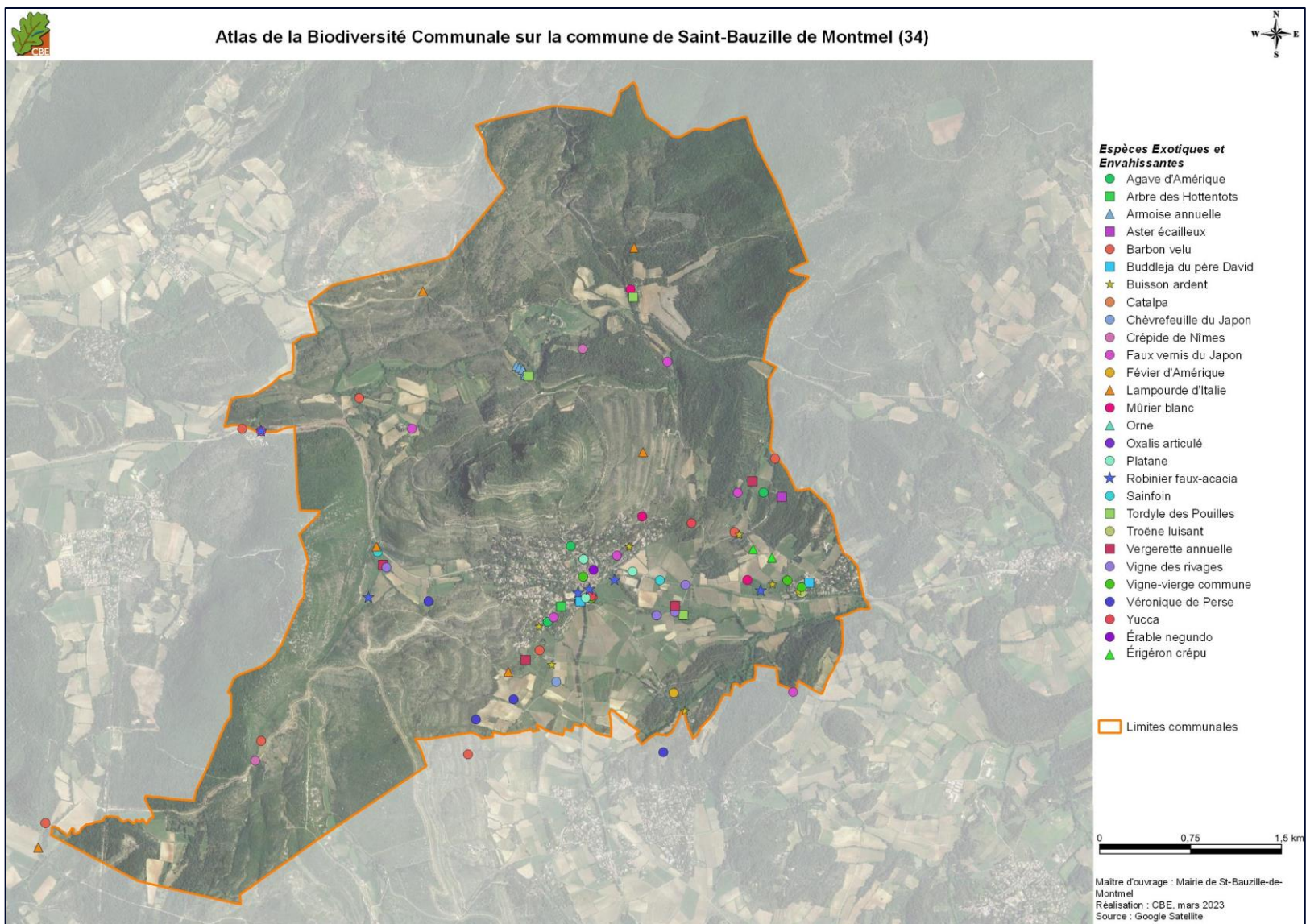
Le second axe d’action à promouvoir dans le cadre de l’ABC lié à la flore, concerne la sensibilisation à la problématique des espèces invasives. Mieux informer les habitants des impacts de ces espèces permettra d’adapter les choix de plantations dans les jardins privés et d’ainsi éviter l’introduction de nouveaux foyers tout en favorisant les espèces d’origine locale. Notons que cet axe a déjà fait l’objet d’une sortie grand public au cours de cet ABC, ainsi que d’une expo photos.



Carte 4 : données de flore patrimoniale recueillies à l'échelle de la commune



Planche photographique de quelques espèces de flore observées sur la commune, de haut en bas et de gauche à droite : Iris des garrigues *Iris lutescens*, Lithodore ligneuse *Lithodora fruticosa*, Bardanette en grappe *Tragus racemosus*, Renoncule à feuilles d’ Ophioglosse, Genêt de Villars, Narcisse des poètes *Narcissus poeticus*, Orchis pourpre *Orchis purpurea*, Glaieul douteux *Gladiolus dubius*, Alpiste bleuâtre *Phalaris coeruleascens* – Photos CBE 2022 sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel



Carte 5 : données de flore invasive observée sur la commune

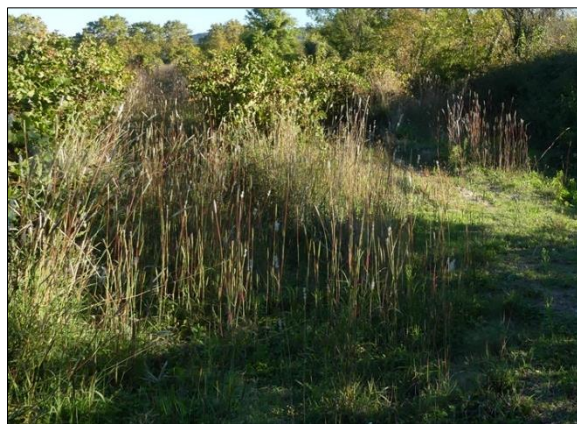
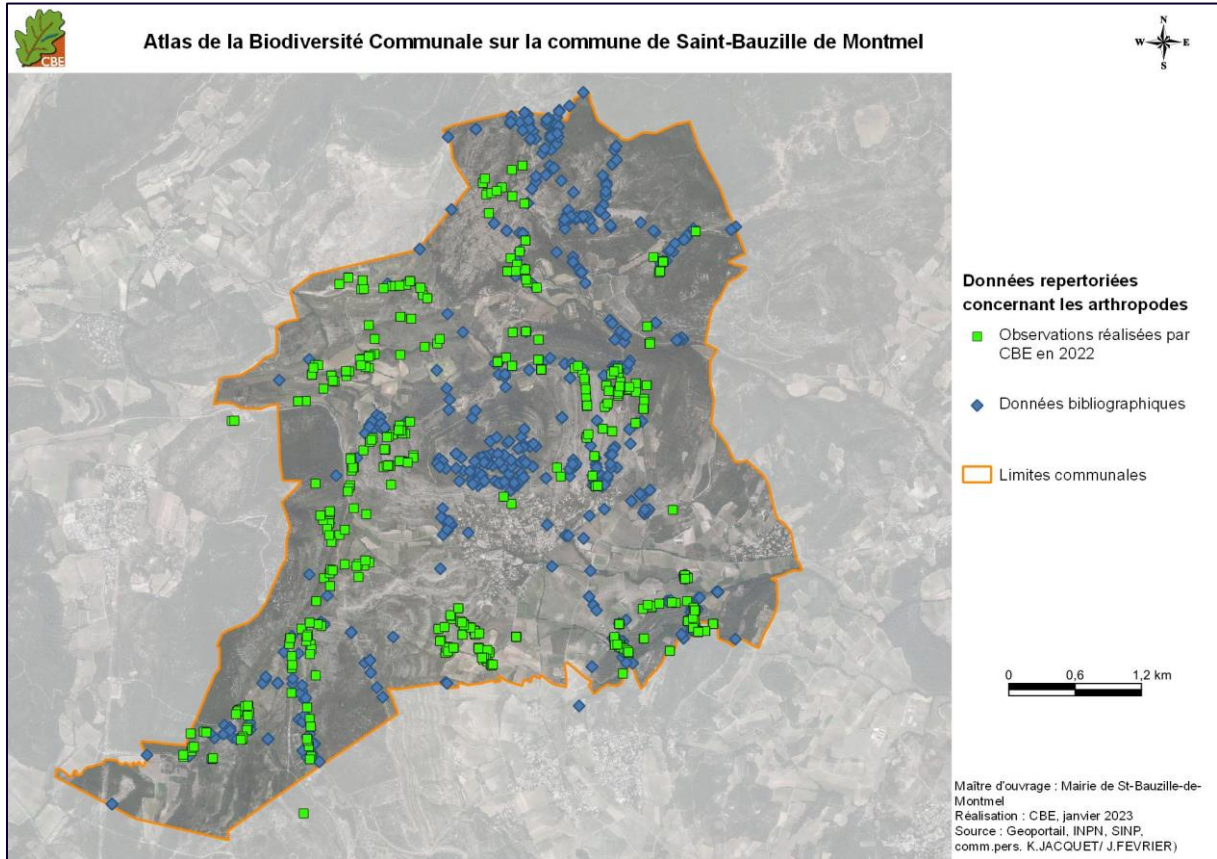


Planche photographique de quatre espèces de flore invasive observées sur la commune, de haut en bas et de gauche à droite : Vigne-vierge *Parthenocissus inserta*, Ailante *Ailanthus altissima*, Bambous *Phyllostachys* sp., Barbon andropogon *Bothriochloa barbinodis*– Photos CBE 2022 sur la commune de Saint-

III.2.2. Les arthropodes

La carte suivante présente l’ensemble des observations connues sur la commune aujourd’hui, qu’elles proviennent de la bibliographie ou des données récoltées lors des prospections réalisées spécifiquement pour cet atlas.



Carte 14 : données des arthropodes recueillies sur la commune

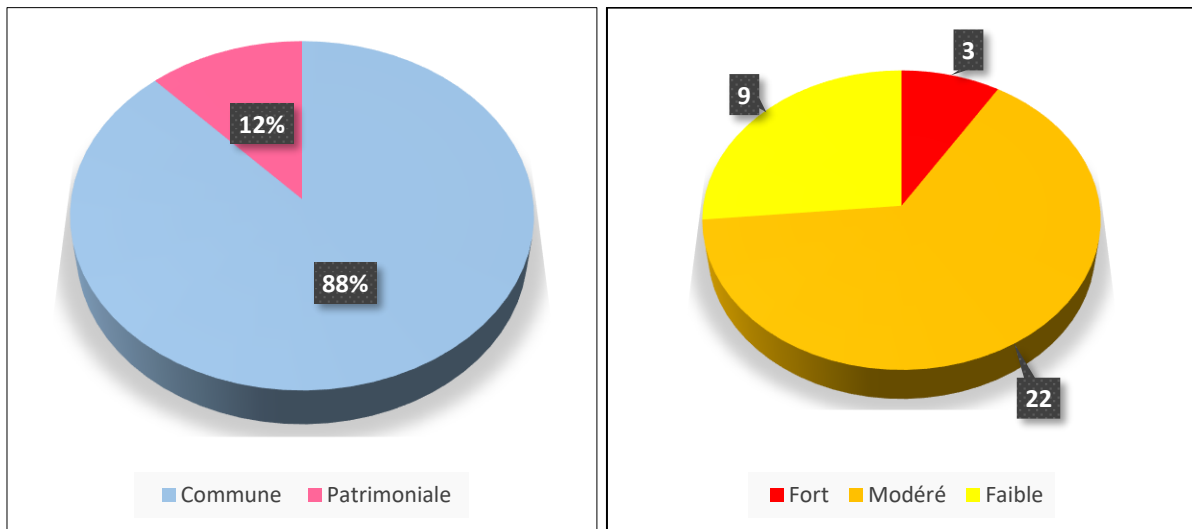


Figure 3 : répartition des arthropodes suivant leur patrimonialité et suivant les enjeux écologiques à minima faibles

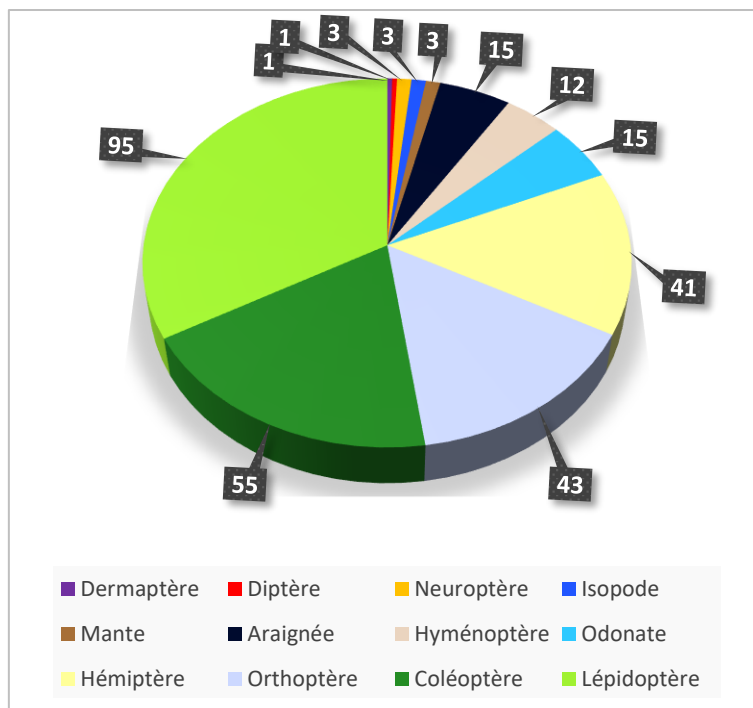


Figure 4 : répartition communale des espèces d’arthropodes en fonction des ordres d’arthropodes

La commune de Saint-Bauzille-de-Montmel dispose d’une bonne base de connaissances entomologiques avec 194 espèces relevées lors des prospections (pour 595 données), portant à **290 espèces connues sur la commune**, avec les données bibliographiques. Parmi ces espèces, 34 sont dites patrimoniales soit 12 % des espèces. Les groupes représentés sont les papillons de jours avec 70 espèces soit 27 % des espèces françaises, les coléoptères avec 55 espèces soit 0,5 % des espèces françaises, les orthoptères avec 43 espèces soit 20 % des espèces françaises, les punaises, cigale et cicadelle avec 41 espèces soit 1 % des espèces françaises, les papillons de nuit dont les zygènes avec 25 espèces soit 0,5 % des espèces françaises, les libellules avec 15 espèces soit 17 % des espèces françaises, les hyménoptères avec douze espèces soit 0,1 % des espèces françaises, les araignées avec quinze espèces soit 0,5 % des espèces françaises. Les myriapodes, les mantes, les dermaptères, les neuroptères, les scorpions et les diptères se répartissent les treize autres espèces d’invertébrés inventoriés.

Parmi cette liste **cinq espèces sont protégées en France**, la Diane *Zerynthia polyxena*, la Proserpine *Zerynthia rumina*, la Zygène cendrée *Zygaena rhadamanthus*, la Magicienne dentelée *Saga pedo* et le Grand capricorne *Cerambyx cerdo*. Trois espèces du territoire possède un enjeu fort en Occitanie. Il s’agit tout d’abord du Nacré de la Filipendule *Brenthis hecate*, espèce vulnérable en région Occitanie lié au morcellement de ses habitats favorables (milieux frais où se développe sa plante-hôte la Spirée filipendule *Filipendula vulgaris*), observé en 2022 par Jérémie Février (Inventaire personnel). L’Hermite *Chazara briseis*, est un papillon de jour lié aux prairies sèches qui subit un très fort déclin en France ; il a disparu de 45 départements. L’espèce n’a pas été observée sur la commune en 2022 et une donnée avec très peu d’information est présente dans la biblio. La troisième espèce est la Zygène de la Bugrane *Zygaena hilaris*, observée à plusieurs reprises sur la commune en 2022.



Cette espèce est en déclin sensible en Occitanie en raison de la fermeture des milieux. L’espèce est classée « en danger » en Occitanie. En plus de ces espèces, 24 connues ou inventoriées sur la commune en 2022 disposent d’un enjeu modéré ; ce sont des espèces assez localisées en contexte méditerranéen et souvent en déclin en raison de la perte de leur habitat, ce qui justifie

leur enjeu. Précisons que la Diane, Proserpine et Zygène cendrée ainsi que l'Hermite bénéficie du Plan National d'Actions « Papillons de jour » qui vise à mettre en œuvre des actions pour la préservation de ces espèces. La diversité élevée d'espèces patrimoniales témoigne de la forte richesse des milieux présents sur la commune et de sa responsabilité pour la préservation de ces espèces aux niveaux local et national.

A l'échelle de la commune, **les milieux les plus remarquables pour les insectes, notamment patrimoniaux, sont les milieux naturels de pelouses / garrigues ouvertes**. En effet, ces zones offrent des végétations diverses favorables à un grand nombre d'espèces. Ces milieux sont les habitats de prédilection de la Proserpine, de la Zygène cendrée, du Caloptène occitan *Calliptamus wattenwylanus*, du Criquet du Bragalou *Euchorthippus chopardi*, du Criquet printanier *Pyrgomorpha conica*, de la Zygène des garrigues *Zygaena erythrus*, de la Zygène de la Badasse *Zygaena lavandulae* et de la Zygène du Panicaut *Zygaena erythrus* qui possèdent toutes un enjeu local de conservation modéré. L'Arcyptère languedocienne a été recherchée dans ce type de milieu mais sans succès. Cependant, la proximité de données connues de l'espèce (commune de Galargues) fait qu'il n'est pas possible d'exclure sa présence.

La mosaïque agricole de la commune abrite elle aussi un riche cortège entomologique. Les friches, les jachères, les pâtures et les haies sont des milieux particulièrement favorables à une grande diversité d'arthropodes, plus particulièrement si les produits phytosanitaires y sont proscrits. Ces milieux sont favorables à des espèces patrimoniales comme la Magicienne dentelée, la Decticelle à serpe *Platycleis falx laticauda*, la Courtilière commune *Gryllotalpa gryllotalpa*, le Bubas bubale *Bubas bubalus* ou encore *Bubas bison*. Les deux dernières sont des coléoptères coprophages liés à l'élevage équin et bovin ; ils sont menacés par l'utilisation des vermifuges. De nombreuses espèces communes sont également présentes dans ces milieux comme le Myrtil *Maniola jurtina*, l'Echiquier occitan *Melanargia occitanica* ou encore la grande sauterelle verte *Tettigonia viridissima*.



Les milieux humides sont également favorables à une très grande diversité d'insectes. La présence d'une quinzaine d'espèces de libellules montre, par exemple, cet intérêt. Deux espèces patrimoniales associées à ce milieu ont aussi été observées parmi les papillons : le Nacré de la Filipendule et la Diane, espèce protégée méditerranéenne qui dépend de la présence d'Aristolochie à feuilles rondes *Aristolochia rotundifolia* ou de l'Aristolochie à nervures peu nombreuses *Aristolochia paucinervis* pour réaliser son cycle de vie. Ces deux espèces ont été notées à plusieurs reprises dans les milieux frais, souvent à proximité des fossés et cours d'eau.



La présence d'affleurements rocheux, de lapiaz et de falaises calcaires sont aussi favorables aux insectes. Ces habitats très spécifiques accueillent des cortèges très peu étudiés tels que les isopodes, les chilopodes, les araignées et les coléoptères. On peut notamment citer une espèce méditerranéenne présente sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel connue que d'une dizaine de localités dans le sud de la France *Porcellio incanus*. Cette espèce est liée aux affleurements rocheux calcaires et aux lapiaz. De nombreuses espèces seraient encore à découvrir dans ce type de milieu.

Les zones arborées sont également favorables à une importante diversité d'insectes. Ces habitats sont particulièrement favorables aux myriapodes (cloporte, mille-pattes ...), aux Coléoptères, et aux hétérocères (Papillons de nuit). Ces groupes sont, cependant, relativement

peu étudiés. Une espèce protégée relativement commune est connue en bibliographie. Il s'agit du Grand Capricorne, *Cerambyx cerdo*. Ce coléoptère saproxylique a besoin d'arbres matures et sénescents pour le développement des larves. Sa présence indique que d'autres espèces patrimoniales sont aussi susceptibles d'être présentes dans certains milieux arborés matures.

Parmi les derniers milieux présents sur la commune se trouvent les **milieux urbains**. Du fait d'une apparente faible utilisation de produits phytosanitaires, d'une flore et de substrats diversifiés (sable, mur en terre, muret en pierres sèches, graviers), ils offrent des biotopes favorables à certains arthropodes. De fait, ces milieux, s'ils ne sont pas trop entretenus, offrent de nombreux micro-habitats pour les insectes pollinisateurs et en particulier pour les hyménoptères. Leur diversité et leur écologie spécialisée leur permettent de s'adapter à un grand nombre de micro-habitats. Cependant l'absence d'inventaire spécifique et de données bibliographiques sur ces zones ne nous permet pas d'analyser le cortège présent. Précisons qu'un Plan National d'Actions « France Terre de Pollinisateurs » a été créé dans le but de limiter le déclin massif des insectes pollinisateurs (-70 % en 30 ans). Ce PNA a un but pédagogique et est divisé en trois axes : mieux connaître les pollinisateurs sauvages, mieux les faire connaître et mieux faire prendre en compte cette biodiversité. Il est accessible à tous les citoyens, élus, entreprises privées, établissements scolaires, agriculteurs, associations... Il encourage les sciences participatives pour s'intéresser aussi aux pollinisateurs de nos parcs et jardins, indispensables au bon fonctionnement de nos écosystèmes. De nombreuses actions simples et peu coûteuses sont proposées.

Les inventaires, l'analyse de la bibliographie et l'analyse des milieux naturels / anthropiques en place permettent de mettre en avant un intérêt important de la commune pour les arthropodes, dont de nombreuses espèces patrimoniales.

Les photos en page suivante présentent quelques espèces visibles sur la commune. La carte qui suit présente, quant à elle, les observations d'espèces patrimoniales à enjeu modéré à fort sur la commune.

Plan d'actions

La France est riche de près de 35 000 espèces d'insectes, 10 000 Coléoptères, 8 000 Hyménoptères, 5 000 Hétérocères, 4 000 Hémiptères... On ne cite pas les 1600 espèces d'Araignées et les 150 espèces de Myriapodes qui ne sont pas des insectes. Les groupes cités sont complexes par leur diversité et bien moins étudiés que le trio de tête Rhopalocères, Odonates et Orthoptères. Ces groupes sont bien connus avec la présence avérée de nombreuses espèces patrimoniales sur la commune. Pour développer la connaissance des arthropodes, il serait pertinent de s'intéresser aux autres groupes d'Arthropodes. La mise en place de sciences participatives et de plans de recherche sur des taxons particuliers est à encourager avec les habitants, par la suite des micro-aménagements pédagogiques (muret de pierres sèches, mare, mise en place de gestions différenciées, limitation de l'éclairage etc ...) pouvant être mis en place avec les habitants.

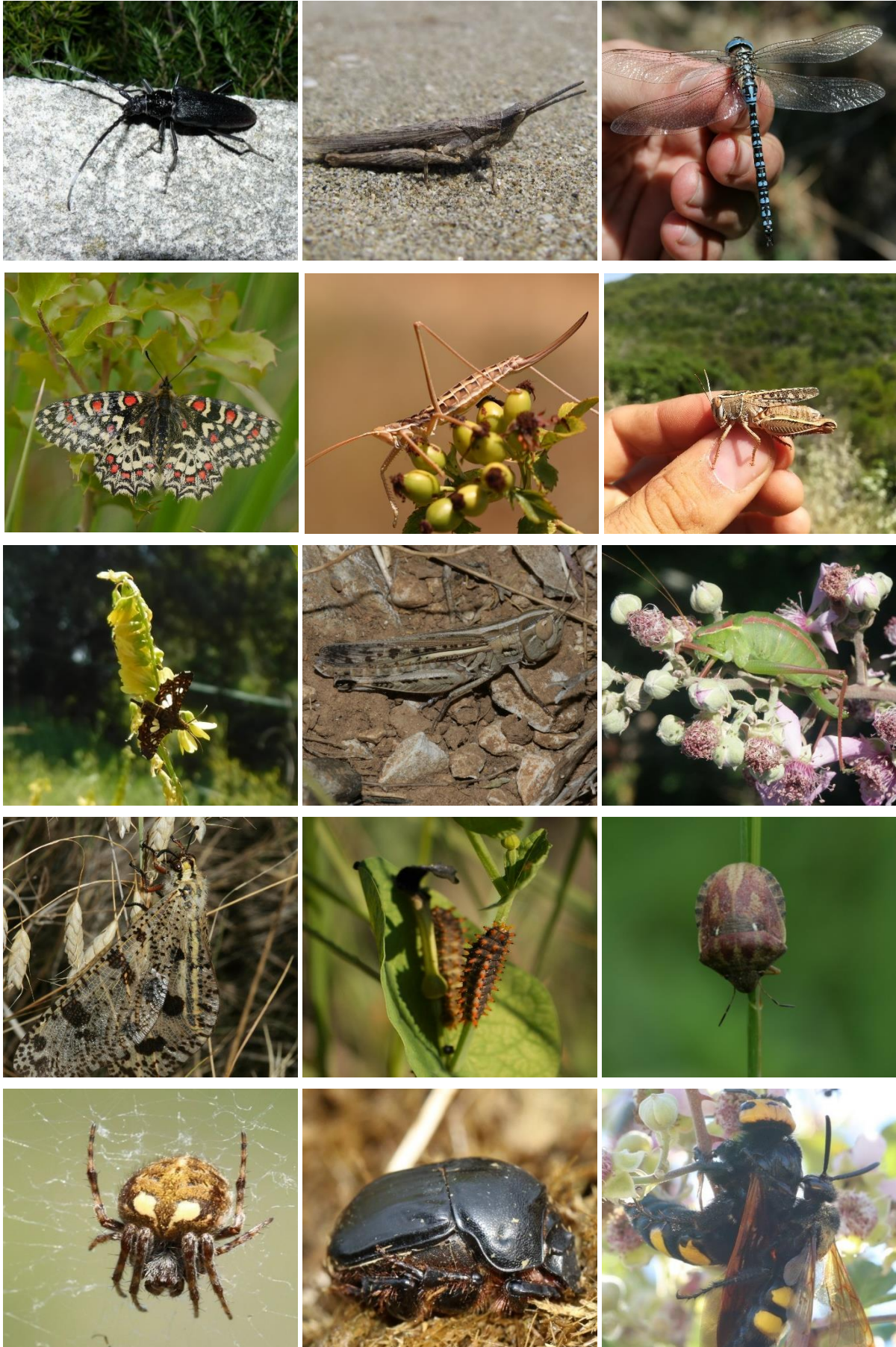
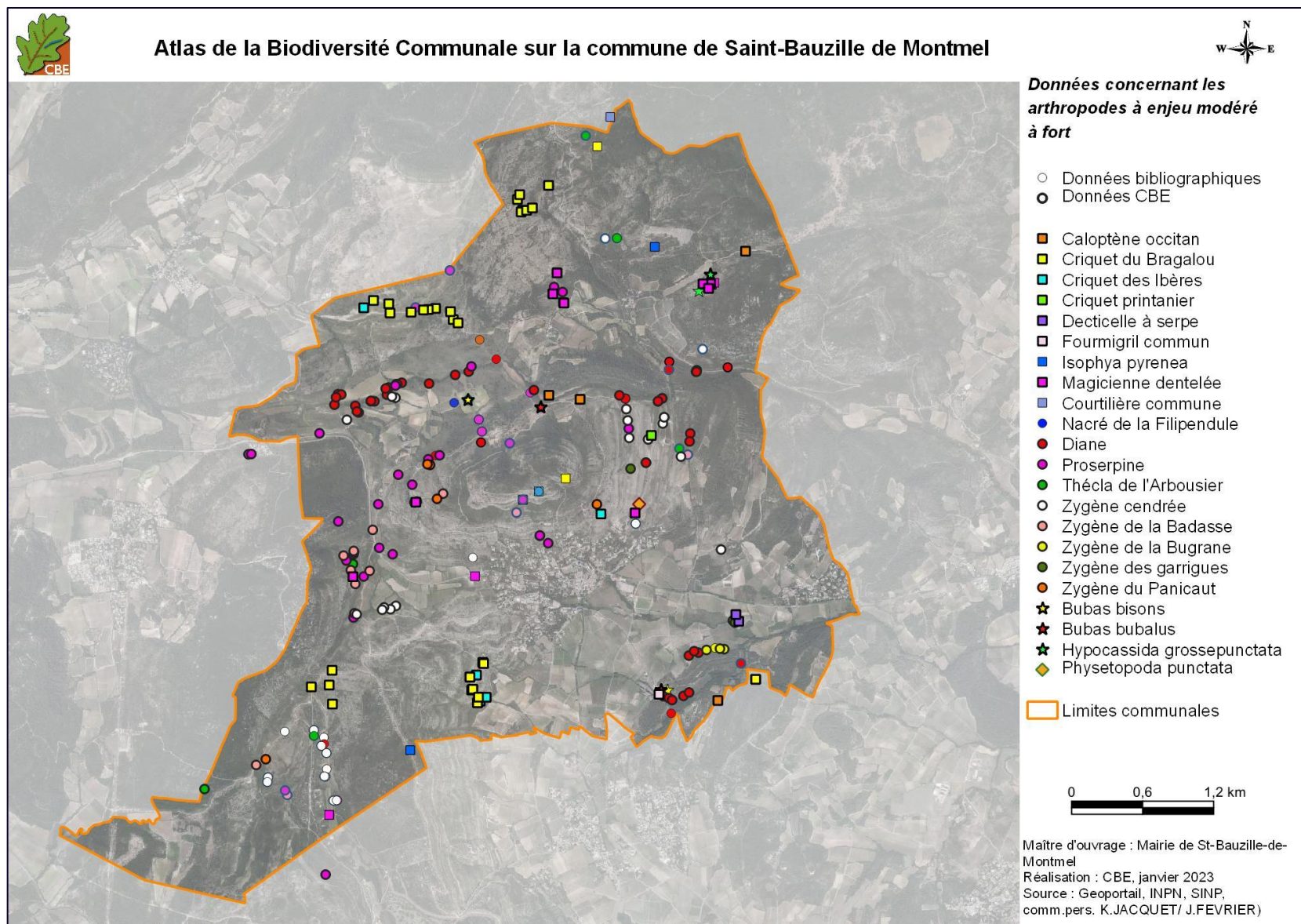


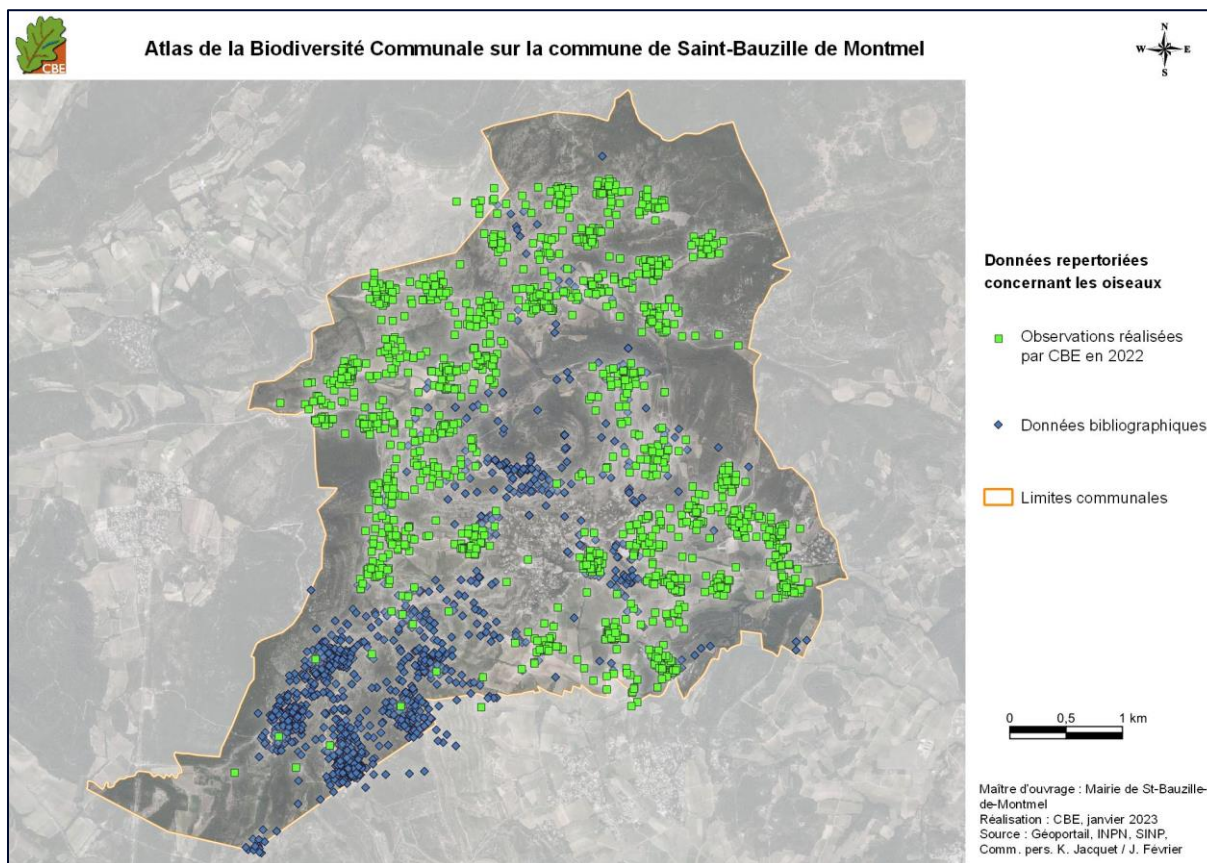
Planche photographique des espèces connues à ce jour sur la commune, de haut en bas et de gauche à droite : Grand Capricorne, Criquet printanier, Aeschna affine, Proserpine, Magicienne dentelée, Caloptène occitan, Sphinx pygmée, Criquet des Pyrénées, Grand fourmilion, chenille de Diane, *Eurygaster maura*, Epeire de velours, *Bubas bison*, Scolie des jardins – Photos CBE



Carte 15 : localisation des points d'observations d'espèces patrimoniales à enjeu modéré à fort inventorié par CBE en 2022

III.2.3. L’avifaune

La carte suivante présente l’ensemble des observations d’oiseaux connues sur la commune aujourd’hui, qu’elles proviennent de la bibliographie ou des données récoltées lors des prospections réalisées spécifiquement pour cet atlas. Les graphiques qui suivent présentent, quant à eux, la répartition des espèces connues sur la commune en fonction de leur patrimonialité / enjeu.



Carte 16 : données d’oiseaux recueillies sur la commune

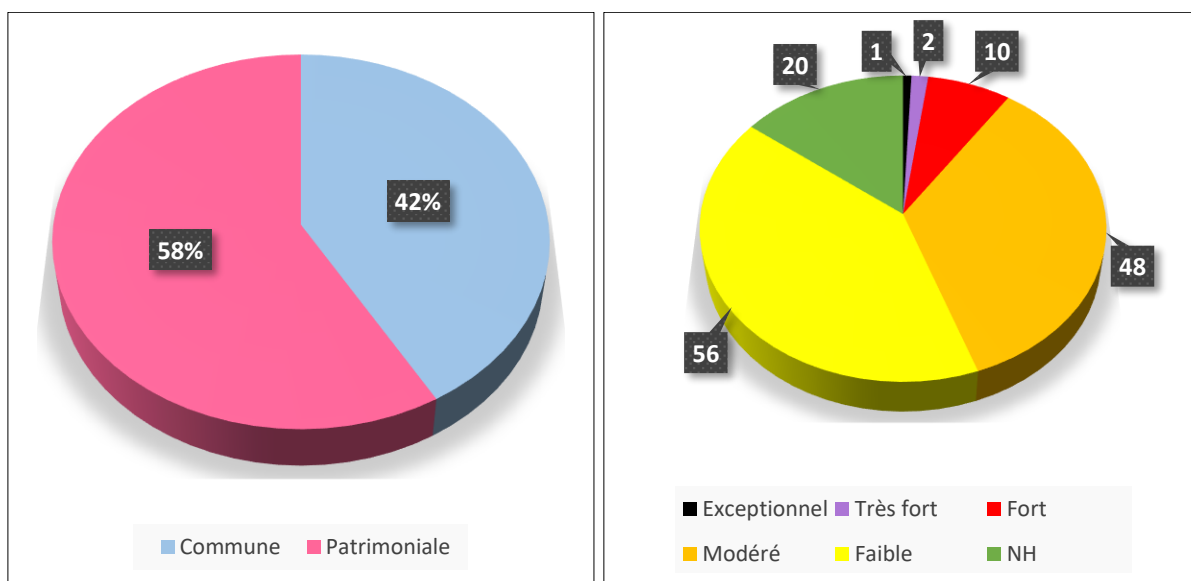


Figure 5 : répartition communale des espèces d’oiseaux en fonction de leur patrimonialité / enjeu

A ce jour, **137 espèces d'oiseaux sont connues sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel** mais il n'est pas possible de connaître le chiffre connu avant le lancement de l'ABC. Parmi ces espèces, 80 sont dites patrimoniales, soit ~58 % des espèces. Le caractère patrimonial chez ce groupe n'a pas tenu compte du statut de protection des espèces puisque cela n'amène pas d'information sur la relative rareté et les menaces qui peuvent peser sur une espèce (une espèce peut être protégée mais très commune ou, à l'inverse, non protégée mais plus rare). Le statut patrimonial découle, ainsi, uniquement de l'inscription sur les listes rouges nationale ou régionale, sur la prise en compte dans les dernières ZNIEFF régionales, sur le statut en Europe (inscrites ou non en annexe I de la directive Oiseaux) et d'un enjeu à minima modéré mis en avant dans la hiérarchisation des enjeux régionaux (DREAL-Occitanie 2019). Et lorsque l'on regarde uniquement cet enjeu mis en avant en région Occitanie, on constate que 45% des espèces recensées sur St-Bauzille-de-Montmel ont un enjeu à minima modéré, ce qui représente 69 espèces. La commune abrite, ainsi, de nombreuses espèces dites menacées et/ou pour lesquelles la région a une responsabilité particulière. Précisons que dans le cadre des inventaires pour cet ABC, 1 588 données d'oiseaux ont été récoltées.

Parmi les espèces recensées sur la commune, certaines sont uniquement contactées en transit (comme la Grue cendrée ou la Cigogne noire) ou lors de halte migratoire (comme la Pie-grièche écorcheur ou le Gobemouche noir). Elles sont assez minoritaires mais contribuent tout de même à justifier ce nombre important d'espèces relevé (23 espèces en transit ou halte migratoire). Les autres espèces sont soit strictement hivernantes (comme le Grosbec casse-noyaux, le Tarin des aulnes ou le Troglodyte mignon parmi les 21 espèces strictement hivernantes relevées), soit présentes en période de nidification (printemps / été), soit sédentaires (présentes à l'année). Parmi ces dernières espèces, la plupart sont potentiellement nicheuses sur la commune (le caractère certain d'une nidification étant souvent difficile à démontrer du fait de la difficulté de trouver des nids), tandis que d'autres ne viennent que s'alimenter sur les milieux de la commune.

Parmi les milieux représentés sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel, **ce sont aussi bien les milieux naturels dit « ouverts » (garrigues / pelouses sèches) que les milieux agricoles, qui sont parfois assez étroitement imbriqués comme en partie nord, voire dans certains secteurs à l'ouest de la commune, qui abritent une grande diversité d'espèces d'oiseaux.** Il s'agit, ainsi, des milieux les plus favorables, quelle que soit la période de l'année. Et en période de nidification, notamment, ces milieux naturels abritent la plus grande partie des espèces les plus patrimoniales recensées sur la commune.



Aperçu d'une mosaïque de milieux naturels / agricoles à l'est du Puech des Mourgues, particulièrement propice à l'avifaune – CBE 27 avril 2022

Les falaises du Puech des Mourgues sont connues pour abriter l'emblématique Aigle de Bonelli. Ce rapace de taille moyenne est parmi les rapaces les plus rares de France. Outre cette espèce, les falaises sont également un lieu de reproduction d'espèces typiques de milieux rupestres comme le Grand-duc d'Europe, le plus grand hibou de France, le Monticole bleu, un « merle » au plumage bleu avec des reflets irisés, ou encore le Moineau soulcie. Ce dernier peut également fréquenter les villages, dans des bâtis ou des poteaux électriques. En hiver, on y rencontre également des espèces strictement hivernantes comme « l'oiseau papillon », le Tichodrome échelette, que les grimpeurs peuvent souvent mieux observer que les promeneurs.



Fauvette pitchou – Photo CBE

Dans les milieux naturels, ce sont également, comme évoqué, surtout les **espaces les plus ouverts de garrigues et pelouses sèches qui permettent l’expression d’une belle diversité d’espèces**. C’est dans ces milieux qu’on retrouve des espèces typiques des garrigues méditerranéennes comme la Pie-grièche méridionale, qui n’est pas une pie mais un passereau de la taille d’un merle, parmi les plus rares de France ou le Tarier pâtre, un petit passereau aux teintes noires, orange et blanche qui aime se percher sur tout type de buissons ou piquets. On y rencontre également la Fauvette mélanocéphale, la Fauvette passerinette et la Fauvette

orphée. La Fauvette pitchou, une autre toute petite fauvette, apprécie également les garrigues, mêmes denses, où elle peut camoufler son nid. Ces espèces apprécient les milieux méditerranéens secs et non boisés où elles peuvent être présentes à l’année ou uniquement lors de la période de reproduction. Ces espèces sont considérées comme patrimoniales du fait des menaces qui pèsent sur elles et de la régression qui touche parfois leur population. C’est notamment le cas de la Pie-grièche méridionale, dont les populations s’effondrent ces dernières années, sauf dans certains secteurs de garrigues comme celles présentes sur la commune. Dans ces garrigues, on retrouve aussi des espèces plus communes et plus ubiquistes comme le Bruant proyer, présent à l’année, ou l’Accenteur mouchet, uniquement présent en hiver.

Le **contexte agricole** sur la commune et, notamment, la présence d’un petit parcellaire de cultures imbriquées avec des zones de friches / pâtures et des éléments structurants comme des haies et même différents cours d’eau, permet d’observer / entendre une grande diversité d’espèces dans ces milieux, en toute saison. Cette attractivité des milieux découle des ressources alimentaires qu’ils abritent et des milieux propices à la reproduction. On retrouve, alors, des espèces typiques de milieux agricoles comme l’Alouette lulu ou la Cisticole des joncs, deux espèces nichant directement au sol ou dans les herbes hautes, et des espèces qui ont besoin d’une mosaïque de milieux agricoles / naturels comme la Pie-grièche à tête rousse ou le Bruant zizi, nichant dans les arbustes mais s’alimentant au sol.

Les **cours d’eau traversant la commune sont ceinturés de ripisylves** qui sont attractives pour les oiseaux en période de reproduction, mais aussi tout au long de l’année. En hiver, c’est dans ces milieux que l’on trouve plus facilement certaines espèces normalement plus nordiques comme le Tarin des aulnes ou le Grosbec casse-noyaux qui trouvent, là, des zones d’alimentation de prédilection. En période de reproduction, la ripisylve est attractive du fait des arbres remarquables qui sont parfois présents. Le caractère remarquable se définit par la taille des arbres et la présence de cavités qui servent à des espèces dites cavicoles. Ces cavités sont soit naturelles, soit creusées par des Pics, comme le Pic vert, pouvant, alors, servir à tout un panel d’espèces. Parmi les espèces patrimoniales que l’on y rencontre, on peut mentionner le Rollier d’Europe qui, par son plumage bleu turquoise est l’un des oiseaux les plus coloré de France. Mais d’autres espèces tirent profit de ces cavités comme les mésanges, le Rougequeue à front blanc ou encore des espèces nocturnes comme la Chouette hulotte ou le Petit-duc scops, le plus petit hibou de France.



Rollier d’Europe – Photo CBE

Les autres milieux naturels de la commune sont dominés par des **éléments arborés**. Que ce soit les milieux dominés par le Pin d’Alep ou par le Chêne vert, ce ne sont pas les milieux les plus attractifs pour les oiseaux, à moins qu’ils ne se trouvent non loin d’espaces plus ouverts, alors propices à l’alimentation de nombreuses espèces. Dans ces milieux arborés, on relève, par ailleurs, surtout des espèces d’oiseaux dites ordinaires (on dit aussi plus « banales »), que l’on peut

rencontrer dans quasiment toutes les forêts françaises. Ainsi, il y a peu d'espèces typiquement méditerranéennes que l'on peut rattacher à ces milieux. Ce caractère polyvalent des espèces et leur répartition assez large en France justifie que l'on attribue plus souvent un enjeu assez faible, ou au maximum modéré, à ces milieux. On y retrouve tout de même des espèces moins communes comme la Tourterelle des bois, une tourterelle plus discrète que la Tourterelle turque, et dont les populations ont connu un déclin important ces dernières années. On peut également retrouver des rapaces comme le Circaète Jean-le-Blanc, l'Aigle mangeur de serpents.

Enfin, les **espaces urbanisés** de la commune permettent d'accueillir une belle diversité d'espèces, notamment lorsqu'ils sont accompagnés de jardins végétalisés. Ainsi, les jardins arborés permettent d'accueillir aussi bien des espèces très communes comme la Mésange charbonnière ou le Pinson des arbres, que des espèces encore communes mais en régression constante ces dernières années comme le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe ou le Serin cini. Les bâtiments sont également des milieux que certains oiseaux ont réussi à coloniser. Le Moineau domestique, le Rougequeue noir ou le Rougequeue à front blanc aiment profiter des petites cavités qu'offrent, notamment, les plus vieux bâtis ; On les trouve, ainsi, souvent perchés sur les toits et antennes pour chanter et défendre leur territoire. Dans les bâtis, tout le monde connaît également le Martinet noir ou les hirondelles (Hirondelle rustique et H. de fenêtre). Bien qu'en apparence encore communes, leurs populations connaissent un déclin notable et préserver leur site de nidification (ou l'accès à ces sites de nidification) est essentiel. D'une manière générale, toutes les espèces fréquentant les bâtis pâtissent aujourd'hui de la perte de site de nidification du fait des travaux de rénovation des bâtiments qui « bouchent » les petites « niches » qu'elles occupent (jointement des façades, obstruction des tuiles ou des génoises, reconstitution de façades « lisses »...).



Les photos en page suivantes présentent un échantillon d'espèces que l'on peut voir sur la commune. Les cartes qui suivent présentent, quant à elle, les observations d'espèces patrimoniales à enjeu à minima modérés, dont des données précises ont pu être récupérées.

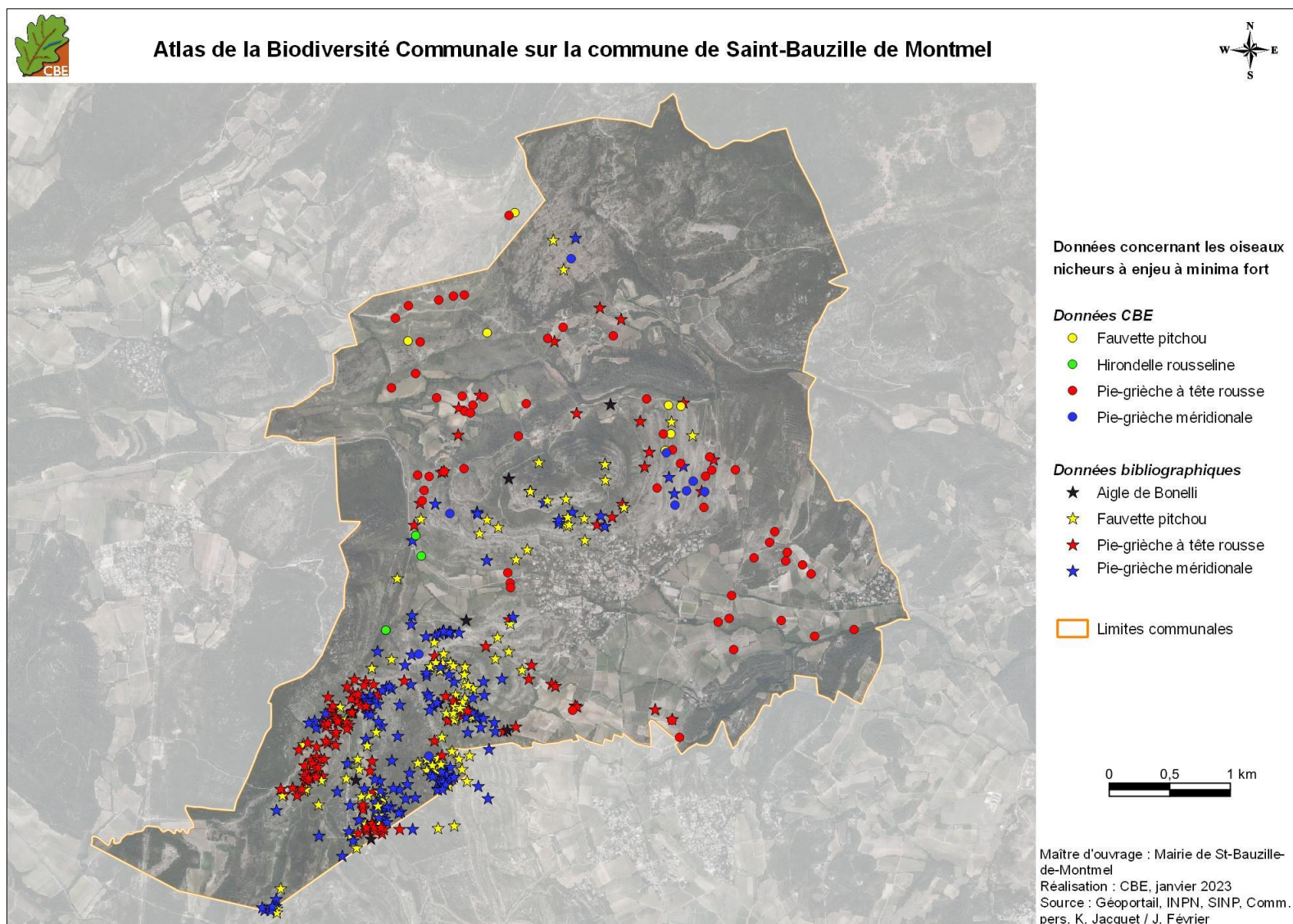
Plan d'actions

Si les passereaux, notamment les passereaux chanteurs, commencent à être bien connus sur la commune, il existe toujours un manque de connaissance sur des espèces moins expressives, comme les rapaces. Que ce soit les rapaces diurnes ou nocturnes, les connaissances sont plus morcelées et découlent de données ponctuelles. Les recherches spécifiquement permettrait d'augmenter les connaissances sur leur répartition.

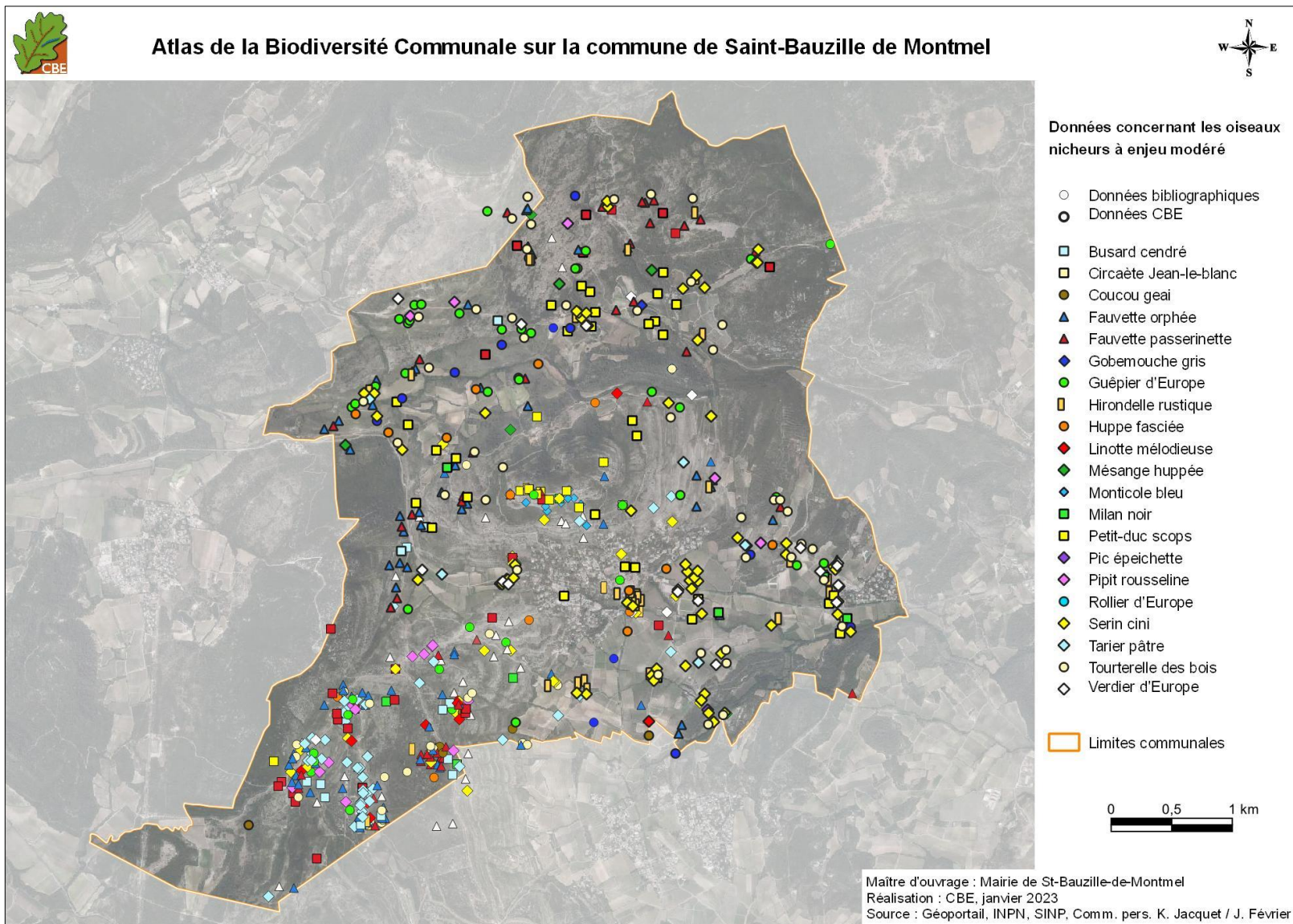
La sensibilisation du grand public sur la connaissance et la préservation des oiseaux et de leurs habitats est également une action à poursuivre. De fait, c'est toujours lorsque l'on connaît mieux les espèces et leurs mœurs, que l'on parvient à mieux les préserver, voire les favoriser.



Planche photographique de certaines espèces nicheuses sur la commune, de haut en bas et de gauche à droite : Alouette lulu, Bergeronnette grise, Tourterelle des bois, Circaète Jean-le-Blanc, Coucou geai, Grand-duc d' Europe, Fauvette mélanocéphale, Fauvette passerinette, Rougequeue à front blanc, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse, Chouette hulotte, Tarier pâle, Linotte mélodieuse, Huppe fasciée – Photos CBE



Carte 17 : localisation des points d'observations d'espèces patrimoniales nicheuses à enjeu fort, très fort et exceptionnel

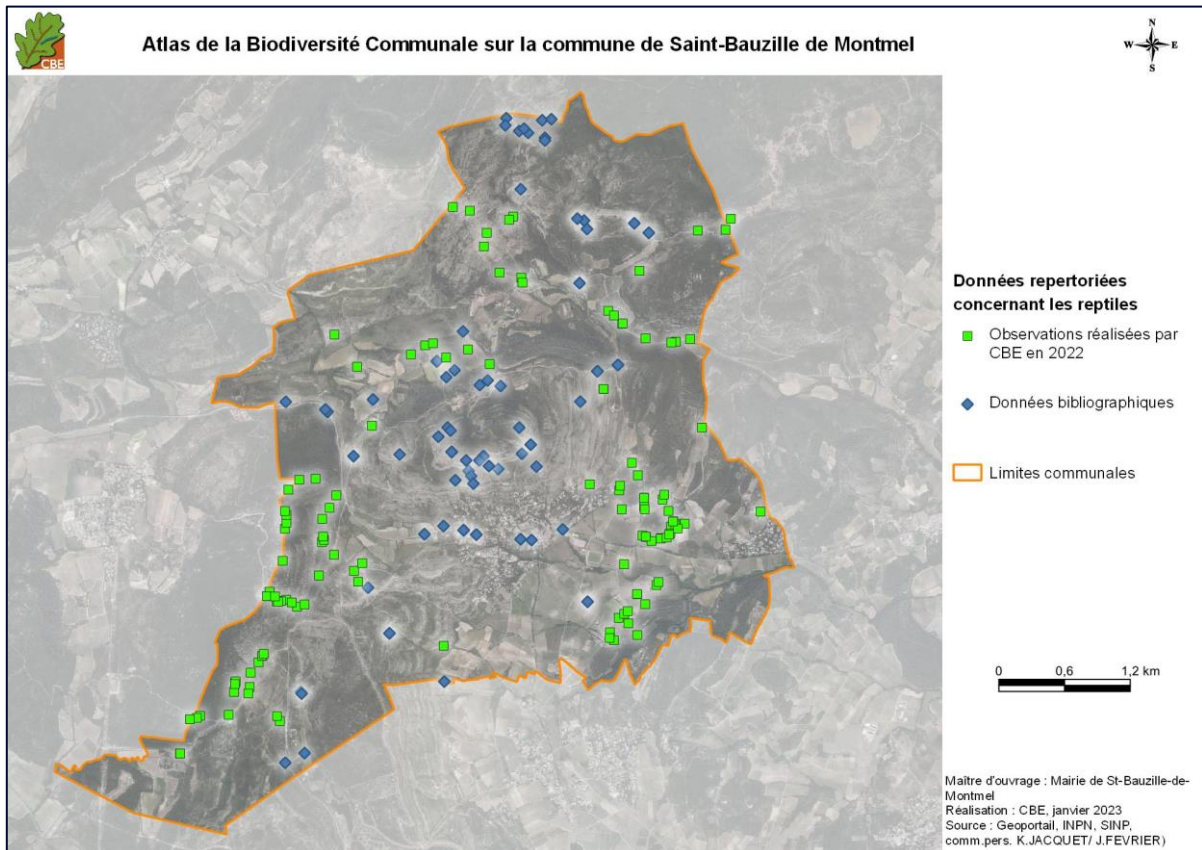


Carte 18 : localisation des points d'observations d'espèces patrimoniales nicheuses à enjeu modéré

III.3. Les autres groupes taxonomiques étudiés

III.3.1. Les reptiles

La carte suivante présente l’ensemble des observations de reptiles connues sur la commune aujourd’hui, qu’elles proviennent de la bibliographie ou des données récoltées lors des prospections réalisées spécifiquement pour cet atlas. Le graphique qui suit présente, quant à lui, la répartition des espèces connues sur la commune en fonction de leur enjeu.



Carte 6 : Données de reptiles recueillies à l'échelle de la commune

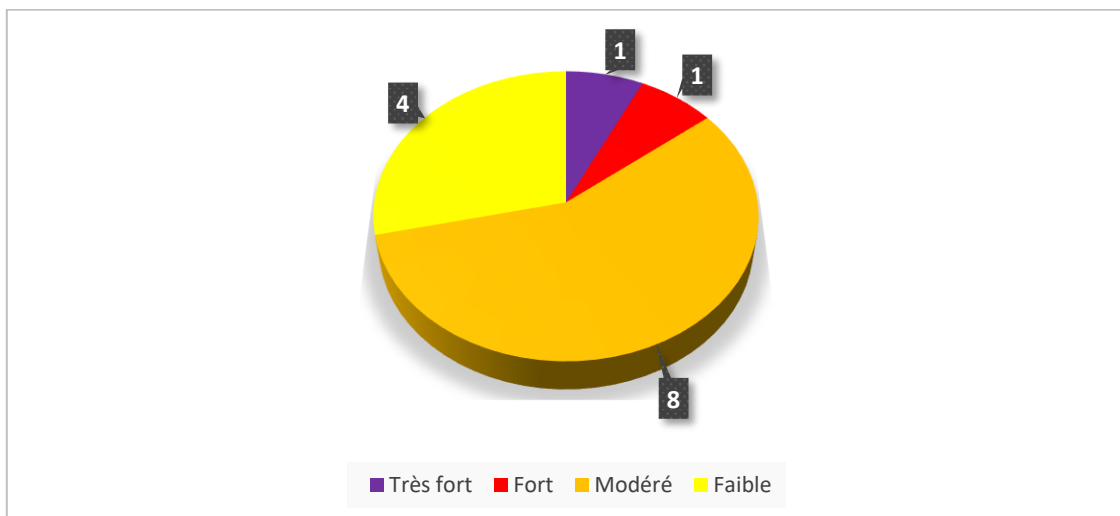


Figure 6 : répartition des espèces de reptiles sur la commune en fonction de leur enjeu

Grâce à la bibliographie réalisée **14 espèces de reptiles sont connues sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel**. Les prospections effectuées en 2022 dans le cadre de l’ABC ont permis de détecter 10 espèces pour un total de 131 observations. Aucune nouvelle espèce n’a été observée suite à la réalisation de l’ABC mais une bien meilleure connaissance de leur répartition a pu être réalisée. La totalité des espèces inventoriées sont protégées en France et plus de 50 % de ces espèces ont un enjeu modéré en région Occitanie. Une espèce, le Lézard ocellé *Timon lepidus*, possède un enjeu très fort, tandis que l’enjeu du Psammodrome d’Edwards *Psammodromus edwardsianus* est considéré comme fort. Ces enjeux écologiques témoignent des menaces qui pèsent sur l’ensemble du territoire pour les reptiles mais aussi de la responsabilisation de la région Occitanie dans leur conservation. La commune de Saint-Bauzille-de-Montmel abrite une diversité en reptiles remarquable. Cela s’explique notamment par sa situation géographique en contexte méditerranéen mais aussi, comme nous allons le voir, par les milieux qui la compose.



Habitat remarquable pour les reptiles sur la commune - CBE

A l’échelle de la commune, les **milieux les plus remarquables pour les reptiles sont les milieux naturels de garrigues ouvertes parfois en mosaïque avec les milieux agricoles**. En effet, ces zones offrent, en plus d’une strate herbacée d’intérêt, de nombreux gîtes potentiels constitués de blocs rocheux ou encore de murets anciens en pierres sèches particulièrement recherchés par le plus grand lézard d’Europe, le Lézard ocellé. Au sein de ces habitats la quasi-totalité des espèces observées sur la commune peuvent être rencontrées. Toutefois, deux espèces supplémentaires de lézards sont particulièrement associées aux milieux de garrigues ouvertes : le Seps strié *Chalcides striatus* et le Psammodrome d’Edwards.

La **mosaïque agricole** de la commune abrite elle aussi un riche cortège herpétologique. En effet, les nombreux murets en pierres sèches délimitant les parcelles sont autant de gîtes potentiels pour les reptiles. Il n’est pas rare d’y observer, là aussi, le Lézard ocellé se chauffant au soleil et fuyant rapidement. Les friches et les haies présentent dans la matrice agricole sont le territoire de deux grandes couleuvres méditerranéennes, la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* et la Couleuvre à échelons *Zamenis scalaris*, malheureusement trop souvent victimes du trafic routier.



Couleuvre à échelons observée en bord de parcelle agricole sur la commune – CBE, 2022

La présence de **rivières et de ruisseaux**, bien que mis à sec une grande partie de l’année en région méditerranéenne, mais aussi de leur ripisylve, permettent à certaines espèces de fréquenter le territoire de la commune. Ainsi, les abords de *la Bénovie* ou encore du *ruisseau de Valen* sont particulièrement intéressants pour la Couleuvre vipérine *Natrix maura* et le Lézard à deux raies *Lacerta bilineata*.

A plusieurs endroits de la commune la **garrigue boisée est marquée par la présence d’affleurement rocheux, de lapiaz ou de falaise calcaire**. Ces zones rocailleuses, lorsqu’elles sont bien exposées au soleil, sont l’endroit idéal pour y observer un petit lézard ressemblant fortement au Lézard des murailles : le Lézard catalan *Podarcis liolepis*. Ces zones boisées abritent aussi le Psammodrome algire, l’espèce probablement la plus observée localement ou encore la Couleuvre d’Esculape *Zamenis longissimus*, une grande couleuvre elle aussi assez discrète.



Globalement, la majorité des espèces dites « communes » sont souvent rencontrées au sein des **milieux urbains**. Toutefois, elles sont aussi plus largement répandues au sein du territoire et peuvent fréquenter une large gamme d’habitats. Il s’agit, dans le cas de Saint-Bauzille-de-Montmel, de trois espèces qui peuvent s’observer dans les jardins, le Lézard des murailles *Podarcis muralis* et l’Orvet fragile *Anguis fragilis*, ou encore sur les bâtis comme la Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica*. Ces espèces sont les proies d’une petite couleuvre discrète qui tolère plutôt bien la proximité avec l’Homme : la Coronelle girondine *Coronella girondica*.

Les photos en page suivante présentent les différentes espèces connues sur la commune. La carte qui suit présente, quant à elle, les observations d’espèces patrimoniales à enjeu à minima modérés, dont des données précises ont pu être récupérées.

Plan d’actions

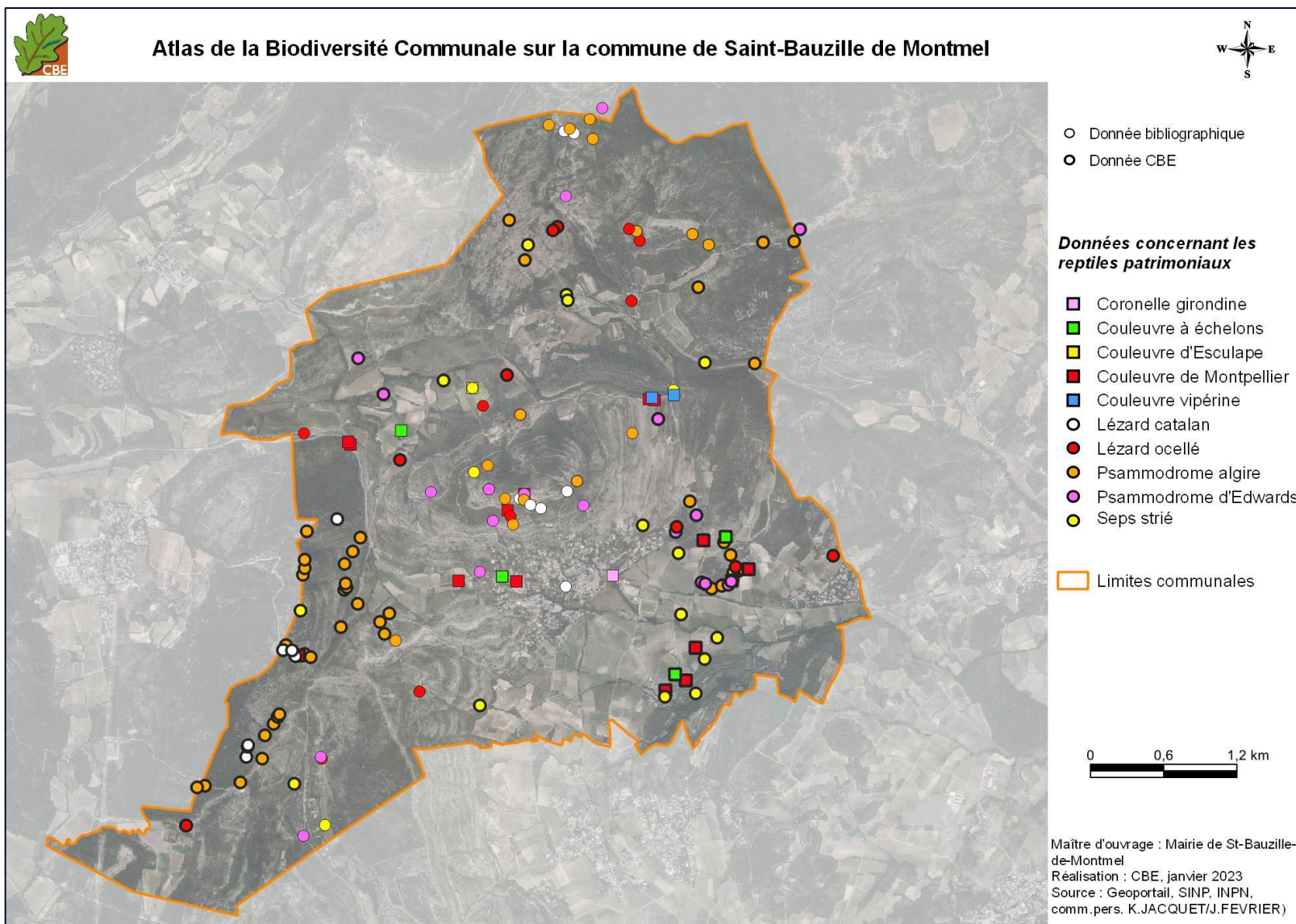
Plusieurs espèces ne sont pas encore mentionnées sur la commune mais pourrait être présentes. C’est le cas notamment de la Vipère aspic (limite d’aire de répartition) ou encore de la Couleuvre helvétique. Les recherches spécifiquement permettrait d’augmenter les connaissances localement.

La sensibilisation du grand public sur la préservation des reptiles peut quant à elle être une action proposée pour informer les habitants sur les menaces pesant sur ces espèces.

Enfin, le référencement des puits agricoles ainsi que la mise en place d’échappatoires à faune au sein de ces derniers apporterait une plus-value intéressante concernant les milieux agricoles.



Planche photographique des espèces connues à ce jour sur la commune, de haut en bas et de gauche à droite : Psammodrome algire, Psammodrome d' Edwards, Lézard à deux raies, Lézard ocellé, Seps strié, Orvet fragile, Lézard des murailles, Lézard des mairalles, Coronelle girondine, Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre vipérine, Esculape – Photos CBE



Carte 7 : données de reptiles patrimoniaux recueillies à l'échelle de la commune

III.3.2. Les chiroptères

Le tableau suivant liste les espèces connues aujourd'hui sur la commune, du fait de données bibliographiques et/ou de données récoltées dans le cadre des inventaires réalisés en 2022 pour l'atlas.


Tableau 5 : chiroptères connus sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel

Espèce ou groupe d'espèces	Précision de la bibliographie	Inventaire 12/07/2022				Inventaire 27/07/2022		
		1	2	3	4	5	6	7
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>			x				x	x
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	Gîte (E) à la maille et présence à la commune	x	x	x	x			x
Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	Gîte (E) à la maille et présence à la commune	x		x	x	x	x	x
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Gîte (E) au sein de la grotte des Dames et présence à la commune				x	x	x	
Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	Gîte (T) à la maille et présence à la commune				x			
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	Gîte (H/T) à la maille et présence à la commune							
Murin cryptique <i>Myotis crypticus</i>					x		x	
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	Gîte (E) à la maille et présence à la commune				x	x	x	
Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	Gîte (E) au sein de la grotte des Dames							
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Gîte (H/T) à la maille et présence à la commune	x	x	x	x	x	x	x
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>							x	
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Gîte (E) à la maille et présence à la commune	x	x	x	x	x	x	x
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>		x			x		x	
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gîte (E/T) à la maille et présence à la commune	x	x	x	x	x	x	x
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>		x	x	x	x	x	x	x
Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i>		x	x	x	x		x	x
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	Présence à la commune							
Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	Présence à la commune							
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Gîte (E/H/T) à la maille et présence à la commune				x			x
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Gîte (E/MB/H/T) à la maille et présence à la commune	x	x	x				x
Diversité spécifique		9	8	8	13	7	12	10


Légende

Gîte à la maille : gîte connu sur une maille de 10km*10km, englobant Saint-Bauzille-de-Montmel

Gîte : **H** : hibernation, **MB** : mise-bas, **E** : estive, **T** : transit

 : espèces inconnues dans la bibliographie et contactées en 2022

 : espèces connues dans la bibliographie et contactées en 2022

 : espèces connues dans la bibliographie et non contactées en 2022

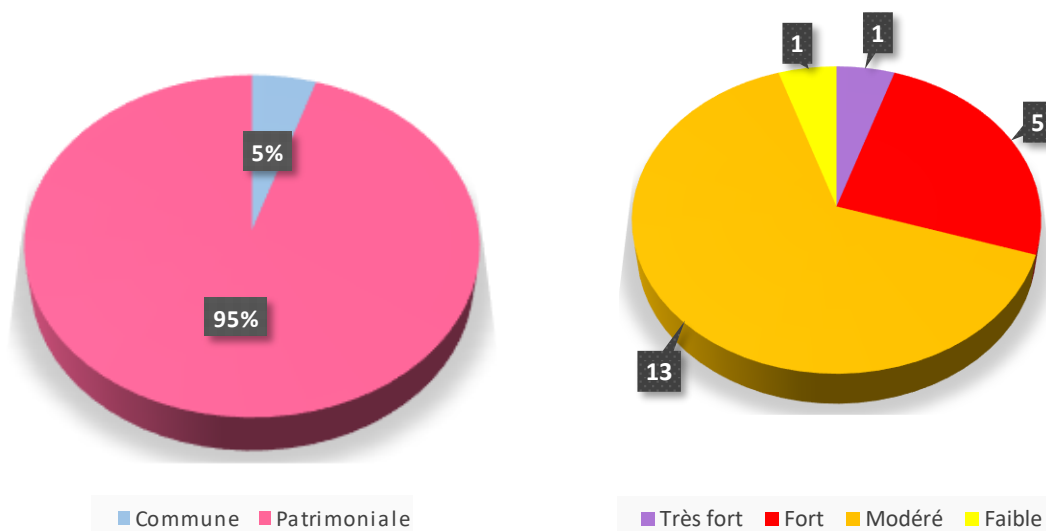


Figure 7 : répartition communale des espèces de chauves-souris en fonction de leur patrimonialité / enjeu

A ce jour, **20 espèces sont connues sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel**, soit 6 espèces en plus par rapport au démarrage de l’ABC. Parmi ces espèces, 19 sont dites patrimoniales, soit 95 % des espèces recensées. Le caractère patrimonial chez ce groupe n’a, comme pour les oiseaux, pas tenu compte du statut de protection des espèces puisque toutes sont protégées au niveau national. Lorsque l’on regarde uniquement les enjeux, définis en région Occitanie par la DREAL, on constate que 95% des espèces recensées sur St-Bauzille-de-Montmel ont un enjeu à minima modéré, ce qui représente 19 espèces. Toutes les espèces dites patrimoniales représentent donc un enjeu à minima modéré, la seule espèce non concernée étant la Pipistrelle de Kuhl. La commune abrite, ainsi, de nombreuses espèces dites menacées et/ou pour lesquelles la région a une responsabilité particulière.

Parmi les espèces recensées sur la commune, il est difficile de dissocier de manière certaine celles gîtant sur la commune des autres. Certaines espèces aux exigences peu élevées en termes de gîtes, telles que les espèces anthropophiles communes (ex : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl) trouveront nécessairement des zones de gîtes au sein des bâtis de la commune. En revanche, les espèces cavernicoles à large territoire peuvent potentiellement gîter dans une cavité présente sur une commune mais aussi dans une cavité de communes voisines et venir s’alimenter sur Saint-Bauzille-de-Montmel. De plus, les espèces de chiroptères ne possèdent pas forcément les mêmes gîtes au cours des différentes périodes biologiques (Transit, Estive, Mise-bas, Hivernage), que ce soit en termes de type de gîtes (arbres, bâtis, ponts, grottes, mines etc.) ou de localisation (ex : les femelles de Noctules de Leisler migrent sur plusieurs centaines de kilomètres vers l’est pour mettre bas). Ainsi, certaines espèces pourraient également être présentes en gîte uniquement à certaines périodes de l’année sur la commune.

Bien que les espèces puissent **changer de gîte au cours de l’année**, les espèces possèdent certaines caractéristiques les prédisposant à certains milieux plus que d’autres. Ainsi, les pipistrelles communes, pygmées et de Kuhl mais aussi la Sérotine commune profiteront des moindres fissures des bâtiments pour se faufiler et gîter entre les pierres, les parpaings, volets, charpentes ou tuiles de l’urbanisation de Saint-Bauzille-de-Montmel. Ce sont des espèces assez communes et très souvent observées la nuit, tournoyant sous les réverbères et capturant les papillons de nuits attirés par les lumières. D’autres espèces telles que l’Oreillard gris, ou bien les rhinolophes (petit et grand) présentent également la capacité de gîter au sein des bâtis mais chercheront des milieux aux conditions d’hygrométrie, température et lumières bien précises ; elles sont, ainsi, essentiellement présentes au sein des mas alentour à l’urbanisation. A ce titre, certaines caves très anciennes du Mas de Favas ont pu être inspectées, sans succès. D’après leur propriétaire, elles avaient déjà accueilli un individu de Grand Rhinolophe par le passé. Bien que non inspectés, d’autres bâtiments au sein du village pourraient également être favorables au Petit et Grand Rhinolophe. L’Oreillard gris est une espèce légèrement plus commune que les

rhinolophes et facilement identifiable grâce à ses oreilles démesurées représentant plus d’un tiers de la longueur totale de l’animal. Ces trois espèces sont plus inféodées aux milieux arborés, haies et bosquets, comme ceux que l’on peut rencontrer sur la commune, pour leurs activités de chasse.



Molosse de Cestoni – Photo CBE

Le **Puech des Mourgues** et ses hautes falaises peuvent également abriter deux espèces de chiroptères typiques des milieux rupestres et fissuricoles. Bien que les pipistrelles puissent également exploiter ces milieux, le Vespère de Savi et le Molosse de Cestoni sont des espèces gîtant majoritairement au sein des falaises. Le Molosse de Cestoni est le seul représentant de la famille des molossidés en France. Cette famille est normalement adepte des milieux tropicaux, c’est pourquoi cette espèce est la seule chauve-souris française à ne pas trouver sommeil pendant les longs mois hivernaux et est donc détectable en alimentation tout au long de l’année. Elle a

également la particularité d’émettre des cris d’écholocation (sorte de sonar grâce auquel les chauves-souris se repèrent dans l’espace) à des fréquences suffisamment basses pour être audibles par l’oreille humaine.

Quant aux **gîtes cavernicoles** (grottes, mines, avens, etc.), auxquels la représentation populaire de la chauve-souris est souvent rattachée, ils sont également présents sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel. La plus emblématique est très certainement la grotte des Dames ou des Escalans, reliée à l’aven de Mounmaou, en partie nord-est de la commune et en partie sur la commune voisine de Galargues. Cette grotte a été visitée à au moins deux reprises dans les années 2000 par le GCLR. Ces visites ont permis de mettre en évidence la présence d’au moins deux espèces : jusqu’à 300 individus de Minoptère de Schreibers et 5 à 10 individus de Petit Murin en période de transit. Ce sont des espèces qui, en région méditerranéenne, sont très inféodées aux milieux cavernicoles. Lors des inventaires liés à l’ABC, il n’a pas été possible de retrouver l’entrée de la grotte permettant d’accéder à une partie de l’aven. Hormis cette grotte, il existe la Grotte du déserteur, présente à l’ouest de la grotte des Dames, qui n’a pu être visitée que dans sa partie superficielle, sans que la présence de chauves-souris puisse être mise en évidence. La grotte de Falavas est également connue en partie nord de la commune mais celle-ci n’a pas pu être localisée sur le terrain. Enfin, des avens sont aussi présents sur la commune et pourraient abriter des chiroptères cavernicoles.

Malgré l’absence d’observation directe, le Rhinolophe euryale ou encore le Murin cryptique sont des espèces qui pourrait également gîter au sein des grottes présentes sur la commune.



Entrée de l’Aven du Mounmaou (à gauche) et de la grotte du déserteur (à droite) – Photos CBE

Outre ces possibilités de gîte, certains **milieux arboricoles peuvent également servir de gîtes** à des chiroptères. De fait, les cavités arboricoles (trous de pics, caries, décolllements d’écorce,

arbres morts etc.) sont un autre type de gîtes bien exploité par les chauves-souris. Ainsi, plusieurs espèces dites arboricoles ont été recensées lors des inventaires de 2022 : la Pipistrelle de Nathusius, la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler ou la Noctule commune. Cette dernière est une espèce bien représentée en France, mais peu en région méditerranéenne où, mis à part les platanes présents aux abords des routes, peu d'arbres sont capable d'accueillir cette chauve-souris aux grandes dimensions (seconde plus grande espèce de France métropolitaine après la Grande noctule). La Barbastelle d'Europe est également peu commune en région méditerranéenne. Cette chauve-souris est typiquement forestière, que ce soit pour ses zones de gîtes ou pour ses territoires de chasse. Sur la commune, les principaux gîtes potentiels pour ces trois espèces sont les ripisylves et les alignements de platanes.

Enfin, deux espèces inféodées aux **milieux aquatiques** ont également été contactées sur la commune : le Murin de Daubenton et le Murin de Capaccini. La première gîte soit en milieu arboré soit en milieu cavernicole tandis que la seconde est strictement inféodée aux milieux cavernicoles. Ces espèces chassent au-dessus de l'eau et s'alimentent d'insectes en vol. Sur la commune, ces espèces pourraient notamment chasser au-dessus de la Bénovie. Précisons que ce cours d'eau, mais aussi d'autres cours d'eau passant sur la commune sont des zones de transit privilégiés pour les chiroptères, du fait de leurs ripisylves parfois importantes (ex : Ruisseau de la Lequette, Ruisseau du Valen).

Quant aux **milieux agricoles**, les secteurs avec de petites parcelles alternant friches, cultures et vignes, et traversées de haies, structurent le paysage pour les chiroptères. Ils offrent de nombreux axes de transit et des habitats de chasse ouverts favorables à de nombreuses espèces de chiroptères. Les milieux plus boisés au nord-est de la commune et les garrigues présentes sur une bonne partie de la commune sont également autant de milieux favorables à l'alimentation d'espèces plus spécialisés pour les activités d'alimentation.

Les inventaires et l'analyse portée sur les milieux démontrent un intérêt réel des milieux composant la commune pour les chiroptères, que ce soit en termes de zones de gîtes que de zones de chasse. Et c'est bien l'association de milieux naturels diversifiés, à des milieux agricoles et urbains encore préservés qui permettent à cette diversité d'espèces de s'exprimer.

La planche photo qui suit permet d'identifier certaines espèces de chauves-souris connues sur la commune.

Plan d'actions

Bien que l'étude réalisée dans cet ABC ait permis d'enrichir les connaissances sur les espèces fréquentant la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel, il n'est notamment pas possible de déterminer avec certitude l'emplacement des gîtes de la plupart des espèces. Dans la bibliographie, la grotte des Dames semble être un gîte bien exploité par le Minioptère de Schreibers en période de transit mais mal connu aux autres périodes de l'année ; que ce soit pour cette espèce ou pour d'autres espèces cavernicoles. C'est pourquoi il pourrait être intéressant de réaliser des sorties avec des spéléologues afin de mener des comptages en faveur de l'amélioration des connaissances sur les gîtes cavernicoles exploités par les chiroptères sur la commune et cela, à différentes périodes de l'année.

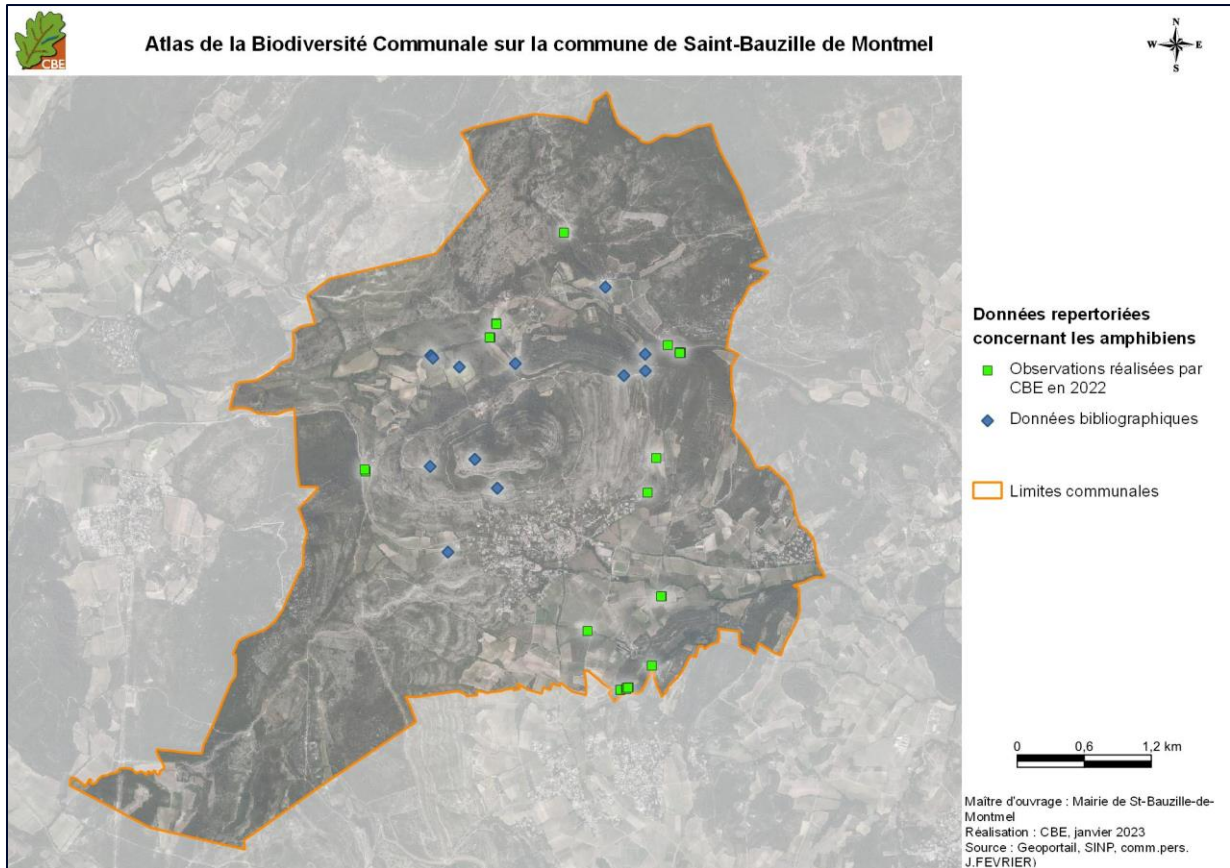
En parallèle, effectuer une recherche des bâtiments exploités par les chiroptères peut permettre non seulement d'identifier les zones de gîtes, mais également de faire face à une menace aujourd'hui importante pour les chauves-souris : la destruction de gîte, voire d'individus lors de travaux de rénovation. De fait, les travaux liés à la réhabilitation de vieux bâtis (ravalement de façade, rénovation de la toiture...) obstruent les entrées et sorties pour les chiroptères et causent, au mieux, la perte d'un gîte et, au pire, la mort d'individus. Sensibiliser les habitants autour de cette problématique, notamment via le programme « SOS chauve-souris », pourrait être une des pistes à étudier concernant la préservation des chauves-souris sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel.



Planche photographique de certaines espèces connues sur la commune, de haut en bas et de gauche à droite : Minioptère de Schreibers, Murin de Capaccini, Barbastelle d' Europe, Petit Murin, Grand Rhinolophe, Noctule de Leisler, Murin à oreilles échancrées, Orellard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savi, Petit rhinolophe – Photos CBE

III.3.3. Les amphibiens

La carte suivante présente l’ensemble des observations d’amphibiens connues sur la commune aujourd’hui, qu’elles proviennent de la bibliographie ou des données ponctuelles récoltées lors des prospections réalisées spécifiquement pour cet atlas. Le graphique qui suit présente, quant à lui, la répartition des espèces connues sur la commune en fonction de leur enjeu.



Carte 8 : données d’amphibiens recueillies sur la commune

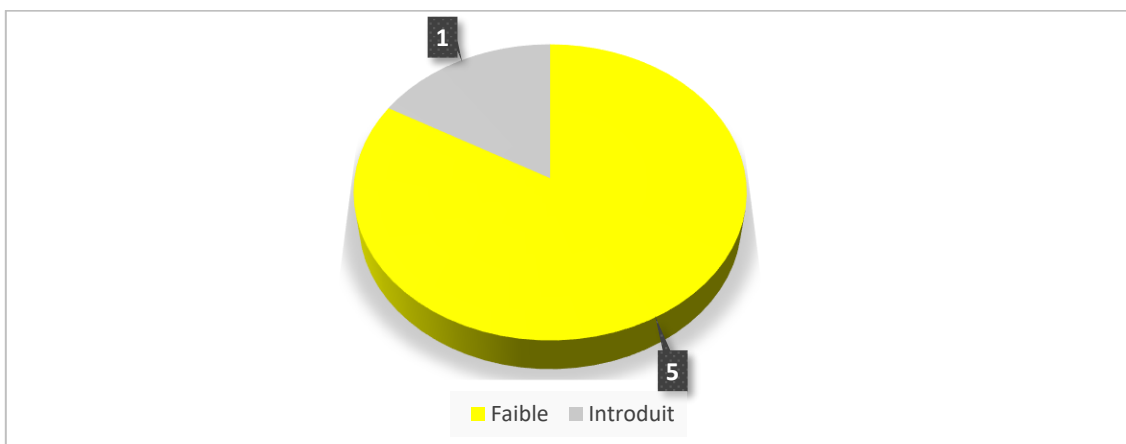


Figure 8 : répartition des espèces d’amphibiens sur la commune en fonction de leur enjeu

Le recueil bibliographie mentionne la présence de 4 espèces d’amphibiens sur le territoire de la commune (Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*, Crapaud calamite *Epidalea calamita*, Rainette méridionale *Hyla meridionalis* et Triton palmé *Lissotriton helveticus*). Les prospections réalisées dans le cadre de l’ABC en 2022 ont permis l’observation de deux espèces supplémentaires, soit 6

espèces au total, à savoir : le Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* et le Crapaud épineux *Bufo spinosus*. La totalité des amphibiens répertoriés sont protégés sur le territoire national. Toutefois, aucun enjeu remarquable n’est particulièrement mis en avant pour les espèces fréquentant la commune. En effet, 5 des espèces inventoriées possèdent un enjeu régional jugé faible. L’autre espèce, la Grenouille rieuse, est considérée introduite en région bien qu’elle bénéficie du même statut de protection en France.

Les amphibiens fréquentent les différents **points d’eau** du territoire et notamment les mares temporaires, les ruisseaux et leurs abords ou encore les lavognes servant à l’abreuvement du bétail lors de leur période de reproduction aux printemps. *La Bénovie* ou encore les *ruisseaux de Valen, de la Lequette* ou *du Pontil*, ainsi que les autres ruisseaux temporaires sont favorables aux espèces rencontrées localement. Précisons tout de même que la plupart des espèces sont observables à distance de ces milieux lors de leurs déplacements (migration post- et pré-nuptiale, et recherche alimentaire). Certaines espèces s’observent aussi cachées sous des pierres et des débris ou même au sein des habitations lors de cette phase terrestre. En effet, chez les amphibiens la période de reproduction et, donc la phase aquatique, est restreinte aux périodes de pluie (printemps et automne).



Lavogne favorable à la reproduction des amphibiens communs sur la commune – Photo CBE

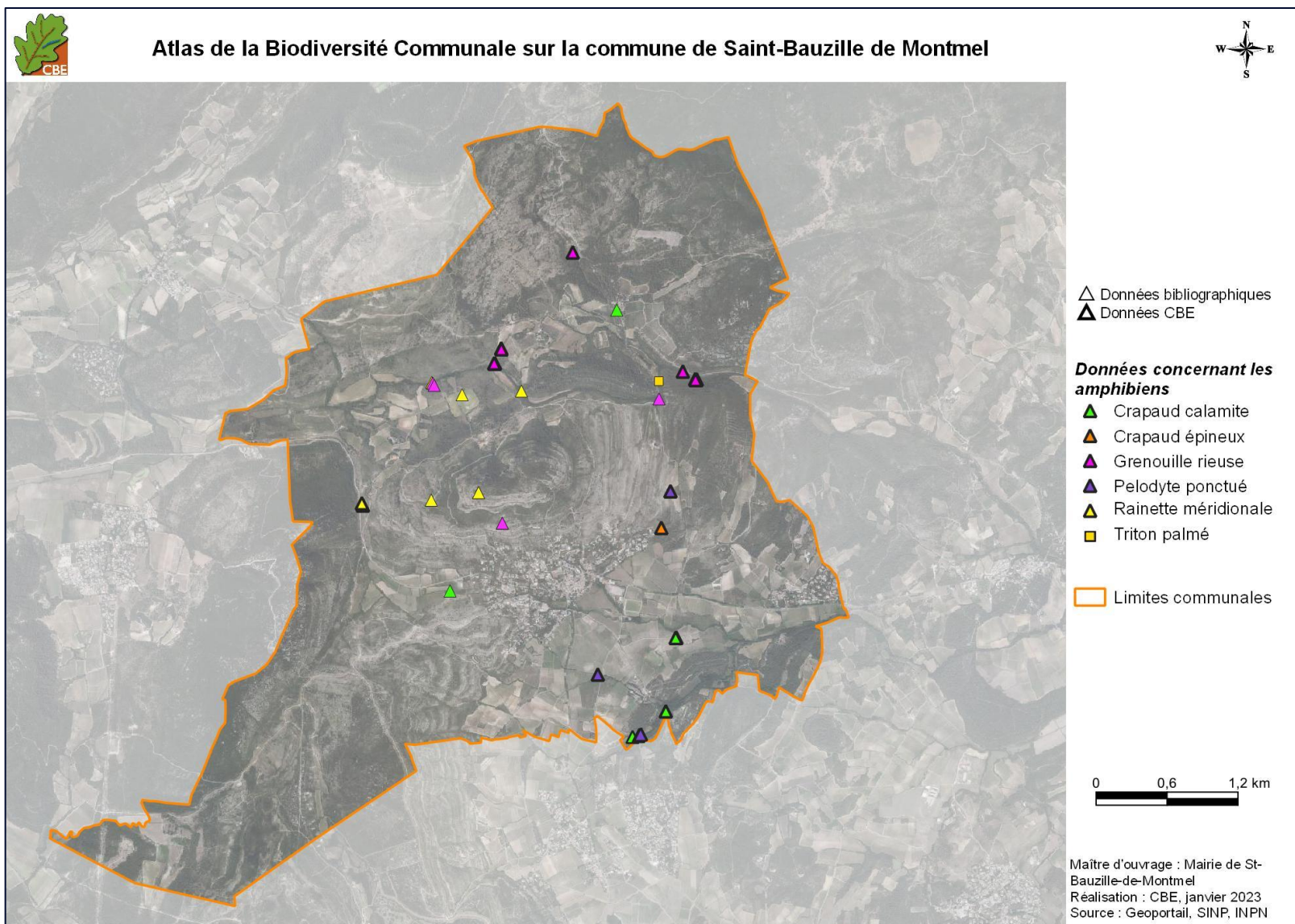
Les photos en page suivantes présentent les différentes espèces connues sur la commune. La carte qui suit présente, quant à elle, les observations d’espèces d’amphibiens relevées sur la commune, pour lesquelles des données précises ont pu être récupérées.

Plan d’actions

L’inventaire des sites de reproduction des amphibiens à l’échelle de la commune apporterait une meilleure connaissance de ce taxon. Cela pourrait aussi permettre de réaliser diverses actions en faveur de leur préservation (sensibilisation, protection d’un habitat, crapauduc..).



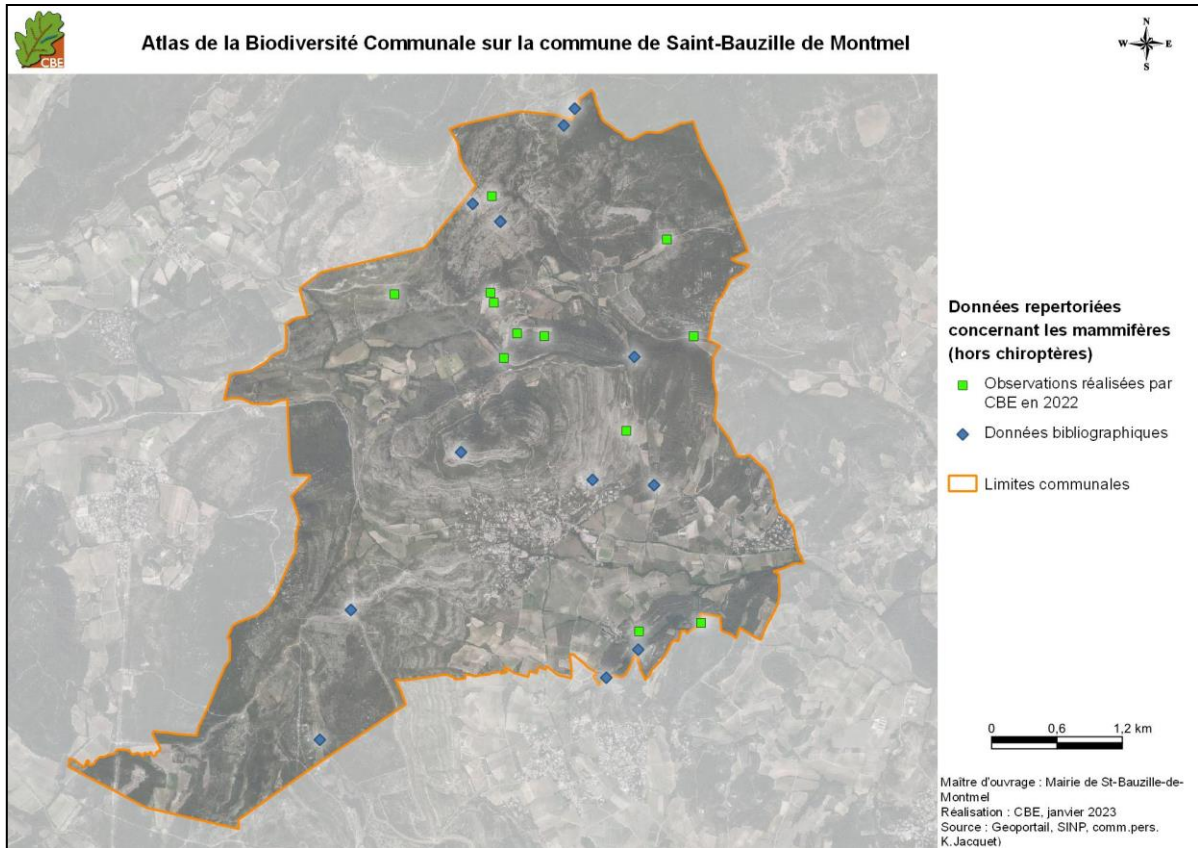
Planche photographique des amphibiens connus à ce jour sur la commune, de haut en bas et de gauche à droite : Pélodyte ponctué, Grenouille rieuse, Crapaud calamite, Crapaud épineux, Rainette méridionale, Triton palmé – Photos CBE



Carte 9 : observations des différentes espèces d'amphibiens recueillies sur la commune

III.3.4. Les mammifères (hors chiroptères)

La carte suivante présente l’ensemble des observations de mammifères, hors chiroptères, connues sur la commune aujourd’hui, qu’elles proviennent de la bibliographie ou des données ponctuelles récoltées lors des prospections réalisées spécifiquement pour cet atlas. Le graphique qui suit présente, quant à lui, la répartition des espèces connues sur la commune en fonction de leur enjeu.



Carte 10 : données de mammifères, hors chiroptères, recueillies sur la commune

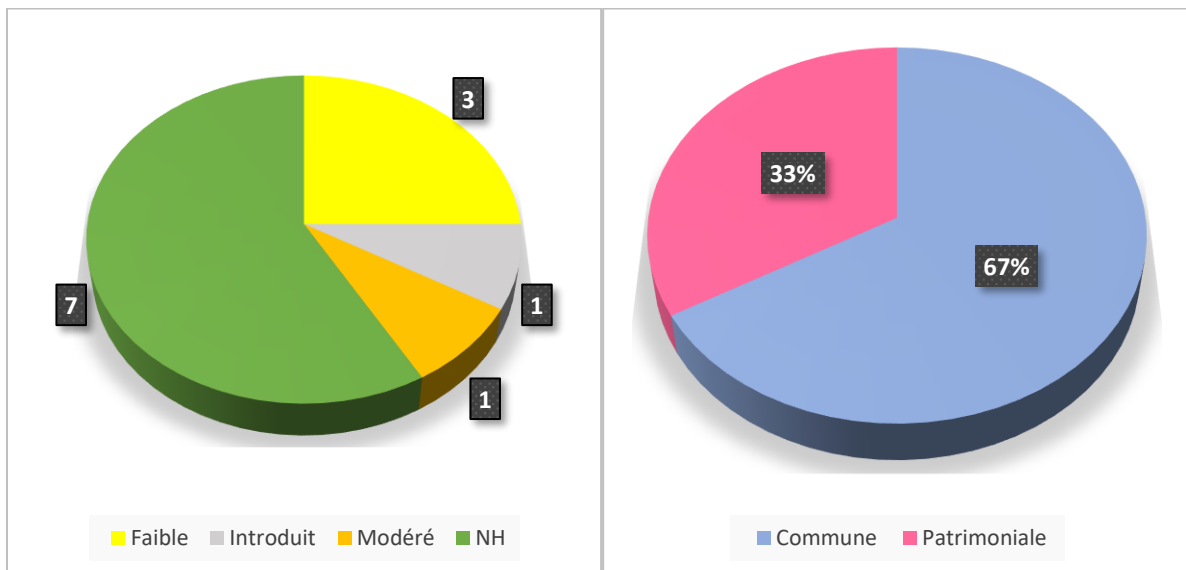


Figure 9 : répartition communale des espèces de mammifères, hors chiroptères, en fonction de leur patrimonialité / enjeu

Les mammifères n'ont pas fait l'objet de prospection spécifique lors du printemps 2022 mais 12 données (observations ou traces) ont été recueillies lors des inventaires en 2022, correspondant à 5 espèces. En tenant compte des 9 espèces qui étaient mentionnées dans la bibliographie, les prospections de 2022 ont apportées deux nouvelles espèces (la Genette commune *Genetta genetta* et le Ragondin *Myocastor coypus*). Ainsi, actuellement **11 espèces sont connues sur le territoire de la commune**. Ces espèces sont en grande majorité des espèces communes (67 %) dont l'enjeu régional n'est pas évalué (7 espèces) ou d'espèces introduites sur le territoire national comme le Ragondin. Quatre espèces sont considérées comme patrimoniales puisqu'elles sont soit protégées en France, c'est le cas du Hérisson d'Europe, de la Genette commune et de l'Ecureuil roux, soit disposent d'un enjeu modéré en région, comme le Lapin de garenne.

Les **milieux arborés de la commune**, les ripisylves, les pinèdes et les garrigues boisées sont les milieux les plus favorables à la mammofaune, dont à plusieurs espèces patrimoniales. Les pinèdes sont, par exemple, particulièrement attractives pour l'Ecureuil roux *Sciurus vulgaris*. Un mammifère particulièrement discret fréquente également les boisements de Chêne vert : la Genette commune. Ce carnivore est souvent victime du trafic routier. L'espèce a été avérée grâce à l'observation d'un crottier typique au nord du Puech des Mourgues (cf. photo ci-contre).



Les **milieux ouverts à semi-ouverts naturels ou agricoles** sont intéressants pour l'alimentation de nombreuses espèces locales notamment des mammifères chassables comme le Sanglier et le Chevreuil. C'est aussi dans ces zones que le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* peut trouver des gîtes. Plusieurs données mentionnent l'espèce sur la commune notamment deux individus observés en partie nord cette année. Ce mammifère qui, aux premiers abords, peut paraître commun est pourtant considéré comme une espèce « quasi-menacée » en France du fait d'une régression importante de ses populations. Notons que les milieux herbacés sont aussi particulièrement recherchés pour la reproduction du Lièvre d'Europe.

Pour finir, notons qu'il n'est pas rare d'observer au sein des **jardins et parcs** le Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*. Ce petit mammifère pâtit particulièrement du trafic routier. L'espèce est aussi observable au sein des milieux semi-ouvert agricole ou naturels.

Les photos en page suivante présentent certaines des espèces connues sur la commune. La carte qui suit présente, quant à elle, les observations des espèces patrimoniales connues localement, pour lesquelles des données précises ont pu être récupérées.

Plan d'actions

Afin d'améliorer les connaissances concernant les mammifères à l'échelle de la commune des inventaires spécifiques ciblés pourrait être menés. Par exemple, la Bénovie pourrait être prospectée afin de rechercher des indices de présence de la Loutre d'Europe, connue sur certaines communes alentour.

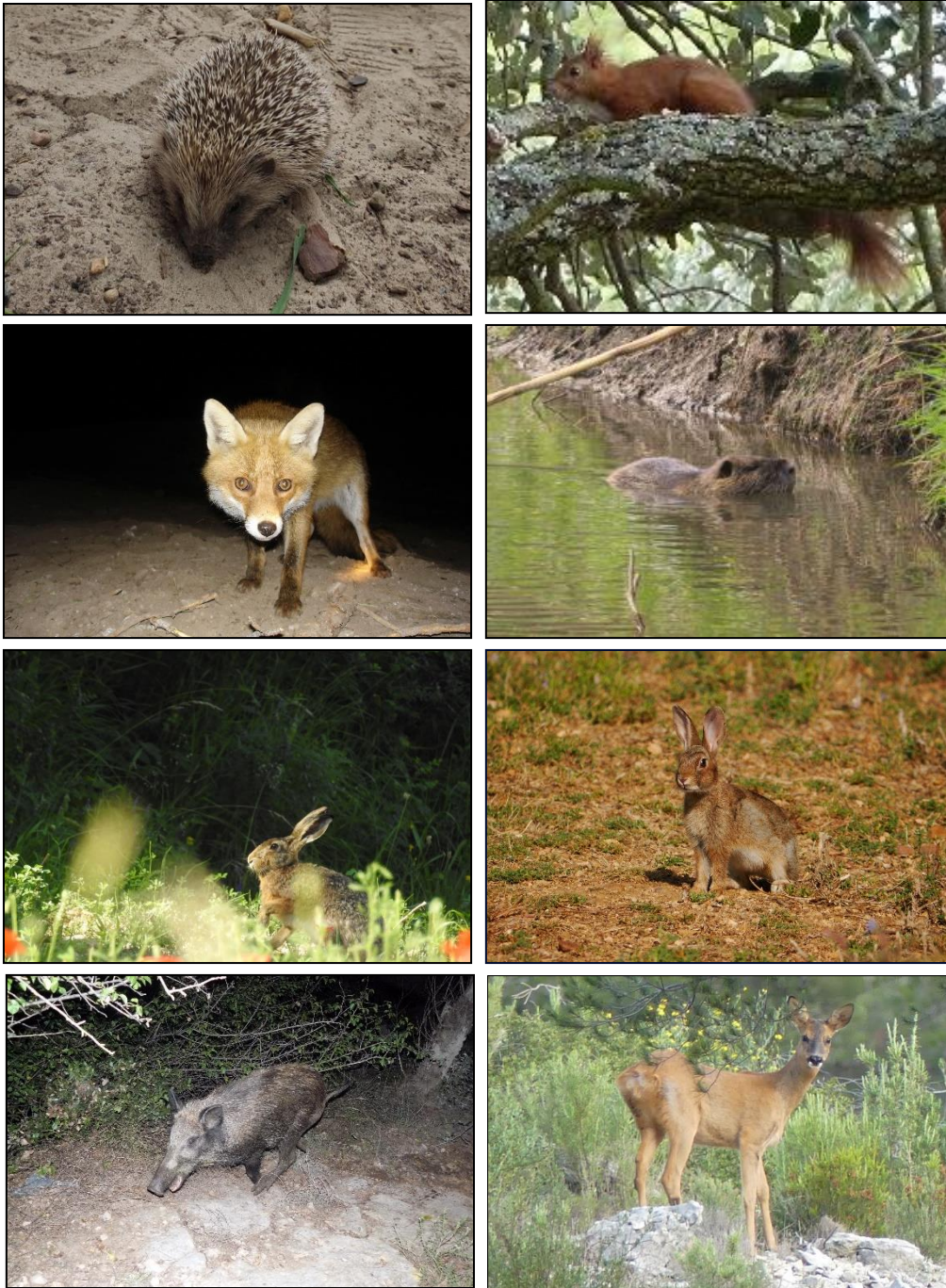
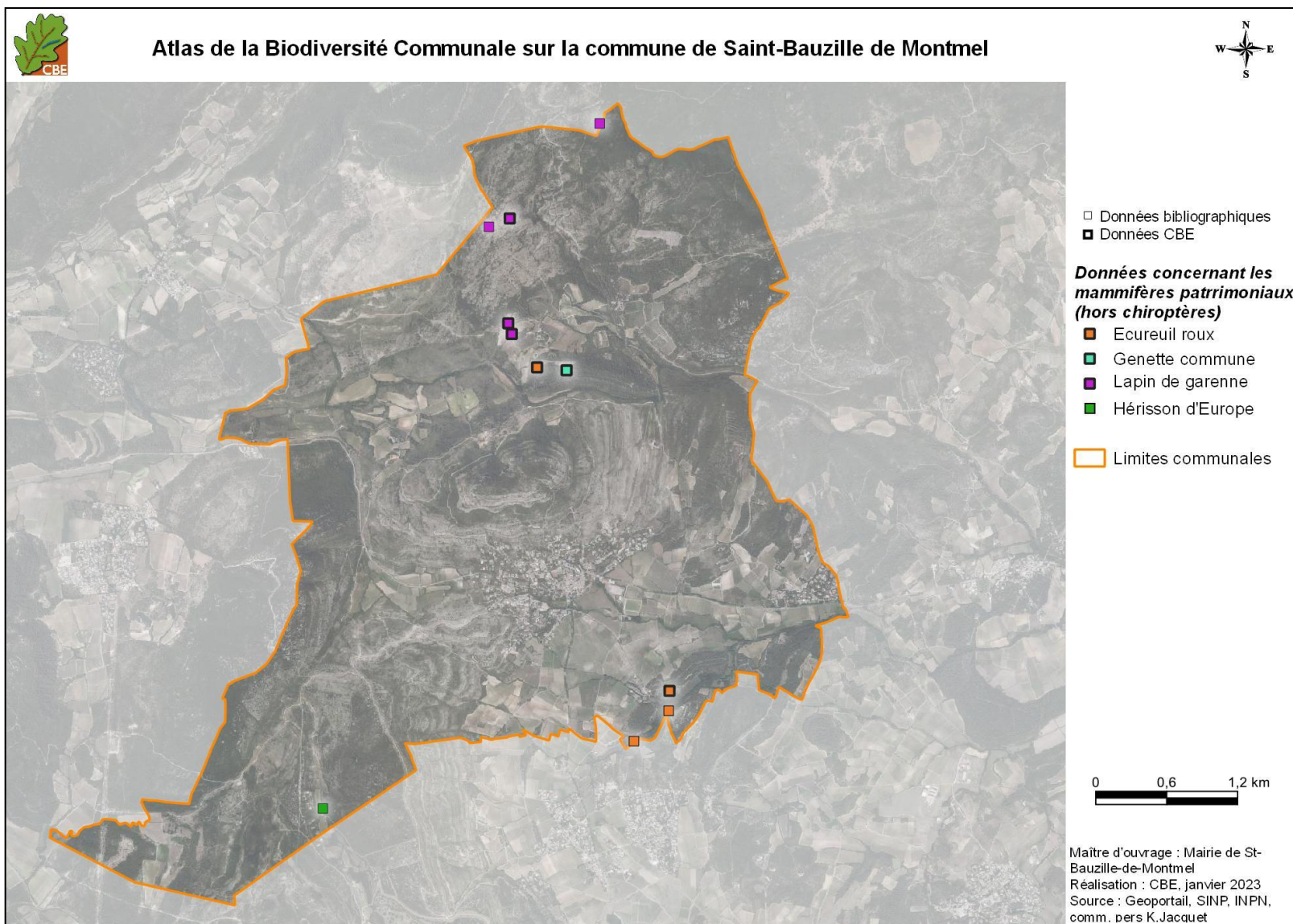


Planche photographique de quelques mammifères rencontrés sur la commune, de haut en bas et de gauche à droite : Hérisson d' Europe, Ecureuil roux, Renard roux, Ragondin, Lapin de garenne, Lièvre d' Europe, Sanglier, Chevreuil– Photos CBE



Carte 11 : données de mammifères patrimoniaux, hors chiroptères, recueillies sur la commune

III.3.5. Les gastéropodes

Les gastéropodes forment une classe particulièrement diversifiée avec près de 65 000 espèces dans le monde, principalement en mer et le long des côtes (dunes et milieux rocheux). Les milieux calcaires méditerranéens offrent aussi des conditions propices à la diversité des gastéropodes terrestres. Cependant, les connaissances sur les Gastéropodes à Saint-Bauzille-de-Montmel sont particulièrement lacunaires en raison d’un manque de prospection. Ainsi, seules six observations concernant trois espèces sont connues sur la commune. Plusieurs dizaines d’espèces sont, en revanche, attendues.

Chaque type de milieu de la commune (boisés, agricoles, garrigues, lapiaz, etc.) accueille un cortège de gastéropode spécifique mais les inventaires n’ont pas ciblé ce groupe et ne permettent donc pas d’être représentatifs des espèces sur la commune.



Escargot Peson – CBE, 2009

Les trois espèces inventoriées sont communes en milieu méditerranéen, notamment dans les garrigues. Le Zonite Peson *Zonites algirus*, représente un enjeu modéré. L’espèce est classée vulnérable sur la liste rouge mondiale et européenne en lien avec la consommation humaine mais elle n’est pas menacée en France. Le ramassage de cette espèce est réglementé par arrêté préfectoral, l’arrêté interdisant de prélever des individus inférieurs à 3cm de diamètre.

Le Bulime tronqué *Rumina decollata*, est un escargot omnivore qui possède une particularité : quand il atteint sa taille adulte, le haut de sa coquille se casse. Cette adaptation lui permet d’améliorer sa mobilité et de mieux résister à la sécheresse. Cette espèce méditerranéenne est commune et non menacée.

L’Escargot petit gris *Cornu aspersum*, est une des espèces les plus communes et les plus répandues en France. Cette espèce est consommée et est utilisée dans la médecine.

Plan d’actions

La connaissance peut être facilement améliorée sur les gastéropodes, notamment à partir des sciences participatives. Il existe, par exemple, l’opération escargot en partenariat avec l’association NOE et le MNHN (Muséum National d’Histoire Naturel). Le protocole vise à suivre les populations de gastéropode à l’aide de plaques en bois dans les jardins. Cela permettrait d’augmenter rapidement le niveau de connaissances sur ce groupe.

III.4. Bilan des enjeux écologiques sur la commune

Les inventaires et le recueil bibliographique menés à l'échelle de la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel mettent en avant des **habitats remarquables ainsi qu'une faune et une flore hautement patrimoniales**. Les listes d'espèces relevées montrent, d'ailleurs, cet intérêt réel de la commune pour la biodiversité.

Les **principaux enjeux écologiques, qu'ils soient faunistiques, floristiques ou liés aux habitats sont mis en avant au sein des milieux naturels dits ouverts à semi-ouverts**. De ce fait, les **falaises**, les **pelouses** et les **garrigues** sont couvertes par des enjeux jugés très forts à exceptionnels. Les premières abritent notamment l'emblématique Aigle de Bonelli alors que les pelouses et garrigues sont le lieu de vie du Lézard ocellé, de la Pie-grièche méridionale et de très nombreux reptiles, oiseaux et insectes remarquables.

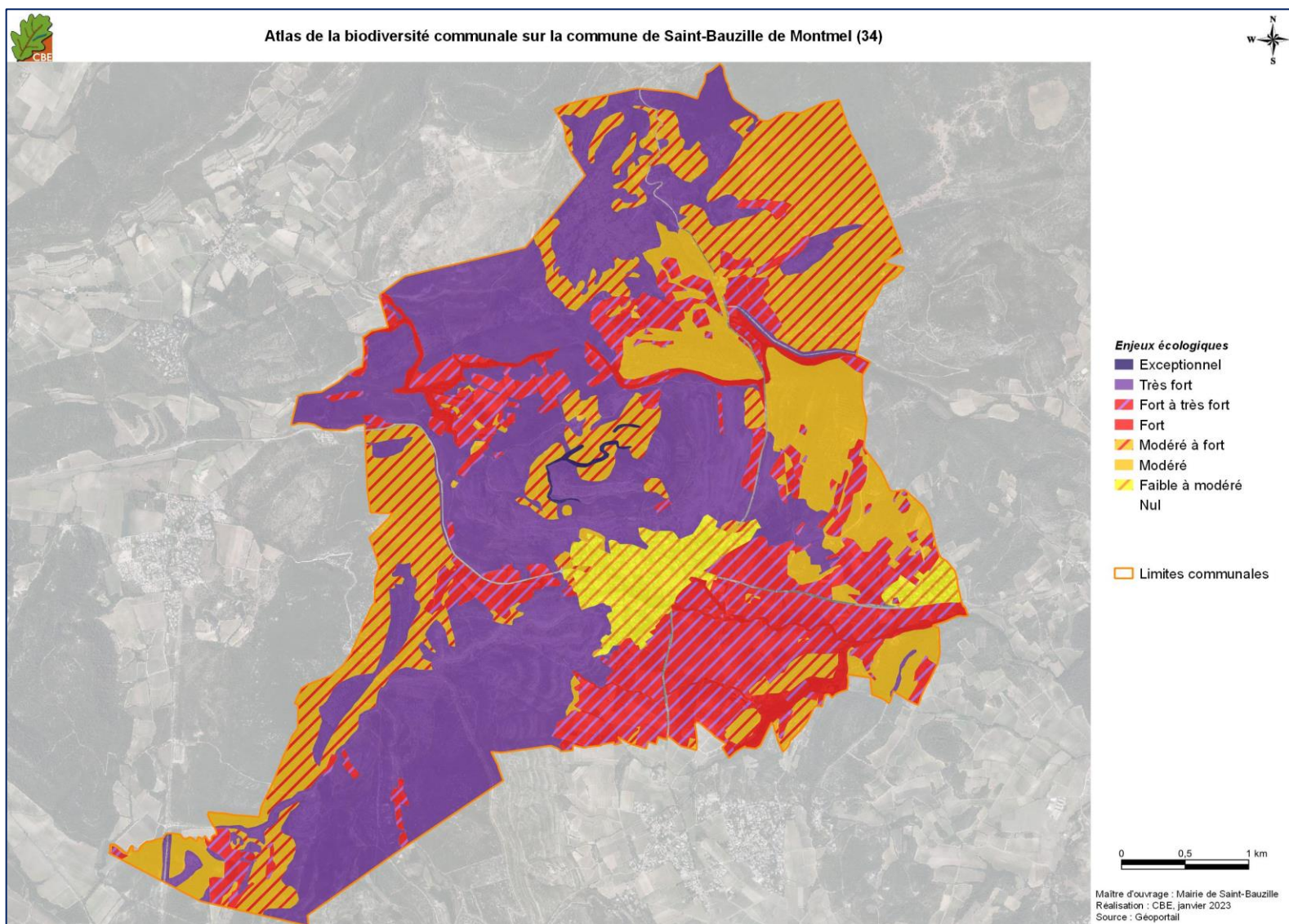
Les **cours d'eau et leur ripisylve** justifient également des enjeux jugés forts du fait de leur rôle en tant que zone refuge pour la faune et la flore mais aussi en tant que corridors écologiques.

Outre ces milieux naturels, la **mosaïque agricole** de la commune représente quant à elle des enjeux écologiques considérés comme globalement forts à très forts du fait notamment de l'avifaune patrimoniale qu'elle héberge et de la présence encore marquée du Lézard ocellé.

Quant aux **milieux arborés de type matorrals** (matorrals à Chêne vert ou à Pin d'Alep), ils abritent globalement des enjeux modérés, voire forts.

Enfin, **l'urbanisation**, milieu souvent jugé moins attractif pour la biodiversité, offre tout de même des bâtiments ou des jardins attractifs pour plusieurs espèces, y compris certaines menacées. Des enjeux faibles à modérés sont, alors, attribués à ces secteurs.

La cartographie suivante montre la spatialisation de la hiérarchisation des enjeux réalisée à l'échelle communale.



Carte 19 : bilan des enjeux écologiques à l'échelle de la commune

IV. Conclusion

La commune de Saint-Bauzille-de-Montmel est dominée par des **milieux naturels de grand intérêt écologique**. Ainsi, elle dispose de vastes étendues de **pelouses sèches et garrigues**, qui sont particulièrement attractives pour la faune et la flore, notamment pour différentes espèces patrimoniales de flore, d’insectes, de reptiles et d’oiseaux. Nous pouvons, par exemple, citer la Gagée de Lacaita pour la flore, la Proserpine pour les insectes, le Lézard ocellé pour les reptiles ou la Pie-grièche méridionale pour les oiseaux, ces deux dernières espèces étant considérées comme des enjeux écologiques très forts. Notons que l’incendie de 2010 a contribué à remettre à jour ces milieux qui sont parmi les plus menacés en région.



Aperçu des milieux naturels / agricoles depuis le sud-ouest de la commune – Photo Karine Jacquet 2019

Les **massifs présents** sur la commune permettent également la présence **d’aven / de grottes** et sont souvent dominés par des formations boisées qui permettent l’expression d’une autre biodiversité, parfois aussi jugée remarquable. Quant au **Puech des Mourgues**, emblématique « montagne » au cœur de la commune, elle dispose de falaises et est ceinturée de milieux naturels reconnus pour leurs exceptionnels enjeux écologiques. C’est ici que, depuis de nombreuses années, un couple d’Aigle de Bonelli se reproduit. Tout cela concourt à considérer les milieux naturels de la commune comme des réservoirs de biodiversité d’importance régionale, voire nationale. Ces milieux étant, par ailleurs, bien connectés à des milieux similaires alentour, il s’agit d’entités cohérentes et fonctionnelles.

La commune dispose également de plusieurs **cours d’eau** qui la traversent comme la Bénovie pour le plus important. Ils servent à la fois de réservoirs de biodiversité pour des espèces liées aux milieux aquatiques ou aux ripisylves les bordant (comme les libellules), mais aussi de corridors écologiques, facilitant le déplacement d’espèces, comme les chiroptères. Leur présence apporte un intérêt écologique notable à la commune.

Pour autant, les **milieux agricoles de la commune ne sont pas en reste**. Ainsi, leur structuration en petits parcellaires, souvent délimités par des haies, des murets ou entrecoupés de petits bosquets ou de patches plus naturels de type garrigues, permet le développement d’une biodiversité remarquable localement. On retrouve même des espèces d’enjeu fort à très fort que l’on rencontre en contexte naturel comme le Lézard ocellé chez les reptiles et la Pie-grièche à tête rousse chez les oiseaux. Ces milieux ressortent, ainsi, comme des zones d’enjeu écologique fort à très fort.

Et lorsque l’on aborde le territoire de Saint-Bauzille-de-Montmel, il est également important de prendre en compte les éléments bâtis. Les bâtis les plus vieux, présents au sein du village ou au niveau du hameau de Favas et les maisons alentour qui disposent, pour beaucoup, de jardins, permettent l’accueil d’une biodiversité plus anthropisée mais comportant néanmoins quelques espèces aujourd’hui menacées comme les hirondelles de fenêtre et rustique et certaines chauves-souris (Grand Rhinolophe, pipistrelles). Il est, ainsi, nécessaire de garder une vigilance lors de la rénovation de ces bâtiments.

La commune se compose, ainsi, d’une **mosaïque de milieux permettant la présence d’espèces très diversifiées**, avec des exigences écologiques très variables. On y rencontre, ainsi, aussi bien des espèces anthropiques, que des espèces typiques de milieux rupestres, de milieux ouverts naturels, de milieux agricoles ou de milieux arborés. Et ces espèces sont parfois très proches les unes des autres, les milieux étant parfois étroitement imbriqués et toujours suffisamment développés pour assurer un bon état de conservation des espèces. Cela justifie que la commune soit considérée, dans sa globalité, comme à enjeu écologique modéré à très fort, voire exceptionnel.

Aujourd’hui, les espèces fréquentant la commune sont globalement en **bon état de conservation** et leur préservation, sur du moyen à du long terme, semble établie. Diverses **menaces** existent tout de même soit **du fait des activités humaines** (forte fréquentation de certains sites, présence d’espèces invasives dont l’expansion est attendue, rénovation des vieux bâtis, éclairage, pratiques agricoles...) mais aussi du fait **de facteurs plus naturels**. Pour ce dernier point, on peut notamment rappeler que la fermeture naturelle des milieux avec une colonisation des éléments ligneux (plantes arbustives, voire arborées) conduit à la disparition progressive des milieux naturels plus ouverts (pelouses sèches, garrigues) qui sont, pourtant, le support d’une grande biodiversité et qui permettent l’accueil de très nombreuses espèces patrimoniales. Le maintien de ces espaces peut, alors, être assuré notamment par du pâturage, voire du brûlage dirigé comme cela est pratiqué aujourd’hui. Il s’agit, ainsi, de pratiques essentielles au maintien de la biodiversité.



Aperçu des milieux agricoles / naturels sur la commune depuis le sud de celle-ci – Photo K. Jacquet 2021

Au regard des enjeux importants qu’accueille la commune, il est particulièrement important que **chaque usager et, plus encore, chaque habitant, puisse avoir à cœur leur préservation**. Une amélioration des connaissances de ces enjeux, de leur répartition, de même qu’une sensibilisation des habitants est aujourd’hui primordial. Le travail réalisé sur l’ABC montre la volonté de la commune de « mieux connaître pour mieux protéger ». Il est, alors, essentiel de poursuivre cette sensibilisation. Rappelons, de fait, que nous sommes dans une période où l’érosion de la biodiversité n’est plus à démontrer et c’est aussi par un ensemble d’actions collectives et individuelles que l’on peut parvenir à limiter cette érosion et, même, à favoriser la biodiversité autour de soi. Il s’agit, donc, d’un **défi majeur pour la commune et ses habitants**.

Références bibliographiques

Habitats-flore

ARGAGNON O., 2013. *Catalogue des habitats présents en Languedoc-Roussillon selon la typologie Eur27, exceptés les habitats marins – Mise à jour*. Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles Antenne Languedoc–Roussillon.

BENSETTITI F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 et 2 - Habitats forestiers*. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

BENSETTITI F., Gaudillat V. & Haury J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides*. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

BENSETTITI F., Bouillet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux*. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

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. + cédérom.

CAMBECEDES J., LARGIER G., LOMBARD A. 2012. *Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles*. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées – Fédération des Conservatoires botaniques nationaux – Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 242 p.

COSTE H. 1998. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, 1850 p.

DANTON P. & BAFFRAY M. 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Edition Nathan. 294 p.

DUSAK F., PRAT D. (Coord.). 2010. *Atlas des Orchidées de France*. Biotope, Mèze. Collection Parthénope. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 400p.

EGGENSCHWILER L., RICHNER N., SCHAFFNER D., JACOT K., 2007 - *Flore messicole menacée : comment la conserver et la favoriser ?* (résumé) - *Agrarforschung*, 14 (05) : 206-211.

FOURNIER P. 1961. *Les quatre flores de la France, Corse comprise (Générale, Alpine, Méditerranée, Littorale)*. Edition Lechevalier, Paris.

FRIED G., 2012. *Guide des plantes invasives*. L'indispensable guide des fous de nature. Ed. Belin. 272 p.

GAVINET J. JM OURCIVAL, M. LEMPEREUR, A. CABON et JM LIMOUSIN. 2018. *Les taillis méditerranéens de chênes verts face aux changements climatiques : éclaircir pour améliorer leur résistance à la sécheresse*. Forêt méditerranéenne. N°XXXIX (3) : 179-186.

GRILLAS P., P. GAUTHIER, N. YAVERCOVSKI & C. PERENNOU. 2004. *Les mares temporaires méditerranéennes. Volume 1. Enjeux de conservation, fonctionnement et gestion*. Station biologique de la Tour du Valat. 128p.

GRILLAS P., P. GAUTHIER, N. YAVERCOVSKI & C. PERENNOU. 2004. *Les mares temporaires méditerranéennes. Volume 2. Fiches-espèces*. Station biologique de la Tour du Valat. 128p.

JULVE Ph. 1998 ff. – Baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France : "version 2008", <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce.* MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H. 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 ; Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel ; Collection Patrimoines naturels – volume n°20, Série Patrimoine génétique. Paris, 486 p. + annexes.

RAMEAUD J.C., Mansion D., Dumé G., Gauberville C., 2008. *Flore forestière française, tome 3: Région Méditerranéenne.* Institut pour le Développement Forestier, 2432p.

TISON J.M., FOUCAULT B., 2014. *Flora Gallica.* Editions biotope, 846p.

TISON J.M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., 2014. *Flore de la France Méditerranéenne Continentale.* CBN et Naturalia publications. 2078p.

UICN France, FCBN & MNHN 2012. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés.* Dossier électronique, 34p.

UICN France, PNHN, FCBN & SFO (2010), 12p. *Liste rouge des orchidées de France métropolitaine.* 12p.

Arthropodes

BELLMANN H. & LUQUET G. 2009. *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. 164 espèces décrites et illustrées.* Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé. 383p.

CHINERY M. & CUISIN M. 1994. *Les papillons d'Europe (Rhopalocères et Hétérocères diurnes).* Edition Delachaux et Niestlé, Lausanne, 320p.

GRAND D. & BOUDOT J.-P. 2006. *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg.* Biotope, Mèze. Collection Parthénope. 480p.

GUILBOT, R. 1994. Insectes in Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. *Inventaire de la faune menacée en France.* Muséum national d'histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 123-149. Liste Rouge des insectes de France métropolitaine.

JAUZIN S., DEFAUT B & PUISSANT S. 2011. *Matériaux orthoptériques et entomocénétiques.* Tome 16. Revue de l'ASCETE. 152 p.

LAFRANCHIS T. 2000. *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles.* Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448p.

LAFRANCHIS T. 2007. *Papillons d'Europe.* Diatheo. 379p.

LAFRANCHIS T. 2014. *Papillons de France. Guide de détermination des papillons diurnes.* Edition Diatheo. 351 p.

SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs). 2004. *Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et liste rouge 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.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine.* Paris, France. 12 pages.

UICN. 2011. *The IUCN Red List of Threatened Species. Liste rouge mondiale des espèces menacées.*

UICN et MNHN, 2012. *La Liste rouge des espèces menacées en France – Papillons de jour de France métropolitaine.* 18 pages

WENDER A. & NUB JH., SFO 1997. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale, Société Française d'Odonatologie. 129p.

HOUARD X. & JAULIN S. (coord.), 2018 – Plan national d'actions en faveur des « Papillons de jour » - Agir pour la préservation de nos lépidoptères diurnes patrimoniaux 2018-2028. Office pour les insectes et leur environnement – DREAL Auvergne-Rhône-Alpes - Ministère de la Transition écologique et solidaire : 64 p.

Gadoux S. & Roux-Fouillet J.-M. (2016). Plan national d'actions « France Terre de pollinisateurs » pour la préservation des abeilles et des insectes pollinisateurs sauvages. Office Pour les Insectes et leur Environnement – Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie : 136 p.

Avifaune

ALEPE *et al.* 2008. *Référentiel régional concernant les espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »*. Catalogue des mesures de gestion des espèces et des habitats d'espèces. Document collectif pour DIREN-LR. 661p.

BAYLE P. 1987. *Découverte des restes d'un Aigle de Bonelli Hieraaetus fasciatus juvénile dans une aire de Hibou Grand-duc Bubo bubo en Provence*. Faune de Provence (CEEP) 8 : 49-53.

BIRDLIFE International 2015. *European Red List of Birds*. Luxembourg. Office for Official Publications of the European Communities.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2004. *Birds in the European Union: a status assessment*. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International. 59 p.

BLONDEL J., C. FERRY & B. FROCHOT. 1970. La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) ou des relevés d'abondance par "stations d'écoute". *Alauda*, 38 : 55-71.

BOSCA F. 2007. *Au service de l'Aigle de Bonelli...l'outil cartographique*. Espaces Naturels n°17. p26.

COMITE MERIDIONALIS. 2004. *Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon*, Octobre 2004. Meridionalis n°6 .Revue de l'Union des associations naturalistes du Languedoc-Roussillon. 81p.

COMITE MERIDIONALIS. 2015. *La liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon*. Montpellier, France. 26p.

DUBOIS P.J., P. LE MARECHAL, G. OLIOSO & P. YESOU. 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux nicheurs de France*. Edition Delachaux et Niestlé, Suisse, 559 p.

FAURE E. 2016. *Evaluation de la petite faune sédentaire de plaine et de ses habitats dans les Zones de Protection Spéciale concernées par l'Aigle de Bonelli (Hieraaetus fasciatus) : actions de connaissance et de gestion*. Etats récapitulatifs des travaux. Document provisoire. 134 p.

FONTAINE B., MOUSSEY C., CHIFFARD CARRIBURU J., DUPUIS J., COROLLEUR E., SCHMALTZ L., LORILLIERE R., LOÏS G., GAUDARD C. 2020. *Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs*. MNHN-Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, LPO BirdLife France – Service Connaissance, Ministère de la Transition écologique et solidaire. 46 pp.

FRAIGNEAU C. 2007. *Reconnaître facilement les plumes. Collecter, identifier, interpréter, conserver*. Delachaux & Niestlé. 190p.

GEROUDET P. 1979. *Les rapaces diurnes d'Europe*. 7^{ème} édition (2000), révision par Cuisin M.- Ed. Delachaux et Niestlé.

GEROUDET P. 1998. *Les Passereaux d'Europe*. Tome I et II. Edition révisée par Cuisin M. - Delachaux et Niestlé.

ISSA N. & Y. MULLER. 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

JIGUET F., GONZALEZ D., ANDRADE C., FONTAINE B., 2016. *STOC et SHOC : des nouvelles des suivis d'oiseaux communs coordonnés par le Muséum*. Ornithos 23-3 : 153 (2016). p. 142-153.

LPO / CAUE Isère. 2012. *Guide technique : Biodiversité et bâti*. Livret accompagnement et 18 fiches techniques.

LPO. 2015. Protocole National - Enquête Rapaces Nocturnes 2015-2017. 12 p.

MEBS & SCHERZINGER. 2006. *Rapaces nocturnes de France et d'Europe*. Les encyclopédies du naturaliste.

MEDDE. 2013. *Plan national d'actions Pies-grièches* Lanius sp. 2014-2018. 144p.

MEDDE, 2013. *Plan national d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli* Aquila fasciata 2014-2023. 172 p.

RESANO J., BAYLE P., REAL J., HERNANDEZ A, VINCENT-MARTIN N. et RAVAYROL A., 2012. *Analyse du régime alimentaire de l'Aigle de Bonelli Hieraaetus fasciatus (Vieillot, 1822) pendant la saison de reproduction 2010 en France*. Nature de Provence – Revue du CEN PACA, 2012 N°1, 95-101.

SIRAMI C., 2006. *Abandon des terres et avifaune: dynamiques spatiales et temporelles d'un paysage méditerranéen*. Ecole Nationale Agronomique de Montpellier, Montpellier.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS. 2016. *La Liste rouge des espèces menacées en France*. Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris. 32 p.

Reptiles-amphibiens

CHEYLAN M. & GRILLET P. 2004. *Le Lézard ocellé*. Edition BELIN Eveil nature. Collection Approche. 95p.

CHEYLAN M. & GRILLET P. (2005). Statut passé et actuel du Lézard ocellé (*Lacerta lepida*, Sauriens, Lacertidés) en France. Implication en termes de conservation. Vie et milieu. Volume 55. Pages 15-30.

DORE F., M. CHEYLAN & P. GRILLET. 2015. *Le Lézard ocellé. Un géant sur le continent européen*. Biotopes Editions. 192 p.

GENIEZ P. & CHEYLAN M., 2012. *Les amphibiens et les Reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique*. Biotope, Mèze ; Muséum d'Histoire naturelle, Paris (collections Inventaires et biodiversité), 448 p.

MARCHAND M.A., 2014. *Documents de présentation, formation PIRA PACA et LR Lézard ocellé 20/03/2014* Tour du Valat.

PLAN NATIONAL D'ACTION Lézard ocellé *Timon lepidus* 2012-2016. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

UICN France, MNHN & SHF 2015. *La liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. 12p.

Mammifères (dont chiroptères)

ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009. *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Collection Parthénope. Mèze. 544 p.

BANG P. & DAHLSTROM P., 1999. *Guide des traces d'animaux- Les indices de présence de la faune sauvage*. Editions Delachaux et Niestlé : 264 p.

BARATAUD, M. 2012. *Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe – Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse*. Collection Inventaires et Biodiversité, Edition Biotope. CR Rom et livre de 344 pages.

BIOTOPE et al. 2008. *Référentiel régional concernant les espèces de chauve-souris inscrites à l'annexe II de la directive habitats-faune-flore. Catalogue des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Document pour la DIREN Languedoc-Roussillon. 253 p.

CEREMA. 2018. *Préservation des chiroptères et isolation thermique des bâtiments. Etat des lieux des connaissances et premières pistes d'actions*. 46p.

- FCEN. 2015. *Diagnostic 34 espèces chiroptères. Bilan technique final*. PNA 2009/2013. 95p.
- GAUBERT P., F. JIGUET, P. BAYLE & F.M. ANGELICI. 2008. *Has the common genet (Genetta genetta) spread into south-eastern France and Italy ?*. Italian journal of zoology, 75:1, 43-57.
- GRUPE CHIROPTERES LANGUEDOC-ROUSSILLON. 2009. *Plan régional d'actions pour les chiroptères en Languedoc-Roussillon. Période 2009-2013*. 50p.
- HAQUART A, 2013. *Référentiel d'activité des chiroptères – Eléments pour l'interprétation des dénombrements de chiroptères avec les méthodes acoustiques en zone méditerranéenne française*. Mémoire de thèse EPHE, 99p.
- LEGER F. & RUETTE S. 2010. *La répartition de la Genette en France*. Faune sauvage. 287 : 16-22.
- LE LOUARN H. & QUERE J-P. 2003. *Les rongeurs de France. Faunistique et biologie*. 2^{ème} édition revue et augmentée. INRA Editions. Collection Mieux comprendre Environnement. 256p.
- PAGE V. 2001. *Le Hérisson, emblème d'une nature réhabilitée*. Thèse de l'école nationale vétérinaire de Nantes. 117p.
- POITEVIN F. & JP QUERE. 2021. *Insectivores et Rongeurs du Sud de la France*. Editions Ecologistes de l'Euzière. 407 p.
- SFPEM et FCEN. 2015. *Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation chiroptères – homme en milieu bâti*. 82p.
- UICN & MNHN. 2017. *La liste Rouge des espèces menacées en France. Mammifères de France métropolitaine*. 16p.

Général (faune)

- BANG P. & DAHLSTRÖM P. 1999. *Guide des traces d'animaux*. Editions Delachaux & Niestlé, Lausanne, Suisse : 264 p.
- BESNARD A. & JM. SALLES. 2010. *Suivis scientifiques d'espèces animales. Aspects méthodologiques essentiels pour l'élaboration de protocoles de suivis. Note méthodologique à l'usage des gestionnaires de sites Natura 2000*. Rapport DREAL-PACA, pôle Natura 2000. 62 p.
- COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GRAND PIC-SAINT-LOUP. 2013. Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Hautes Garrigues du Montpelliérais », Zone de Protection Spéciale – FR9112004. Tome 1, tome 2, atlas cartographiques et annexes.
- DREAL-Occitanie. 2019. *Hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales en Occitanie* (mammifères, chiroptères, amphibiens, reptiles, oiseaux nicheurs, poissons, insectes protégés). 13p.
- MEB-ANPCEN 2015. *Les cahiers de Biodiv'2050 : Comprendre. Eclairage du 21^{ème} siècle et biodiversité. Pour une meilleure prise en compte des externalités de l'éclairage extérieur sur notre environnement*. Cahier n°6, 72 p.

Sites internet

- DREAL Occitanie** : https://carto.picto-occitanie.fr/1/visualiseur_de_donnees_publicques.map
- OpenObs - NPN** : <https://openobs.mnhn.fr/>
- Carte des gîtes et cartes de répartition des chiroptères du Languedoc-Roussillon** : <http://maps.asso-gclr.fr/>
- Info Terre** : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>
- Atlas en ligne de quelques invertébrés patrimoniaux et reptiles coordonné par l'ONEM** : <http://www.onem-france.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale>

Atlas des libellules et des papillons de jour du Languedoc-Roussillon : <http://atlas.libellules-et-papillons-lr.org/projet>

Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine : www.atlas-ornitho.fr

Observation.org : <https://observation.org/>

INaturalist : <https://www.inaturalist.org/>

Site régional faune-Ir : www.faune-lr.org

Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) : <http://vigienature.mnhn.fr/page/oiseaux>

Site officiel PNA Aigle de Bonelli : <http://www.aigledebonelli.fr/>

Site LPO Observatoire des rapaces : http://observatoire-rapaces.lpo.fr/index.php?m_id=20045

SINP : <https://sinp-occitanie.fr/atlas>

Atlas des écureuils de France sur le site du MNHN : <http://ecureuils.mnhn.fr/>

Espèces Végétales Exotiques Envahissantes Alpes-Méditerranée : <http://www.invmed.fr>

Base de données MALPOLON : <https://data.oreme.org/herpeto/home>

Annexes

Annexe 1 : référentiel d’évaluation utilisé

Cette annexe présente les différents outils disponibles aujourd’hui pour l’évaluation du statut patrimonial d’une espèce. Ils concernent aussi bien des statuts de protection que de conservation (dit aussi statuts de menace) et sont établis à différentes échelles géographiques : mondiale, européenne, nationale et régionale, parfois départementale.

Tableau 6 : statuts de protection et de menace des habitats et espèces aux niveaux régional, national, européen et international en date des derniers arrêtés

		Flore (ou habitats naturels si spécifié)	Faune					
			Insectes	Amphibiens-Reptiles	Mammifères	Avifaune	Poissons	
Statuts de Protection	PI	C. Bonn	-	1979				
		C. Wash	1973					
	PE	DH, DO	1992 annexes I (flore et habitats naturels), II et IV	1992 annexes II et IV	1992 annexes II et IV	1992 annexes II et IV	2009 annexe I	1992 annexes II et IV
		C. Berne	1979					
	PN	1995	2007	2021	2007	2009	2004	
	PR	1997	-					
Statuts de conservation (ou menace)	LRM	2022						
	LRE	2011	2010 et 2016 (orthoptères)	2009	2007	2015		
	LRN	1995/2012 ; Orchidées : 2010	1994/2012 2016 (odonates)	2015	2017	2016	1994	
	LRR		2018 (odonates), 2019 (papillons) 2022 (orthoptères)	2012		2015		
	DZ	flore et habitats naturels : 2022	2022	2022	2022	2022	2022	

STATUTS DE PROTECTION (STATUT REGLEMENTAIRE)

Protection : il s’agit d’une protection stricte qui porte sur les individus eux-mêmes ou sur leur habitat. Toute atteinte à ces espèces est interdite (destruction, capture). En France, si la destruction d’une espèce soumise à protection nationale ou régionale ne peut être évitée lors de la mise en place d’un projet, un dossier de demande de dérogation de destruction d’espèce protégée doit être établi.

PI (Protection Internationale)

C. Bonn (convention de Bonn) : 23 juin 1979 (JORF du 30/10/1990). L’objectif fondamental de cette convention à caractère universel est de protéger l’ensemble des espèces migratrices (pas seulement d’oiseaux) sur tous leurs parcours de migration, ce qui nécessite une importante coopération internationale. Les espèces de l’annexe 2 se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l’adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

C. Wash. (Convention de Washington) : - 3 mars 1973 - concerne le commerce international des espèces menacées de Faune et de Flore sauvage menacées d’extinction (CITES). Annexe II : espèces dont le commerce est strictement réglementé.

PE (Protection Européenne)

DH (Directive « Habitats ») : directive n°92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et de la flore sauvages (*JOCE du 22/07/92*) :

- ✓ Annexe I : types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- ✓ Annexe II : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
Habitat ou espèce prioritaire : Types d'habitats naturels et espèces en danger de disparition pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique.
- ✓ Annexe III : critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation.
- ✓ Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte. La directive interdit : toute forme de capture ou de mise à mort intentionnelle de ces espèces dans la nature, la perturbation intentionnelle de ces espèces, notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration, la destruction ou le ramassage intentionnels des œufs dans la nature, la détérioration ou la destruction des sites de reproduction ou de repos.
- ✓ Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire pour lesquelles les prélèvements ne doivent pas nuire à un niveau satisfaisant de conservation.

Les espèces et habitats figurant aux annexes I et II de cette directive doivent être considérés, dans la plupart des cas, comme de haute valeur patrimoniale.

Pour chaque habitat décrit, on peut établir une correspondance avec deux typologies :

- La typologie EUNIS : typologie européenne des habitats plus récente et plus complète, elle tend à remplacer la typologie Corine Biotope
- La typologie NATURA 2000 : dans le cadre du réseau écologique européen Natura 2000, suite à la directive européenne « HABITAT / FAUNE / FLORE 92/43/CEE », il a été défini une liste d'habitats d'intérêt communautaire (dont certains sont considérés « prioritaires ») : base nommée EUR27. Cela leur confère une forte valeur patrimoniale.

DO (Directive « Oiseaux ») : directive n°2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la directive n° 79/409/CEE :

- ✓ Annexe I : espèces menacées devant faire l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution. Ces espèces justifient la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- ✓ Annexe II : espèces migratrices non visées à l'annexe I qui peuvent faire l'objet d'actes de chasse dans le cadre de la législation nationale.
- ✓ Annexe III : espèces pour lesquelles il existe une certaine souplesse quant à la destruction d'individus, de leurs habitats, la vente et le transport.

C. Berne (Convention de Berne) : réglementation européenne fixant à son annexe I, les espèces de flore strictement protégées. L'annexe II cite 400 espèces de vertébrés totalement protégées dont la capture, la mise à mort, l'exploitation ainsi que certaines formes de perturbations intentionnelles sont interdites. L'annexe III cite la faune dont l'exploitation est réglementée.

PN (Protection Nationale France)

Réglementation nationale fixant la liste des espèces protégées sur tout le territoire français. Ces espèces sont intégralement protégées par la législation française au titre de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et du décret d'application n° 77-1141 du 12 octobre 1977. Divers arrêtés ont ensuite été mis en place pour préciser les espèces protégées concernées de chaque groupe biologique :

- **CONCERNANT LES ESPECES VEGETALES** : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
 - *Art. 1er. (Arr. du 31 août 1995, art.2) – Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits en tout temps et sur tout le territoire métropolitain la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.*

- *Art. 2. – Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté.*
- **CONCERNANT L'AVIFAUNE** : espèces protégées sur le territoire français au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009. Il indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans les articles 3 et 4 établis selon les critères énoncés dans l'article I du présent arrêté :
 - " *Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.*
 - *Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques."*Les espèces concernées par ce présent arrêté représentent la quasi-totalité des espèces nicheuses sur le territoire métropolitain à l'exception des nicheurs occasionnels ou accidentels. Cet arrêté implique au même titre que l'arrêté du 17 avril 1981 d'**éviter la période de reproduction pour la réalisation des travaux lourds du projet** (décapage, terrassement, abattage d'arbres, débroussaillage ou fauche avec engin).
Le second point, concernant l'interdiction d'altérer ou de dégrader des sites de reproduction et des aires de repos des espèces pour autant que cela remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces mentionnées aux articles 3 et 4, **impliquera une demande de dérogation à ces interdictions**. Cette dérogation peut être accordée dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.
Remarque : la décision d'une demande de dérogation est déterminée suite aux évaluations réalisées par les experts écologiques.
- **CONCERNANT LES MAMMIFERES TERRESTRES** : arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
Pour les espèces listées (dont toutes les espèces de chiroptères) :
 - I. - *Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.*
 - II. - *Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.*
 - III. - *Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :*
 - *dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;*
 - *dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.*
- **CONCERNANT LES REPTILES ET AMPHIBIENS** : arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 11 février 2021, p. 257).
 - ♦ *Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans les articles 2 et 3, et selon les critères énoncés dans l'article 1 du présent arrêté :*
 - "1° *Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :*
 - *la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ;*
 - *la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.**Ce sous-article des articles 2 et 3 s'applique à 35 espèces d'amphibiens et 36 espèces de reptiles. Il implique d'éviter la période de léthargie et d'incubation pour la réalisation des travaux lourds du projet.*
 - ♦ *Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans l'article 2, et selon les critères énoncés dans l'article 1 du présent arrêté :*
 - "2° *Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments*

physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques."

Ce sous-article de l'article 2 s'applique à 26 espèces d'amphibiens et 25 espèces de reptiles.

♦ Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans l'article 3, et selon les critères énoncés dans l'article 1 du présent arrêté :

"2° Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. "

Ce sous-article de l'article 3 s'applique à 9 espèces d'amphibiens et 11 espèces de reptiles.

♦ Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans l'article 4 :

"1° Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

2° Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée."

Ces sous-articles de l'article 3 s'appliquent à 2 espèces d'amphibiens.

♦ Cet arrêté indique que, dans l'article 5 (partie I), des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2, 3, 4 et 5 (partie II) peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2, R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

- **CONCERNANT LES INSECTES** : arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Version consolidée au 6 mai 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Cette liste concerne 64 espèces.

PR (Protection Régionale)

Réglementation régionale fixant la liste des espèces protégées sur tout le territoire régional. Cette protection a même valeur que la protection nationale. En France, il existe peu de réglementations régionales de protection, hormis pour les espèces végétales.

PR LR (Protection Régionale Languedoc-Roussillon) : réglementation régionale en LR (arrêté du 29 octobre 1997) fixant la liste des espèces végétales protégées sur tout ce territoire.

STATUTS DE CONSERVATION (OU DE MENACE)

Ces statuts ne confèrent pas une protection à une espèce mais informent du degré de menace qui pèse sur elle.

Listes rouges : établies par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), Organisation Non Gouvernementale mondiale consacrée à la cause de la conservation de la Nature. Pour les listes nationales et internationales, elles fixent un niveau de menace qui pèse sur les espèces et constituent un indicateur de suivi de ces menaces. Certaines régions disposent aussi de telles listes. Les listes rouges sont présentées au sein de livres rouges, c'est pourquoi on peut parler indifféremment de listes ou de livres rouges, le livre étant l'objet et la liste le contenu. Il s'agit de réunir les meilleures informations disponibles et les données les plus récentes sur le risque de disparition de notre territoire des espèces végétales et animales qui s'y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Les différentes listes rouges sont mentionnées ci-après par groupe biologique. Chaque liste est, le plus souvent, établie conformément aux critères de l'UICN.

LRM (Liste Rouge Mondiale)

Présente le degré de menace qui pèse sur une espèce dans le monde. Cette liste est établie par l'UICN suite à l'utilisation de critères précis et d'un travail collaboratif, chaque espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des neuf catégories suivantes : Eteinte (EX), Eteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique d'extinction (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi-menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD),

Non évaluée (NE). Ces critères sont basés sur différents facteurs biologiques associés au risque d'extinction : taux de déclin, population totale, zone d'occurrence, zone d'occupation, degré de peuplement et fragmentation de la répartition.

Le site internet dédié à cette liste rouge met à jour régulièrement (quasi annuellement) les espèces concernées : <http://www.iucnredlist.org>. La dernière version date de 2022.

LRE (Liste Rouge Européenne)

- **Flore** : *European red list of vascular plants (Bilz et al. 2011).*
- **Oiseaux** : *European red list of birds, compiled by BirdLife International. (European union, 2015).*
- **Mammifères** : *Temple, H.J. and Terry, A. (Compilers). 2007. The Status and Distribution of European Mammals.*
- **Amphibiens** : *Temple, H.J. and Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians.*
- **Reptiles** : *Cox, N.A. and Temple, H.J. 2009. European Red List of Reptiles.*
- **Libellules** : *V.J. Kalkman et al. 2010. European Red List of Dragonflies.*
- **Papillons** : *Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., Lopez Munguira, M., Šašić, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. and Wynhof, I. 2010. European Red List of Butterflies.*
- **Coléoptères saproxyliques** : *Nieto, A. and Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxylic Beetles.*
- **Orthoptères** : *Hochkirch et al. 2016. European Red List of Grasshoppers, Crickets and bush-crickets.*

LRN (Liste Rouge Nationale)

- Au niveau national, il n'existe pas encore de liste rouge pour la flore menacée. En fait, le statut de menace est défini dans un livre rouge (Lr) qui recense, dans un premier tome (1995) 485 espèces ou sous-espèces dites 'prioritaires', c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain. Le second tome présente des espèces plus communes. Basée sur ce livre rouge, une *Liste rouge de la flore vasculaire menacée de France métropolitaine* a, alors, été proposée en 2012 pour 1000 espèces, sous-espèces ou variétés : *UICN France, FCBN & MNHN (2012)*. 34p. Cette liste devrait être complétée pour l'ensemble de la flore. Par ailleurs, il existe une *Liste rouge des orchidées de France métropolitaine (UICN France, PNHN, FCBN & SFO (2010), 12p.*
- *Liste Rouge Nationale concernant les oiseaux nicheurs et hivernants* : *UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS. 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris. 32 p.*
- *Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) MNHN, UICN France, ONCFS & SPEFM.*
- *Listes et livres Rouges Nationaux pour les Insectes* : *Liste rouge des insectes de France métropolitaine (Guilbot, R. 1994), listes rouges des papillons de jour de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE et SEF 2014), des Orthoptères (SARDET & DEFAULT, 2004) et des Odonates (DOMMANGET et al. 2009). Liste Rouge méditerranéenne Odonates (RISERVATO & al., 2009). Liste Rouge des espèces menacées en France - chapitre libellules de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE & SFO, 2016).*
- *Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine : Liste rouge des espèces menacées en France (2015) IUCN France, MNHN & SHF.*

LRR (Liste Rouge Régionale) : Languedoc-Roussillon / Occitanie

- **Concernant les reptiles et amphibiens** : *Geniez P. & M. Cheylan. 2012. Les amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique. Biotope Editions. 448p.*
- **Concernant l'avifaune** : *liste rouge des oiseaux nicheurs récemment actualisée (Comité Meridionalis novembre 2015. Liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon. 14 p.), mais la liste rouge hivernante reste basée sur la liste de 2004 : Comité Meridionalis (Décembre 2004). Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. Meridionalis 6 : 21-26.*
- **Concernant les insectes** :
 - *Odonates : CEN MP, OPIE, Liste rouge des Odonates d'Occitanie, mars 2018, 128 p.*
 - *Lépidoptères rhopalocères et zygènes : CEN MP, NEO, OPIE, Liste rouge des lépidoptères rhopalocères & zygènes d'Occitanie, décembre 2019, 304 p.*
 - *Orthoptères : Nature en Occitanie, Liste rouge des orthoptères d'Occitanie, 2022. Tableau de synthèse. 6p.*

DZ (Déterminant de ZNIEFF)

Ce statut définit un habitat ou une espèce présentant un fort intérêt patrimonial au niveau régional qui justifie la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). La liste des espèces dites 'déterminantes de ZNIEFF' repose sur plusieurs critères : statut légal des espèces et une série de critères écologiques (endémisme, rareté, degré de menace, représentativité...). A l'initiative de la DREAL, elles sont élaborées par des experts selon une méthode de travail homogène définie par le service du patrimoine naturel du Muséum d'Histoire Naturelle, conduites et validées par les membres du CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel), puis approuvées par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Les listes sont évolutives et réévaluées périodiquement sur requête de la DREAL ou du CSRPN.

En Occitanie, la DREAL Occitanie a initié en 2018 la création des listes d'espèces déterminantes ZNIEFF pour la nouvelle grande région. Initialement, des listes à l'échelle LR et MP étaient définies. Une première série de listes d'espèces déterminantes en Occitanie ont été validées par le CSRPN en 2021 et les dernières listes devraient être validées en 2022. Le secrétariat scientifique et technique/coordination des données "faune" réalisée par le CEN-Occitanie et la coordination des données "flore-habitats naturels" réalisée par le CBNMED et le CBNMP - 14 février 2022. Notons que l'inventaire des précédentes ZNIEFF avait été réalisé en 2009, dans l'ex-région Languedoc-Roussillon.

Annexe 2 : méthodes d'analyse

Définition des enjeux de conservation des espèces et des habitats

L'attribution d'un niveau d'enjeu par espèce ou par habitat est un préalable nécessaire à l'évaluation d'un niveau d'impact. L'enjeu est basé sur le caractère patrimonial des espèces et l'état des populations observées et, pour les habitats, sur leur appartenance aux habitats d'intérêt communautaire ou déterminants de ZNIEFF croisée avec la typicité et l'état de conservation observés sur le site au niveau local. Les définitions suivantes seront adoptées dans la suite de l'étude.

Espèce ou habitat patrimonial : espèce ou habitat dont la préservation est justifiée par son état de conservation, sa vulnérabilité, sa rareté, et/ou les menaces qui pèsent sur les habitats dans lesquels l'espèce vit.

Pour les espèces animales comme pour les espèces végétales, plusieurs paramètres ont été retenus pour leur attribuer une valeur patrimoniale. Ont été retenues comme telles les espèces qui présentent un statut de conservation défavorable, à savoir les espèces qui appartiennent à une, au moins, des catégories suivantes :

- classes VU, EN, CR ou EX dans les différentes listes rouges ;
- déterminante de ZNIEFF au niveau régional ;
- espèce protégée (pour les plantes et les insectes).

Le statut de protection ne préjuge pas systématiquement de la patrimonialité d'une espèce. En effet, beaucoup d'espèces (notamment tous les chiroptères, amphibiens, reptiles et la plupart des oiseaux) sont protégées au niveau national. Ce statut ne peut donc permettre de hiérarchiser l'importance biologique des différentes espèces présentes sur un site donné. Il est donc important de faire une évaluation des enjeux pour chaque espèce contactée au regard des habitats présents sur une zone d'étude donnée. Généralement, un Rouge-gorge familier pour les oiseaux et un Lézard des murailles pour les reptiles, représenteront toujours un enjeu moins important que l'Outarde canepetière ou le Lézard ocellé pour ces deux groupes respectifs.

État de conservation d'une espèce : effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire. L'état de conservation est considéré comme « favorable », lorsque ces trois conditions sont remplies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ;
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ;
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat : l'évaluation de cet état de conservation se base sur les différences qui existent entre l'habitat observé et un état de référence de cet habitat. Cet état de référence diffère en fonction des caractéristiques connues de chaque type d'habitat grâce à la bibliographie et l'expérience de terrain. Cet état est évalué à dire d'expert, sur des critères (ou indicateurs) connus dans la bibliographie pour être des traits typiques de l'habitat. Selon l'habitat en question, son bon état de conservation (de référence) se caractérise par des critères liés à la physionomie du couvert (milieu fermé/ouvert, hauteur de végétation, densité des ligneux, épaisseur de litière...) et à son cortège floristique (proportions de plantes annuelles, bulbeuses, ligneuses, méditerranéennes strictes, carnivores, présence/absence d'espèces strictement liées à cet habitat et le caractérisant, cortège de plantes eutrophes/oligotrophes...). Ces traits permettent d'estimer indirectement le bon fonctionnement écologique du milieu (nature et richesse du sol en éléments nutritifs, type d'entretien fauche/pâturage, stabilité du substrat...).

En résumé, l'état de conservation favorable peut être décrit comme une situation dans laquelle un type d'habitat ou une espèce se porte suffisamment bien en termes qualitatifs et quantitatifs, et a de bonnes chances de continuer sur cette voie. Le fait qu'un habitat ou une espèce ne soit pas menacé(e) ne signifie pas nécessairement qu'il (elle) soit dans un état de conservation favorable.






Pour chaque espèce et chaque habitat, un niveau d'enjeu de conservation est donc attribué au niveau de la zone d'étude en fonction de :

- ses différents statuts de protection : listes de protection européenne, nationale et régionales ;
- son niveau de menace régional (liste rouge régionale ou liste apparentée), dynamique locale de la population, tendance démographique ;
- la taille et l'état des stations des plantes concernées sur la zone d'étude (surface, nombre d'individus, état sanitaire, dynamique) ;
- l'effectif de l'espèce et son statut biologique sur la zone d'étude (une espèce seulement en transit sur la zone d'étude aura un enjeu de conservation moindre qu'une espèce qui y nidifie) ;
- la responsabilité de la zone d'étude pour la préservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle (liée à l'état de conservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle, présence de stations à proximité, rareté et niveau de menace au niveau national, européen, voire mondial) ;
- la hiérarchisation réalisée par la DREAL et un groupe d'experts en région qui synthétise, d'ailleurs, les précédents paramètres.

Ainsi, l'enjeu de conservation d'une l'espèce au niveau de la zone d'étude renseigne sur l'importance de la conservation de celle-ci pour la conservation de la population locale de l'espèce.

Niveaux d'enjeu définis :

Cinq niveaux d'enjeu ont été définis, valables aussi bien pour un habitat que pour une espèce. Pour permettre une meilleure lisibilité des enjeux écologiques définis dans cette étude, nous utiliserons un code couleur qui permettra de reconnaître rapidement le degré d'enjeu identifié pour chaque habitat/espèce/groupe biologique. Ce code couleur est défini comme suit :

Code couleur	Importance de l'enjeu
	Très fort à exceptionnel
	Fort
	Modéré
	Faible
	Très faible à nul

Annexe 3 : liste des plantes relevées sur la commune lors des prospections de 2022 : 472 espèces.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Acanthe à feuilles molles	<i>Acanthus mollis</i> L., 1753	
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i> L., 1753	
Érable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i> L., 1753	
Érable negundo	<i>Acer negundo</i> L., 1753	EEE : MOD
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	
Stipe faux Brome	<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) P.Beauv., 1812	
Goutte de sang	<i>Adonis annua</i> L., 1753	PNA_Mess : Cat_1
Égilope cylindrique	<i>Aegilops cylindrica</i> Host, 1802	Lr Tome 2
Égilope ovale	<i>Aegilops geniculata</i> Roth, 1797	
Égilope négligée	<i>Aegilops neglecta</i> Req. ex Bertol., 1835	
Agave d'Amérique	<i>Agave americana</i> L., 1753	EEE : MOD
Faux vernis du Japon	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	EEE : MAJ
Bugle jaune	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	PNA_Mess : Cat_2
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	
Poireau	<i>Allium porrum</i> L., 1753	
Ail rose	<i>Allium roseum</i> L., 1753	
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	
Alysson à calice persistant	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	
Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	
Anacycle en massue	<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers., 1807	
Buglosse d'Italie	<i>Anchusa italica</i> Retz., 1779	
Andryale à feuilles entières	<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	
Brome à deux étamines	<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	
Brome de Madrid	<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski, 1934	
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	
Phalangère à fleurs de lys	<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	
Anthyllide vulnérable	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	
Muflier à grandes fleurs	<i>Antirrhinum majus</i> L., 1753	
Gueule-de-lion	<i>Antirrhinum majus</i> subsp. <i>majus</i> L., 1753	
Aphyllanthe de Montpellier	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L., 1753	
Arabette poilue	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	
Arbousier commun	<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	
Sabline à parois fines	<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss., 1844	
Sabline à feuilles de serpolet	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	
Argyrolobe de Linné	<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W.Ball, 1968	
Aristolochie clématite	<i>Aristolochia clematitidis</i> L., 1753	
Aristolochie à nervures peu nombreuses	<i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel, 1874	
Pistoloche	<i>Aristolochia pistolochea</i> L., 1763	
Aristolochie à feuilles rondes	<i>Aristolochia rotunda</i> L., 1753	
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	
Armoise annuelle	<i>Artemisia annua</i> L., 1753	EEE : MOD
Gouet d'Italie	<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	
Canne de Provence	<i>Arundo donax</i> L., 1753	
Asperge sauvage	<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	
Asphodèle de Chambeiron	<i>Asphodelus cerasiferus</i> J.Gay, 1857	
Cétérach	<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	
Doradille rue des murailles	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753	
Capillaire	<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i> D.E.Mey., 1964	
Astragale de Montpellier	<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	Lr Tome 2
Avoine barbue	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	
Avoine à grosses graines	<i>Avena sterilis</i> L., 1762	
Barbarée commune	<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	
Lunetière lisse	<i>Biscutella laevigata</i> L., 1771	
Trèfle bitumeux	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981	
Chlorette	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Gnaphale dressé	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	
Barbon Andropogon	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	EEE : EM
Brachypode à deux épis	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P.Beauv., 1812	
Brachypode de Phénicie	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	
Brachypode rameux	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812	
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	
Colza	<i>Brassica napus</i> L., 1753	
Brize intermédiaire	<i>Briza media</i> L., 1753	
Brome érigé	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	
Buddleja du père David	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	EEE : MAJ
Buplèvre rigide	<i>Bupleurum rigidum</i> L., 1753	
Buis commun	<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	
Souci des champs	<i>Calendula arvensis</i> L., 1763	
Callitriche	<i>Callitriche lenisulca</i> Clavaud, 1890	
Campanule érinus	<i>Campanula erinus</i> L., 1753	
Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	
Capselle bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	
Chardon à tête dense	<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	
Laïche écartée	<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	
Laïche glauque	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	
Laïche de Haller	<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	
Laïche cuivrée	<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	
Laïche en épis	<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	
Centaurée laineuse	<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	
Cardoncelle mou	<i>Carthamus mitissimus</i> L., 1753	
Catalpa	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter, 1788	
Cupidone	<i>Catananche caerulea</i> L., 1753	
Pâturin rigide	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	
Caucalide	<i>Caucalis platycarpus</i> L., 1753	PNA_Mess : Cat_2
Micocoulier de provence	<i>Celtis australis</i> L., 1753	
Centaurée rude	<i>Centaurea aspera</i> L., 1753	
Centaurée des collines	<i>Centaurea collina</i> L., 1753	
Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	
Centaurée	<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> L., 1753	
Centaurée noire	<i>Centaurea nigra</i> L., 1753	
Petite centaurée commune	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	
Petite centaurée délicate	<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	
Centranthe chausse-trappe	<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Duf., 1811	
Centranthe rouge	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC., 1805	
Céphalanthère à grandes fleurs	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	
Céphalaire blanche	<i>Cephalaria leucantha</i> (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	
Céraiste nain	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	
Arbre de Judée	<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	
Chara	<i>Chara</i> L., 1753	
Grande chélidoïne	<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i> L., 1753	
Chicorée amère	<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	
Ciste blanc	<i>Cistus albidus</i> L., 1753	
Ciste de Montpellier	<i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753	
Clématite flamme	<i>Clematis flammula</i> L., 1753	
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	
Calament glanduleux	<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891	
Camélee à trois coques	<i>Cneorum tricoccon</i> L., 1753	
Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Liseron des monts Cantabriques	<i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753	
Liset	<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	
Coris de Montpellier	<i>Coris monspeliensis</i> L., 1753	
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	
Coronille glauque	<i>Coronilla glauca</i> L., 1755	
Coronille naine	<i>Coronilla minima</i> L., 1756	
Coronille scorpion	<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch, 1837	
Noisetier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	
Crépide fétide	<i>Crepis foetida</i> L., 1753	
Crépide élégante	<i>Crepis pulchra</i> L., 1753	
Crépide de Nîmes	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	
Crépide à feuilles de pissenlit	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	
Crucianelle à larges feuilles	<i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753	
Cyprès de l'Arizona	<i>Cupressus arizonica</i> Greene, 1882	
Cyprès d'Italie	<i>Cupressus sempervirens</i> L., 1753	
Cymbalaire	<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Lr Tome 2
Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	
Cynoglosse de Crête	<i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768	
Cytise à feuilles sessiles	<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.Lang, 1843	
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	
Dactyle d'Espagne	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman, 1882	
Garou	<i>Daphne gnidium</i> L., 1753	
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L., 1753	
Sceau de Notre Dame	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	
Diploxax fausse-roquette	<i>Diploxax erucoides</i> (L.) DC., 1821	
Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	
Échinops	<i>Echinops ritro</i> L., 1753	
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	
Chalef de Ebbing	<i>Elaeagnus x ebbingei</i> Door.	
Scirpe des marais	<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	
Chiendent des champs	<i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras, 1986	
Épipactis à larges feuilles	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	
Prêle très rameuse	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799	
Bruyère arborescente	<i>Erica arborea</i> L., 1753	
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	EEE : MOD
Érigéron crépu	<i>Erigeron bonariensis</i> L., 1753	
Érodium à feuilles de cigue	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	
Chardon Roland	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	
Euphorbe des vallons	<i>Euphorbia characias</i> L., 1753	
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	
Euphorbe fluette	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	
Euphorbe réveil matin	<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	
Euphorbe de Nice	<i>Euphorbia nicaeensis</i> All., 1785	
Euphorbe omblette	<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	
Euphorbe des moissons	<i>Euphorbia segetalis</i> L., 1753	
Euphorbe dentée	<i>Euphorbia serrata</i> L., 1753	
Fétuque d'Occitanie	<i>Festuca occitanica</i> (Litard.) Auquier & Kerguélen, 1975	
Ficaire à bulbilles	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	
Figuier commun	<i>Ficus carica</i> L., 1753	
Cotonnière spatulée	<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	
Filipendule vulgaire	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench, 1794	
Fenouil commun	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	
Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804	
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	
Orne	<i>Fraxinus ornus</i> L., 1753	
Hélianthème à allure de bruyère	<i>Fumana ericoides</i> (Cav.) Gand., 1883	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Fumana à feuilles de thym	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach ex Webb, 1838	
Fumeterre grimpante	<i>Fumaria capreolata</i> L., 1753	
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L., 1753	
Gaillet à feuilles d'Asperge	<i>Galium corrudifolium</i> Vill., 1779	
Gaillet à feuilles luisantes	<i>Galium lucidum</i> All., 1773	
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i> L., 1753	
Gaillet de Paris	<i>Galium parisiense</i> L., 1753	
Gaillet à trois cornes	<i>Galium tricornutum</i> Dandy, 1957	PNA_Mess : Cat_2
Gaillet jaune	<i>Galium verum</i> L., 1753	
Genêt de Villars	<i>Genista pulchella</i> subsp. <i>villarsiana</i> (Jord.) F.Conti, 2007	ZN Occ
Épine-fleurie	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC., 1805	
Géranium des colombes	<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	
Géranium pourpre	<i>Geranium purpureum</i> Vill., 1786	
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	
Glaïeul douteux	<i>Gladiolus dubius</i> Guss., 1832	PN Lr Tome 1
Glaïeul des moissons	<i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768	PNA_Mess : Cat_2
Févier d'Amérique	<i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753	EEE : AL
Globulaire commune	<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	
Gratiolle officinale	<i>Griatiola officinalis</i> L., 1753	PN, Lr Tome 2, ZN Occ
Potamot dense	<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., 1869	
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i> L., 1753	
Hélianthème des Apennins	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	
Hélianthème d'Italie	<i>Helianthemum italicum</i> (L.) Pers., 1806	
Tournesol	<i>Helianthus annuus</i> L., 1753	
Immortelle des dunes	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Lr Tome 2
Avoine Brome	<i>Helictochloa bromoides</i> (Gouan) Romero Zarco, 2011	
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	
Ache nodiflore	<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	
Épervière précoce	<i>Hieracium glaucinum</i> Jord., 1848	
Orchis géant	<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge, 1999	
Hippocrepis à toupet	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	
Orge sauvage	<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	
Millepertuis tomenteux	<i>Hypericum tomentosum</i> L., 1753	ZN Occ
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	
Ibérus des rochers	<i>Iberis saxatilis</i> L., 1756	
Inule des montagnes	<i>Inula montana</i> L., 1753	
Iris d'Allemagne	<i>Iris germanica</i> L., 1753	
Iris jaunâtre	<i>Iris lutescens</i> Lam., 1789	
Jasonie	<i>Jasonia tuberosa</i> (L.) DC., 1836	
Noyer commun	<i>Juglans regia</i> L., 1753	
Jonc à fruits luisants	<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	
Genévrier oxycèdre	<i>Juniperus oxycedrus</i> L., 1753	
Genévrier de phoenicie	<i>Juniperus phoenicea</i> L., 1753	
Knautie à feuilles entières	<i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bertol., 1836	
Koelérie du Valais	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	
Laitue vivace	<i>Lactuca perennis</i> L., 1753	
Lamier amplexicaule	<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	
Gesse annuelle	<i>Lathyrus annuus</i> L., 1753	
Gesse aphyllé	<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	
Gessette	<i>Lathyrus cicera</i> L., 1753	
Gesse à larges feuilles	<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	
Gesse à feuilles fines	<i>Lathyrus setifolius</i> L., 1753	
Laurier-sauce	<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Lavande à larges feuilles	<i>Lavandula latifolia</i> Medik., 1784	
Passerage champêtre	<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br., 1812	
Passerage drave	<i>Lepidium draba</i> L., 1753	
Troène du Japon	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb., 1780	
Troène luisant	<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton, 1810	EEE : MOD
Lin campanulé	<i>Linum campanulatum</i> L., 1753	
Lin raide	<i>Linum strictum</i> L., 1753	
Lin cultivé	<i>Linum usitatissimum</i> L., 1753	
Grémil ligneux	<i>Lithodora fruticosa</i> (L.) Griseb., 1844	
Ivraie multiflore	<i>Lolium multiflorum</i> Lam., 1779	
Ivraie à épis serrés	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin, 1811	
Chèvrefeuille de Toscane	<i>Lonicera etrusca</i> Santi, 1795	
Chèvrefeuille des Baléares	<i>Lonicera implexa</i> Aiton, 1789	
Chèvrefeuille du Japon	<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	EEE : MAJ
Lotier de Delort	<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>delortii</i> (F.W.Schultz) Nyman, 1878	
Badasse	<i>Lotus dorycnium</i> L., 1753	
Lotus	<i>Lotus hirsutus</i> L., 1753	
Monnaie-du-Pape	<i>Lunaria annua</i> L., 1753	
Mouron bleu	<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	
Astéroline en étoile	<i>Lysimachia linum-stellatum</i> L., 1753	
Lysimaque commune	<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	
Magnolia à grandes fleurs	<i>Magnolia grandiflora</i> L., 1759	
Mauve hérissée	<i>Malva setigera</i> Spenn., 1829	
Mauve sauvage	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	
Luzerne naine	<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	
Luzerne orbiculaire	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal., 1776	
Luzerne polymorphe	<i>Medicago polymorpha</i> L., 1753	
Luzerne de Gérard	<i>Medicago rigidula</i> (L.) All., 1785	
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L., 1753	
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	
Margousier	<i>Melia azedarach</i> L., 1753	
Mélique couleur d'améthyste	<i>Melica amethystina</i> Pourr., 1788	
Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i> L., 1753	
Mélicot officinal	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	
Menthe des cerfs	<i>Mentha cervina</i> L., 1753	Lr Tome 1, ZN Occ
Menthe pouliot	<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	
Minuartie hybride	<i>Minuartia hybrida</i> subsp. <i>laxa</i> (Jord.) Jauzein, 2010	
Moehringie à cinq étamines	<i>Moehringia pentandra</i> J.Gay, 1832	
Mûrier blanc	<i>Morus alba</i> L., 1753	
Muscari à toupet	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	
Narcisse à feuilles de jonc	<i>Narcissus assoanus</i> Dufour, 1830	
Narcisse douteux	<i>Narcissus dubius</i> Gouan, 1773	
Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i> L., 1753	
Laurier rose	<i>Nerium oleander</i> L., 1753	PN Lr Tome 1
Nigelle de Damas	<i>Nigella damascena</i> L., 1753	
Olivier d'Europe	<i>Olea europaea</i> L., 1753	
Piptathère faux Millet	<i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha, 2012	
Sainfoin	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	
Bugrane très grêle	<i>Ononis minutissima</i> L., 1753	
Bugrane épineuse	<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	
Ophrys de mars	<i>Ophrys exaltata</i> subsp. <i>marzuola</i> Geniez, Melki & Soca, 2002	
Ophrys brun	<i>Ophrys fusca</i> Link, 1800	
Ophrys jaune	<i>Ophrys lutea</i> Cav., 1793	
Ophrys bécasse	<i>Ophrys scolopax</i> Cav., 1793	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Dame d'onze heure à feuilles étroites	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L., 1753	
Orobanche du tréfle	<i>Orobanche minor</i> Sm., 1797	
Oxalis articulé	<i>Oxalis articulata</i> Savigny, 1798	EEE : MOD
Oxalis corniculé	<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	
Épine-du-Christ	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill., 1768	
Pallénis épineux	<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass., 1825	
Pavot douteux	<i>Papaver dubium</i> L., 1753	
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	PNA_Mess : Cat_3
Cynoglosse à feuilles de Giroflée	<i>Pardoglossum cheirifolium</i> (L.) Barbier & Mathez, 1973	
Pariétaire des murs	<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	EEE : MOD
Oeillet prolifère	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	
Alpiste bleuâtre	<i>Phalaris coerulescens</i> Desf., 1798	ZN Occ
Orobanche naine	<i>Phelipanche nana</i> (Reut.) Soják, 1972	
Alavert à feuilles étroites	<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	
Alavert à feuilles larges	<i>Phillyrea latifolia</i> L., 1753	
Sauge de Jérusalem	<i>Phlomis fruticosa</i> L., 1753	
Lychnite	<i>Phlomis lychnitis</i> L., 1753	
Roseau	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	
Bambou	<i>Phyllostachys bambusoides</i> Siebold & Zucc., 1843	EEE : AL
Bambou	<i>Phyllostachys</i> Siebold & Zucc., 1843	
Cirse acarna	<i>Picnoman acarna</i> (L.) Cass., 1826	
Picride éperviaire	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	
Pin blanc de Provence	<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	
Pin noir d'Autriche	<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold, 1785	
Pin parasol	<i>Pinus pinea</i> L., 1753	
Millet paradoxal	<i>Piptatherum paradoxum</i> (L.) P.Beauv., 1812	
Lentisque	<i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753	
Pistachier térébinthe	<i>Pistacia terebinthus</i> L., 1753	
Arbre des Hottentots	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	EEE : MOD
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	
Platanthère à deux feuilles	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817	
Platane	<i>Platanus x hispanica</i> var. <i>pyramidalis</i> (Wesmaerl) Vigouroux ex Geerinck	
Thuya d'Orient	<i>Platyclusus orientalis</i> (L.) Franco, 1949	EEE : AL
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L., 1753	
Pâturin bulbeux	<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	
Polygala commun	<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	
Polypode austral	<i>Polypodium cambricum</i> L., 1753	
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i> L., 1753	
Peuplier commun noir	<i>Populus nigra</i> L., 1753	
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	
Potentille de Tabernaemontanus	<i>Potentilla verna</i> L., 1753	
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	
Scille d'automne	<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta, 1982	
Brunelle à feuilles d'hysope	<i>Prunella hyssopifolia</i> L., 1753	
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	
Amandier amer	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967	
Bois de Sainte-Lucie	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	
Épine noire	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	
Grenadier	<i>Punica granatum</i> L., 1753	
Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	EEE : MOD
Poirier amandier	<i>Pyrus spinosa</i> Forssk., 1775	
Chêne Kermès	<i>Quercus coccifera</i> L., 1753	
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i> L., 1753	
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	PN, Lr Tome 2, ZN Occ
Renoncule sarde	<i>Ranunculus sardous</i> Crantz, 1763	
Renoncule à feuilles capillaires	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	
Reichardie	<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787	
Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i> L., 1753	
Réséda raiponce	<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753	
Nerprun Alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	
Pomme-de-pin	<i>Rhaponticum coniferum</i> (L.) Greuter, 2003	
Sumac des corroyeurs	<i>Rhus coriaria</i> L., 1753	
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	EEE : MAJ
Rosier des haies	<i>Rosa agrestis</i> Savi, 1798	
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753	
Rosier toujours vert	<i>Rosa sempervirens</i> L., 1753	
Rose stylée	<i>Rosa stylosa</i> Desv., 1809	
Romarin	<i>Rosmarinus officinalis</i> L., 1753	
Fausse fléole	<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971	
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	
Ronce blanchâtre	<i>Rubus canescens</i> DC., 1813	
Rosier à feuilles d'orme	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	
Patience crépue	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	
Patience élégante	<i>Rumex pulcher</i> L., 1753	
Fragon	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	
Rue à feuilles étroites	<i>Ruta angustifolia</i> Pers., 1805	
Saule blanc	<i>Salix alba</i> L., 1753	
Sauge des prés	<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	
Sauge fausse-verveine	<i>Salvia verbenaca</i> L., 1753	
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	
Samole de Valerand	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	
Saponaire faux-basilic	<i>Saponaria ocymoides</i> L., 1753	
Sarriette de montagne	<i>Satureja montana</i> L., 1753	
Scabieuse pourpre foncé	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	
Scabieuse maritime	<i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori, 1903	
Scandix Peigne-de-Vénus	<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753	PNA_Mess : Cat_3
Fétuque Roseau	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	
Choin noirâtre	<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	
Scirpe-jonc	<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	
Chenillette à fruits portant des pointes	<i>Scorpiurus muricatus</i> L., 1753	
Scorsonère à feuilles poilues	<i>Scorzonera hirsuta</i> L., 1771	
Poivre de muraille	<i>Sedum acre</i> L., 1753	
Orpin à feuilles serrées	<i>Sedum dasyphyllum</i> L., 1753	
Orpin	<i>Sedum dendroideum</i> Moc. & Sessé ex DC., 1828	
Orpin blanc jaunâtre	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau, 1909	
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	
Sétaire glauque	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	
Rubéole des champs	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	
Crapaudine faux Scordium	<i>Sideritis fruticulosa</i> Pourr., 1788	
Crapaudine romaine	<i>Sideritis romana</i> L., 1753	
Silène d'Italie	<i>Silene italica</i> (L.) Pers., 1805	
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	
Silène nocturne	<i>Silene nocturna</i> L., 1753	
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	
Chardon marie	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791	
Cresson rude	<i>Sisymbrella aspera</i> (L.) Spach, 1838	
Herbe aux chantres	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	
Salsepareille	<i>Smilax aspera</i> L., 1753	
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i> var. <i>cerasiforme</i> (Alef.) Fosberg, 1955	
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	
Crépis bulbeux	<i>Sonchus bulbosus</i> (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	
Laiteron potager	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	
Laiteron délicat	<i>Sonchus tenerrimus</i> L., 1753	
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	
Genêt d'Espagne	<i>Spartium junceum</i> L., 1753	
Stéhéline douteuse	<i>Staelina dubia</i> L., 1753	
Stipe d'Offner	<i>Stipa offneri</i> Breistr., 1950	
Aster écaillé	<i>Symphyotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L.Nesom, 1995	EEE : MOD
Germandrée petit-chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	
Germandrée des montagnes	<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	
Germandrée de la Clape	<i>Teucrium polium</i> subsp. <i>clapae</i> S.Puech, 1971	Lr Tome 1
Germandrée des marais	<i>Teucrium scordium</i> L., 1753	
Thésium couché	<i>Thesium humifusum</i> DC., 1815	
Thym commun	<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	
Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	
Tordyle des Pouilles	<i>Tordylium apulum</i> L., 1753	
Tordyle majeur	<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	
Torilis faux-cerfeuil	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	
Faux jasmin	<i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lem., 1851	
Grand salsifis	<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	
Salsifis à feuilles de poireau	<i>Tragopogon porrifolius</i> L., 1753	
Bardanette en grappe	<i>Tragus racemosus</i> (L.) All., 1785	
Trèfle à folioles étroites	<i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753	
Trèfle champêtre	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	
Trèfle renversé	<i>Trifolium resupinatum</i> L., 1753	
Trèfle étoilé	<i>Trifolium stellatum</i> L., 1753	
Blé tendre	<i>Triticum aestivum</i> L., 1753	
Tulipe des Alpes	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp., 1914	
Tyrimne à taches blanches	<i>Tyrimnus leucographus</i> (L.) Cass., 1826	
Petit orme	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	
Nombriil de vénus	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948	
Urosperme de Daléchamps	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	
Urosperme fausse Picride	<i>Urospermum picroides</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	
Vaillantie des murs	<i>Valantia muralis</i> L., 1753	
Mache doucette	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	
Molène sinuée	<i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753	
Mouron aquatique	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	
Véronique faux-mourron-d'eau	<i>Veronica anagalloides</i> Guss., 1826	
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	EEE : MOD
Viorne tin	<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	
Vesce à feuilles étroites	<i>Vicia angustifolia</i> L., 1759	
Vesce	<i>Vicia eriocarpa</i> (Hausskn.) Halácsy, 1900	
Vesce hybride	<i>Vicia hybrida</i> L., 1753	
Vesce de Johann	<i>Vicia johannis</i> Tamamsch., 1954	
Vesce jaune	<i>Vicia lutea</i> L., 1753	
Vesce de Hongrie	<i>Vicia pannonica</i> Crantz, 1769	PNA_Mess : Cat_3
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	
Grande pervenche	<i>Vinca major</i> L., 1753	
Dompte-venin	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	
Dompte-venin noir	<i>Vincetoxicum nigrum</i> (L.) Moench, 1802	
Violette odorante	<i>Viola odorata</i> L., 1753	
Vigne des rivages	<i>Vitis riparia</i> Michx., 1803	
Vigne cultivée	<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	
Vulpie ambiguë	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824	
Lampourde d'Italie	<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	EEE : MOD
Yucca	<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	EEE : MOD

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Maïs	<i>Zea mays</i> L., 1753	

Légende du tableau :

*** abréviations utilisées :**

PN : Protection nationale

Lr : Livre rouge de la flore menacée de France

ZN Occ : espèce prise en compte dans la constitution des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Occitanie

EEE : Espèce Exotique Envahissante en région Occitanie d'après INVMED-Flore

MAJ = majeure (plante exotique largement répandue dans la région et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement) ;

MOD = modérée (plante exotique assez largement répandue dans la région et qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement) ;

EM = émergente (plante exotique peu fréquente dans la région et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement) ;

AL = alerte (plante exotique *a priori* absente de la région, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région)

PNA_mess : Espèce inscrite sur la liste du Plan National d'Actions en faveur des espèces messicoles

Cat. 1 : taxon en situation précaire ; **Cat. 2** : taxon à surveiller ; **Cat. 3** : taxon encore abondant au moins pour certaines régions ; **Disp.** : taxon présumé disparu

Annexe 4 : liste des plantes connues de la bibliographie sur la commune : 535 espèces.

Nom scientifique	Statut
<i>Acanthus mollis</i> L., 1753	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	
<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) P.Beauv., 1812	
<i>Aegilops geniculata</i> Roth, 1797	
<i>Agave americana</i> L., 1753	EEE OCC : MAJ
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	EEE OCC : MAJ
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	PNA Mess : Cat 2
<i>Ajuga iva</i> (L.) Schreb., 1773	
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	
<i>Allium ampeloprasum</i> L., 1753	
<i>Allium polyanthum</i> Schult. & Schult.f., 1830	
<i>Allium roseum</i> L., 1753	
<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753	
<i>Allium vineale</i> L., 1753	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	
<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski, 1934	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	
<i>Antirrhinum majus</i> L., 1753	
<i>Antirrhinum majus</i> subsp. <i>majus</i> L., 1753	
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L., 1753	
<i>Arabis planisiliqua</i> (Pers.) Rchb., 1838	
<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	
<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss., 1844	
<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W.Ball, 1968	
<i>Aristolochia rotunda</i> L., 1753	
<i>Aristolochia rotunda</i> subsp. <i>rotunda</i> L., 1753	
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	EEE OCC : MOD
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	
<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	
<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753	
<i>Asphodelus cerasiferus</i> J.Gay, 1857	
<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	
<i>Asplenium petrarchae</i> (Guérin) DC., 1815	
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753	
<i>Asplenium ruta-muraria</i> subsp. <i>ruta-muraria</i> L., 1753	
<i>Asplenium trichomanes</i> L., 1753	
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i> D.E.Mey., 1964	
<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	Lr Tome 2
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	
<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo, 1792	
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	
<i>Biscutella lima</i> Rchb., 1832	
<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981	
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	
<i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	
<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	
<i>Borago officinalis</i> L., 1753	
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	EEE OCC : MOD
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng, 1936	
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	

Nom scientifique	Statut
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	
<i>Bromus squarrosus</i> L., 1753	
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	EEE OCC : AL
<i>Bufonia paniculata</i> Dubois ex Delarbre, 1800	
<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753	PNA Mess : Cat 2
<i>Bupleurum baldense</i> Turra, 1764	
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	
<i>Bupleurum fruticosum</i> L., 1753	
<i>Bupleurum praealtum</i> L., 1756	
<i>Bupleurum rigidum</i> L., 1753	
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	
<i>Calendula arvensis</i> L., 1763	
<i>Campanula erinus</i> L., 1753	
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753	
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	
<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	
<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	
<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758	
<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	
<i>Carex tomentosa</i> L., 1767	
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	
<i>Carthamus carduncellus</i> L., 1753	
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	
<i>Catananche caerulea</i> L., 1753	
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	
<i>Celtis australis</i> L., 1753	
<i>Centaurea aspera</i> subsp. <i>aspera</i> L., 1753	
<i>Centaurea calcitrapa</i> L., 1753	
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>timbalii</i> (Martrin-Donos) Braun-Blanq., 1952	
<i>Centaurea pectinata</i> L., 1763	
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	
<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufr., 1811	
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888	
<i>Cephalaria leucantha</i> (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	
<i>Ceratochloa cathartica</i> (Vahl) Herter, 1940	EEE Occ : MOD
<i>Ceratostigma plumbaginoides</i> Bunge, 1833	
<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	
<i>Cervaria rivini</i> Gaerth., 1788	
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	
<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin., 1820	
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., 1785	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	
<i>Cistus albidus</i> L., 1753	
<i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753	
<i>Clematis flammula</i> L., 1753	
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891	
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	
<i>Clypeola jonthaspi</i> L., 1753	
<i>Cneorum tricoccon</i> L., 1753	
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	
<i>Colchicum longifolium</i> Castagne, 1845	
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	
<i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753	
<i>Coris monspeliensis</i> L., 1753	
<i>Cormus domestica</i> (L.) Spach, 1834	

Nom scientifique	Statut
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch, 1837	
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav., 1791	
<i>Crataegus azarolus</i> L., 1753	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	
<i>Crepis foetida</i> L., 1753	
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i> (M.Bieb.) Celak., 1871	
<i>Crepis pulchra</i> L., 1753	
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	EEE OCC : MOD
<i>Crepis vesicaria</i> L., 1753	
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	
<i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753	
<i>Cupressus sempervirens</i> L., 1753	
<i>Cydonia oblonga</i> Mill., 1768	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	
<i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman, 1882	
<i>Daphne gnidium</i> L., 1753	
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	EEE OCC : MOD
<i>Daucus carota</i> L., 1753	
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L., 1753	
<i>Deschampsia media</i> (Gouan) Roem. & Schult., 1817	
<i>Dianthus caryophyllus</i> L., 1753	
<i>Dianthus godronianus</i> Jord., 1855	
<i>Didymodon fallax</i> (Hedw.) R.H.Zander, 1978	
<i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC., 1821	
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	
<i>Draba verna</i> L., 1753	
<i>Dracunculus vulgaris</i> Schott, 1832	
<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich., 1824	
<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf., 1799	
<i>Echinops ritro</i> L., 1753	
<i>Echium plantagineum</i> L., 1771	
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799	
<i>Erica vagans</i> L., 1770	
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	EEE OCC : MOD
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	EEE OCC : MOD
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	
<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	
<i>Erodium foetidum</i> (L.) L'Hér., 1802	PR LR, Lr Tome 2, ZN Occ det
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér., 1789	
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	
<i>Escallonia rubra</i> (Ruiz & Pav.) Pers., 1805	
<i>Euphorbia characias</i> L., 1753	
<i>Euphorbia characias</i> subsp. <i>characias</i> L., 1753	
<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	
<i>Euphorbia nicaeensis</i> All., 1785	
<i>Euphorbia segetalis</i> L., 1753	
<i>Euphorbia segetalis</i> subsp. <i>segetalis</i> L., 1753	ZN Occ det
<i>Euphorbia serrata</i> L., 1753	
<i>Festuca marginata</i> subsp. <i>marginata</i> (Hack.) K.Richt., 1890	
<i>Festuca occitanica</i> (Litard.) Auquier & Kerguelen, 1975	
<i>Festuca ovina</i> L., 1753	
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	

Nom scientifique	Statut
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>grandiflora</i> (Robert) Hayek, 1924	
<i>Ficus carica</i> L., 1753	
<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench, 1794	
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	
<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> Mill., 1768	
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804	
<i>Fumana ericifolia</i> Wallr., 1840	
<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach ex Webb, 1838	
<i>Galium corrudifolium</i> Vill., 1779	
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	
<i>Galium verticillatum</i> Danthoine ex Lam., 1788	ZN Occ det
<i>Genista pilosa</i> L., 1753	
<i>Genista pilosa</i> subsp. <i>pilosa</i> L., 1753	
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC., 1805	
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	
<i>Geranium purpureum</i> Vill., 1786	
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	
<i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768	PNA Mess : Cat 2
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	
<i>Globularia cordifolia</i> L., 1753	
<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753	PN, Lr Tome 2, ZN Occ det
<i>Gymnostomum calcareum</i> Nees & Hornsch., 1823	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	
<i>Helianthemum italicum</i> (L.) Pers., 1806	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	
<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum.Cours., 1802	
<i>Helianthus annuus</i> L., 1753	
<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753	EEE OCC : MOD Lr Tome 2
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	
<i>Helictochloa bromoides</i> (Gouan) Romero Zarco, 2011	
<i>Heliotropium europaeum</i> L., 1753	
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	
<i>Hibiscus syriacus</i> L., 1753	
<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	
<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge, 1999	
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989	
<i>Hippocrepis scorpioides</i> Benth., 1826	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	
<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb., 1838	
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	
<i>Hypericum tomentosum</i> L., 1753	ZN Occ det
<i>Iris germanica</i> L., 1753	
<i>Iris lutescens</i> Lam., 1789	
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	
<i>Jasminum fruticans</i> L., 1753	
<i>Jasonia tuberosa</i> (L.) DC., 1836	
<i>Juglans regia</i> L., 1753	
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	
<i>Juniperus oxycedrus</i> L., 1753	
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>oxycedrus</i> L., 1753	
<i>Juniperus phoenicea</i> L., 1753	
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i> L., 1753	
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	
<i>Koeleria vallesiana</i> subsp. <i>vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	

Nom scientifique	Statut
<i>Lactuca perennis</i> L., 1753	
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	
<i>Lactuca viminea</i> (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	
<i>Lactuca viminea</i> subsp. <i>chondrilliflora</i> (Boreau) Bonnier, 1923	
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	
<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	
<i>Lathyrus cicera</i> L., 1753	
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	
<i>Lavandula latifolia</i> Medik., 1784	
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br., 1812	
<i>Lepidium campestre</i> (L.) W.T.Aiton, 1812	
<i>Lepidium graminifolium</i> L., 1759	
<i>Leucanthemum pallens</i> (J.Gay ex Perreyem.) DC., 1838	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799	
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768	
<i>Linum campanulatum</i> L., 1753	
<i>Linum strictum</i> L., 1753	
<i>Linum suffruticosum</i> L., 1753	
<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i> (Caball.) Rivas Mart., 1978	
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912	
<i>Lithodora fruticosa</i> (L.) Griseb., 1844	
<i>Lithospermum officinale</i> L., 1753	
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin, 1811	
<i>Lonicera caprifolium</i> L., 1753	
<i>Lonicera etrusca</i> Santi, 1795	
<i>Lonicera implexa</i> Aiton, 1789	
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	
<i>Lotus dorycnium</i> L., 1753	
<i>Lotus hirsutus</i> L., 1753	
<i>Lotus maritimus</i> L., 1753	
<i>Lysimachia linum-stellatum</i> L., 1753	
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	ZN Occ MED
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	
<i>Malva parviflora</i> L., 1753	
<i>Malva setigera</i> Spenn., 1829	
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	
<i>Medicago monspeliaca</i> (L.) Trautv., 1841	
<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal., 1776	
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All., 1785	
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	
<i>Melia azedarach</i> L., 1753	
<i>Melica amethystina</i> Pourr., 1788	
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i> L., 1753	
<i>Melittis melissophyllum</i> L., 1753	
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	
<i>Mentha cervina</i> L., 1753	Lr Tome 1, ZN Occ det
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey., 1973	
<i>Morus alba</i> L., 1753	EEE OCC : AL
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	
<i>Narcissus assoanus</i> Dufour, 1830	
<i>Narcissus dubius</i> Gouan, 1773	
<i>Narcissus jonquilla</i> L., 1753	
<i>Narcissus poeticus</i> L., 1753	

Nom scientifique	Statut
<i>Narcissus tazetta</i> L., 1753	
<i>Neotinea maculata</i> (Desf.) Stearn, 1974	
<i>Nerium oleander</i> L., 1753	PN, Lr Tome 1
<i>Nigella damascena</i> L., 1753	
<i>Nigella sativa</i> L., 1753	
<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv., 1811	
<i>Odontites luteus</i> subsp. <i>luteus</i> (L.) Clairv., 1811	
<i>Olea europaea</i> L., 1753	
<i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha, 2012	
<i>Onobrychis supina</i> (Chaix ex Vill.) DC., 1805	
<i>Ononis minutissima</i> L., 1753	
<i>Onopordum illyricum</i> L., 1753	
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	
<i>Ophrys aranifera</i> Huds., 1778	
<i>Ophrys aranifera</i> subsp. <i>massiliensis</i> (Vigilione & Véla) Véla, 2007	
<i>Ophrys exaltata</i> Ten., 1819	
<i>Ophrys fusca</i> Link, 1800	
<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	
<i>Ophrys lutea</i> Cav., 1793	
<i>Ophrys marmorata</i> G.Foelsche & W.Foelsche, 1998	
<i>Ophrys scolopax</i> Cav., 1793	
<i>Ophrys virescens</i> Philippe, 1859	
<i>Orchis militaris</i> L., 1753	
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	
<i>Orlaya platycarpus</i> W.D.J.Koch, 1824	
<i>Ornithogalum divergens</i> Boreau, 1847	
<i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten., 1831	
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L., 1753	
<i>Paliurus spina-christi</i> Mill., 1768	
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass., 1825	
<i>Panicum hillmanii</i> Chase, 1934	
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	
<i>Parietaria lusitanica</i> L., 1753	ZN Occ det
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	
<i>Petrosedum sediforme</i> (Jacq.) Grulich, 1984	
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss, 1866	
<i>Phagnalon sordidum</i> (L.) Rchb., 1831	
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	
<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	
<i>Phillyrea latifolia</i> L., 1753	
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	
<i>Phlomis lychnitis</i> L., 1753	
<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene, 1899	
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	EEE OCC : MOD
<i>Picnoman acarna</i> (L.) Cass., 1826	
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753	
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	
<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	
<i>Piptatherum paradoxum</i> (L.) P.Beauv., 1812	
<i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753	
<i>Pistacia terebinthus</i> L., 1753	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	
<i>Plantago major</i> L., 1753	
<i>Poa annua</i> L., 1753	
<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> Koeler, 1802	
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort., 1824	
<i>Polygala myrtifolia</i> L., 1753	
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	

Nom scientifique	Statut
<i>Polypodium cambricum</i> L., 1753	
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	
<i>Populus alba</i> L., 1753	
<i>Populus nigra</i> L., 1753	
<i>Potentilla hirta</i> L., 1753	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	
<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta, 1982	
<i>Prunella hyssopifolia</i> L., 1753	
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	
<i>Prunus armeniaca</i> L., 1753	
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh., 1784	EEE OCC : MOD
<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967	
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	
<i>Punica granatum</i> L., 1753	
<i>Pyrus spinosa</i> Forssk., 1775	
<i>Quercus coccifera</i> L., 1753	
<i>Quercus ilex</i> L., 1753	
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	PN, Lr Tome 2, ZN Occ det
<i>Ranunculus serpens</i> Schrank, 1789	Lr Tome 2
<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>trichophyllus</i> Chaix, 1785	
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787	
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	
<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753	
<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	
<i>Rhaponticum coniferum</i> (L.) Greuter, 2003	
<i>Rhus coriaria</i> L., 1753	
<i>Rosa agrestis</i> Savi, 1798	
<i>Rosa canina</i> L., 1753	
<i>Rosa corymbifera</i> Borkh., 1790	
<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm., 1812	
<i>Rosa sempervirens</i> L., 1753	
<i>Rosmarinus officinalis</i> L., 1753	
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971	
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	
<i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>peregrina</i> L., 1753	
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	
<i>Rubus canescens</i> DC., 1813	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	
<i>Rumex intermedius</i> DC., 1815	
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	
<i>Rumex pulcher</i> L., 1753	
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	
<i>Ruta angustifolia</i> Pers., 1805	
<i>Salix alba</i> L., 1753	
<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	
<i>Saponaria ocymoides</i> L., 1753	
<i>Saponaria ocymoides</i> subsp. <i>ocymoides</i> L., 1753	
<i>Satureja montana</i> L., 1753	
<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	
<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	
<i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori, 1903	
<i>Scabiosa triandra</i> L., 1753	

Nom scientifique	Statut
<i>Scandix australis</i> L., 1753	
<i>Scandix australis</i> subsp. <i>australis</i> L., 1753	
<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753	PNA Mess : Cat 3
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	
<i>Scirpoides holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	
<i>Scorzonera hirsuta</i> L., 1771	
<i>Scrophularia peregrina</i> L., 1753	
<i>Sedum acre</i> L., 1753	
<i>Sedum album</i> L., 1753	
<i>Sedum dasyphyllum</i> L., 1753	
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau, 1909	
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	
<i>Serapias lingua</i> L., 1753	
<i>Serratula tinctoria</i> L., 1753	
<i>Seseli longifolium</i> L., 1759	
<i>Seseli montanum</i> L., 1753	
<i>Seseli montanum</i> subsp. <i>montanum</i> L., 1753	
<i>Seseli tortuosum</i> L., 1753	
<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv., 1812	
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912	
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	
<i>Sideritis romana</i> L., 1753	
<i>Silene italica</i> (L.) Pers., 1805	
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	
<i>Smilax aspera</i> L., 1753	
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	
<i>Solanum villosum</i> Mill., 1768	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	
<i>Sonchus bulbosus</i> (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	
<i>Spartium junceum</i> L., 1753	
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall., 1827	
<i>Stachys recta</i> L., 1767	
<i>Stipa offneri</i> Breistr., 1950	
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	EEE OCC : MOD
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	
<i>Taraxacum ochrocarpum</i> (Soest) J.-M.Tison, 2010	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	
<i>Teucrium flavum</i> L., 1753	
<i>Teucrium flavum</i> subsp. <i>flavum</i> L., 1753	
<i>Teucrium fruticans</i> L., 1753	PN, LR FR : EN Lr Tome 2
<i>Teucrium polium</i> L., 1753	
<i>Teucrium polium</i> subsp. <i>clapae</i> S.Puech, 1971	Lr Tome 1
<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>saxatile</i> Ces., 1844	
<i>Thesium humifusum</i> DC., 1815	
<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i> (Mert. & W.D.J.Koch) Bonnier & Layens, 1894	
<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	
<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	
<i>Torilis africana</i> var. <i>heterophylla</i> (Guss.) Reduron, 2008	
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	
<i>Torilis leptophylla</i> (L.) Rchb.f., 1867	PNA Mess : Cat 2
<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	
<i>Tragopogon porrifolius</i> L., 1753	
<i>Trichostomum crispulum</i> Bruch, 1829	
<i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753	
<i>Trifolium aureum</i> Pollich, 1777	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	

Nom scientifique	Statut
<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	
<i>Trifolium lappaceum</i> L., 1753	
<i>Trifolium scabrum</i> L., 1753	
<i>Trifolium scabrum</i> subsp. <i>scabrum</i> L., 1753	
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827	
<i>Triticum turgidum</i> L., 1753	
<i>Triticum turgidum</i> subsp. <i>durum</i> (Desf.) Husn., 1899	
<i>Tulipa sylvestris</i> L., 1753	Lr Tome 2
<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp., 1914	
<i>Tyrimnus leucographus</i> (L.) Cass., 1826	
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948	
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	
<i>Urospermum picroides</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	
<i>Valantia muralis</i> L., 1753	
<i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753	
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	EEE OCC : MOD
<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	
<i>Vicia hybrida</i> L., 1753	
<i>Vicia lutea</i> L., 1753	
<i>Vicia peregrina</i> L., 1753	
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	
<i>Vicia saxatilis</i> (Vent.) Tropea, 1907	
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	
<i>Vinca difformis</i> Pourr., 1788	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	
<i>Vitis rupestris</i> Scheele, 1848	EEE OCC : AL
<i>Xanthium orientale</i> L., 1763	EEE OCC : MAJ
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	EEE OCC : MAJ
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813	
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill., 1768	

Légende du tableau :

*** abréviations utilisées :**

PN : Protection nationale

PR : Protection régionale (Languedoc-Roussillon)

Lr : Livre rouge de la flore menacée de France

LR : Liste Rouge Nationale (EN : en danger)

ZN Occ det ou MED : espèce prise en compte dans la constitution des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Occitanie et région méditerranéenne

EEE : Espèce Exotique Envahissante en région Occitanie d'après INVMED-Flore

MAJ = majeure (plante exotique largement répandue dans la région et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement) ;

MOD = modérée (plante exotique assez largement répandue dans la région et qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement) ;

AL = alerte (plante exotique *a priori* absente de la région, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région)

PNA_mess : Espèce inscrite sur la liste du Plan National d'Actions en faveur des espèces messicoles

Cat. 2 : taxon à surveiller ; **Cat. 3** : taxon encore abondant au moins pour certaines régions

Annexe 5 : liste des arthropodes connus sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel

Famille	Nom scientifique	Nom français	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Arachnide : 15 espèces			
Araneidae	<i>Aculepeira armida</i>	Epeire armide	
Araneidae	<i>Agalenatea redii</i>	Epeire de velours	
Araneidae	<i>Araneus diadematus</i>	Épeire diadème	
Araneidae	<i>Araneus angulatus</i>	Épeire angulaire	
Araneidae	<i>Argiope bruennichi</i>	Épeire frelon	
Araneidae	<i>Argiope lobata</i>	Argiope lobée	
Araneidae	<i>Cyrtarachne ixoides</i>		
Oxyopidae	<i>Oxyopes heterophthalmus</i>	Araignée-Lynx	
Pisauridae	<i>Pisaura mirabilis</i>	Pisaure admirable	
Salticidae	<i>Cyrrba algerina</i>		Zns-LR
Sparassidae	<i>Micrommata ligurina</i>		
Thomisidae	<i>Heriaeus hirtus</i>	Hériée velue	
Thomisidae	<i>Synema globosum</i>	Thomise Napoléon	
Thomisidae	<i>Thomisus onustus</i>	Thomise enflée	
Oecobiidae	<i>Uroctea durandi</i>	Uroctée de Durand	Zns-LR
Chilopode : 1 espèce			
Scolopendrellidae	<i>Scolopendre cingulata</i>	Scolopendre méditerranéenne	
Coléoptère : 55 espèces			
Bostrichidae	<i>Bostrichus capucinus</i>	Bostryche moine	
Buprestidae	<i>Acmaeoderella adpersula</i>	Acméodère pulvérulente	
Buprestidae	<i>Anthaxia hungarica</i>	Bupreste hongrois	
Buprestidae	<i>Buprestis haemorrhoidalis</i>		
Buprestidae	<i>Coraeus fasciatus</i>		
Buprestidae	<i>Phaenops cyanea</i>		
Cantharidae	<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve	
Carabidae	<i>Lebia scapularis</i>	Bupreste taché à corselet rouge	
Cerambycidae	<i>Acanthocinus griseus</i>		
Cerambycidae	<i>Arhopalus ferus</i>		
Cerambycidae	<i>Arhopalus syriacus</i>		
Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne	PN
Cerambycidae	<i>Monochamus galloprovincialis</i>		
Cerambycidae	<i>Paracorymbia fulva</i>	Lepture fauve	
Cerambycidae	<i>Stenopterus rufus</i>	Sténoptère roux	
Cerambycidae	<i>Stenurella bifasciata</i>	Lepture à deux fascies	
Cerambycidae	<i>Stenurella melanura</i>	Lepture à suture noire	
Cerambycidae	<i>Stictoleptura cordigera</i>	Lepture porte-cœur	
Chrysomelidae	<i>Dicladispa testacea</i>	Chrysomèle du ciste	
Chrysomelidae	<i>Exosoma lusitanicum</i>	Lupérus portugais	

Famille	Nom scientifique	Nom français	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Chrysomelidae	<i>Hypocassida grossepunctata</i>		
Chrysomelidae	<i>Lachnaia pubescens</i>	Chrysomèle du Chêne	
Chrysomelidae	<i>Timarcha tenebricosa</i>	Crache-sang	
Chrysomelidae	<i>Tituboa sexmaculata</i>	Antipe à six taches	
Cicindelidae	<i>Cicindela campestris</i>	Cicindèle champêtre	
Cicindelidae	<i>Cicindela maroccana</i>	Cicindèle marrocaïne	
Cleridae	<i>Clerus mutillarius</i>	Clairon mutile	
Cleridae	<i>Trichodes leucopsideus</i>	Clairon à épaulette	
Cleridae	<i>Trichodes octopunctatus</i>	Clairon à huit points	
Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points	
Coccinellidae	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	Coccinelle à 16 points	
Cucurliionidae	<i>Crypturgus mediterraneus</i>		
Cucurliionidae	<i>Hylurgus micklitzii</i>		
Cucurliionidae	<i>Scolytus multistriatus</i>		
Curculionidae	<i>Pityokteines curvidens</i>		
Dermestidae	<i>Dermestes undulatus</i>	Dermeste hertzien	
Lampyridae	<i>Nyctophila reichii</i>	Luciole méditerranéenne	
Meloidae	<i>Mylabris quadripunctata</i>	Mylabre à quatre points	
Meloidae	<i>Mylabris variabilis</i>	Mylabre inconstant	
Oedemeridae	<i>Nacerdes raymondi</i>		
Oedemeridae	<i>Oedemera flavipes</i>	Oedémère à pattes jaunes	
Oedemeridae	<i>Oedemera nobilis</i>	Oedémère noble	
Scarabaeidae	<i>Bubas bison</i>		Zns-LR
Scarabaeidae	<i>Bubas bubalus</i>	Bubas bubale	Zns-LR
Scarabaeidae	<i>Caccobius schreberi</i>		
Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata</i>	Cétoïne dorée	
Scarabaeidae	<i>Netocia morio</i>	Cétoïne noire	
Scarabaeidae	<i>Onthophagus vacca</i>	Onthophage vacca	
Scarabaeidae	<i>Oxythyrea funesta</i>	Cétoïne grise	
Scarabaeidae	<i>Tropinota squalida</i>	Cétoïne hérissée	
Tenebrionidae	<i>Diaperis boleti</i>	Ténébrion des bouleaux	
Tenebrionidae	<i>Hymenorus doublieri</i>		
Tenebrionidae	<i>Phylan abbreviatus</i>		
Trogossitidae	<i>Temnoscheila caerulea</i>	Temnochile bleu	
Zopheridae	<i>Aulonium ruficorne</i>		
Dermaptère : 1 espèce			
Anisolabididae	<i>Euborellia moesta</i>		
Diptère : 1 espèce			
Muscidae	<i>Musca domestica</i>	Mouche domestique	
Hémiptère : 43 espèces			
Alydidae	<i>Camptopus lateralis</i>	Camptope des genêts	
Cicadidae	<i>Cicada orni</i>	Cigale grise	

Famille	Nom scientifique	Nom français	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Cicadidae	<i>Cicadatra atra</i>	Cigale noire	
Cicadidae	<i>Lyristes plebejus</i>	Cigale plébéienne	
Cicadidae	<i>Tettigettula pygmea</i>	Cygale pygmée	
Cicadidae	<i>Tibicina garricola</i>	Cigale des garrigues	
Flatidae	<i>Metcalfa pruinosa</i>	Cicadelle pruiteuse	
Lygaeidae	<i>Spilostethus pandurus</i>	La Viole rouge	
Lygaeidae	<i>Spilostethus saxatilis</i>	La Punaise à damier	
Membracidae	<i>Centrotus chloroticus</i>	Centrote cornu	
Miridae	<i>Adelphocoris lineolatus</i>		
Miridae	<i>Adelphocoris vandalicus</i>		
Miridae	<i>Deraeocoris schach</i>		
Miridae	<i>Miridius quadrivirgatus</i>		
Notonectidae	<i>Notonecta maculata</i>	Notonecte maculée	
Pentatomidae	<i>Aelia acuminata</i>	Punaises des céréales	
Pentatomidae	<i>Aelia rostrata</i>		
Pentatomidae	<i>Ancyrosoma leucogrammes</i>		
Pentatomidae	<i>Carpocoris mediterraneus atlanticus</i>	Pentatome méridional	
Pentatomidae	<i>Codophila varia</i>		
Pentatomidae	<i>Dolycoris baccarum</i>	Punaise des baies	
Pentatomidae	<i>Eurygaster maura</i>		
Pentatomidae	<i>Eysarcoris ventralis</i>		
Pentatomidae	<i>Graphosoma italicum</i>	Graphosome d'Italie	
Pentatomidae	<i>Graphosoma semipunctatum</i>	Graphosome ponctué	
Pentatomidae	<i>Neottiglossa bifida</i>		
Pentatomidae	<i>Neottiglossa leporina</i>		
Pentatomidae	<i>Nezara viridula</i>	Punaise verte ponctué	
Pentatomidae	<i>Piezodorus lituratus</i>		
Pentatomidae	<i>Sciocoris macrocephalus</i>		
Pentatomidae	<i>Sciocoris sideritidis</i>		
Pentatomidae	<i>Sciocoris sulcatus</i>		
Pentatomidae	<i>Stagonomus bipunctatus</i>		
Pentatomidae	<i>Staria lunata</i>		
Podopinae	<i>Vilpianus galii</i>		
Pyrrhocoridae	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Gendarme	
Reduviidae	<i>Peirates stridulus</i>		
Rhopalidae	<i>Chorosoma schillingii</i>		
Rhopalidae	<i>Corizus hyoscyami</i>	La punaise de la jusquiame	
Scutelleridae	<i>Odontoscelis fuliginosa</i>		
Scutelleridae	<i>Odontotarsus purpureolineatus</i>	Le pentatome à raies pourpres	
Scutelleridae	<i>Odontotarsus robustus</i>		
Scutelleridae	<i>Psacasta tuberculata</i>		

Famille	Nom scientifique	Nom français	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Hyménoptère : 12 espèces			
Apidae	<i>Apis mellifera</i>	Abeille domestique	
Apidae	<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre	
Formicidae	<i>Camponotus cruentatus</i>		
Formicidae	<i>Crematogaster scutellaris</i>		
Formicidae	<i>Crematogaster sordidula</i>		
Formicidae	<i>Messor structor</i>		
Formicidae	<i>Pheidole pallidula</i>		
Mutillidae	<i>Physetopoda punctata</i>		
Scoliidae	<i>Megascolia maculata</i>	Scolie des jardins	
Vespidae	<i>Polistes dominula</i>	Poliste gaulois	
Vespidae	<i>Vespa crabro</i>	Frelon européen	
Vespidae	<i>Vespa velutina</i>	Frelon asiatique	
Isopode : 3 espèces			
Armadillidae	<i>Armadillo officinalis</i>		
Porcellionidae	<i>Porcellio incanus</i>		
Porcellionidae	<i>Porcellio laevis</i>	Cloporte lisse	
Lépidoptère Hétérocère : 25 espèces			
Crambidae	<i>Cydalima perspectalis</i>	Pyrale du buis	
Crambidae	<i>Eurrhysis pollinalis</i>	Poudrée	
Erebidae	<i>Catocala coniuncta</i>	Conjointe	
Erebidae	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	Cul-brun	
Erebidae	<i>Lymantria dispar</i>	Bombyx disparate	
Erebidae	<i>Minucia lunaris</i>	Lunaire	
Erebidae	<i>Utetheisa pulchella</i>	Gentille	
Geometridae	<i>Aspitates gilvaria</i>	Aspitates gilvaria	
Geometridae	<i>Eurranthia plummistaria</i>	Fidonie plumeuse	
Geometridae	<i>Idaea obsoletaria</i>	Acidalie obsolète	
Noctuidae	<i>Tyta luctuosa</i>	Noctuelle en deuil	
Nolidae	<i>Nola thymula</i>	Nole du Thym	
Saturniidae	<i>Saturnia pavonia/pavoniella</i>	Petit paon de nuit	
Sphingidae	<i>Acherontia atropos</i>	Sphinx tête de mort	
Sphingidae	<i>Laothoe populi</i>	Sphinx du peuplier	
Sphingidae	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-sphinx	
Thyridae	<i>Thyris fenestrella</i>	Sphinx pygmée	
Zygaenidae	<i>Zygaena erythrus</i>	Zygène des garrigues	NT-(LRR-Occ) ZN_Occ
Zygaenidae	<i>Zygaena fausta</i>	Zygène de la petite Coronille	
Zygaenidae	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la Filipendule	
Zygaenidae	<i>Zygaena hilaris</i>	Zygène de la Bugrane	EN-(LRR-Occ) ZN_Occ
Zygaenidae	<i>Zygaena lavandulae</i>	Zygène de la Badasse	NT-(LRR-Occ) ZN_Occ
Zygaenidae	<i>Zygaena loti</i>	Zygène du Lotier	

Famille	Nom scientifique	Nom français	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Zygaenidae	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Zygène cendrée	PN Znr-LR ZN_Occ DROC-MODE
Zygaenidae	<i>Zygaena sarpedon</i>	Zygène du Panicaut	NT-(LRR-Occ) ZN_Occ
Lépidoptère Rhopalocère : 71 espèces			
Hesperiidae	<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'alcée	
Hesperiidae	<i>Hesperia comma</i>	Virgule	
Hesperiidae	<i>Muschampia proto</i>	Hespérie de l'Herbe-au-vent	NT-(LRR-Occ) ZN_Occ
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvoides</i>	Hespérie de l'aigremoine	
Hesperiidae	<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie de la Sanguisorbe	
Hesperiidae	<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du Chiendent	NT-(LRE)
Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraïl	
Lycaenidae	<i>Callophrys avis</i>	Thècle de l'Arbousier	ZN_Occ
Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i>	Argus vert	
Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx alexis</i>	Azuré des Cytises	
Lycaenidae	<i>Glaucopteryx melanops</i>	Azuré de la Badasse	ZN_Occ
Lycaenidae	<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue	
Lycaenidae	<i>Leptotes pirithous</i>	Azuré de la Luzerne	
Lycaenidae	<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin	ZN_Occ
Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	
Lycaenidae	<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré	
Lycaenidae	<i>Lysandra hispana</i>	Bleu-Nacré d'Espagne	
Lycaenidae	<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'ajonc	
Lycaenidae	<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré d'Escher	
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	
Lycaenidae	<i>Pseudophilotes baton</i>	Azuré du thym	
Lycaenidae	<i>Quercusia quercus</i>	Thècle du chêne	
Lycaenidae	<i>Satyrium esculi</i>	Thècle du kermès	
Lycaenidae	<i>Satyrium spini</i>	Thècle des nerpruns	
Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	
Nymphalidae	<i>Arethusana arethusa</i>	Mercure	
Nymphalidae	<i>Brenthis hecate</i>	Nacré de la Filipendule	VU-(LRR-Occ) ZN_Occ
Nymphalidae	<i>Brintesia circe</i>	Silène	
Nymphalidae	<i>Charaxes jasius</i>	Pacha à deux queues	
Nymphalidae	<i>Chazara briseis</i>	Hermite	NT-(LRE) VU-(LRN) VU-(LRR-Occ) ZN_Occ
Nymphalidae	<i>Coenonympha dorus</i>	Fadet des garrigues	ZN_Occ
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	
Nymphalidae	<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre	NT-(LRM) NT-(LRE)
Nymphalidae	<i>Hipparchia fidia</i>	Chevron blanc	ZN_Occ
Nymphalidae	<i>Hipparchia semele</i>	Agreste	
Nymphalidae	<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune	NT-(LRE)

Famille	Nom scientifique	Nom français	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
<i>Nymphalidae</i>	<i>Inachis io</i>	Paon-du-jour	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Libythea celtis</i>	Echancré	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Melanargia lachesis</i>	Echiquier ibérique	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Melanargia occitanica</i>	Echiquier d'Occitanie	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Melitaea cinxia</i>	Melitée du Plantain	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Melitaea didyma</i>	Melitée orangé	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Melitaea phoebe</i>	Melitée des Centaurées	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Minois dryas</i>	Grand nègre des bois	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Pyronia bathseba</i>	Ocellé rubané	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Pyronia cecilia</i>	Amaryllis de Vallantin	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	
<i>Nymphalidae</i>	<i>Vanessa cardui</i>	Belle-dame	
<i>Papilionidae</i>	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	
<i>Papilionidae</i>	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	
<i>Papilionidae</i>	<i>Zerynthia polyxena</i>	Diane	DH-IV PN Zns-LR ZN_Occ DROC-MODE
<i>Papilionidae</i>	<i>Zerynthia rumina</i>	Proserpine	PN Zns-LR ZN_Occ DROC-MODE
<i>Pieridae</i>	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	
<i>Pieridae</i>	<i>Anthocharis euphenoides</i>	Aurore de Provence	
<i>Pieridae</i>	<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	
<i>Pieridae</i>	<i>Colias crocea</i>	Souci	
<i>Pieridae</i>	<i>Euchloe crameri</i>	Marbré de Cramer	
<i>Pieridae</i>	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Citron du Provence	
<i>Pieridae</i>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	
<i>Pieridae</i>	<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la Moutarde	
<i>Pieridae</i>	<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou	
<i>Pieridae</i>	<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet	
<i>Pieridae</i>	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave	
<i>Pieridae</i>	<i>Pontia daplidice</i>	Marbré-de-vert	
Mante : 3 espèces			
<i>Amelidae</i>	<i>Ameles decolor</i>	Mante décolorée	
<i>Empusidae</i>	<i>Empusa pennata</i>	Empuse commune	
<i>Mantidae</i>	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	
Neuroptère : 3 espèces			
<i>Ascalaphidae</i>	<i>Libelloides longicornis</i>	Ascalaphe ambré	
<i>Ascalaphidae</i>	<i>Palpares libelluloides</i>	Grand fourmilion	

Famille	Nom scientifique	Nom français	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Myrmeleontidae	<i>Macronemurus appendiculatus</i>		
Odonate : 15 espèces			
Aeshnidae	<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine	
Aeshnidae	<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte	
Aeshnidae	<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	
Aeshnidae	<i>Boyeria irene</i>	Aeschne paisible	
Calopterygidae	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Caloptéryx méditerranéen	
Coenagrionidae	<i>Ceriagrion tenellum</i>	Cériagrion délicat	
Coenagrionidae	<i>Erythromma lindenii</i>	Naïade aux yeux bleus	
Coenagrionidae	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	
Cordulegastriidae	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé	
Lestidae	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	
Libellulidae	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	
Libellulidae	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	
Libellulidae	<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	
Libellulidae	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum à nervures rouges	
Libellulidae	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	
Orthoptère : 41 espèces			
Acrididae	<i>Acrotylus fischeri</i>	Oedipode framboisine	
Acrididae	<i>Aiolopus puissantii</i>	Aïolope élancée	
Acrididae	<i>Aiolopus strepens</i>	Oedipode automnal	
Acrididae	<i>Anacridium aegyptium</i>	Criquet égyptien	
Acrididae	<i>Calliptamus barbarus</i>	Criquet de barbarie	
Acrididae	<i>Calliptamus italicus</i>	Criquet italien	
Acrididae	<i>Calliptamus wattenwylanus</i>	Caloptène occitan	NT-(LRR-Occ) ZN_Occ
Acrididae	<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	
Acrididae	<i>Chorthippus vagans</i>	Criquet des pins	
Acrididae	<i>Dociostaurus jagoi</i>	Criquet de Jago	
Acrididae	<i>Euchorthippus chopardi</i>	Criquet du Bragalou	ZN_Occ
Acrididae	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des Bromes	
Acrididae	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Criquet blafard	
Acrididae	<i>Locusta cinerascens</i>	Criquet cendré	
Acrididae	<i>Oedaleus decorus</i>	Oedipode soufrée	
Acrididae	<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	
Acrididae	<i>Oedipoda germanica</i>	Oedipode d'Allemagne	
Acrididae	<i>Omocestus raymondi</i>	Criquet des garrigues	
Acrididae	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir ébène	
Acrididae	<i>Pezotettix giornae</i>	Criquet pansu	
Acrididae	<i>Ramburiella hispanica</i>	Criquet des Ibères	ZN_Occ
Acrididae	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Oedipode aigue-marine	
Gryllotalpidae	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtilière commune	NT-(LRR-Occ) ZN_Occ

Famille	Nom scientifique	Nom français	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
<i>Mogoplistidae</i>	<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Grillon des Cistes	
<i>Myrmecophilidae</i>	<i>Myrmecophilus sp</i>	Fourmigril sp	ZN_Occ
<i>Pyrgomorphidae</i>	<i>Pyrgomorpha conica</i>	Pyrgomorphe à tête conique	NT-(LRR-Occ)
<i>Tetrigidae</i>	<i>Tetrix depressa</i>	Tétrix déprimé	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Decticus albifrons</i>	Dectique à front blanc	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Ephippiger diurnus</i>	Éphippigère des vignes	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Isophya pyrenaea</i>	Barbitiste des Pyrénées	NT-(LRR-Occ) ZN_Occ
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Pholidoptera femorata</i>	Decticelle des roselières	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Platycleis affinis</i>	Decticelle côtière	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Platycleis falx laticauda</i>	Decticelle à serpe	VU-(LRE) NT-(LRR-Occ) ZN_Occ
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Rhacocleis poneli</i>	Decticelle varoise	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Saga pedo</i>	Magicienne dentelée	DH-IV PN VU-(LRM) NT-(LRR-Occ) Zns-LR ZN_Occ DROC-MODE
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Thyreonotus corsicus</i>	Decticelle marocaine	
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Tylopsis lilifolia</i>	Phanéoptère liliacé	ZN_Occ
Scorpion : 1 espèce			
<i>Buthidae</i>	<i>Buthus occitanus</i>	Scorpion languedocien	

Abréviations utilisées :

: espèces avérées

: espèces connues dans la bibliographie

PN : Protection Nationale

DH : Directive européenne Habitat-Faune-Flore. Annexes **II** (espèce nécessitant la désignation de Zones Spéciales de Conservation) et **IV** (protection stricte).

LR : Liste Rouges Mondiales (LRM), Listes Rouge Européenne (LRE), Listes Rouges Françaises (LRN) et Listes Rouges Régionales (LRR) :

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

NT : Quasi-menacé

ZN_Occ : espèce prise en compte dans la constitution des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Occitanie.

Zns : espèce prise en compte dans la constitution des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Languedoc-Roussillon

Annexe 6 : liste et statuts de protection et de conservation de l'ensemble des espèces d'oiseaux contactées lors des sorties spécifiques réalisées en 2022 par CBE

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Ardéidés									
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>		X	LC	NA c	LC			Modéré
Accipitridés									
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	X	X	LC		LC			Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X	X	LC		LC			Modéré
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	X	X	LC		LC		ZN_Occ_SO	Modéré
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	X	X	NT		EN		ZN_Occ	Fort
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Falconidés									
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		X	NT	NA d	LC			Faible
Phasianidés									
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>			LC		DD			NH
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			LC		NAa			INTR
Scolopacidés									
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>		X	LC	NA c	EN	NE	ZN_Occ	Modéré
Columbidés									
Pigeon domestique	<i>Columba livia dom.</i>					DD			
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	LC	LC			NH
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		-	LC		LC			NH
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			VU		LC			Modéré
Cuculidés									
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>		X	LC		NT		ZN_Occ	Modéré
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		X	LC		LC			Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Strigidés									
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>		X	LC		NT			Modéré
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Caprimulgidés									
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X	LC		LC			Faible
Apodidés									
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		X	NT		LC			Faible
Méropidés									
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>		X	LC		NT		ZN_Occ_MED	Modéré
Coracidés									
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	X	X	NT		NT		ZN_Occ	Modéré
Upupidés									
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>		X	LC	NA d	LC	V8		Modéré
Picidés									
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		X	LC		LC			Faible
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>		X	VU		LC			Modéré
Alaudidés									
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	X	X	LC	NA c	LC			Faible
Hirundinidés									
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		X	NT		NT			Modéré
Hirondelle rousseline	<i>Cecropis daurica</i>		X	VU		VU		ZN_Occ	Fort
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>		X	NT		LC			Faible
Motacillidés									
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	X	X	LC		VU		ZN_Occ	Modéré
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		X	LC	NA d	LC			Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Turdidés									
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		X	LC		LC			Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		X	LC		LC			Faible
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>		X	NT	NA d	VU			Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	NA d	LC			NH
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			LC	NA d	LC			NH
Sylviidés									
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>		X	NT		LC			Faible
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>		X	VU		LC			Modéré
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>		X	LC		LC			Faible
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	X	X	EN		VU		ZN_Occ	Fort
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>		X	LC		LC			Modéré
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>		X	NT		LC		ZN_Occ_MC ZN_Occ_PYR ZN_Occ_SO	Modéré
Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>		X	LC		LC		ZN_Occ_MC ZN_Occ_PYR ZN_Occ_SO	Modéré
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>		X	LC		LC			Faible
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		X	NT		NAb		ZN_Occ	NA
Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Muscicapidés									
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>		X	NT		LC			Modéré

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Aegithalidés									
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		X	LC		LC			Faible
Paridés									
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>		X	LC		LC			Modéré
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		X	LC		LC			Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		X	LC	NA b	LC			Faible
Certhiidés									
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		X	LC		LC			Faible
Oriolidés									
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		X	LC		LC			Faible
Laniidés									
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	X	X	NT	NA c	NT			Modéré
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>		X	EN		EN	LR16	ZN_Occ	Très fort
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>		X	VU		NT		ZN_Occ	Fort
Corvidés									
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			LC	NA d	LC			NH
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			LC		LC			NH
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			LC	NA d	LC			NH
Sturnidés									
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			LC	LC	LC			NH
Passéridés									
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		X	LC		LC			Faible
Moineau souldie	<i>Petronia petronia</i>		X	LC		LC			Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		X	LC	NA d	LC			Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		X	VU		LC			Modéré
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		X	VU	NA d	NT			Modéré
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		X	VU	NA d	VU			Faible
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		X	VU	NA d	NT			Modéré
Embérizidés									
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>		X	LC		LC			Faible
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		X	LC		LC			Faible

Légende

DO : directive européenne Oiseaux (annexe I) ; **PN** : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)

LRN : Liste Rouge Nationale : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS 2016. La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. 32 p.

RE : Disparu en métropole ; **CR** : En danger critique ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi-menacée ; **LC** : Préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ; **NA** : Non Applicable, espèce non soumise à évaluation car (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis.

LRR : Liste Rouge LR : COMITE Meridionalis, avifaune nicheuse 2015 ; avifaune hivernante 2004

Catégories de menace régionale pour l'avifaune hivernante :

Espèce en danger	E 1 : Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont < 300 couples
	E 2 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont < 50 couples
	E 3 : Population régionale stable mais avec des effectifs < 10 couples
Espèce vulnérable	V 4 : Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont compris entre 300-3000 couples
	V 5 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont < 300 couples
	V 6 : Population régionale en augmentation mais dont les effectifs restent < 50 couples
	V 7 : Population régionale dont les effectifs restent < 10 couples
Espèce rare	V 8 : Espèce nouvellement installée (depuis moins de 20 ans) ou occasionnelle avec des effectifs < 10 couples
	R 9 : Population régionale <300 couples mais menacée du fait de sa petite taille
Espèce localisée	L 10 : Population régionale > 300 couples avec les 2/3 localisés dans quelques sites ou habitats limités
Espèce en déclin	D 11 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont > 300 couples
	D 12 : Population régionale en déclin rapide dont les effectifs sont > 3000 couples
Espèce à surveiller	S 13 : Espèce susceptible de passer dans les catégories précédentes, donc à surveiller

Espèce disparue Ex 14 : Espèce disparue
Espèce inclassable I 15 : Espèce au statut indéterminé faute de données fiables, mais présumée menacée
LR 16 : Espèce dont la pop. régionale représente plus de 25 % de la pop. nationale mais qui n'entre pas dans les catégories précédentes

ZNIEFF Occitanie (2022) : **ZN_Occ_MC** : ZNIEFF dans le secteur « Massif Central » en région Occitanie
ZN_Occ_PYR : ZNIEFF dans le secteur « Pyrénées » en région Occitanie
ZN_Occ_SO : ZNIEFF dans le secteur « Sud-Ouest » en région Occitanie
ZN_Occ_MED : ZNIEFF dans le secteur « Méditerranée » en région Occitanie
ZN_Occ_det : ZNIEFF dans tous les secteurs d'Occitanie où l'espèce est nicheuse

Enjeu régional : Hiérarchisation des oiseaux nicheurs présents en Occitanie, DREAL-Occitanie 2019

Annexe 7 : liste et statuts de protection et de conservation de l'ensemble des espèces d'oiseaux connus sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel (espèces classées par ordre alphabétique)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>		X	LC		EN		ZN_Occ	Modéré
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	X	X	NT	NA c	VU	V8	ZN_Occ	Fort
Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	X	X	EN		CR		ZN_Occ	Exceptionnel
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	X	X	LC	NA c	LC			Faible
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	X	X	VU	NA c		V8		
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>			LC	LC	DD	S13	ZN_Occ	Faible
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>		X	LC		LC			Faible
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	X	X	LC		LC			Faible
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>		X	NT		LC			Faible
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>		X	LC		LC			Faible
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		X	VU	NA d	NT			Modéré
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	X	X	EN		VU		ZN_Occ	Très fort
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		X	LC		LC			Faible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>		X	LC		LC			Faible
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	X	X	NT		EN		ZN_Occ	Fort
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	X	X	NT	NA d	VU	R9	ZN_Occ	Modéré
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	X	X	LC	NA c	EN	S13	ZN_Occ	Modéré
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		X	LC	NA c	LC			Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>			LC		NT			Faible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			LC	LC	DD			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		X	VU	NA d	VU			Faible
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>		X	LC	NA c	EN	NE	ZN_Occ	Modéré
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>		X	LC		NT			Modéré
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	X	X	EN	NA c				
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	X	X	LC		LC		ZN_Occ_SO	Modéré
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>		X	VU		LC			Modéré
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>		X	LC		LC			Modéré
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			LC	NA d	LC			NH
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>		X	LC		NT		ZN_Occ	Modéré
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		X	LC		LC			Faible
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>		X	LC		EN		ZN_Occ_MED	Modéré
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X	LC		LC			Faible
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			LC	LC	LC			NH
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			LC		NAa			INTR
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		X	NT	NA d	LC			Faible
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	X	X		DD		R9		
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>		X	LC		NT			Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		X	LC		LC			Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>		X	NT		LC		ZN_Occ_MC ZN_Occ_PYR ZN_Occ_SO	Modéré
Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>		X	LC		LC		ZN_Occ_MC ZN_Occ_PYR ZN_Occ_SO	Modéré
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>		X	LC		LC			Modéré
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	X	X	EN		VU		ZN_Occ	Fort
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			LC	NA d	LC			NH
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>		X	NT		LC			Modéré
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>		X	VU		EN		ZN_Occ	Modéré
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>		X	LC		LC			Faible
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		X	LC	LC	NAb			NA
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	X	X	LC		LC		ZN_Occ_PYR ZN_Occ_SO	Modéré
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		X	LC		LC			Faible
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			LC	NA d	LC			NH
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>			LC	LC	VU		ZN_Occ	Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			LC	NA d	LC			NH
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	X	X	CR	NT		E4		
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>		X	LC		NT		ZN_Occ_MED	Modéré

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		X	LC	NA c	LC			Faible
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>		X	LC	NA c	LC			Modéré
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>		X	NT		LC			Faible
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>		X	LC		EN		ZN_Occ	Modéré
Hirondelle des rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>		X	LC		LC			Faible
Hirondelle rousseline	<i>Cecropis daurica</i>		X	VU		VU		ZN_Occ	Fort
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		X	NT		NT			Modéré
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>		X	LC	NA d	LC	V8		Modéré
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>		X	LC		LC			Faible
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		X	VU	NA d	NT			Modéré
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>		X	NT		DD			Modéré
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		X	LC		LC			Faible
Martinet à ventre blanc	<i>Tachymarptis melba</i>		X	LC		VU		ZN_Occ	Modéré
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		X	NT		LC			Faible
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X	X	VU	NA c	NT			Modéré
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>		X	LC		NT		ZN_Occ	Modéré
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	NA d	LC			NH
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		X	LC		LC			Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		X	LC		LC			Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		X	LC	NA b	LC			Faible
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>		X	LC		LC			Modéré

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X	X	LC		LC			Modéré
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	X	X	VU	VU	EN	R9	ZN_Occ	Fort
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		X	LC		LC			Faible
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>		X	EN		NT			Modéré
Moineau soulcie	<i>Petronia petronia</i>		X	LC		LC			Faible
Monticole bleu	<i>Monticola solitarius</i>		X	LC		VU		ZN_Occ	Fort
Monticole de roche	<i>Monticola saxatilis</i>		X	NT		VU		ZN_Occ	Modéré
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	X	X	LC	NA c	VU	L10	ZN_Occ	Modéré
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>			LC		DD			NH
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>		X	LC		NT			Modéré
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>		X	VU		LC			Modéré
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		X	LC		LC			Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			LC		LC			NH
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>		X	VU		NT		ZN_Occ	Fort
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	X	X	NT	NA c	NT			Modéré
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>		X	EN		EN	LR16	ZN_Occ	Très fort
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>			DD					Faible
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>			LC	NA d	VU	R9	ZN_Occ	Faible
Pigeon domestique	<i>Columba livia dom.</i>					DD			
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	LC	LC			NH
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>		X			DD			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>		X	LC		LC			Faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		X	VU	DD	VU		ZN_Occ	Modéré
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	X	X	LC		VU		ZN_Occ	Modéré
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>		X	LC		LC			Faible
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		X	NT		NAb		ZN_Occ	NA
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		X	NT		EN		ZN_Occ	Modéré
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>		X	NT	NA d	LC			Modéré
Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	X	X	NT		NT		ZN_Occ	Modéré
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		X	LC		LC			Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		X	LC		LC			Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		X	VU		LC			Modéré
Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	X	X	VU		VU		ZN_Occ	Fort
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>		X	VU		EN		ZN_Occ	Fort
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>		X	NT	NA d	VU			Faible
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>		X	LC	DD	VU			Modéré
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>		X	NT		CR	E3	ZN_Occ	Fort
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>		X	LC	NA c	NT		ZN_Occ	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			VU		LC			Modéré

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN2016		LRR 2015	LRR 2004	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional Occitanie 2019
				Nicheurs	Hivernants	Nicheurs	LRR LR hivernant 2004		
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		-	LC		LC			NH
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		X	NT		NT			Modéré
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		X	LC	NA d	LC			Faible
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	X	X	LC		VU		ZN_Occ	Modéré
Venturon montagnard	<i>Carduelis citrinella</i>		X	NT		LC		ZN_Occ	Modéré
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		X	VU	NA d	NT			Modéré

Légende

DO : directive européenne Oiseaux (annexe I) ; **PN** : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)

LRN : Liste Rouge Nationale : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS 2016. La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. 32 p.

RE : Disparu en métropole ; **CR** : En danger critique ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi-menacée ; **LC** : Préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ; **NA** : Non Applicable, espèce non soumise à évaluation car (**b**) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (**c**) régulièrement présente en métropole en hivernage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative ou (**d**) régulièrement présente en métropole en hivernage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis.

LRR : Liste Rouge LR : COMITE Meridionalis, avifaune nicheuse 2015 ; avifaune hivernante 2004

Catégories de menace régionale pour l'avifaune hivernante :

Espèce en danger	E 1 : Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont < 300 couples
	E 2 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont < 50 couples
	E 3 : Population régionale stable mais avec des effectifs < 10 couples
Espèce vulnérable	V 4 : Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont compris entre 300-3000 couples
	V 5 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont < 300 couples
	V 6 : Population régionale en augmentation mais dont les effectifs restent < 50 couples
	V 7 : Population régionale dont les effectifs restent < 10 couples
	V 8 : Espèce nouvellement installée (depuis moins de 20 ans) ou occasionnelle avec des effectifs < 10 couples
Espèce rare	R 9 : Population régionale <300 couples mais menacée du fait de sa petite taille
Espèce localisée	L 10 : Population régionale > 300 couples avec les 2/3 localisés dans quelques sites ou habitats limités
Espèce en déclin	D 11 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont > 300 couples
	D 12 : Population régionale en déclin rapide dont les effectifs sont > 3000 couples
Espèce à surveiller	S 13 : Espèce susceptible de passer dans les catégories précédentes, donc à surveiller

Espèce disparue Ex 14 : Espèce disparue
Espèce inclassable I 15 : Espèce au statut indéterminé faute de données fiables, mais présumée menacée
LR 16 : Espèce dont la pop. régionale représente plus de 25 % de la pop. nationale mais qui n'entre pas dans les catégories précédentes

ZNIEFF Occitanie (2022) : **ZN_Occ_MC** : ZNIEFF dans le secteur « Massif Central » en région Occitanie
ZN_Occ_PYR : ZNIEFF dans le secteur « Pyrénées » en région Occitanie
ZN_Occ_SO : ZNIEFF dans le secteur « Sud-Ouest » en région Occitanie
ZN_Occ_MED : ZNIEFF dans le secteur « Méditerranée » en région Occitanie
ZN_Occ_det : ZNIEFF dans tous les secteurs d'Occitanie où l'espèce est nicheuse

Enjeu régional : Hiérarchisation des oiseaux nicheurs présents en Occitanie, DREAL-Occitanie 2019

Annexe 8 : liste des reptiles et amphibiens connus sur la commune avec leur statut de conservation / menace

Espèce	Statut réglementaire et de menace					Enjeu régional
	DH	PN	LRN	LRR	ZNIEFF	
Les reptiles						
Coronelle girondine <i>Coronella girondica</i>	-	Art. 3	LC	LC	ZN-Occ	Modéré
Couleuvre à échelons <i>Zamenis scalaris</i>	-	Art. 3	LC	NT	-	Modéré
Couleuvre d’Esculape <i>Zamenis longissimus</i>	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Modéré
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	-	Art. 3	LC	NT	-	Modéré
Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i>	-	Art. 2	NT	LC	-	Modéré
Lézard catalan <i>Podarcis liolepis</i>	-	Art. 2	LC	LC	-	Modéré
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Faible
Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i>	-	Art. 2	VU	VU	ZN-Occ	Très fort
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Faible
Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	Faible
Psammodrome algire <i>Psammodromus algirus</i>	-	Art. 3	LC	NT	-	Modéré
Psammodrome d’Edwards <i>Psammodromus edwardsianus</i>	-	Art. 3	NT	VU	ZN-Occ	Fort
Seps strié <i>Chalcides striatus</i>	-	Art. 3	LC	VU	ZN-Occ	Modéré
Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	Faible
Les amphibiens						
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	Faible
Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i>	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Faible
Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>	An. V	Art. 3	LC	NA	-	Introduit
Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>	-	Art. 2	LC	LC	-	Faible
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Faible
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	Faible

: espèces avérées

: espèces connues dans la bibliographie

Abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

PN : Protection Nationale, articles 2 à 3 de l’Arrêté ministériel du 8 janvier 2021

LRN : Liste Rouge Nationale et **LRR** : Liste Rouge Régionale Languedoc-Roussillon (VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure).


ZNIEFF : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en Occitanie.

Enjeu régional : DREAL-Occitanie 2019

Annexe 9 : liste des chiroptères connus sur la commune avec leur statut de conservation / menace

Espèce	Statut de protection et de menace			
	DH	LRN	ZNIEFF Occitanie	Enjeu régional LR
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts				
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	An. II et IV	VU	ZN_Occ	Très fort
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	An. II et IV	LC	-	Modéré
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	An. II et IV	LC	-	Modéré
Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	An. II et IV	NT	-	Fort
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	An. IV	LC	-	Modéré
Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i>	An. IV	LC	-	Modéré
Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	An. IV	LC	-	Modéré
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	An. IV	LC	-	Modéré
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	NT	-	Faible
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	LC	-	Modéré
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	An. IV	NT	-	Modéré
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	An. IV	NT	-	Fort
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	An. II et IV	LC	-	Modéré
Murin cryptique <i>Myotis crypticus</i>	An. IV	LC	-	Modéré
Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	An. II et IV	NT	ZN_Occ	Fort
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	An. IV	NT	-	Modéré
Rhinolophe Euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	An. II et IV	LC	ZN_Occ	Fort
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	An. IV	NT	-	Modéré
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	An. IV	VU	ZN_Occ	Fort
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	An. II et IV	LC	-	Modéré

 : espèces avérées

 : espèces connues dans la bibliographie

NB : Toutes les chauves-souris sont protégées en France, selon l'arrêté ministériel du 23 avril 2007.

Abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

LRN : Liste Rouge Nationale, novembre 2017 (VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure,).

ZNIEFF : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

ZN Occ : espèce déterminante dans les quatre bio-écorégions

Enjeu régional : DREAL-Occitanie 2019

Annexe 10 : liste des mammifères hors chiroptères connus sur la commune avec leur statut de conservation / menace

Espèce	Statut réglementaire et de menace					Enjeu régional
	DH	PN	LRN	LRR	ZNIEFF	
Lapin de Garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	-	-	Modéré
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	-	Art. 2	LC	-	-	Faible
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	-	Art. 2	LC	-	-	Faible
Genette commune <i>Genetta genetta</i>	An. V	Art. 2	LC	-	-	Faible
Fouine <i>Martes foina</i>	-	-	LC	-	-	Non hiérarchisé
Chevreuril <i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	-	-	Non hiérarchisé
Sanglier <i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	-	-	Non hiérarchisé
Mulot sylvestre <i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	LC	-	-	Non hiérarchisé
Blaireau <i>Meles meles</i>	-	-	LC	-	-	Non hiérarchisé
Lièvre d'Europe <i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	-	-	Non hiérarchisé
Renard roux <i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	-	-	Non hiérarchisé
Ragondin <i>Myocastor coypus</i>	-	-	NA	-	-	Introduit

: espèces avérées

: espèces connues dans la bibliographie

Abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

PN : Protection Nationale, article 2 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007

LRN : Liste Rouge Nationale, novembre 2017 (NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure, NA : Non évalué).

ZNIEFF : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

Enjeu régional : DREAL-Occitanie 2019