



Atlas de la Biodiversité Communale de Montastruc-la-Conseillère

Bilan de l'année 2022 des actions menées par Nature En Occitanie

Sommaire

- 1/ Plan d'action prévisionnel 2022 **p. 2**
- 2/ Les missions réalisées en 2022 **p. 3**
- 3/ANNEXE 1 : Synthèse Faune-Flore des inventaires réalisés en 2022 dans le cadre de l'ABC **p.7**
- 4/ ANNEXE 2 : Nombre d'espèces recensées en 2022 par Nature En Occitanie **p.51**



1/ Plan d'action prévisionnel 2022

Nature En Occitanie s'est engagée à accompagner techniquement la commune de Montastruc-la-Conseillère dans la réalisation de son « Atlas de la Biodiversité Communale ».

L'annexe annuelle à la convention cadre de partenariat, datée du 21/02/2022 a engagé l'association à réaliser les actions ci-dessous sur l'année 2022 :

	01/01/2022 au 31/12/2022			
	NEO			
	Chargé de mission (jours)	Chargé de mission (450 €/Jr)	Bénévolat valorisé (jours)	Bénévolat valorisé (74€/Jr)
0 - Accompagnement et appui conseil à la mise en œuvre de l'ABC				
Accompagnement, appui conseil technique, co- coordination du projet, comités de pilotage (2 réunions par an)	5	2 250	10	740
Gestion de projet, coordination équipe	1	450		
sous-total action 0	6	2 700	10	740
1 - Inventaire de la biodiversité				
Inventaire des habitats naturels et semi-naturels (inclus la préparation de terrain, la réalisation des inventaires et la rédaction des résultats) pour la cartographie des habitats	10	4 500		
Inventaires faunistiques et floristiques (inclus la préparation de terrain, la réalisation des inventaires et la rédaction des résultats)	9,5	4 275	15	1 110
Inventaires prévus : Amphibiens, Orthoptères, oiseaux			Pop Salamandre, Orthoptères (entomocénétique) points d'écoute ornitho bénévoles	
Animation/intégration/corrections des données de l'inventaire citoyen	0	0	5	370
sous-total action 1	19,5	8 775	20	1 480
2 - Cartographie/ Diagnostic / analyse				
Synthèse et rédaction de fiches actions (préconisations de gestion)	3	1 350	1	74
sous-total action 2	3	1 350	1	74
3 - Animation				
Accompagnement				
Accompagnement des élus dans la prise en compte de la biodiversité (conseils techniques, participations à des réunions espaces verts, formation des agents, participation PLU...)	2	900		
Accompagnement et suivi des actions de gestion différenciée	0	0	0	0
Autres prises en compte des nouvelles connaissances de la biodiversité dans les politiques publiques de la commune				
Animations				
Animations sur la Trame verte et bleue (élus+ citoyens)	0	0	0	0
Conférence sur la biodiversité communale / Exposition photo / Autre	0	0	2	148
Mise en place d'un inventaire participatif à destination des habitants (ciblé sur une espèce/un groupe d'espèces)	0	0	10	740
Sorties nature (Nuit de la chouette, Nuit Chiro, Fréq. grenouille...), loto de la biodiversité	3	1 350	3	222
Communication				
Rédaction d'article pour le bulletin municipal trimestriel et le compte facebook de la commune			3	222
Rédaction d'un livret grand public (vulgarisation de l'ABC)	0	0		
Soirée publique de présentation (ou uniquement auprès des élus) puis de restitution du projet d'ABC		0		
Communication générale (réseaux sociaux, articles de presse, revue de presse, dossiers de presse)	1	450		
sous-total action 3	6	2 700	16	1 332
Total HT par intervenant	34,5	15 025	49	3 626
TVA (20%)		3 105		
Total (TTC)				22 296

Selon un calendrier prévisionnel de janvier à décembre 2022 :

Janvier à avril 2022 :

- Préparation et participation à un comité de suivi
- Inventaires amphibiens

Mars à septembre 2022 :

- Inventaires orthoptères
- Inventaires floristiques
- Accompagnement des élus/agents dans la prise en compte de la biodiversité

Septembre à décembre 2022 :

- 1 ciné débat
- 1 conférence sur la biodiversité nocturne suivie d'une sortie nocturne
- Préparation et participation à un comité de pilotage/suivi
- Synthèse et rédaction de fiches actions (préconisations de gestion).

Tout au long de l'année, Nature En Occitanie a réalisé un accompagnement et un appui technique ainsi qu'une communication régulière sur les réseaux sociaux de l'association.

2/ Les missions réalisées en 2022 :

Accompagnement

Tout au long de l'année 2022, Lise Lecroq, chargée d'études Animation Territoriale a réalisé l'accompagnement et l'appui conseil à la mise en œuvre de l'ABC de Montastruc (appels téléphoniques et échanges mail avec la mairie et les partenaires). Ce temps d'accompagnement comprend également la rédaction de l'annexe annuelle, du bilan des actions de l'année 2022. Ce volet intègre également le temps de coordination et d'échanges sur ce projet, interne à l'association.

Clémentine Gand, chargée d'études animation territoriale a participé au comité de suivi du 1^{er} mars 2022.

Le temps prévu pour le volet accompagnement a été consommé.

Inventaire de la biodiversité

Matthieu Bergès et Ghislain Riou, chargés d'études faune ont réalisé les inventaires faunistique (amphibiens et orthoptères respectivement) tandis que Thomas Delhotal, chargé d'études flore habitats a effectué les inventaires floristiques. La synthèse de ces inventaires est consultable à l'annexe 1.

Les amphibiens ont été inventoriés selon le protocole POP amphibien « Salamandre » en réalisant 3 passages durant la période de reproduction de l'espèce durant un temps court, de l'ordre d'une semaine entre chaque passage. Ce protocole a pour but de suivre les tendances des populations de salamandres au cours du temps à partir de l'estimation de l'occurrence et de l'abondance des larves dans les petits vallons avec des ruisselets. Les larves sont plus facilement observables que les adultes et donnent une idée fine de l'importance d'une population. Même si ces prospections sont ciblées sur une espèce, cela permet également d'observer

d'autres espèces d'amphibiens présentes sur la commune de manière opportuniste. Ces inventaires ont permis de recenser 4 espèces d'amphibiens sur la commune de Montastruc (la Salamandre tachetée, le Triton palmé, le Crapaud épineux ainsi que des individus du complexe des Grenouilles vertes).

Comme convenu lors du montage du dossier, les oiseaux ont été inventoriés par Jacques Périno. Jacques Périno a également recensé la faune et la flore de Montastruc. Au total, son temps bénévole pour recenser la patrimoine naturel de la commune s'élève à 190h (soit 27 jours).

Les inventaires orthoptères ont été réalisés entre juillet et septembre, la synthèse de ces inventaires est disponible en annexe 2.

Thomas Delhotal, chargé d'étude flore-habitats, a effectué plusieurs passages entre avril et juillet pour recenser la flore et les habitats de la commune. La synthèse de ces inventaires est disponible à l'annexe 2. Ils permettront la réalisation de la cartographie d'habitats naturels et semi-naturels prévue en 2023.

Ainsi, sur l'année 2022, ce sont 467 espèces qui ont été notées dans le cadre du jeu de données « ABC Montastruc » sur Geonature (annexe 2).

Le temps prévu pour ce volet a été intégralement consommé.

Analyse – Cartographie

Grâce aux résultats des inventaires faunistiques et floristiques, des préconisations de gestion ont été réfléchies afin de favoriser la biodiversité des milieux naturels de Montastruc. Ces préconisations sont consultables à la suite des résultats des inventaires faune/flore (annexe 1).

Un travail préparatoire des cartographies des habitats et des enjeux a également été initié par l'association. Ce temps correspond au report de 2021.

Les 3 jours initialement prévus en 2022 ont été intégralement consommés.

Animation – Communication

Une animation auprès des élus et des agents de la commune était prévue en 2022. De plus, une animation sur la Trame verte et bleue initialement prévue en 2021 a été reportée en 2022. Au total, 5.5 jours était prévu pour réaliser des interventions auprès des élus et des agents de Montastruc.

Ces 5.5 jours ont été consommés comme suit : 3 jours de préparation dont 1 jour de réunion de travail avec Laurane Séauve et 2 jours de conception du jeu + 0.5 jour d'intervention.

Afin de répondre aux différents besoins des élus et des agents, Lise Lecroq a créé un jeu pédagogique qui consiste à comprendre la perte de la biodiversité et à réfléchir sur des actions pouvant être réalisées sur le territoire de Montastruc. Pour réaliser ce jeu, une première réunion de travail a été réalisée le 06 septembre afin de discuter avec Laurane Séauve (service civique à Montastruc) sur les besoins des élus et agents de Montastruc. Une première présentation d'un prototype du jeu a également été testée lors de cette réunion. Lise Lecroq a ainsi pu réaliser la conception du jeu (fiches définitions de la biodiversité et vignettes) et une seconde réunion de travail a été réalisée le 14 novembre afin de tester ce jeu.

L'animation s'est déroulée le 18 novembre matin.



Le temps non consommé par cette animation (2 jours) a financé les actions suivantes :

- Une réunion d'explication sur l'intégration des données naturalistes dans l'ABC (SINP, export des données Faune) le 19 mai. Cette réunion s'est déroulée dans les locaux de l'association entre Jacques Périno, Laurane Séauve et Mathilde Beguin. Une demi-journée a été consommée.
- Du temps de coordination entre Christian Cordelier (bénévole à NEO), Jacques Périno et Laurane Séauve afin de proposer aux Montastrucois une conférence « Biodiversité/Humanité ». Cette animation a été réalisée le 20 mai par Christian Cordelier. Ce temps a nécessité une demi-journée.
- Du temps de coordination pour les relances, les reports et les annulations des animations initialement prévues. Ce temps a nécessité un jour. Lise Lecroq et Mickaël Nicolas ont relancés par plusieurs moyens (mails, téléphone) la mairie pour organiser et communiquer sur l'animation « TVB » (report 2021) et le ciné-débat. Des affiches de communication ont été proposées à la mairie. Cependant, par faute de communication et de motivation des élus, ces animations ont été annulées sur demande de la mairie.

Sur les deux animations correspondant à la ligne « sortie nature » du planning prévisionnel, une a été annulée sur demande de la mairie. Par conséquent, sur les 3 jours financés pour ces animations, 2 jours ont été consommés. Une journée n'a donc pas été financée.

L'animation initialement prévue le 10 juin a été décalée au 3 juin puis annulée sur demande de la mairie pour faute de communication. Le ciné-débat qui consistait à projeter le document de Cistude Nature « des serpents dans nos têtes » a donc été annulé.

La deuxième animation grand public s'est déroulée le 7 octobre. Une sortie « rencontre avec le peuple de la nuit » a été animée par Mickaël Nicolas. Cette sortie a regroupé des dizaines de personnes pour connaître la biodiversité nocturne et partir à sa rencontre le temps d'une soirée.

Le plan prévisionnel prévoyait 1 jour de communication pour communiquer régulièrement sur les actions de l'ABC de Montastruc. Nature En Occitanie a partagé un post de communication sur Facebook informant ses abonnés des inventaires floristiques réalisés par l'association pour la mise en œuvre de l'ABC de Montastruc. Cette publication est disponible sur ce lien :

<https://www.facebook.com/NatureEnOccitanie/posts/pfbid0KkFmZ97ARLb9pHb8jTw7JFfcsg3EMbTQhdPQJi46tBZg9RftioeGBSACEQCimhWl>

Un article sur les serpents a été rédigé afin de permettre à la commune de communiquer autour du ciné-débat sur le serpent. Malheureusement, sur demande de la mairie, cette animation a été annulée (cf. paragraphe ci-dessus).

Enfin, un drive a été créé pour partager le rapport final à la mairie. Celui-ci est disponible sur ce lien : https://drive.google.com/drive/folders/1s1S96LDJ9bJ_5tVhn57DG9HsysscrFF2?usp=sharing

Le temps de communication a été entièrement consommé.

Bénévolat valorisé de Jacques Périno

Lors du montage du dossier de candidature à l'appel à projet « ABC 2021 », 49 jours de bénévolat valorisé étaient initialement prévus. Ce temps de bénévolat valorisé comprenait du temps d'accompagnement, d'inventaires faune flore et notamment des oiseaux et des actions d'animation et de communication par Jacques Périno.

Au total, Jacques Périno a réalisé 350h (soit 50 jours) de bénévolat valorisé pour la mise en œuvre du projet d'ABC de Montastruc. Les actions de Jacques Périno sont détaillées ci-dessous

- **Interventions auprès des Partenaires : 80 heures**
- Atelier Terre MJC : fabrication nids hirondelles le 15 Janvier
- Ciné Star ; Projections et débat "La panthère des neiges" le 5 février et "Le Chêne" le 1er Septembre
- Lycée l'Oustal 1 sortie terrain le 13 Mai 2022, et suivi mangeoires



- Ecole Vinsonneau (Aire Educative Terrestre CM1 MmeLartigues) 4 demi-journées le 15 avril, 16 Juin, 20 Octobre, 29 Novembre,
 - Espace Jeunesse Montastruc : fabrication nichoirs du 21 au 25 février
 - Co-animation exposition Arbres Remarquables Arbres et Paysages d'Autan, Accueil scolaire avec Laurane SEAUVE septembre
 - 8 Sorties naturalistes grand public Avril/Mai/ Juin dont 1 journée du Patrimoine le 17Septembre
 - Encadrement fabrication nichoirs : passereaux, cheveche, faucon
- **Accueil et animations ABC : 40 heures**
 - Semaine internationale de la biodiversité :
 - Sortie enfants "Papillons des champs" le 18 Mai
 - Conférence biodiversité C.Cordelier NEO le 20 Mai 2022
 - Lycee Loustal : Exposition/jeux
 - 3 Comptages nids d'hirondelles Juin suivis Compte rendu LPO31
 - Stand ABC Forum des Associations le 4 septembre
 - Co-animation de la conférence M. Nicolas NEO Biodiversité nocturne/sortie le 7 Octobre
 - Opération nids hirondelles
 - Médiation propriétaires Septembre
 - Pose services techniques Décembre
- **Prospections milieux naturels : 190 heures**
 - Inventaires Faune-Flore :
 - Mise en place pièges-photos (15 sessions)
 - Analyse enregistrements pièges-photos (15 sessions)
 - 68 dates d'observations saisies dans FAUNE FRANCE pour 539 données oiseaux
 - Accompagnement M.BERGES NEO inventaire amphibiens 3 soirées Mars/ Avril
 - Accompagnement T.DELHOTAL NEO inventaire habitats 13 Mai
- **Autres : 30 heures**
 - Comité de suivi ABC 1er Mars (préparation et participation)
 - Réunion coordination NEO à Toulouse le 19 Mai
 - Recrutement et Formation service civique Laurane Seauve : apports théoriques en salle et pratiques sur le terrain (temps inclus dans inventaires)
- **Communication : 10 heures**
 - Rédaction bulletin municipal
 - Diffusion Réseaux sociaux et PQR
 - Boite mail ABC



ANNEXE 1 – Synthèse Faune-Flore des inventaires réalisés en 2022 dans le cadre de l'ABC

Table des matières

PARTIE 1 : Synthèse Flore-habitats	8
Description globale et principaux secteurs à enjeux	8
Analyse bibliographique et des données existantes	8
Résultats des inventaires	9
Généralités	9
Description des habitats	9
Les milieux ouverts	10
Les milieux boisés et arbustifs	13
Les milieux humides et aquatiques	17
Liste récapitulative des habitats	20
Analyse de la flore	23
Synthèse des enjeux et préconisations	26
Cartographie des habitats et espèces	29
Annexes	30
Bibliographie	30
Webographie	31
Liste floristique	31
PARTIE 2 : Synthèse POP Amphibiens « Salamandre »	37
Préambule	37
Batrachofaune	37
Méthodologie	37
Résultats	40
Enjeux et préconisations	42
Bibliographie	43
Annexes	43
PARTIE 3 : Synthèse relevés orthoptériques	44
Méthodologie	44
Résultats	46
Ensifères (grillons et sauterelles)	46
Caelifères (criquets)	47
Enjeux globaux	47
Préconisations de gestion et perspectives	49
Milieux ouverts	49



Milieux humides	49
Milieux boisés	50
Milieux bâtis	50
Plan de réduction de la pollution lumineuse	50
Sensibilisation des Montastrucois/es	50

PARTIE 1 : Synthèse Flore-habitats

Description globale et principaux secteurs à enjeux

Montastruc-la-Conseillère est une commune rurale, de superficie moyenne, localisée au nord-est de l'agglomération toulousaine (31). L'urbanisation est essentiellement concentrée au centre est au sud-ouest du territoire communal.

Les paysages sont caractérisés globalement par une mosaïque de milieux ouverts, constituée très majoritairement de grandes cultures intensives, ponctuée ici et là de prairies, pelouses et friches. Des boisements de taille modeste sont disséminés sur l'ensemble du territoire. Enfin, on note quelques milieux aquatiques épars, ruisseaux, mares et plans d'eau artificiels.

Ainsi, les secteurs les plus intéressants sur le plan floristique sont disséminés sur le territoire communal et correspondent aux milieux ayant gardé une certaine naturalité – c'est-à-dire permettant l'expression d'une flore spontanée indigène – et notamment ceux qui sont peu fréquents dans ce secteur sous forte pression anthropique (urbanisation et agriculture), comme les pelouses (calcaires ou acides), les prairies et les zones humides.

Analyse bibliographique et des données existantes

Dans un premier temps, une revue des différents zonages naturels recensés dans le secteur est réalisée. En l'occurrence, aucun zonage n'est présent sur le territoire de Montastruc-la-Conseillère, le plus proche se trouvant à 1,5 km au nord. Il s'agit de la ZNIEFF de type 1 « Forêt de Buzet », également classée comme Espace Naturel Sensible. Ce zonage se compose pour l'essentiel d'un boisement de chênes sessiles au sein duquel sont recensées 2 espèces végétales remarquables quoique non protégées ni menacées : l'Euphorbe poilue (*Euphorbia villosa*) et la Linaire de Pélissier (*Linaria pelisseriana*).

Dans un second temps, il est intéressant d'analyser les données déjà existantes sur un territoire, cela permet d'avoir une première idée des milieux présents, mais surtout de repérer les secteurs avec un manque de données.

La consultation de notre base de données Géonature Occitanie avant le lancement de l'ABC faisait état d'environ 280 données d'observations floristiques sur la commune, principalement attribuables à l'association Isatis 31 et dans une moindre mesure à G. Joseph, pour un total d'environ 240 espèces recensées.

Par ailleurs, une demande d'extraction de données naturalistes disponibles sur la commune a été effectuée auprès du SINP. Celle-ci n'a fourni aucune donnée concernant la flore.

Notons que dans le cadre du projet « Urbaflore » visant le suivi et la préservation de la flore patrimoniale dans les grandes aires urbaines, aucune station n'est suivie sur la commune de Montastruc-la-Conseillère.

L'inventaire des zones humides de Haute-Garonne (CD31) répertorie 4 zones sur la commune au niveau de plusieurs ruisseaux, principalement dans la partie nord du territoire communal (ruisseaux de Gargas, des Pastourats et des Carbounières) mais également en limite ouest (ruisseau de Saint-Paul).

Résultats des inventaires

Généralités

Afin de compléter les données floristiques de la commune, 4 prospections de terrain ont été réalisées par Thomas Delhotal, botaniste à Nature En Occitanie :

- Passage le 14 avril 2022 avec Mathieu Menand, également botaniste à Nature En Occitanie, principalement consacré aux boisements et milieux associés (Combaurigaut, En Coutelle, En Journès, La Conseillère...) ;
- Passage le 13 mai 2022 avec Jacques Périno, naturaliste bénévole résidant à Montastruc, ciblé sur les milieux prairiaux ;
- Passage le 1^{er} juin 2022 avec Laurane Séauve, en service civique à Montastruc, ciblé sur les milieux de pelouses et bords de champs ;
- Passage le 7 juillet 2022, dédié à l'inventaire des milieux humides (ruisseaux, mares et plans d'eau).

Nous comptabilisons finalement aujourd'hui près de 1 100 observations sur la commune dans notre base de données Géonature Occitanie, dont environ 800 ont été effectuées en 2022 par Nature En Occitanie dans le cadre de l'ABC.

L'ensemble de ces observations a été réalisé entre 1988 et 2022, majoritairement à partir de 2017 (~75 %), par cinq observateurs différents. Signalons que la quasi-totalité de ces données (97 %) proviennent de seulement 3 observateurs : L. Belhacène (association Isatis 31), T. Delhotal et M. Menand (Nature En Occitanie).

Au final, la base de données Géonature Occitanie recense aujourd'hui près de 400 taxons végétaux à Montastruc-la-Conseillère, ce qui constitue une diversité végétale modérée pour une commune de plaine de cette taille et au vu de la diversité des milieux.

Près d'une vingtaine d'espèces exotiques envahissantes avérées ou potentielles en région Occitanie ont été recensées, soit environ 5% de la flore communale.

Description des habitats

Il serait assez fastidieux et peu lisible (car trop technique) de décrire précisément chaque habitat observé sur le territoire communal. Ainsi, nous préférons proposer ci-dessous une description succincte des principaux types, regroupés par trame (milieux ouverts, humides, boisés...). Pour chaque grand type, nous complétons la description avec une petite liste non exhaustive d'espèces caractéristiques, une idée de leur localisation au sein de la commune, et quelques photos. Une liste exhaustive de toutes les végétations recensées est présentée dans le chapitre suivant sous forme de tableau, et la liste de toutes les espèces végétales inventoriées est reportée en annexe.

Les milieux ouverts

Comme cela a été dit précédemment, la commune est en majorité occupée par des parcelles exploitées pour des cultures annuelles (céréales, tournesol, maïs, etc.). Avec les surfaces de type jachères ou friches qui leur sont associées, et des prairies artificielles, cela forme un vaste réseau de milieux ouverts caractérisés par des végétations pionnières commensales de cultures et/ou de type rudéral, appréciant les terrains remaniés. La plupart de ces parcelles demeurent assez pauvres sur le plan floristique du fait des traitements intensifs qu'elles subissent (labour, pesticides...).

Les « zones rudérales » à proprement parler sont des végétations pionnières qui se développent sur des zones très remaniées, par exemple des bords de route, des tas de terre, les abords des chantiers et zones de construction, etc. Ce sont souvent des parcelles en attente d'urbanisation ou des terrains vagues laissés à l'abandon.

Les friches périurbaines et urbaines peuvent parfois être intéressantes car elles constituent les dernières zones de refuge pour la flore et la faune en contexte urbanisé.

Les jachères agricoles, en fonction de leur évolution, peuvent quant à elles constituer des habitats intéressants notamment pour la faune (milieux de nourrissage pour les grands mammifères et les oiseaux par exemple).

	Avouines, bromes, cirses, chardons, crépides, liseron des champs, carotte, vergerettes, laitue, laitues, picrides, rumex, véronique de Perse, vesce des moissons... Ponctuellement, les bordures de parcelles cultivées peuvent abriter quelques plantes messicoles : Anthémis géante, Coquelicot, Mouron bleu, Myagre perfolié, Renoncule des champs...
	Milieux majoritaires sur la commune.



Champs de céréales riche en coquelicots



Jachère à La Conseillère

En mosaïque avec ces milieux cultivés, un réseau de prairies relictuel mais intéressant est encore présent sur la commune.

Précisons qu'il existe une grande variété de prairies sur le plan floristique, dépendant à la fois du mode de gestion (fauche, pâturage...), des conditions de mise en œuvre de cette gestion (fréquence et période de fauche, taille et type de troupeau...) ainsi que des conditions stationnelles (type de sol, exposition, humidité...). Dans un souci de lisibilité, nous distinguons ici les prairies pâturées plus ou moins intensivement, notamment par des ovins comme à Estelane, et les prairies de fauche, à finalité de fourrage pour les animaux, une même parcelle pouvant potentiellement être concernée par ces deux usages (pâturage et fauche) de manière plus ou moins régulière et prolongée au fil des ans. On retrouve dans les différents types de prairies un fond floristique assez classique, ainsi que des espèces d'ourlets lorsque l'on se rapproche des boisements et cours d'eau. Néanmoins, les prairies de fauche, surtout lorsqu'elles sont permanentes, sont en général bien plus riches que les prairies surpâturées ou que les prairies temporaires, surtout lorsque ces dernières sont ensemencées et donc quasi-monospécifiques (celles-ci peuvent alors être assimilées à des champs cultivés). Il convient aussi de préciser que certaines parcelles déclarées comme jachères (d'après le Registre Parcellaire Graphique 2021) apparaissent dans les faits être gérées en prairies de fauche, nous les considérons donc ici comme telles.

Outre le mode de gestion (pâturage, fauche...), le cortège floristique des prairies varie notamment en fonction de l'humidité du sol. Ainsi, on trouve à Montastruc-la-Conseillère des prairies plutôt mésophiles (d'humidité modérée), dont on trouve de beaux exemplaires sur la commune (Auriolis, En Coutillou...) et d'autres mésohygrophiles, qui sont davantage humides. Ces dernières se développent principalement en fond de vallon et/ou en situation fraîche (clairière boisée par ex.) et restent assez localisées sur la commune (sud du ruisseau des Pastourats, long du ruisseau des Mortiers). Notons qu'on peut rencontrer plusieurs types de prairies sur une même parcelle, par exemple dans le vallon de La Conseillère, où le cortège prairial est essentiellement mésophile sur les pentes mais mésohygrophile en bas de pente autour de la mare.

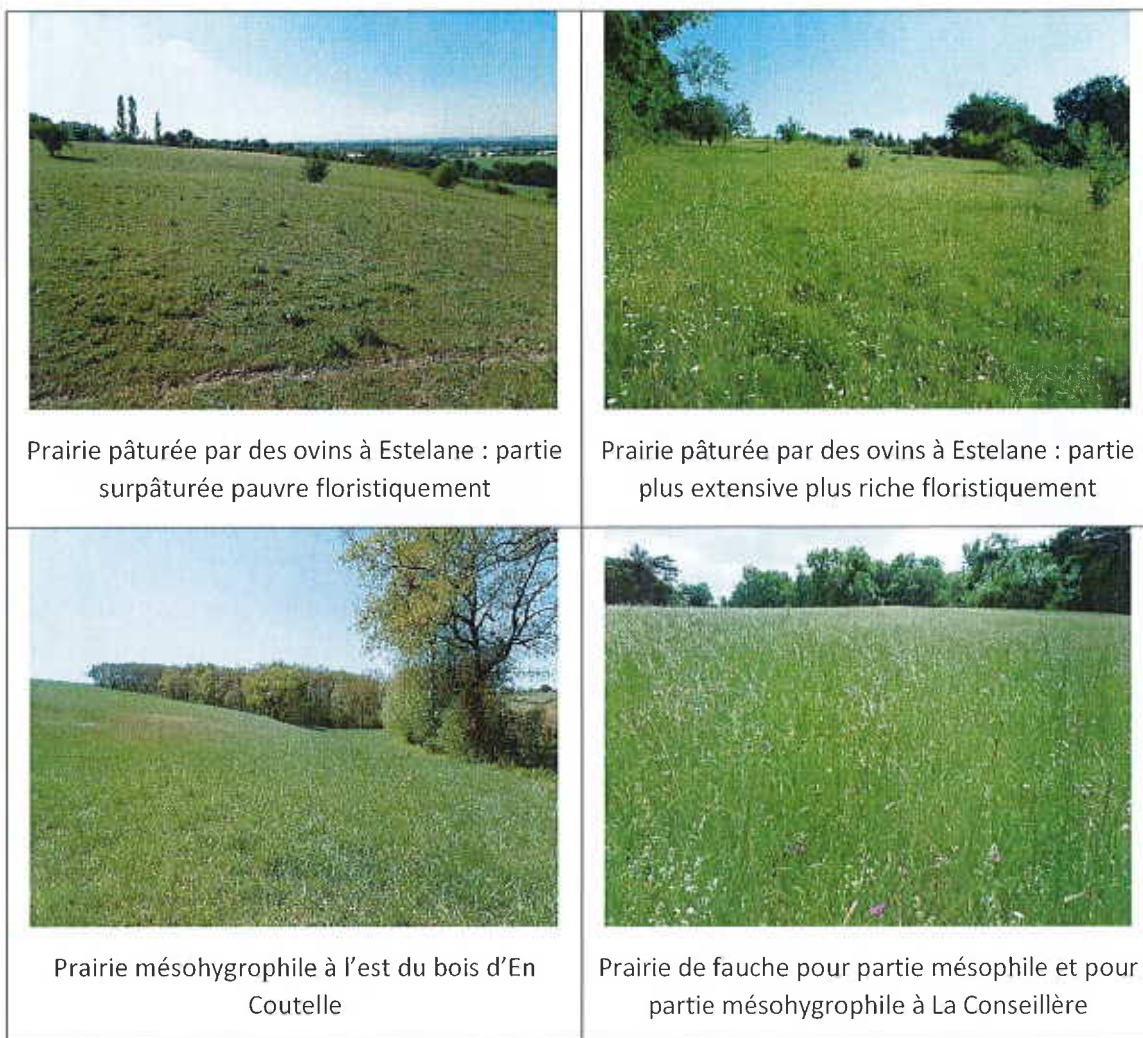
	Agrostide stolonifère, bugle rampant, cardamine des prés, crételle, dactyle, fétuque faux-roseau, fromental, œnanthe faux-boucage, lin, marguerite, menthes, œil-de-perdrix, pâturins, plantains, renoncules, trèfles...
	Epars sur la commune, le plus grand ensemble prairial se trouvant au sud aux abords du Bois d'En Coutillou.



Prairie mésophile de fauche proche du bois d'En Coutillou



Belle prairie mésophile de fauche à Auriolis



Les pelouses sèches calcaires sont présentes à l'état relictuel sur le territoire communal. On retrouve leur cortège de manière fragmentaire sous forme de patches subsistant au sein de milieux autres tels que des prairies ou des fourrés. Se développant en exposition chaude, typiquement sur des sols calcaires en pentes exposées sud, les pelouses sèches calcaires sont dominées par des espèces calcicoles majoritairement herbacées. Faute d'entretien régulier ou de conditions particulières pour les maintenir ouvertes, elles présentent souvent des signes de fermeture plus ou moins marqués (enrichissement voire colonisation par les fourrés).

C'est par exemple le cas d'une parcelle sur le versant sud d'Estelane, au sud de la route D30. Autrefois cultivée, cette parcelle est délaissée de longue date. Elle est aujourd'hui dans un état de fermeture avancé (fourrés denses) mais il y subsiste des lambeaux encore ouverts de pelouse sèche calcaire. Caractérisée par le Brome érigé, on y trouve encore quelques autres espèces de pelouses basophiles comme la Laîche glauque ou la Petite pimprenelle, mais la présence d'espèces d'ourlet thermophile comme l'origan ou le Brachypode rupestre témoigne de la dynamique de fermeture en cours. On retrouve également quelques représentantes de ce cortège dans certaines prairies de la commune ou encore sur des talus bordant l'autoroute, avec notamment diverses orchidées.

Bien que la composante calcaire domine la géologie du territoire communal, induisant des sols plutôt basiques, des phénomènes physico-chimiques peuvent conduire à leur acidification de manière plus ou moins marquée et localisée. Ainsi, de même que les pelouses calcaires mais de manière encore plus fragmentaire, le cortège des pelouses acidiphiles s'exprime de façon relictuelle sur la commune. On peut par exemple citer une petite parcelle en bordure ouest du bois d'En Journès, au nord de la commune. Cette petite parcelle (<0,2 ha) déclarée comme prairie permanente accueille pour partie des espèces de pelouse maigre acide comme l'Alchémille des champs, Véronique officinale, Lotier grêle...

	Pelouses sèches calcaires : Brome érigé, laîche glauque, lotier corniculé, luzerne lupuline, orchidées (Ophrys abeille, Orchis bouffon, pourpre, homme pendu, singe), Origan, Panicaud champêtre, Pimprenelle, scabieuses... Pelouses acidiphiles : Agrostide capillaire, alchémille des champs, flouve, lotier grêle, petite oseille, véronique officinale, vulpie queue-de-rat...
	Habitats à l'état relictuel et ponctuel sur la commune, sur de petites surfaces en friches, prairies, talus...



Pelouse sèche calcaire en cours de fermeture sur le versant sud d'Estelane



Pelouse maigre acide en bordure du bois d'En Journès

Les milieux boisés et arbustifs

La trame de milieux boisés est fragmentée sur la commune, ce qui est confirmé par l'étude des photographies aériennes, et elle demeure restreinte en comparaison des milieux ouverts. Ainsi, bien que relativement nombreux, ces milieux sont assez ponctuels et occupent des surfaces moyennes même si l'on note quelques ensembles plus conséquents comme le bois de Cambaurigaut.

On peut distinguer schématiquement 2 types d'habitats boisés selon leur stade d'évolution : les fourrés, encore assez bas (de l'ordre de 2-3 m) et dominés par des buissons et arbustes, et les boisements plus matures, dominés par des arbres de haut jet (généralement plus de 7 m), qui peuvent être d'origine naturelle (spontanés) ou artificielle (plantés).

Les fourrés sont des zones embroussaillées, colonisées par des buissons et arbustes comme le Prunellier, l'Aubépine, le Cornouiller sanguin, le Camérisier, le Troène, des églantiers, des ronces, etc.

Ces habitats transitoires (stade intermédiaire d'évolution vers la forêt) sont très pauvres floristiquement mais constituent des refuges importants pour la faune. Ils se développent le plus souvent dans des habitats plus ouverts correspondant à un stade d'évolution plus précoce (pelouses, friches), progressivement colonisés par les espèces arbustives constitutives des fourrés. C'est par exemple le cas des pelouses sèches relictuelles sur le versant sud d'Estelane, en cours de fermeture par les prunelliers et pyracantha principalement.

Le cortège des fourrés constitue également la strate arbustive de certains sous-bois ainsi que certaines haies champêtres.

	Aubépine, camérisier, cornouiller, églantiers, nerprun, prunellier, ronces, troène, viornes...
	Habitats épars, généralement sur des parcelles de pelouses sèches délaissées et de surfaces assez restreintes.



Fourré colonisant une pelouse sèche sur le versant sud d'Estelane



Fourré associé à une pelouse sèche au nord du bois de Combaurigaut

Les plantations d'arbres sont rares sur la commune, exception faite des plantations d'ornement de certains espaces verts, des jardins privés et des bords de routes (platanes notamment). On peut néanmoins citer une petite plantation d'Aulnes à feuilles en cœur au niveau de l'accès au château de Lasserre.

Exception faite de ces boisements artificiels de peu d'intérêt sur le plan floristique, la grande majorité des boisements spontanés de la commune correspond au groupe des chênaies-charmaies-frênaies, qui peuvent se décliner selon différents faciès parfois plus ou moins imbriqués. En effet, si la strate arborée reste dominée par des chênes, le cortège varie en fonction de divers facteurs tels que l'acidité des sols ou le relief, qui conditionne l'exposition donc la température mais aussi le niveau d'humidité et l'épaisseur des sols. Le sous-bois de ces chênaies est souvent peuplé d'arbustes du cortège des fourrés, et de plages de Fragon petit-houx ou de ronces par endroits, tandis qu'au niveau des lisières se développent ici et là des ourlets plus ou moins nitrophiles ou thermophiles.

Le type de chênaie qui apparaît le mieux représenté sur la commune est celui des chênaies-charmaies. Ces boisements se rencontrent ici principalement sur des pentes de vallons plutôt fraîches, comme

c'est le cas du Bois de Combaurigaut. La strate arborée est dominée majoritairement par le Chêne pédonculé mais se compose également d'autres essences plus ponctuelles telles que le Charme, l'Erable champêtre, le Châtaignier, le Merisier ou le Tilleul à larges feuilles. Les strates basses (arbustive et herbacée) y sont assez diversifiées, mêlant des espèces de milieux plutôt basiques telles que la Lathrée clandestine ou le Laurier des bois à d'autres plus acidiphiles comme le Genêt à balais, la Véronique des montagnes et différentes luzules, témoignant de la variabilité des microconditions (ici l'acidité des sols).

En fond de vallon, dans les situations plus humides en bords de ruisseaux, ces boisements évoluent souvent vers des chênaies-frênaies, avec des densités plus ou moins élevées de Frêne oxyphylle (et plus ponctuellement de Frêne élevé).

Sur certaines zones à substrats plus nettement acides et plutôt chauds, le cortège se rapproche des chênaies acides thermophiles, dominées par les chênes sessile et pubescent.

	Alisier torminal, bétouine, charme, chênes, consoude, érables, ficaire, fragon petit-houx, frênes, grémil officinal, gouet d'Italie, laïche pendante, luzules, merisier, véronique des montagnes...
	Petits et moyens boisements disséminés sur la commune, le plus notable étant le Bois de Combaurigaut à l'ouest.



Chênaie-charmaie du Bois de Combaurigaut



Chênaie-charmaie du Bois d'en Coutelle



Chênaie-frênaie au bord du Riou Fredo à la Valade



Chênaie-frênaie au bord du ruisseau de la Tuilerie

Les aulnaies-frênaies sont des formations « alluviales » dont on trouve encore des fragments relictuels le long de certains ruisseaux de la commune, par exemple au niveau du ruisseau des Pastourats au centre-nord. Cet habitat est donc linéaire et restreint à de faibles surfaces, les ruisseaux étant souvent très creusés avec peu de replats inondables. On y retrouve l'Aulne glutineux et le Frêne oxyphylle, accompagnés de quelques Peupliers noirs et Saules blancs, ainsi que des chênes, érables, etc. La strate herbacée est parfois assez nitrophile, probablement du fait du ruissellement des intrants agricoles, mais on y trouve néanmoins diverses espèces hygrophiles constitutives d'habitats humides comme des mégaphorbiaies, prairies humides voire de cressonnières dans les milieux les plus humides comme une petite mare sur le ruisseau des Pastourats.

	Aulne glutineux, frêne oxyphylle, peuplier noir, saule blanc...
	Fragments relictuels le long de certains ruisseaux comme le ruisseau des Pastourats



Aulnaie-frênaie au bord du ruisseau des Pastourats à En Journès



Aulnaie-frênaie au niveau d'une mare au sud du ruisseau des Pastourats

Les milieux humides et aquatiques

Les zones humides forment un réseau moins visible et moins important en surface que les milieux précédents. Elles sont disséminées sur la commune où elles sont cantonnées globalement à des mares et plans d'eau épars, ainsi qu'à des fonds de vallons en bord de ruisseaux et certains fossés.

Les hydrophytes – végétations partiellement ou intégralement immergées de manière permanente – ont été observées sous forme de voiles de lentilles d'eau dans quelques mares de la commune, le long du ruisseau de la Tuilerie à l'ouest de la commune et à la Conseillère. Signalons également la présence d'un herbier à characées dans la mare accueillant les eaux des ruisseaux de Madron et Matemort au sud-est.

	Characées, lentilles d'eau.
	Très localisés, observés dans quelques mares seulement, notamment le long du ruisseau de la Tuilerie et à la Conseillère.



Voile de lentilles d'eau dans la mare de La Conseillère



Herbier à characées dans la mare des ruisseaux de Madron et Matemort

Les cressonnières sont des végétations amphibies, parfois qualifiées de « prairies flottantes », composées de petites plantes hélophytes – enracinées dans la vase et au moins partiellement émergées – comme le Cresson des fontaines, les glycéries ou l'Ache nodiflore. Les cressonnières sont assez bien représentées à Montastruc-la-Conseillère, où elles sont présentes dans les milieux humides associés à plus ruisseaux (Lasserre, Tuilerie, Pastourats, Gaujac, Matemort, Riou Fredo...).

Notons que l'on trouve ponctuellement, associées à ces habitats de cressonnières, des espèces de friches hygrophiles eutrophes comme les bidents ou la Renoncule à feuilles de céleri, ou encore de gazons amphibies comme le Souchet brun.

	Cressonnières : Ache nodiflore, cresson des fontaines, glycérie, mouron aquatique, scutellaire casquée, véronique des ruisseaux. Friches hygrophiles eutrophes : Bidents, echinochloa, persicaire maculée, renoncule scélérate... Gazons amphibies : Souchet brun.
	Cressonnières : ponctuelles dans les ruisseaux, fossés et mares. Friches hygrophiles eutrophes et gazons amphibies : localisées en milieu vaseux (ruisseau des Pastourats et Matemort notamment).



Cressonnière à Ache noueuse dans le ruisseau des Pastourats



Cressonnière à Cresson des fontaines la mare des ruisseaux de Madron et Matemort



Cressonnière à Véronique des ruisseaux (1^{er} plan) et gazon amphibie à Souchet brun (2nd plan) à l'embouchure du ruisseau de Matemort



Cressonnière à glycérie sur le ruisseau de Lasserre

Sur la commune, le cortège des prairies humides s'exprime principalement sous forme de lambeaux que l'on peut observer ponctuellement dans certains secteurs humides, par exemple sur les berges de mares, où quelques espèces caractéristiques des prairies humides eutrophes ont été notées, souvent

en mélange avec des espèces de mégaphorbiaies. Signalons néanmoins la présence d'une petite prairie assez humide dans une clairière au sud du ruisseau des Pastourats. Si celle-ci accueille un cortège en partie mésophile, les espèces plus hygrophiles y sont néanmoins bien représentées comme le Jonc glauque, la Laîche distante ou la Prêle des marais.

Les mégaphorbiaies sont, comme leur nom l'indique, des formations herbacées de hautes herbes poussant dans les zones humides, notamment au bord des plans d'eau et des cours d'eau, dans des fossés, ou encore des dépressions humides. Elles sont caractérisées par une certaine diversité spécifique et des floraisons colorées.

	Cabaret des oiseaux, épilobes, eupatoire, joncs, laîches, liseron des haies, menthes, œnanthe faux-boucage, prêles, pulicaire, renoncule rampante, salicaire, scrofulaire à oreillettes, valériane officinale ...
	Habitats localisés sur les bordures des plans d'eau et le long des fossés et ruisseaux



Mégaphorbiaie à épilobe hirsute et grande prêle dans un fossé



Mégaphorbiaie à eupatoire au bord du ruisseau



Cordon de prairie humide sur les berges de la mare des ruisseaux de Madron et Matemort



Prairie humide à jonc glauque et renoncule rampante au sud du ruisseau des Pastourats

Les roselières, dans un sens large, sont des formations hygrophiles de hautes herbes également, mais souvent dominées par une grande espèce monocotylédone (graminée, carex...). De la même manière que les milieux humides précédents auxquels elles sont souvent associées, les roselières se rencontrent de manière localisée sur la commune, principalement le long des ruisseaux et de certains fossés.

	Baldingère, iris des marais, lycope, massette à feuilles larges, morelle douce-amère, rubanier négligé...
	Ponctuels au bord des ruisseaux et fossés et plus développés au niveau de la mare du Chêne vert.



Roselière à Iris des marais et baldingère avec mégaphorbiaie à grande prêle le long du ruisseau des Mortiers à la Conseillère



Roselière basse à lycope et mégaphorbiaie à eupatoire et guimauve officinale au bord du ruisseau des Pastourats

Liste récapitulative des habitats

L'ensemble des habitats élémentaires recensés sur la commune en 2022 sont listés ci-dessous par ordre croissant de code EUNIS. Le code correspondant dans la nomenclature CORINE Biotopes est donné à titre indicatif.

Lorsque l'habitat est classé comme étant d'intérêt communautaire au titre de la directive européenne dite « Directive Habitats », le code EUR28 correspondant est précisé. Un code EUR28 entre parenthèses signifie que l'habitat se trouve sous une forme relativement dégradée/peu typique par rapport à la description de l'habitat d'intérêt communautaire type (cortège partiel, milieu perturbé, présence d'espèces exotiques envahissantes...).

Enfin, les habitats déterminants pour la désignation de ZNIEFF en Occitanie sont signalés par une croix dans la colonne « ZNIEFF ».

Dénomination habitat	EUNIS	CORINE Biotopes	EUR28	ZNIEFF	Commentaires
Pièces d'eaux douces stagnantes (plutôt eutrophes)	C1.3	22.13	-	-	Masses d'eau de surface : mares éparses
Voiles de lentilles d'eau	C1.32	22.411	(3150)	-	Dans quelques mares (Tuilerie, la Conseillère...)
Eaux douces courantes	C2.5	24.1	-	-	Réseau de ruisseaux
Cressonnières	C3.11	53.4	-	-	Ponctuel sur berges de mares, ruisseaux (Pastourats, Matemort...) et fossés
Roselières à massettes (typhaies)	C3.23	53.13	-	-	Le long de ruisseaux (Madron...)
Roselières basses	C3.24	53.14	-	-	Le long de ruisseaux (Pastourats...), fossés et dépressions humides
Roselières à baldingère	C3.26	53.16	-	-	Fragmentaire le long de ruisseaux (Mortiers...)
Gazons amphibies à petits souchets	C3.5132	22.3232	(3130)	X	Très ponctuel, un seul patch observé à l'embouchure du ruisseau de Matemort.
Végétations amphibies annuelles eutrophiles	C3.52	22.33	-	-	Ponctuel et fragmentaire le long de ruisseaux (Pastourats...)
Cariçaies à Laîche cuivrée	D5.2192	53.2192	-	-	Par patches le long de certains ruisseaux (Matemort, Madron, Gaujac...)
Pelouses sèches calcaire	E1.26	34.32	(6210)	X	A l'état relictuel sur de petites surfaces en friches, prairies, talus... Souvent en cours de fermeture.
Pelouses acidiphiles	E1.7*E1.92	35.1*35.22	(6230)	-	A l'état relictuel sur de petites surfaces. Au moins une parcelle au sud d'En Journès.

Dénomination habitat	EUNIS	CORINE Biotopes	EUR28	ZNIEFF	Commentaires
Prairies mésophiles pâturées	E2.11	38.11	-	-	Pâturages non humides, pâturés notamment par des ovins
Prairies mésophiles de fauche	E2.2	38.2	(6510)	X	Prairies fourragères
Mégaphorbiaies eutrophes	E3.4 E5.41	37.1 37.71	(6430)	-	Bords des plans d'eau, ruisseaux et fossés (avec roselières)
Prairies mésohygrophiles	E3.41	37.21	-	X	Localisées dans certains fonds de vallons
Prairies humides	E3.44	37.24	-	-	Fragmentaires sur berges des plans d'eau, dépressions humides, fossés...
Ourlets thermophiles	E5.2	34.4	-	-	Lisières et clairières de certains bois ; bords des haies ; pelouses sèches en cours de fermeture...
Ourlets nitrophiles	E5.43	37.72	(6430)	-	Sous-bois et lisières ombragées
Fourrés médio- européens	F3.11	31.81	-	-	Sous-bois et zones en cours de fermeture
Aulnaies-frênaies	G1.21	44.3	(91E0)	X	Tronçons relictuels le long de certains ruisseaux
Chênaies acidiphiles thermophiles	G1.85	41.55	-	-	Boisements spontanés en plutôt chaudes à substrat acide
Chênaies-charmaies / Chênaies-frênaies	G1.A12	41.22	-	X	Boisements des vallons frais voire humides
Plantations d'arbres feuillus	G1.C4	83.325	-	-	Localisé (plantation d'aulnes à feuilles en cœur proche de Lasserre)
Alignements d'arbres et haies	G5.1 FA	84.1 84.2	-	-	Alignements le long des routes et chemins ; haies

Dénomination habitat	EUNIS	CORINE Biotopes	EUR28	ZNIEFF	Commentaires
Grandes cultures annuelles	I1.1	82.11	-	-	Cultures de céréales, d'oléagineux... traitées de manière relativement intensive
Terrains en friche, jachères agricoles, zones rudérales...	I1.53 E5.13	87.1 87.2	-	-	Végétations des friches rudérales : jachères, terrains remaniés, zones de construction, chemins piétinés, talus, etc.
Jardins, parcs, espaces verts, zones bâties, sites industriels, routes...	J X	86 85	-	-	Tous les milieux fortement anthropisés, allant des jardins aux zones bétonnées ; végétations rudérales, pelouses piétinées...

N.B. : certaines parcelles déclarées comme jachères sont rattachées aux prairies de fauche, auxquelles correspondent leur mode de gestion et leur cortège floristique. A l'inverse, certaines prairies artificielles (ensemencées) quasi-monospécifiques sont rattachées aux grandes cultures.

Analyse de la flore

Légende des statuts :

- PN / PR / P31 : protection nationale / régionale (ex-Midi-Pyrénées) / départementale (Haute-Garonne) ;
- Liste rouge des espèces menacées → CR : en danger critique d'extinction, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée (avec suffixe « -R » pour liste rouge régionale ou « -N » pour liste rouge nationale)

La commune de Montastruc-la-Conseillère n'abrite à notre connaissance aucune espèce végétale bénéficiant d'une protection réglementaire ou considérée comme menacée aux échelles nationale ou régionale.

Pour autant, on ne peut totalement exclure que certaines y soient présentes et qu'elles n'aient pas été détectées (par exemple du fait de leur discrétion, d'une floraison brève ou précoce...), ou encore que certaines s'y installent à plus ou moins long terme. Ainsi, nous retiendrons en particulier les espèces remarquables suivantes, connues à proximité de Montastruc-la-Conseillère, comme étant potentiellement présentes et à rechercher :

- la Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana* ; PN, VU-N), ainsi que l'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora* ; VU-R) ou le Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus* ; PR, EN-R), pourraient trouver des milieux favorables dans les prairies (més-)hygrophiles de la commune, de même que le Trèfle écaillé (*Trifolium squamosum* ; PR) ou la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius* ; PN, VU-R) dans d'éventuelles tonsures hygrophiles.
- le Sérapias en cœur (*Serapias cordigera* ; PR, EN-R) et la Moenchie dressée (*Moenchia erecta* ; VU-R) poussent dans des pelouses et tonsures acidiphiles. Bien que ces milieux apparaissent

rares sur la commune, de petites surfaces pourraient potentiellement suffire à accueillir ces espèces.

Hormis ces espèces à statut, soulignons la présence effective sur la commune d'espèces ni protégées ni menacées mais néanmoins peu fréquentes et qui présentent de ce fait un certain enjeu à l'échelle communale (enjeu évalué comme « moyen » pour les 4 espèces concernées) :

L'Aristolochie clématite (*Aristolochia clematitis*) est considérée comme assez rare en Haute-Garonne¹, où elle se concentre essentiellement dans le quart nord-est de la plaine toulousaine (comprenant Montastruc-la-Conseillère) et dans le Lauragais. Elle a été observée en 2022 par Jacques Périno en lisière de boisement au lieu-dit Tabois dans la partie nord-est de la commune.

Cette espèce pousse principalement dans des lieux pierreux ou sablonneux. On la rencontre parfois en bords de champs dans le Lauragais.



Aristolochie clématite (J. Périno, 24/05/22)

L'Orchis singe (*Orchis simia*) est elle aussi considérée comme assez rare en Haute-Garonne, l'essentiel des observations se concentrant au sud-est de Toulouse et au nord dans le secteur de Villemur-sur-Tarn.

A Montastruc-la-Conseillère, un pied isolé a été observé en 2022 par Jacques Périno et Thomas Delhotal (NEO) sur un talus de bord de route à Estelane.

Cette orchidée des pelouses basophiles pourrait potentiellement être davantage présente dans les pelouses sèches calcaires du versant sud d'Estelane si leur dynamique de fermeture était stoppée.



Orchis singe (T. Delhotal, 13/05/22)

¹ D'après ISATIS 31, 2022. *Clés de détermination des genres et des taxons de la flore vasculaire de Haute-Garonne*. Coordination Lionel Belhacène éd. ASTRE 31, 365 p.

La Céphalanthère blanche (*Cephalanthera damasonium*) est quant à elle considérée peu commune en Haute-Garonne. Dans la plaine toulousaine et plus particulièrement dans le secteur de Montastruc-la-Conseillère, elle apparaît plus rare encore que les deux précédentes.

Cette orchidée pousse en sous-bois calcaire.

A Montastruc-la-Conseillère, un pied a été observé en 2022 par Jacques Périno dans un boisement en bordure sud-est du bourg.



Céphalanthère blanche (J. Périno, 02/05/22)

Le Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*) est également peu commune en Haute-Garonne, avec une répartition particulièrement clairsemée dans la plaine toulousaine et le secteur de Montastruc-la-Conseillère.

Ce jonc pousse dans des zones humides acides. A Montastruc-la-Conseillère, quelques pieds ont été recensés en 2022 par Nature En Occitanie le long du ruisseau de Gaujac, dans une roselière-mégaphorbiaie à l'interface avec les prairies de la Conseillère.



Jonc acutiflore (T. Delhotal, 07/07/22)

La Laïche tomenteuse (*Carex tomentosa*) est considérée comme assez commune en Haute-Garonne. Pour autant, elle y est assez inégalement répartie et restreinte à des milieux humides globalement en voie de régression comme les prairies mésohygrophiles.

A Montastruc-la-Conseillère, une population de Laïche tomenteuse a été recensée en 2022 par Nature En Occitanie dans les parties humides du complexe prairial de La Conseillère, notamment au sud de la mare le long d'une dépression linéaire.



Laïche tomenteuse (T. Delhotal hors site)

Par ailleurs, on note le recensement sur la commune de près d'une vingtaine espèces exotiques considérées comme envahissantes en région Occitanie.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Erable negundo	Majeure
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Majeure
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	Majeure
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilatée	Majeure
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Majeure
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillé	Modérée
<i>Ceratochloa cathartica</i> (Vahl) Herter, 1940	Brome purgatif	Modérée
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	Modérée
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone	Modérée
<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule	Modérée
<i>Lepidium didymum</i> L., 1767	Corne-de-cerf didyme	Modérée
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique	Modérée
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. Ex MÃ¼nchh., 1770	Platane d'Espagne	Modérée
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	Modérée
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Buisson ardent	Modérée
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile	Modérée
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas commun	Modérée
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	Modérée
<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Duby, 1828	Aulne à feuilles en cœur	Alerte

Catégorie : Catalogue de la flore vasculaire exogène de la région Occitanie (CBNPMP & CBNMed, 2020).

Majeure : Plante exotique largement répandue en région Occitanie et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement.

Modérée : Plante exotique assez largement répandue en région Occitanie qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement.

Emergente : Plante exotique peu fréquente en région Occitanie qui a régulièrement un fort taux de recouvrement.

Alerte : Plante exotique peu fréquente en région Occitanie qui a toujours un faible taux de recouvrement, voire parfois un fort taux de recouvrement (occasionnellement).

Synthèse des enjeux et préconisations

Nous présentons ci-dessous un tableau récapitulatif des principaux enjeux sur la commune, en termes d'habitats et de flore, rangés par niveau d'enjeu. Nous prenons en compte les habitats ayant au moins un « statut » (habitat d'intérêt communautaire, déterminant ZNIEFF) ainsi que ceux sans statut mais qui représentent tout de même un intérêt. Nous explicitons pour chacun d'entre eux les raisons menant au niveau d'enjeu mentionné.

Intitulé habitats / espèces	Commentaires / statuts	Niveau d'enjeu
Pelouses sèches calcaires	Habitat d'intérêt communautaire ; déterminant ZNIEFF Surfaces faibles et en cours de fermeture ; état de conservation moyen ; peu fréquents dans le secteur ;	Fort
Pelouses acidiphiles	Habitat d'intérêt communautaire ; déterminant ZNIEFF Surfaces très faibles ; état de conservation moyen ; peu fréquents dans le secteur ;	Fort
Prairies mésohygrophiles	Déterminant ZNIEFF Faibles surfaces en fonds de vallons ; état de conservation variable ; peu fréquentes dans le secteur	Fort
Prairies mésophiles de fauche	Habitat d'intérêt communautaire ; déterminant ZNIEFF Surfaces assez faibles ; état de conservation variable	Fort
Aulnaies-frênaies	Habitat d'intérêt communautaire ; déterminant ZNIEFF Surfaces très faibles ; état de conservation moyen	Fort
Prairies mésophiles pâturées	Habitat sans statut particulier mais qui abrite un cortège floristique intéressant (proche de celui des prairies de fauche) dans les portions extensives	Moyen
Chênaies-charmaies et chênaies frênaies	Déterminant ZNIEFF Surfaces moyennes ; état de conservation assez bon	Moyen
Chênaies acidiphiles thermophiles	Habitat sans statut particulier et assez commun mais qui participe à la diversité en flore et habitats de la commune	Moyen
Mégaphorbiaies eutrophes	Habitat d'intérêt communautaire Faibles surfaces (linéaires) ; état de conservation moyen ; présentes en bord de plans d'eau et le long des fossés	Moyen
Ourlets thermophiles	Surfaces faibles et en cours de fermeture ; état de conservation moyen ; peu fréquents dans le secteur	Moyen
Gazons amphibies à petit souchet	Habitat d'intérêt communautaire Très ponctuel sur la commune ; état de conservation moyen ; peu fréquent dans le secteur	Moyen
Aristoloché clématite	Espèce sans statut, assez rare en Haute-Garonne	Moyen
Orchis singe	Espèce sans statut, assez rare en Haute-Garonne	Moyen
Céphalanthère blanche	Espèce sans statut, peu commune en Haute-Garonne	Moyen

Jonc acutiflore	Espèce sans statut, peu commune en Haute-Garonne	Moyen
Laîche tomenteuse	Espèce sans statut, liée à des milieux humides en régression	Moyen
Voiles de Lentilles d'eau	Habitat d'intérêt communautaire Très faibles surfaces ; assez commun	Faible
Ourlets nitrophiles	Habitat d'intérêt communautaire pour certains types Très commun, sans intérêt particulier	Faible

In fine, les milieux les plus intéressants sur le plan floristique sont pour la plupart restreints à de faibles surfaces disséminées sur la commune, à l'exception des boisements (chênaies-frênaies) qui constituent des entités relativement plus conséquentes.

Les milieux naturels et semi-naturels à préserver au maximum sont :

- l'ensemble des zones humides, qu'il s'agisse des prairies, des friches, des fossés, des plans d'eau et mares, des cours d'eau (ruisseaux), et des végétations associées (roselières, mégaphorbiaies, etc.) ;
- le réseau de prairies de fauche mésophiles et prairies pâturées ;
- les quelques prairies mésohygrophiles en fonds de vallons ;
- les pelouses relictuelles (calcaires et acides) ;
- les bois et fourrés/ourlets associés.

Il est à noter que la stratégie de préservation de ces différents milieux naturels pourra varier significativement en fonction de leur nature mais aussi de leur usage, de leur dynamique ou des menaces qui pèsent sur eux. Ainsi, si une absence d'intervention consistant à « laisser faire la nature » pourra parfois être judicieuse, par exemple pour les boisements, la mise en œuvre de méthodes de gestion appropriées sera indispensable à la sauvegarde de certains milieux. Il peut par exemple s'agir d'adapter les fréquences et périodes de fauche pour les prairies et berges des plans d'eau ou de réaliser des actions ponctuelles de réouverture (débroussaillage) des pelouses sèches calcaires en cours de fermeture. Dans certains cas, on pourra également étudier l'opportunité de mettre en place des dispositifs de protection réglementaire comme les arrêtés de protection de biotope.

Plus globalement, les services de la commune peuvent adopter, si ce n'est déjà fait, des pratiques plus douces d'entretien et/ou de gestion différenciée de certains milieux. C'est le cas par exemple des pelouses d'espaces verts, des fossés et talus, etc.

Enfin, la flore est certainement encore à étudier à Montastruc-la-Conseillère. Bien que les inventaires menés dans le cadre de l'ABC aient permis d'améliorer significativement les connaissances sur la flore et les habitats de la commune, ils ne peuvent prétendre à l'exhaustivité dans la mesure où le temps imparti ne saurait suffire à expertiser l'intégralité du territoire et des périodes de détectabilité des espèces. Ainsi, comme explicité précédemment dans l'analyse de la flore, certaines espèces de plantes remarquables connues dans le secteur, notamment dans les communes limitrophes, pourraient être présentes sur le territoire de Montastruc-la-Conseillère, aujourd'hui ou à plus ou moins court terme. Des prospections complémentaires à des périodes adaptées permettraient donc d'affiner les enjeux en présence.

A fortiori, des inventaires complémentaires seraient indispensables si des aménagements ou autres interventions (mise en culture par exemple) étaient projetés sur des milieux d'intérêt.

Cartographie des habitats et espèces

Afin d'illustrer visuellement les différents éléments présentés dans ce rapport, la confection de cartes est importante. Nous proposons, comme cela est de coutume dans le cadre d'un ABC, une cartographie des habitats, des espèces d'intérêt, ainsi que des degrés d'enjeu qui en découlent.

La fourniture de ces cartes, ainsi que les couches SIG détaillées, permettent à la commune de bien identifier les milieux et les enjeux présents. Cela peut représenter un outil d'aide à la décision, voire être intégré en amont dans les documents d'urbanisme.

Il est clair que cette démarche de cartographie ne peut pas être fine et exhaustive sur l'ensemble du territoire communal sur la seule base des prospections de terrain effectuées dans le cadre de l'ABC. Ainsi, les zones qui ont été prospectées et qui ont donc fait l'objet de relevés floristiques ont dû être sélectionnées par le biais d'un échantillonnage dirigé. Cela veut dire que nous avons parcouru un ensemble de zones qui nous a permis de balayer quasiment l'ensemble des types de végétations présentes au sein de la commune, et par conséquent d'y recenser un maximum d'espèces. Nous n'avons cartographié que les zones que nous avons visitées, que ce soit à pied au cours des inventaires, ou parfois depuis la voiture (pour les grandes cultures par exemple, certaines prairies et friches...). Il est à noter toutefois que certaines zones « visitées » n'ont pas pu l'être de manière intégrale (par ex. certains boisements), or il est possible que ces zones présentent une certaine diversité d'habitats qui ait échappé à l'observateur. Ainsi, il est par exemple tout à fait possible qu'un boisement identifié comme « chênaie-charmaie-frênaie » sur la carte, parce que caractérisé comme tel dans la portion visitée, comprenne en réalité des portions de fourrés ou d'autres types de boisements.

Par ailleurs, concernant les habitats linéaires tels que ruisseaux et fossés, seuls les portions ayant fait l'objet de relevés de végétations ont été cartographiées.

Une photointerprétation, c'est-à-dire la désignation d'habitats par déduction sur photo aérienne, sans réaliser de terrain, pourrait être proposée, afin de combler les parcelles non visitées. Cette méthode a deux principales limites :

- Elle nécessite un temps de travail notable ;
- Elle présente un risque de relative imprécision, voire une impossibilité d'interpréter certains milieux.

Finalement, ces deux aspects se rejoignent. Il y a peu d'intérêt à passer beaucoup de temps à effectuer un travail imprécis. Par exemple, il semble peu intéressant de digitaliser un polygone pour dire que c'est une forêt, sans savoir de quel type de forêt il s'agit (chênaies-frênaies, chênaies thermophiles, plantations sans savoir quelle est l'essence plantée...), car on ne peut pas en être sûr sans faire du terrain. Par rapport aux cultures, il est également aisé (à 90% dirons-nous), d'affirmer qu'une parcelle est une grande culture, par conséquent, est-il pertinent de toutes les digitaliser ? D'ailleurs, pour ces milieux, une consultation du registre parcellaire graphique (RPG) donnera de nombreuses informations sur l'occupation des sols. Aussi, par rapport aux prairies, il sera extrêmement compliqué de distinguer par endroits une prairie de fauche d'une prairie pâturée, voire d'une friche. Enfin,

effectuer du terrain permet de repérer les évolutions récentes de l'occupation des sols (prairie mise en culture, parcelle en cours d'urbanisation...), les photos aériennes n'étant pas à jour à l'année près.

A ce stade, nous estimons que la diversité floristique connue et les habitats décrits reflètent de manière satisfaisante le territoire communal de Montastruc-la-Conseillère.

Cela dit, il est clair que la cartographie des habitats pourrait être améliorée en effectuant quelques prospections de terrain complémentaires et le nombre d'espèces recensées sur ce territoire s'en trouverait probablement augmenté. Cela dépend donc du niveau de précision réellement attendu par la commune et du budget disponible pour de nouveaux inventaires.

Annexes

Bibliographie

- BENSETTITI F. et al., 2001-2007. *Cahiers d'habitats Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*, Museum National d'Histoire Naturelle, Ministère de l'Environnement, éd. La Documentation Française, Paris, 7 tomes.
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997, *Corine Biotope (version originale) - types d'habitats français*, ENGREF, Atelier technique des espaces naturels, 175 p.
- CORRIOL G. (Coord.), 2013, *Liste rouge de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées*, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 16 p.
- COTTAZ C., DAO J. & HAMON M., 2021, *Liste de référence des plantes exotiques envahissantes de la région Occitanie - Synthèse, analyses de risque et catégorisation des taxons*, Document technique des CBNMed et CBNPMP, 50 p. + annexes
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONNEMENT, 1999, *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne* (nomenclature Eur15), 132 p.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONNEMENT, 2013, *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne* (nomenclature Eur28), 146 p.
- ISATIS 31, 2022. *Clés de détermination des genres et des taxons de la flore vasculaire de Haute-Garonne*. Coordination Lionel Belhacène éd. ASTRE 31, 365 p.
- 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.
- TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords.), 2014, *Flora Gallica - Flore de France*, Société Botanique de France, éd. Biotopie, Mèze, 1196 p.
- TISON J.-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H. (coords.), 2014, *Flore de la France méditerranéenne continentale*, Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, éd. Naturalia, Turriers, 2078 p.



Webographie

- Biodiv'Occitanie, atlas de la faune et de la flore d'Occitanie (administrée par Oc'Nat)
 - ➔ site Internet : <https://biodiv-occitanie.fr/>
- ➔ données de Montastruc-la-Conseillère : <https://biodiv-occitanie.fr//commune/31358>

- SINP Occitanie, administrée par la Région
 - ➔ site Internet : <https://sinp-occitanie.fr/atlas/>
 - ➔ données de Montastruc-la-Conseillère : <https://sinp-occitanie.fr/atlas/commune/31358>

- DREAL Occitanie ;
 - ➔ site Internet : <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/>
 - ➔ espèces déterminantes ZNIEFF : <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/vers-des-znieff-troisieme-generation-en-occitanie-r8978.html>

- BRGM, base InfoTerre, accès aux cartes géologiques ;
 - ➔ site Internet : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

- Géoportail IGN, accès aux cartes IGN, orthophotos, zonages naturels, etc. ;
 - ➔ site Internet : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

- INPN, accès aux bordereaux des zonages naturels ;
 - ➔ site Internet : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/znieff-cont>

- JULVE P., 1998, *Baseflor : index botanique, écologique et chorologique de la flore de France* (version du 31/12/14).
 - ➔ site Internet : <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>

- Inventaire des zones humides de Haute-Garonne, accès à la cartographie des zones humides ;
 - ➔ site Internet : <https://www.haute-garonne.fr/dossier/zones-humides>

- Legifrance, liste des espèces protégées en Midi-Pyrénées ;
 - ➔ site Internet : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000628251>

- Urbaflore, préserver la flore remarquable des aires urbaines ;
 - ➔ site Internet : <http://www.naturemp.org/-Urbaflore,189-.html>
 - ➔ site Internet : <http://cbnmpm.blogspot.com/p/urbaflore.html>

Liste floristique

Liste des taxons végétaux recensés sur le territoire communal (sources : Géonature Occitanie) :

Nom scientifique	Nom scientifique
<i>Acer campestre</i> L., 1753	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753
<i>Acer negundo</i> L., 1753	<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	<i>Lithospermum officinale</i> L., 1753
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	<i>Lolium perenne</i> L., 1753
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	<i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda, 1988

Nom scientifique	Nom scientifique
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>periclymenum</i> L., 1753
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	<i>Lunaria annua</i> L., 1753
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	<i>Luzula campestris</i> subsp. <i>campestris</i> (L.) DC., 1805
<i>Allium neapolitanum</i> Cirillo, 1788	<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806
<i>Allium polyanthum</i> Schult. & Schult.f., 1830	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd., 1809
<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Duby, 1828	<i>Lychnis flos-cuculi</i> subsp. <i>flos-cuculi</i> L., 1753
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	<i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753
<i>Althaea cannabina</i> L., 1753	<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753
<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	<i>Malus domestica</i> Borkh., 1803 [nom. cons.]
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753
<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski, 1934	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	<i>Medicago polymorpha</i> L., 1753
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	<i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> L., 1753
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	<i>Mentha aquatica</i> L., 1753
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	<i>Mentha suaveolens</i> subsp. <i>suaveolens</i> Ehrh., 1792
<i>Aristolochia clematitis</i> L., 1753	<i>Mercurialis annua</i> L., 1753
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey., 1973
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L., 1753	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	<i>Myagrum perfoliatum</i> L., 1753
<i>Avena barbata</i> subsp. <i>barbata</i> Pott ex Link, 1799	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764
<i>Avena fatua</i> subsp. <i>fatua</i> L., 1753	<i>Myosotis ramosissima</i> subsp. <i>ramosissima</i> Rochel, 1814
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L., 1753
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	<i>Ononis spinosa</i> L., 1753
<i>Beta vulgaris</i> L., 1753	<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762
<i>Betonica officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> L., 1753	<i>Ophrys aranifera</i> subsp. <i>aranifera</i> Huds., 1778
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	<i>Ophrys exaltata</i> Ten., 1819
<i>Bidens tripartita</i> subsp. <i>tripartita</i> L., 1753	<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785
<i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762
<i>Borago officinalis</i> L., 1753	<i>Orchis simia</i> Lam., 1779

Nom scientifique	Nom scientifique
<i>Brachypodium rupestre</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	<i>Orobancha minor</i> Sm., 1797
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch, 1833	<i>Papaver dubium</i> L., 1753
<i>Bromopsis erecta</i> subsp. <i>erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> L., 1753	<i>Parietaria judaica</i> L., 1756
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>thominei</i> (Hardouin) Braun-Blanq., 1929	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804
<i>Bryonia dioica</i> Jacq., 1774	<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.Johnst., 1954	<i>Phleum pratense</i> L., 1753
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell., 1905	<i>Phytolacca americana</i> L., 1753
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis, 1793	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753
<i>Carex distans</i> L., 1759	<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> L., 1753
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	<i>Plantago media</i> subsp. <i>media</i> L., 1753
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>flacca</i> Schreb., 1771	<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex MÃ¼nchh., 1770
<i>Carex hirta</i> L., 1753	<i>Poa annua</i> subsp. <i>annua</i> L., 1753
<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	<i>Poa bulbosa</i> subsp. <i>bulbosa</i> L., 1753
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort., 1824
<i>Carex sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i> Huds., 1762	<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753
<i>Carex tomentosa</i> L., 1767	<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> L., 1753
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	<i>Populus alba</i> L., 1753
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	<i>Populus nigra</i> L., 1753
<i>Centaurea calcitrapa</i> L., 1753	<i>Populus tremula</i> L., 1753
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> L., 1753	<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm., 1804
<i>Centaurea erythraea</i> Rafn, 1800	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i> L., 1753
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	<i>Prunella vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753
<i>Ceratochloa cathartica</i> (Vahl) Herter, 1940	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755
<i>Cervaria rivini</i> Gaertn., 1788	<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753
<i>Chara</i> L., 1753	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	<i>Pulmonaria affinis</i> Jord., 1854
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bastard) Boreau, 1857
<i>Cirsium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	<i>Quercus ilex</i> L., 1753
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>petraea</i> (Matt.) Liebl., 1784
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805

Nom scientifique	Nom scientifique
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i> L., 1753	<i>Quercus robur</i> L., 1753
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch, 1837	<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Ranunculus arvensis</i> L., 1753
<i>Cota altissima</i> (L.) J.Gay ex Guss., 1844	<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753
<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	<i>Ranunculus sardous</i> Crantz, 1763
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	<i>Ranunculus sceleratus</i> subsp. <i>sceleratus</i> L., 1753
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell., 1914	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All., 1785
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	<i>Rhamnus alaternus</i> subsp. <i>alaternus</i> L., 1753
<i>Cydonia oblonga</i> Mill., 1768	<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753
	<i>Rhinanthus angustifolius</i> subsp. <i>angustifolius</i> C.C.Gmel., 1806
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	<i>Rhinanthus pumilus</i> (Sterneck) Soldano, 1986
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	<i>Rosa canina</i> L., 1753
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	<i>Rosa x pervirens</i> Gren. ex Tourlet, 1908
<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>scoparius</i> (L.) Link, 1822	<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	<i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>peregrina</i> L., 1753
<i>Daphne laureola</i> L., 1753	<i>Rubus</i> L., 1753
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L., 1753	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L., 1753
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753
<i>Dipsacus laciniatus</i> L., 1753	<i>Rumex crispus</i> L., 1753
<i>Draba muralis</i> L., 1753	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753
<i>Draba verna</i> L., 1753	<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Sagina apetala</i> subsp. <i>erecta</i> F.Herm., 1912
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	<i>Salix alba</i> L., 1753
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	<i>Salix babylonica</i> L., 1753
<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753	<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	<i>Salvia verbenaca</i> L., 1753
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	<i>Scandix pecten-veneris</i> subsp. <i>pecten-veneris</i> L., 1753
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i> L., 1753	
<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>amygdaloides</i> L., 1753	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824
<i>Euphorbia dulcis</i> subsp. <i>purpurata</i> (Thuill.) Murr, 1923	<i>Scrophularia auriculata</i> subsp. <i>auriculata</i> L., 1753
<i>Euphorbia falcata</i> subsp. <i>falcata</i> L., 1753	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753

Nom scientifique	Nom scientifique
<i>Euphorbia flavicoma</i> subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pignatti, 1973	<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753
<i>Euphorbia helioscopia</i> subsp. <i>helioscopia</i> L., 1753	<i>Sedum cepaea</i> L., 1753
<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	<i>Sedum rubens</i> L., 1753
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753	<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Ålve, 1970	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq., 1910
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i> Huds., 1762	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753
<i>Ficus carica</i> L., 1753	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench, 1794	<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753
<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> Mill., 1768	<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	<i>Sonchus asper</i> subsp. <i>asper</i> (L.) Hill, 1769
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>angustifolia</i> Vahl, 1804	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763
<i>Fraxinus ornus</i> subsp. <i>ornus</i> L., 1753	<i>Sparganium erectum</i> L., 1753
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	<i>Spartium junceum</i> L., 1753
<i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall., 1827
<i>Galium album</i> Mill., 1768	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810
<i>Galium aparine</i> L., 1753	<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753
<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i> L., 1753	<i>Stellaria holostea</i> L., 1753
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	<i>Stellaria pallida</i> (Dumort.) PirÃ©, 1863
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	<i>Symphytum tuberosum</i> L., 1753
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753
<i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	<i>Taraxacum oxoniense</i> Dahlst., 1923
<i>Glyceria declinata</i> BrÃ©b., 1859	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	<i>Tordylium maximum</i> L., 1753
<i>Glyceria notata</i> Chevall., 1827	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821
<i>Hedera helix</i> L., 1753	<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	<i>Tragus racemosus</i> (L.) All., 1785
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794
<i>Holcus lanatus</i> subsp. <i>lanatus</i> L., 1753	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	<i>Trifolium repens</i> L., 1753
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	<i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812
<i>Hyacinthus orientalis</i> L., 1753	<i>Typha latifolia</i> L., 1753
<i>Hylotelephium telephium</i> (L.) H.Ohba, 1977	<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784
<i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>dioica</i> L., 1753
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>sambucifolia</i> (J.C.Mikan ex Pohl) Åelak., 1871
<i>Inula conyzae</i> (Greiss.) DC., 1836	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821

Nom scientifique	Nom scientifique
<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	<i>Verbena officinalis</i> L., 1753
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	<i>Veronica arvensis</i> L., 1753
<i>Juglans regia</i> L., 1753	<i>Veronica beccabunga</i> subsp. <i>beccabunga</i> L., 1753
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	<i>Veronica chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i> L., 1753
<i>Juncus articulatus</i> subsp. <i>articulatus</i> L., 1753	<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	<i>Veronica montana</i> L., 1755
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	<i>Veronica officinalis</i> L., 1753
<i>Juniperus communis</i> L., 1753	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1827	<i>Veronica polita</i> Fr., 1819
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	<i>Viburnum tinus</i> L., 1753
<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	<i>Vicia bithynica</i> (L.) L., 1759
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	<i>Vicia sativa</i> L., 1753
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799
<i>Lathraea clandestina</i> L., 1753	<i>Vicia sepium</i> L., 1753
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	<i>Vinca minor</i> L., 1753
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857
<i>Lemna minor</i> L., 1753	<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823
<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i> L., 1753
<i>Lepidium didymum</i> L., 1767	<i>Vulpia ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i> Dumort., 1824
<i>Lepidium draba</i> L., 1753	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	

PARTIE 2 : Synthèse POP Amphibiens « Salamandre »

Préambule

Lors du dépôt du projet, trois groupes taxonomiques ont été sélectionnés, les Mollusques, les Amphibiens et les Orthoptères. Pour chaque groupe taxonomique, des protocoles spécifiques ont été réalisés lors des différents passages (voir tableau 1). Lors de ces passages, des observations opportunistes sur d'autres groupes faunistiques ont pu être réalisés, ce qui a permis de compléter les informations naturalistes sur la commune.

Les inventaires amphibiens se sont portés sur la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) par un protocole POP Amphibiens « Salamandre ». Ce choix a été fait car la commune est traversée par de nombreux ruisseaux et ruisselets en milieu boisé très favorable à l'espèce.

Ce protocole a été réalisé par Matthieu Bergès, chargé d'études faune à Nature En Occitanie (NEO). Lors des passages nocturnes, il a été accompagné par Jacques Perino et ponctuellement par Patrice Birée bénévole à NEO.

Date	Observateurs	Protocole réalisé
02/03/2022	Matthieu Bergès et Jacques Perino	Pop Salamandre
09/03/2022	Matthieu Bergès, Jacques Perino et Patrice Birée	Pop Salamandre
23/03/2022	Matthieu Bergès et Jacques Perino	Pop Salamandre

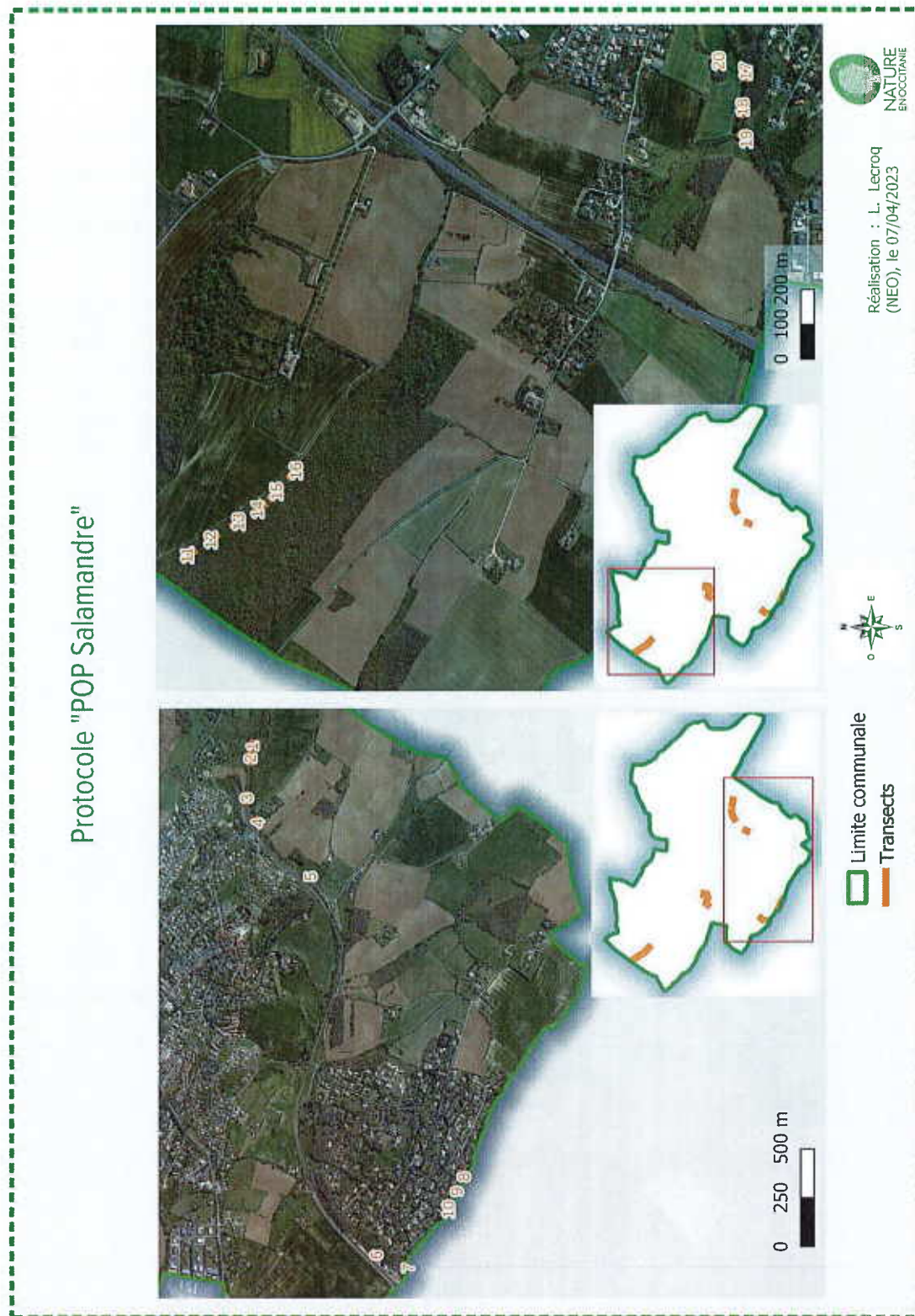
Sauf mention contraire toute les photos présentes ont été réalisées par Matthieu Bergès.

Batrachofaune

Méthodologie

Les amphibiens ont été inventoriés selon le protocole POP amphibien « Salamandre (phase aquatique) », coordonné au niveau national par la Société Herpétologique de France (SHF, <http://lashf.org/popamphibien-2/>). Ce protocole a pour but de suivre les tendances des populations de salamandres au cours du temps à partir de l'estimation de l'occurrence et de l'abondance des larves dans les petits vallons avec des ruisselets. Les larves sont plus facilement observables que les adultes et donnent une idée fine de l'importance d'une population. Même si ces prospections sont ciblées sur une espèce, cela permet également d'observer d'autres espèces d'amphibiens présentes sur la commune de manière opportuniste.

Ce protocole consiste à comptabiliser les larves de Salamandre tachetée lors de 3 passages pendant la période de reproduction de l'espèce, durant un temps court, de l'ordre d'une semaine entre chaque passage. Cela permet de limiter les natalités, mortalités, émigrations et immigrations entre chaque prospection. Pour appliquer ce protocole, un premier passage de repérage a été réalisé, afin de vérifier l'accessibilité des sites. Ensuite, 20 transects de 30 mètres, éloignés entre eux d'au moins 30 mètres, ont été tracés sur carte sans *a priori* de présence de l'espèce dans la localisation exacte des transects (voir carte 1).



Carte 1 : Positionnement des transects sur la commune de Montastruc-la-Conseillère.

Dans cet objectif, 5 ruisseaux répartis sur toute la commune ont été sélectionnés :

Ruisseau d'En Coude avec 5 transects (Transect 1 à 5) 	Ruisseau de la Brante avec 1 transect (Transect 6) 
Le Riou Fredo avec 4 transects (Transect 7 à 10) 	Ruisseau de Lasserre avec 6 transects (Transect 11 à 16) 
Ruisseau de Gaujac et mares alentours avec 4 transects (Transect 17 à 20) 	

L'identification des espèces a été faite à vue, à l'aide de lampes torches et de lampes frontales. Aucune manipulation d'espèce n'a été effectuée lors de ces prospections.

Résultats

Ces différents passages protocolés ont permis d'observer un total de 4 espèces d'amphibiens : la Salamandre tachetée, l'espèce cible, le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*) et des individus du complexe des Grenouilles « vertes » (*Pelophylax sp.*). Certaines des espèces observées ou connues historiquement de la commune représentent un enjeu particulier, elles apparaissent en gras dans la suite du texte.



Adulte de Salamandre tachetée observée au sein du bois de Combaurigaut.

La **Salamandre tachetée** est présente sur quatre des cinq ruisseaux prospectés de la commune. Au moins une centaine de larves ont été comptabilisées lors de chaque passage sur les transects (passage 1 : 275, passage 2 : 124, passage 3 : 514). Uniquement le ruisseau de la Brante, plus grand ruisseau de la commune, large avec un fort courant, ne présente aucune larve sur les zones prospectées. Lors des deux premiers passages, les bonnes conditions météorologiques (doux et humide), ont permis d'observer plusieurs adultes en déplacement et/ou en phase de mise bas, en particulier au niveau du ruisseau de Lasserre dans le bois de Combaurigaut. Ce ruisseau présente la plus grande densité de larve de la commune, son contexte forestier et son courant faible avec de nombreuses vasques sont idéales pour l'espèce. Sur une partie le ruisseau est longé par un bras sans courant très attractif pour les salamandres.



Larves de Salamandre tachetée observées au sein du ruisseau de Lasserre.

Les Tritons palmés ont été observés au niveau du ruisseau de Gaujac, au sein de trois mares assez proches les unes des autres. La faible densité d'individus observés est très probablement due au

comblement assez avancé de ces mares limitant la détection. Les tritons pouvant aisément se cacher sous les feuilles mortes des mares.

Plusieurs adultes de Crapaud épineux ont été observés au sein du ruisseau de Lasserre. Très probablement des mâles sortis d'hibernation, en déplacement pour rejoindre leur zone de reproduction qui se trouve très certainement un peu plus au nord au niveau de l'étang du château de Lasserre (propriété privée).



Mâles de Crapaud épineux et adulte de Salamandre tachetée au niveau du ruisseau de Lasserre.

Les individus du complexe des Grenouilles « vertes » ont été observés le long du ruisseau d'en Coude et du ruisseau de Gaujac et au niveau des différentes mares prospectées de la commune.



Adulte du complexe des Grenouilles vertes sp. dans la mare du transect 20.

Toutes les espèces rencontrées lors de ces protocoles ne sont pas menacées à l'heure actuelle mais toutes sont protégées. Ces prospections n'ont pas permis de revoir deux espèces connues de la commune inscrites à l'Annexe 4 de la Directive « Habitat² » : La Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) qui est également déterminant ZNIEFF et classé « En Danger d'Extinction » sur la liste rouge Midi-Pyrénées. Les milieux prospectés ont été ciblés pour les salamandres, et ne correspondent pas aux milieux préférentiels pour ces deux espèces qui recherchent des milieux plus ouverts et stagnants. En effet, la Rainette méridionale, même si elle est

² Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

assez ubiquiste, apprécie tout particulièrement les milieux humides végétalisés bien ensoleillés (mares, bassins divers, dépressions,...). Elle pourrait être observée au sein des mares le long du ruisseau de Gaujac. Quant à l'Alyte accoucheur, qui est connu pour très bien cohabiter avec l'homme, on le retrouve au niveau des mares de villages/de pâtures, de petits étangs, de fossés ou d'abreuvoirs. C'est d'ailleurs en plein centre du village qu'il est connu (Jacques Perino).

Enjeux et préconisations

Globalement, les différents petits ruisseaux de la commune sont plutôt bien conservés avec un peuplement de Salamandre bien présent. Aucune gestion particulière pour ces ruisseaux et les boisements. Il est important de laisser vieillir naturellement les boisements de la commune. Cela permet, en laissant du bois mort au sol et sur pied, aux Salamandres mais également aux autres amphibiens d'avoir de nombreuses caches en dehors des périodes de reproduction.

L'enjeu principal de gestion d'habitat est au niveau des différentes mares prospectées. En effet, elles sont particulièrement fermées, ce qui au fil du temps créé un comblement naturel de celles-ci. Une surveillance avec la mise en place d'un curage pour éviter leur disparition paraît indispensable. Ce curage est à réaliser en fin d'été-début d'automne soit entre fin août et novembre. A cette période, les larves ont eu le temps de se développer et ont donc quitté le milieu aquatique. Il est tout de même conseiller de réaliser ces travaux sur plusieurs années. En effet, certaines espèces peuvent rester à l'année dans les mares (larves d'arthropodes par exemple), un curage en plusieurs temps limite donc l'impact sur ces espèces. Cette réhabilitation des mares sera favorable à l'ensemble des espèces d'amphibiens de la commune.



Mare en contrebas du château.

Au niveau espèce, il serait intéressant de prospecter plus globalement la commune pour avoir une meilleure idée des espèces présentes et leur densité. Pour cela, il faut dans un premier temps, repérer les points d'eau utilisés par les différentes espèces d'anoures (Crapauds et Grenouilles) dans la commune.

A noter cependant la présence de l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) au niveau du Riou Fredo, en aval du lac. Non présente en amont, il serait important de surveiller son expansion qui serait préjudiciable pour les amphibiens et en particulier les larves de salamandre.

Bibliographie

ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., 2003. *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*, Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 480p.

BARTHE L. (Coord.), 2014. *Liste rouge des amphibiens et des reptiles de Midi-Pyrénées*. Nature Midi-Pyrénées. 12 p

DE SOUSA L., 2019 – Hiérarchisation des espèces faunistiques en Occitanie.

Annexes

Annexe 1 : Liste des espèces d'Amphibiens contactées sur la commune avec leur statut de protection et leur statut réglementaire.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DH	ZNIEFF Occitanie	LR FR	LR MP	Enjeu régional De Sousa	Enjeu communal
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Faible
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Moyen
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	article 3	-	-	-	LC	Faible	Faible
Grenouille verte sp.	<i>Pelophylax sp.</i>	article 3	-	-	LC	-	Introduit	Faible
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	article 2	annexe 4	oui	LC	EN	Modéré	Majeur
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	article 2	annexe 4	-	LC	LC	Faible	Faible

PARTIE 3 : Synthèse relevés orthoptériques

Des relevés orthoptériques ont été réalisés par Ghislain Riou (chargé d'études faune à Nature En Occitanie) au cours de l'été 2022 dans le cadre de l'ABC de Montastruc-la-Conseillère (31). Cette note présente la méthodologie mise en place, les résultats de l'inventaire et des propositions de gestion.

Méthodologie

Orthoptera

L'ordre des Orthoptères se compose des ensifères (les sauterelles et grillons) et des caelifères (les criquets). Ces insectes occupent une grande variété d'habitat, des milieux hygrophiles jusqu'à l'hyper-xérique, et peuvent aussi être présents dans des habitats originaux : les grottes, la canopée des arbres, les souches (dans les fourmilières) ... Certains sont très ubiquistes tandis que d'autres sont spécialisés et ne se rencontrent que dans des habitats particuliers. La majorité des espèces se rencontre dans les milieux herbacés ouverts.

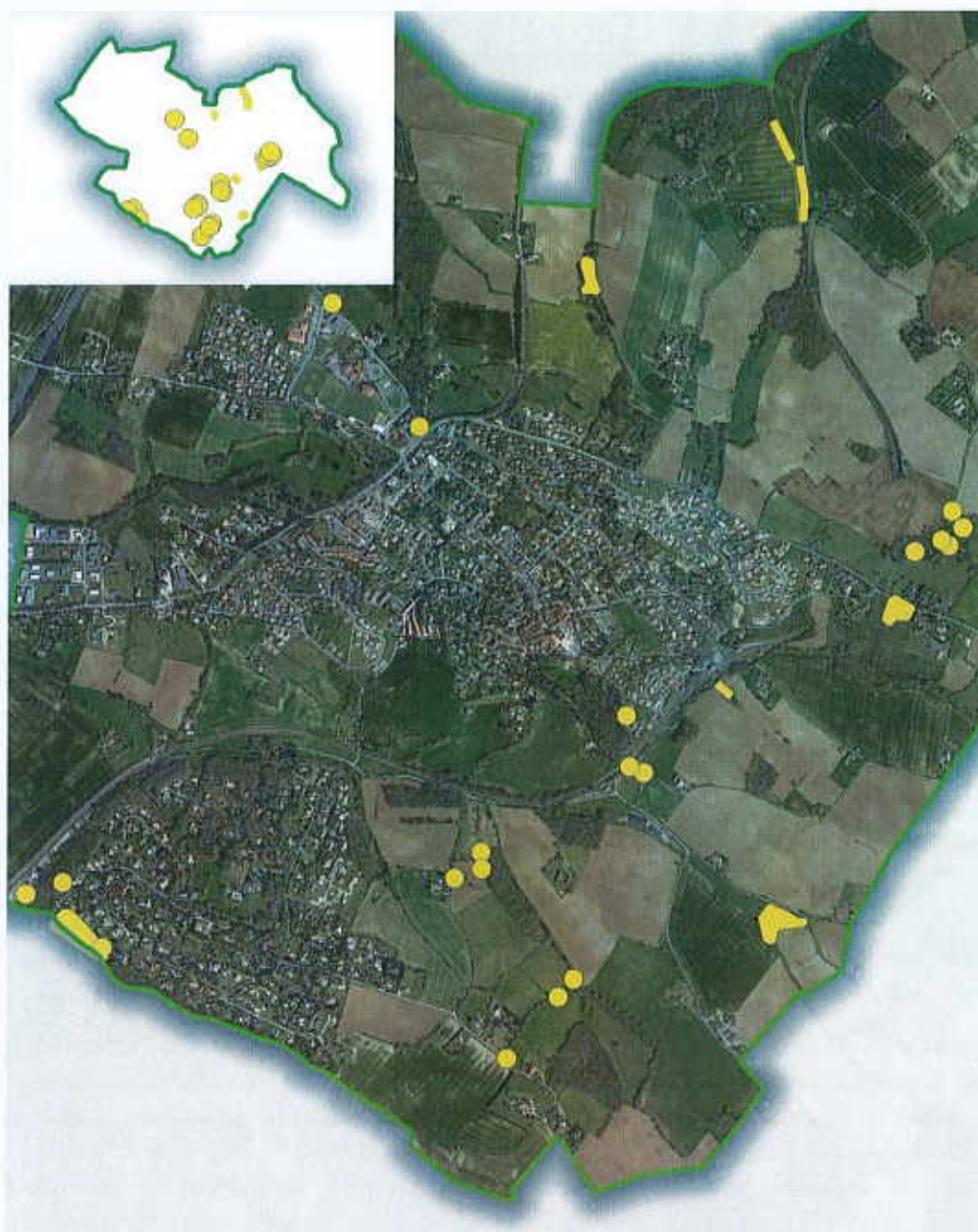
A ce jour, le département de la Haute-Garonne compte 98 espèces d'Orthoptères et la région Occitanie 168.

Les Orthoptères peuvent être inventoriés de différentes manières : recherche à vue, à l'écoute, en fauchant ou en battant la végétation et aussi avec un détecteur ultrasonore. Enormément d'Orthoptères ont des mâles chanteurs ce qui aide grandement dans leur détection et identification. Certaines espèces ne strident³ toutefois pas dans notre gamme de fréquences et il est nécessaire d'employer la même méthode que pour l'étude des chiroptères : le détecteur à ultrasons.

Plusieurs sites de la commune ont été prospectés le 20 juillet, du 8 août et du 26 septembre 2022 (voir carte 1 et tableau 1). Lors de ces visites, les différentes méthodes ont été mises en place. Chez les Orthoptères, la grande majorité des espèces est adulte tardivement, à partir de juillet. C'est donc à cette période qu'ont lieu l'essentiel des prospections. Les visites ont été réalisées en journée et aussi en soirée.

³ Son émis par frottement ou vibration d'un organe, principalement en période de reproduction

Inventaire orthoptères



- Relevés entomocénétiques
- Relevés entomocénétiques
- Relevés entomocénétiques
- Limite communale



0 250 500 m

Réalisation : L. Lecroq
(NEO), le 07/04/2023



Carte 1 : zone d'étude et observations orthoptériques réalisées au cours de cette étude

L'identification des espèces repose sur les critères indiqués dans les ouvrages récents, dont les principaux sont : SARDET E., ROESTI C. & BRAUD Y., 2015. *Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope ; DEFAUT B. & MORICHON D., 2015. *Criquets de France fascicule a et b*. Faune de France 97.

L'ensemble des observations et des informations temporelles ont été saisies sur la base de données d'Oc'Nat, dont Nature en Occitanie est membre (<https://geonature.biodiv-occitanie.fr/#/>).

Les inventaires ont également permis de recueillir des informations sur d'autres groupes d'espèces (oiseaux et autres ordres d'insectes principalement).

Tableau 1 : Passages et conditions des visites sur site (source météo : meteociel et meteo france ; station d'Ondes 31)

Date	Conditions	Observateur (s)	Groupe (s)
20/07/2022	26-29°C, vent faible	Ghislain Riou	Orthoptères
08/08/2022	30-35°C, vent faible	Ghislain Riou	Orthoptères
26/09/2022	20-16°C, vent faible	Ghislain Riou	Orthoptères

Résultats

Les connaissances locales sont moyennes pour ce groupe d'insectes. Avant les prospections de 2022, il n'y avait qu'une seule donnée, ponctuelle, sur la commune. Les prospections ont permis de produire 101 observations et de détecter 31 espèces. Certaines espèces du territoire restent encore à découvrir.

Ensifères (grillons et sauterelles)

6 espèces de grillons et 14 espèces de sauterelles ont été identifiées. La plupart sont communes et assez peu exigeantes.

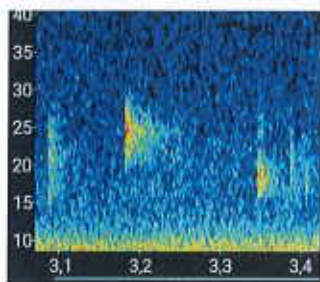
Deux petits grillons sont liés aux zones humides et méritent d'être mis en avant. Le grillon des marais (*P. heydenii*) et le **grillon des torrents** (*P. lineolatus*). En plus de leur faible taille, ils ont tendance à se cacher dans les fissures du sol ce qui accentue encore leur discrétion. On les détecte essentiellement grâce aux chants des mâles. Le grillon des marais est encore largement répandu dans l'ouest de l'Occitanie. En revanche, le grillon des torrents est bien plus localisé. De fait, il a été évalué « vulnérable » sur la liste rouge régionale (CATIL J-M. & al., 2022). Il recherche les berges humides des étangs et des cours d'eau, avec un faible recouvrement végétal. Sur Montrastuc, deux mâles chanteurs ont été contactés au niveau des îlots de l'étang du Riou Fredo.

Une sauterelle mal connue et semblant peu commune a aussi été notée sur la commune : le **méconème scutigère**, aussi appelée la sauterelle de Noël (*Cyrtaspis scutata*). Arboricole, très tardive (d'où son nom) et chantant dans l'inaudible, cette espèce n'est que rarement détectée. Grâce à l'usage d'un détecteur, une station a été identifiée en bordure nord du village (en face du collège), au niveau d'un parc avec des vieux arbres. Elle semble apprécier les trames arborées âgées avec des buissons et du lierre dans lequel elle doit se réfugier après la chute des feuilles des arbres caduques.

Caelifères (criquets)

Au total, 11 espèces de criquets ont été identifiées. Là encore, la majorité d'entre eux est commun.

Le **criquet tricolore** (*Paracinema tricolor*) est présent en petites populations dispersées en Occitanie. C'est pourquoi il a été évalué « vulnérable » sur la liste rouge régionale (CATIL J-M. & al., 2022). Il occupe des milieux particuliers : les bordures des zones humides où poussent des grandes herbes. Une population a été identifiée sur les berges du ruisseau de Matemort, au niveau de la retenue collinaire. Cette espèce n'était pas connue localement.



Sonogramme du chant du
méconème scutigère



Grillon des torrents



Criquet tricolore

Enjeux globaux

Certaines zones identifiées lors des inventaires méritent d'être mise en avant de par leur naturalité assez élevée. Certaines prairies humides (mésophiles) de Montastruc présentent encore des communautés hygrophiles fournies avec par exemple les conocéphales gracieux et bigarré, le grillon des marais ou encore de criquet des pâtures. On retrouve ces stations dans les bas-fonds, dont les plus beaux ensembles sont au niveau de la tête du bassin du ruisseau des Pastourats (43.726908, 1.592869), et de manière plus réduite le long du fossé de Matemort (43.708710, 1.601295).

Un bel ensemble de prairies, plus sec, mérite aussi une attention : au nord du lieu-dit Estelane (43.719005, 1.605829). Cette zone est encore pâturée par des ovins et constitue un beau complexe en mosaïque d'habitats ouverts, pré-forestiers et forestiers.

Tableau 2 : liste des orthoptères contactés sur la commune, avec le nombre d'observations

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	Nb obs.	Année de découverte
Acrididae	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	OEdipode automnale, Criquet farouche	2	2022
Acrididae	<i>Calliptamus barbarus barbarus</i> (O.G. Costa, 1836)	Caloptène ochracé	1	2022
Acrididae	<i>Calliptamus italicus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien	1	2022
Acrididae	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée	2	2022
Acrididae	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste, Sauteriot	2	2022
Acrididae	<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940	Criquet glauque	8	2022
Acrididae	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	6	2022
Acrididae	<i>Paracinema tricolor</i> (Thunberg, 1815)	Criquet tricolore	1	2022
Acrididae	<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)	Criquet pansu	11	2022
Acrididae	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	4	2022
Tetrigidae	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	Tétrix des plages, Tétrix méridional	1	2022
Gryllidae	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	Grillon bordelais, Grillon d'été	2	2022
Gryllidae	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre, Grillon des champs	1	2017
Gryllidae	<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie	2	2022
Trigonidiidae	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois, Grillon forestier	8	2022
Trigonidiidae	<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)	Grillon des marais	3	2022
Trigonidiidae	<i>Pteronemobius lineolatus</i> (Brullé, 1835)	Grillon des torrents	1	2022
Tettigoniidae	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	3	2022
Tettigoniidae	<i>Cyrtaspis scutata</i> (Charpentier, 1825)	Méconème scutigère, Sauterelle à carapace	1	2022
Tettigoniidae	<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)	Dectique à front blanc, Sauterelle à front blanc	1	2022
Tettigoniidae	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée	2	2022
Tettigoniidae	<i>Meconema meridionale</i> A. Costa, 1860	Méconème fragile	2	2022
Tettigoniidae	<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	Phanéroptère méridional	16	2022
Tettigoniidae	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	2	2022
Tettigoniidae	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle grisâtre, Dectique gris	1	2022
Tettigoniidae	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	2	2022
Tettigoniidae	<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	4	2022
Tettigoniidae	<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée, Dectique marqueté	2	2022
Tettigoniidae	<i>Tylopsis lilifolia</i> (Fabricius, 1793)	Phanéroptère lilacé	4	2022
Tettigoniidae	<i>Uromenus rugosicollis</i> (Audinet-Serville, 1838)	Ephippigère carénée	3	2022
Tettigoniidae	<i>Yersinella raymondii</i> (Yersin, 1860)	Decticelle frêle	2	2022

Préconisations de gestion et perspectives

Les inventaires sont très loin de permettre un diagnostic complet des parcelles communales. Ce territoire rural et varié recèle encore des enjeux naturalistes qui restent à découvrir.

Voici différentes propositions afin de conserver voire de restaurer la biodiversité communale de Montastruc-la-Conseillère :

Milieux ouverts

Les milieux ouverts, c'est-à-dire les prairies, pelouses, friches, etc. font partie des habitats les plus menacés aujourd'hui. Dans les espaces verts communaux, il est recommandé la mise en place systématique d'une gestion différenciée. Le principe général est simple : toujours maintenir une partie d'une zone sans intervention pendant une année complète afin que les différentes espèces y trouvent refuges et puissent y accomplir leurs cycles biologiques complets. Ce type de gestion peut (et doit même) être appliqué dans tous types de milieux naturels ou semi-naturels.

Afin que les milieux agricoles retrouvent où conservent au mieux leur fonctionnalité écologique mais aussi, tout simplement, qu'ils restent un support viable pour une production alimentaire, des principes d'agroécologie doivent être fortement incités par tous. Réduire drastiquement les usages de pesticides est un enjeu écologique et de santé publique urgent. La municipalité doit être motrice et inciter les projets vertueux, par et pour les habitants locaux.

Sur les dernières prairies naturelles de la commune, c'est-à-dire des parcelles en herbe, non cultivées ou semées depuis plusieurs années (au moins une décennie), la présence d'une pratique agricole telle que la fauche et le pâturage sont nécessaires pour garantir le maintien d'un grand nombre d'espèces localement. L'extensif doit être incité. La conservation et le soutien du troupeau ovin encore en place sont en adéquation avec les objectifs de maintien, voire de gain de la biodiversité.

D'une manière générale, les territoires en polyculture élevage présentent des paysages et un parcellaire diversifié, support d'une biodiversité plus élevée que dans les espaces uniquement cultivés. D'un point de vue sociétale, ce type d'agriculture permet de fonctionner en circuit court et de limiter les flux de carbone.

Toutes ces mesures qui concernent les milieux ouverts sont prioritaires au niveau du parcellaire autour du ruisseau de Tifaut, d'Estelane et au sud-ouest du collège. Afin d'affiner et de prioriser la gestion sur les plus belles prairies naturelles communales, il peut être envisager un travail complémentaire de recensement de ces parcelles.

La production industrielle d'énergie solaire n'est pas compatible avec des objectifs de conservation de la nature. Les panneaux photovoltaïques ont toutes leur légitimité sur les toitures, mais n'ont rien à faire sur des espaces pouvant avoir une vocation agro-sylvo-écologique, que ce soit pour des questions de biodiversité, des questions de productions agricole et sylvicole.

Milieux humides

Le réseau hydrographique est modeste et très limité sur la commune. Les zones humides ont par le passé été largement asséchées par les drains et les ruisseaux rectifiés sont devenus aujourd'hui des fossés profonds aux berges abruptes. Le criquet tricolore a trouvé une zone de substitution par l'intermédiaire du fossé de Matemort et de la retenue collinaire du même nom. L'entretien par curage des fossés et une opération impactante pour le milieu et la faune et la flore qui y vive. Comme pour la gestion différenciée des zones en herbe, le maintien sans intervention d'une petite proportion du

linéaire curé permet de créer un refuge. Pour aller plus loin dans la gestion par curage, consulter le guide technique page 33 (<http://odonates.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2014/04/Aborder-la-gestion-conservatoire-en-faveur-des-Odonates-Guide-technique-r%C3%A9duit.pdf>).

Milieus boisés

Un arbre âgé est un élément unique qui ne se remplace pas par la plantation d'un ou de plusieurs autres arbres. Pour qu'un boisement puisse s'appeler une forêt, il lui faut plusieurs siècles. De fait, la conservation des arbres âgés, qu'ils soient isolés, dans des haies ou des boisements, doit être une priorité. Une récolte sylvicole est bien sûr envisageable mais le principe est le même que pour la gestion différenciée : toujours maintenir une partie de ce qui est en place afin de ne pas faire disparaître l'existant. Les arbres morts, qu'ils soient sur pied ou tombés au sol, sont les supports d'une riche et indispensable biodiversité. Les chandelles sur pied sont souvent riches en cavités et permettent la nidification et le gîte des nombreux oiseaux et chauves-souris.

Milieus bâtis

De nombreuses espèces ont su tirer profit des constructions humaines. Elles en sont aujourd'hui totalement dépendantes. Les travaux de rénovation énergétique doivent prendre en compte systématiquement les espèces cavicoles et anthropophiles comme les chauves-souris, les martinets, les hirondelles, moineaux... que leur présence ait été identifiée ou non. En effet, beaucoup d'entre elles sont discrètes et difficilement détectables. L'application de mesures simples telle que le maintien ou l'aménagement de cavités (nichoirs externes et internes aux bâtiments, conservation des caches existantes, type de revêtement adapté aux supports des nids, etc.) sont dans la plupart des cas des contraintes minimales. Pour rappel, la prise en compte de ces espèces est une obligation réglementaire étant donné qu'elles sont protégées par la loi française.

Plan de réduction de la pollution lumineuse

Très perturbant pour les cycles de la faune et de la flore, on commence aujourd'hui à appréhender l'impact de cette pollution sur les espèces, y compris pour nous, être humain. Plusieurs propositions peuvent être faites comme la réduction de la période d'éclairage, de la densité des sources lumineuses ainsi que la reconversion des sources fortement polluantes (type de lampadaires).

Sensibilisation des Montastrucois/es

On ne protège que ce dont on a conscience. L'éducation et la sensibilisation des habitants sont nécessaires afin que chacun s'approprie les enjeux écologiques. La commune rurale de Montastruc dispose de milieux, d'une flore et d'une faune variés. Aux Montastrucois de devenir les garants du maintien de leur patrimoine !

Pour plus de conseils dans la mise en place de ces actions, Nature en Occitanie se tient disponible pour vous accompagner dans leur réalisation.

ANNEXE 2 : Nombre d'espèces recensées en 2022 par Nature En Occitanie

	Nombre d'espèces recensées dans le JDD « ABC Montastruc » sur Geonature
Animaux	151
Amphibiens	4
Crustacés	1
Insectes	104
Mammifères	3
Oiseaux	36
Poissons	2
Reptiles	1
Plantes	316
Algues vertes	1
Angiospermes*	310
Fougères	4
Gymnospermes**	1
Total général	467

*Les angiospermes sont appelées communément les « plantes à fleurs ».

** Les gymnospermes sont les « plantes à graines » (pins, cyprès, genévriers, etc.).