

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET IDENTIFICATION DES ENJEUX, LAC DE LA THESAUQUE

Haute-Garonne,
Année 2022

REALISE PAR :



**NATURE
EN OCCITANIE**

Contact :

Thomas MATARIN

t.matarin@natureo.org

06 36 47 96 55

Maître d'ouvrage :



Partenaires financiers :



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional

Table des matières

1	PRESENTATION DU SITE D'ETUDE	1
1.1	Localisation	1
1.2	Zonages d'inventaires et réglementaires	2
2	METHODOLOGIE D'INVENTAIRES	2
2.1	Caractéristiques des prospections	2
2.2	Protocoles d'inventaires mis en œuvre.....	2
2.2.1	Habitats naturels et flore.....	2
2.2.2	Faune	2
3	RESULTATS.....	3
3.1	Flore et habitats naturels.....	3
3.1.1	Synthèse bibliographique	3
3.1.2	Résultats d'inventaires des habitats naturels.....	3
3.1.3	Résultats d'inventaires de la flore	8
3.1.4	Enjeux floristiques et habitats naturels	10
3.2	Faune	11
3.2.1	Synthèse bibliographique	11
3.2.2	Résultats d'inventaires	11
3.3	Analyse des résultats.....	15
3.3.1	Analyse critique des résultats.....	15
4	ANNEXES.....	16
4.1	Bibliographie	16
4.2	Liste des espèces contactées	16

1 Présentation du site d'étude

1.1 Localisation

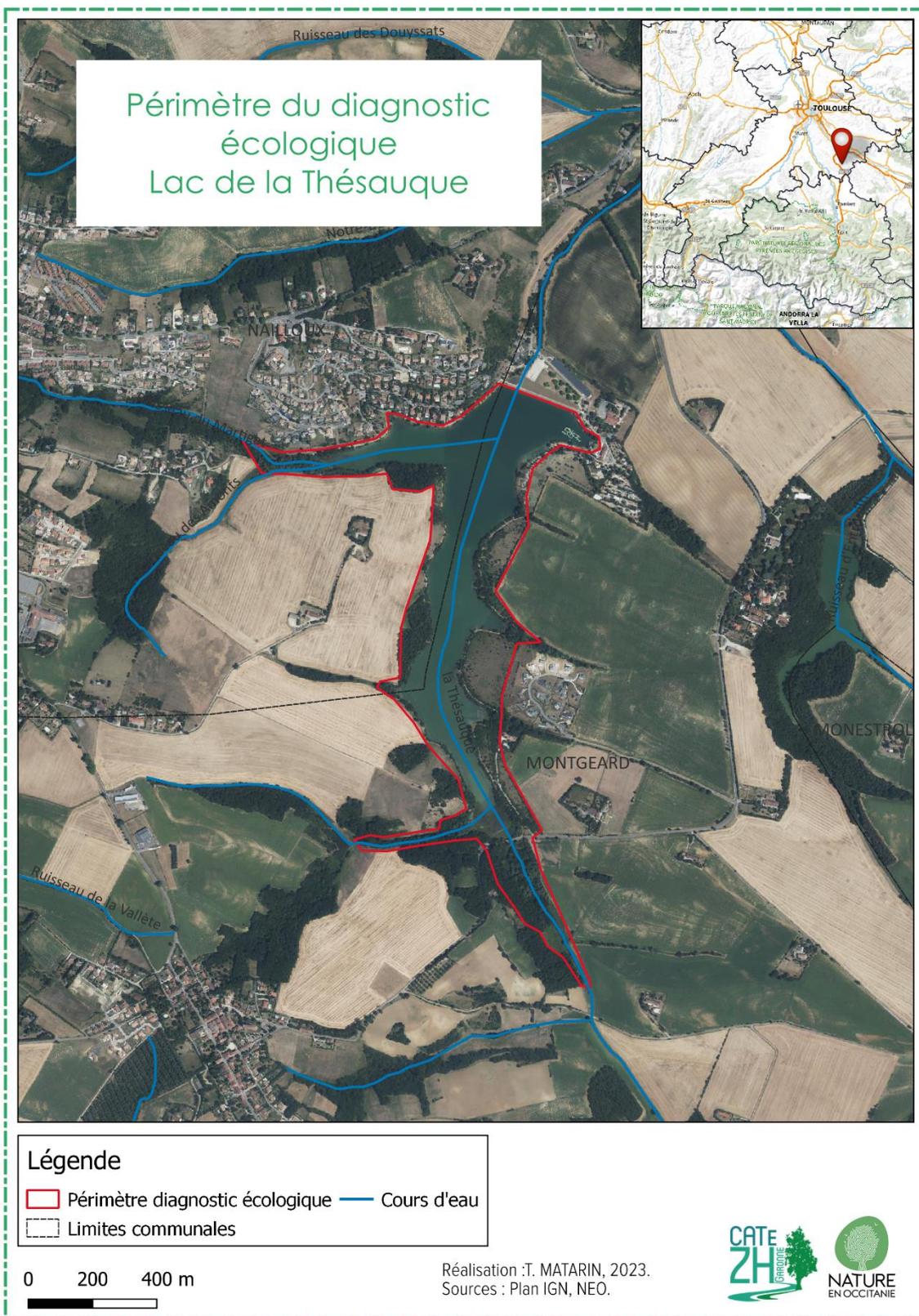


Fig. 1. Localisation du site

1.2 Zonages d'inventaires et réglementaires

ZONAGES : Le site du lac de la Thésauque n'est concerné par aucun périmètre de protection ou d'inventaire.

2 Méthodologie d'inventaires

2.1 Caractéristiques des prospections

Les différentes prospections de terrain réalisées dans le cadre de ce prédiagnostic écologique ont été dimensionnées en fonction des groupes biologiques à étudier. Les caractéristiques des prospections sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau I. Caractéristiques des prospections sur site

Groupes biologiques	Date de passage	Conditions climatiques	Commentaires
Flore et habitats	28/06/22	Bonnes	-
Flore et habitats	14/09/22	Bonnes	-
Avifaune	16/05/2022	Couvert puis dégagé, 16 à 20°C, vent faible, 8h-12h	Points d'écoutes et prospection sur l'ensemble du site
Entomofaune	01/07/2022	Soleil, 20-24°C, 10h-15h	Prospection sur l'ensemble du site mais ciblé <i>P. arion</i>

2.2 Protocoles d'inventaires mis en œuvre

En fonction des groupes biologiques étudiés, les protocoles d'inventaires et de suivis des espèces ont été dimensionnés et adaptés aux spécificités des taxons recherchés. Les méthodologies de prospections et d'observations correspondent aux standards d'échantillonnage décrits dans la bibliographie scientifique.

Les méthodologies d'inventaires mises en œuvre, par groupe, sont présentées ci-dessous.

2.2.1 Habitats naturels et flore

Lors de chaque prospection, l'ensemble du site a été parcouru à pied afin de dresser une liste la plus exhaustive possible de la flore et de caractériser les habitats naturels. Les habitats élémentaires ont ainsi été caractérisés par la présence d'espèces ou de combinaisons d'espèces typiques.

Notons qu'une attention particulière a été portée à la présence potentielle d'espèces et d'habitats d'intérêt patrimonial (rares, menacé(e)s, protégé(e)s) ainsi qu'aux espèces exotiques envahissantes identifiées à l'échelle de la région Occitanie (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 2020).

In fine, une cartographie des habitats du site a été réalisée à l'aide du logiciel QGIS et une liste d'espèces dressée.

2.2.2 Faune

a) Entomofaune

Aucun protocole particulier n'a été mis en place, principalement par manque de temps dédié pour ces inventaires. Cependant, la date d'inventaire a été fixée afin de cibler l'Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*), espèce inscrite à l'Annexe 4 de la Directive « Habitat ».

Les identifications ont été réalisées à vue, avec capture à l'aide d'un filet entomologique pour l'identification en main de certaines espèces mais également à l'ouïes (stridulation des orthoptères).

b) Avifaune

Pour l'avifaune, deux points d'écoute de 2*5min ont été réalisés. Ces points d'écoutes ont été complétés par des observations opportunistes, sur tout le site et en particulier sur sa moitié sud.

Les observations ont été réalisées à vue à l'aide jumelles (10*42) et à l'écoute (chants et cris).

L'évaluation du statut de reproduction des espèces observées suit les critères retenus à l'échelle française et européenne (codes EBCC).

T. Description des Codes atlas pour la nidification des oiseaux

Nomenclature Atlas	Code	Désignation
Nicheur possible	01	Observation de l'espèce pendant la période de nidification dans un biotope favorable
	02	Mâle chanteur présent en période de nidification, cris nuptiaux/tambourinage entendus ou mâle vu en parade
Nicheur probable	03	Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
	04	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle. Ou au moins 2 mâles chanteurs sur le même lieu.
	05	Comportement nuptiale (parade, accouplements, échanges de nourritures entre adultes, etc.)
	06	Fréquentation d'un site de nidification potentiel
	07	Cris d'alarme ou de crainte des adultes ou autre comportement agité suggérant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
	08	Présence d'une plaque incubatrice
	09	Transport de matériel, construction d'un nid ou forage d'une cavité
Nicheur certain	10	Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
	11	Nid utilisé récemment (avec coquilles vides par ex.)
	12	Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins en duvet (nidifuges)
	13	Adulte entrant ou quittant un site de nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (nids inaccessibles)
	14	Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
	15	Nid avec adulte couvant ou contenant des œufs
	16	Nid avec jeune(s) (vus ou entendus)

c) Mammifères

Pour les mammifères aucun protocole n'a été mis en place pour le diagnostic. Les données collectées, l'ont été à l'opportunité. Une attention particulière s'est portée sur la présence de la Loutre d'Europe et du Campagnol amphibie sur la portion du Touch, des fossés et du ruisseaux, avec la recherche d'indices de présence (épreintes, empreintes, fécès ...).

3 Résultats

3.1 Flore et habitats naturels

3.1.1 Synthèse bibliographique

Dans le but de disposer du plus d'informations et de données possible, relativement à la flore et aux habitats naturels, la base de données Géonature Occitanie a été consultée. Celle-ci a donné des informations sur la flore déjà connue aux abords du plan d'eau, permettant de mieux cibler les prospections de terrain.

3.1.2 Résultats d'inventaires des habitats naturels

Les abords du lac de la Thésauque sont occupés par une mosaïque d'habitats dont la composante humide et la physionomie dépendant avant tout de la topographie et des modes de gestion.

Des herbiers aquatiques enracinés sont présents de manière plus ou moins continue sur le pourtour du plan d'eau, avec une abondance notable de la Jussie rampante (*Ludwigia peploides subsp. montevidensis*), espèce exotique envahissante en Occitanie qui constitue ici d'importants radeaux flottants, en particulier au niveau de la queue sud. Cette espèce est accompagnée par endroits par le Myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*) et plus ponctuellement par le Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*).

Les portions de berges en pente douce exondées en fin d'été sont majoritairement colonisées par la Jussie rampante, laissant peu de place à l'expression d'autres végétations amphibies. On rencontre néanmoins ici et là des gazons amphibies et friches hygrophiles eutrophes (*Cyperus fuscus*, *Bidens spp.*, *Ranunculus sceleratus*, *Atriplex prostrata*...), des roselières à massettes (*Typha spp.*) ou à Phragmite (*Phragmites australis*) et, de manière encore plus ponctuelle, des cortèges fragmentaires et imbriqués de mégaphorbiaies (*Lythrum*

salicaria, Convolvulus sepium...) et de prairies humides (*Mentha aquatica, Juncus inflexus, Ranunculus repens...*). Soulignons que la zone décaissée en 2017 dans le cadre du projet de Waterjump voit se développer une mosaïque intéressante d'habitats amphibies, comprenant des habitats élémentaires peu représentés ailleurs sur le site, tels qu'une roselière basse à Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*).

Les queues du plan d'eau sont majoritairement occupées par des formations boisées de saulaies blanches plus ou moins étendues et en mélange avec les formations amphibies précitées, auxquelles s'ajoutent parfois des parvoroselières à Rubanier négligé (*Sparganium erectum subsp. neglectum*). Des faciès d'aulnaies (*Alnus glutinosa*) sont également présents au niveau des queues sud et sud-ouest le long des ruisseaux alimentant le lac.

Les milieux plus secs sur le pourtour du plan d'eau se composent principalement de pelouses basophiles, parfois en cours de fermeture, de prairies fauchées ou pâturées, de cultures et de boisements de chênaies-frênaies.

Enfin, notons que le linéaire discontinu d'arbres et arbustes bordant le plan d'eau mêle des essences vraisemblablement plantées (*Quercus rubra...*) et d'autres présumées spontanées (*Fraxinus angustifolia, Quercus spp., Cornus sanguinea, Salix spp...*). Faute de caractérisation nette, ces linéaires sont ici qualifiés par défaut d'alignements d'arbres.

L'ensemble des habitats élémentaires caractérisés sur site est listé dans le tableau suivant par ordre croissant de code EUNIS (nomenclature européenne). La correspondance dans la nomenclature CORINE Biotope est donnée à titre indicatif. Le cas échéant, la correspondance dans la nomenclature EUR15 est également précisée pour les habitats d'intérêt communautaire au titre de la directive européenne « Habitats ».

N.B. : le niveau d'enjeu tel qu'évalué ici considère l'habitat en tant que formation végétale – en fonction de sa rareté, de sa capacité d'accueil pour une flore d'intérêt... - indépendamment de son rôle fonctionnel pour la faune. Il est évalué à l'échelle du site.

Tableau II. Liste des habitats naturels élémentaires présents sur le site du lac de la Thésauque

Habitat	Nomenclature Eunis	Code CB	Nomenclature EUR15	Enjeu sur le site	Commentaires
Plan d'eau	C1 Eaux dormantes de surface	22.1	-	NA	-
Herbiers aquatiques	C1.24 Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	22.43	-	Faible	Pourtour du plan d'eau, largement dominés par la Jussie rampante
Roselières à Phragmites	C3.21 Phragmitaies à <i>Phragmites australis</i>	53.11	-	Moyen	Ici et là sur berges
Roselières massettes	C3.231 Typhaies à <i>Typha latifolia</i> C3.232 Typhaies à <i>Typha angustifolia</i>	53.13	-	Moyen	Ici et là sur berges
Roselières basses	C3.24 Communautés non-graminoïdes de moyenne-haute taille bordant l'eau	53.14	-	Moyen	Fragmentaire sur berges inondables
Végétation à <i>Eleocharis palustris</i>	C3.24A Tapis de Scirpe des marais	53.14A	-	Moyen	Localisé dans zone terrassée projet Waterjump
Gazons amphibies	C3.51 Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibies	22.32	3130 Eaux stagnantes, oligo- à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Fort	Localisé sur berges envasées non colonisées par la Jussie rampante
Friches hygrophiles eutrophes	C3.53 Communautés à <i>Bidens</i>	22.33	-	Faible	Ici et là sur berges exondées, surtout au sud
Pelouses basophiles	E1.26 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	34.32	Patchs à l'ouest - 6210 pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Fort	A l'est, pelouses surentretenues (dominance de <i>Piloselle</i>) ou en cours de fermeture.
Prairies mésophiles	E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2	-	Moyen	Prairie de fauche à l'ouest
Prairies hygrophiles	E3.44 Gazons inondés et communautés apparentées	37.24	-	Moyen	Patchs disséminés et plus développés au niveau de la queue sud

Habitat	Nomenclature Eunis	Code CB	Nomenclature EUR15	Enjeu sur le site	Commentaires
Zones rudérales	E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	87.2	-	Faible	Enrochements de la retenue, chemins, route, terrassements projet Waterjump
Mégaphorbiaies	E5.41 Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	37.71	-	Moyen	Fragmentaire sur berges, ourlets, prairies humides
Ourlets forestiers	E5.43 Lisières forestières ombragées	37.72	-	Faible	Lisières boisées
Fourrés	F3.11 Fourrés médio-européens sur sols riches	31.81	-	Faible	Sous-bois de chênaies
Saulaies blanches	G1.111 Saulaies à <i>Salix alba</i> médio-européennes	44.13	-	Fort	En queues de lac
Aulnaies relictuelles	G1.211 Bois des ruisseaux et sources à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i>	44.31	-	Fort	Le long des ruisselets au sud
Chênaies	G1.A1 Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	41.2	-	Moyen	Boisements à l'ouest principalement
Frênaie de reconquête	G1.A29 Frênaies post-culturelles	41.39	-	Faible	Pelouse en cours de fermeture à l'est
Alignements d'arbres	G5.1 Alignements d'arbres	84.1	-	Faible	Linéaire arboré en bordure de lac
Cultures	I1.1 Monocultures intensives	82.11	-	Faible	-

Code CB : Code de l'habitat élémentaire selon la nomenclature CORINE Biotope.

NA : Non applicable (habitat ne constituant pas une formation végétale à proprement parler).

N.B. : la prairie pâturée (ovins) à l'est n'a pas été pu être expertisée du fait de la clôture et de la présence des animaux, c'est pourquoi aucun code EUNIS ne lui est attribuée.

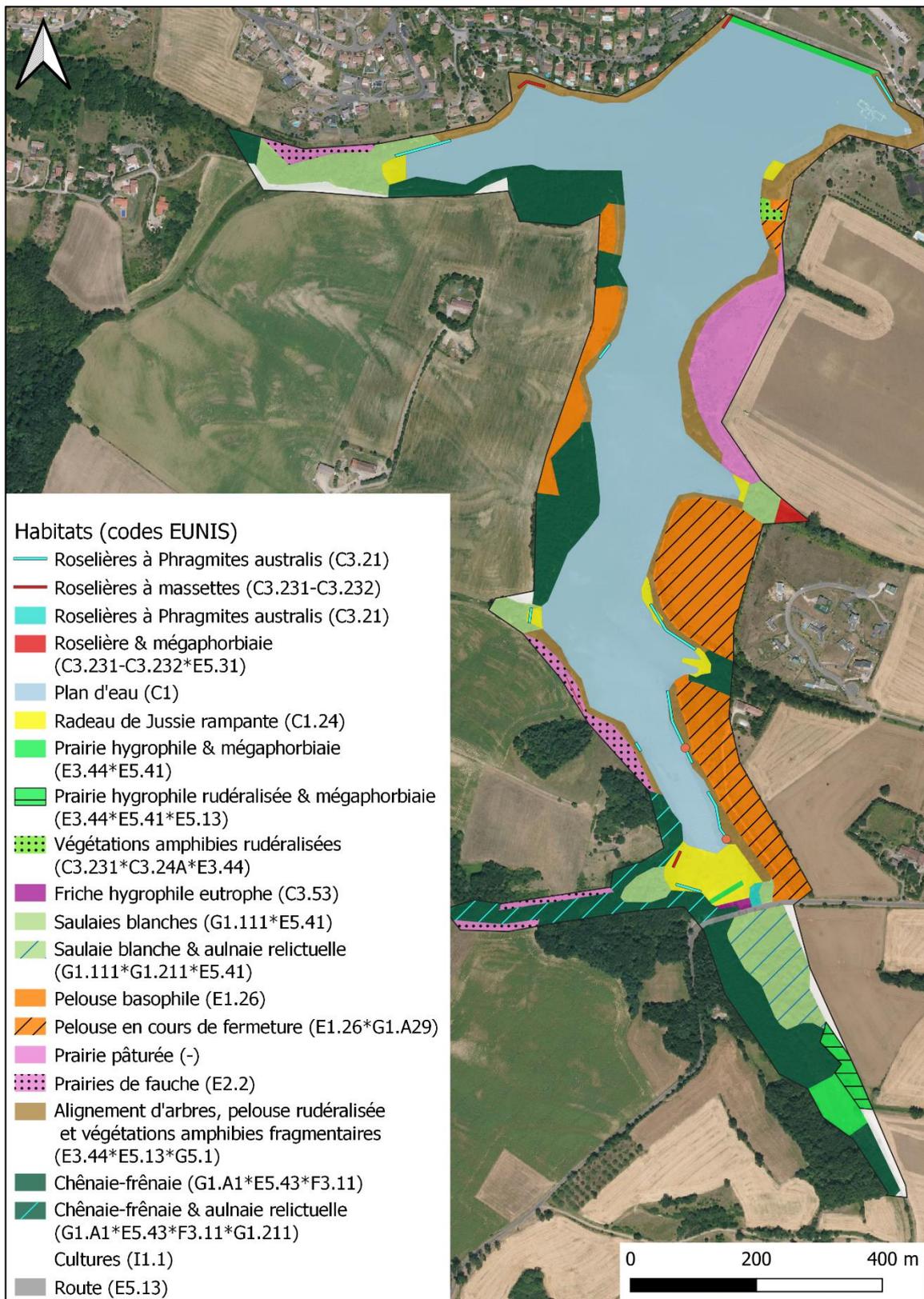


Fig. 2. Cartographie des habitats sur le site du lac de la Thésauque



Gazon amphibie à *Cyperus fuscus*



Jussie rampante abondante dans la queue sud



Mosaïque d'habitats amphibies dans la zone décaissée du projet Waterjump



Friche annuelle eutrophile dans la queue sud



Parvoroselière à Rubanier négligé en sous-bois de saulaie blanche



Prairie humide et roselière dans clairière de saulaie blanche à la pointe sud



Pelouse basophile en cours d'embroussaillage



Saulaie blanche au sud

3.1.3 Résultats d'inventaires de la flore

152 espèces végétales ont été recensés au total sur ce site. Cependant, bien que réalisé de manière standard et suivant les recommandations des principaux protocoles scientifiques de suivi, cet inventaire ne saurait être qualifié d'exhaustif.

La liste de toutes les espèces recensées est reportée en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Les espèces de flore présentant un enjeu de conservation notable sont listées et présentées, avec les statuts associés, dans le tableau ci-dessous.

Tableau III. Liste des espèces de flore à enjeux contactées sur le site (avec leur niveau de protection et leur statut de conservation)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH	LRN	LRR	PN	PR	ZNIEFF	Enjeu sur le site
<i>Cephalaria transylvanica</i>	Céphalaire de Transylvanie	-	LC	NT	-	X	X	Fort

- : Espèces évaluées mais ne répondant pas aux critères d'éligibilités

DH : Directive « Habitats » 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 sauvage.

DH2 : Annexe 2 fixant la liste des espèces dont l'habitat doit faire l'objet d'une protection ;

DH4 : Annexe 4 fixant la liste des espèces faisant l'objet d'une protection stricte.

PN : Protection Nationale.

Flore : Arrêté (modifié) du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

PR : Protection Régionale en ex-Midi-Pyrénées.

Flore : Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale.

LRN & LRR : Liste Rouge (N : nationale / R : Régionale [ex-Midi-Pyrénées]). CR : En grave danger ; EN : En danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure ; NA : Non applicable.

ZNIEFF : X= Espèces déterminantes et remarquables pour la désignation des ZNIEFF sur l'ensemble du territoire de la région Occitanie.



Cephalaria transylvanica



Abondance de *Cephalaria transylvanica* en jachère fauchée à l'ouest

Bien que la Céphalaire de Transylvanie soit protégée et classée « quasi-menacée » en ex-Midi- Pyrénées, elle semble plutôt en expansion dans le sud-est toulousain où elle s'accommode de milieux relativement perturbés comme des bords de route fauchés. Elle est ici présente dans une parcelle déclarée comme jachère (RPG 2020) mais qui avait été visiblement fauchée lors de la prospection.



Fig. 3. Cartographie de la flore patrimoniale sur le site du lac de la Thésauque

Hormis cette espèce d'intérêt, on note le recensement de plusieurs espèces exotiques considérées comme envahissantes en région Occitanie.

Tableau IV. Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Occitanie contactées sur le site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie	Commentaires
<i>Ludwigia peploides</i> subsp. <i>montevidensis</i>	Jussie rampante	Majeure	Abondante par patches sur le pourtour du plan d'eau, notamment au niveau des queues
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Carouge		Epars dans les boisements
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i>	Lampourde d'Italie		Ponctuel sur berges
<i>Bidens frondosa</i>	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu	Modérée	Ponctuel sur berges
<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent		Dans pelouses en cours de fermeture
<i>Platanus x hispanica</i>	Platane d'Espagne		Ponctuel en boisements
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole fertile, Sporobole tenace		Epars en bord de chemin
<i>Symphotrichum squamatum</i>	Aster écailléux		Ponctuel sur berges
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone		Ponctuel dans pelouses rudérales
<i>Panicum barbipulvinatum</i>	Millet des rivages		Ponctuel sur berges exondées
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge d'Amérique	Alerte	Planté en ornement autour du plan d'eau

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).

3.1.4 Enjeux floristiques et habitats naturels

Les principaux enjeux du site relatifs à la flore et aux habitats naturels se concentrent au niveau des berges inondables, des boisements de saulaies blanches et des zones de pelouse basophile (cf. carte précédente).

Les berges inondables pourraient accueillir des végétations amphibies intéressantes, incluant des gazons amphibies d'intérêt communautaire, mais à ce jour, la Jussie rampante, espèce exotique envahissante, occupe l'essentiel de ces milieux. Une réflexion pourrait être menée pour diminuer l'importance de cette population sur le plan d'eau mais il s'agit d'une entreprise complexe qui se devrait de tenir compte de l'ensemble des enjeux écologiques du site (potentiels impacts d'opérations mécanisées sur les milieux, intérêt de la jussie pour la faune...).

Les saulaies blanches, bien qu'assez pauvres en diversité végétale, présentent un intérêt fonctionnel pour les zones humides. Il s'agit par ailleurs d'un habitat en régression. Leur préservation passe non seulement par l'absence d'atteinte physique directe (pas de coupes) mais également par le maintien du fonctionnement hydrologique du site.

Enfin, les milieux de pelouses basophiles présents en périphérie du lac, en meilleur état de conservation à l'ouest, sont favorables à l'expression d'une flore d'intérêt dont diverses orchidées. Leur préservation dépend principalement du mode de gestion mis en œuvre : une fauche annuelle tardive avec export des résidus peut leur être favorable, complétée au besoin par une réouverture ponctuelle du milieu par girobroyage avec export.

En définitive, s'il convient de préserver l'ensemble des habitats spontanés du site, une attention particulière doit être portée à la composante humide des milieux (fonctionnement hydrologique) et au mode de gestion des pelouses, deux critères conditionnant l'expression d'une flore d'intérêt. La gestion (ou l'absence de gestion) de la Jussie rampante est également à réfléchir.

3.2 Faune

3.2.1 Synthèse bibliographique

Dans le but de disposer du plus d'informations et de données possible, relativement à la faune, les bases de données et structures suivantes ont été consultées :

- Biodiv-Occitanie
- Faune France

3.2.2 Résultats d'inventaires

a) Entomofaune

Au total, 50 espèces d'insectes ont été contactées, parmi elles, 31 espèces de lépidoptères, 9 espèces d'odonates et 10 espèces d'orthoptères. La liste exhaustive des espèces de l'entomofaune contactées lors des inventaires sur site est disponible en annexes du présent document.

Parmi ces espèces il est important de souligner la présence de l'Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*). Déjà connu sur site, plusieurs individus ont été vus cette année au sein des prairies de fauches et des pelouses en bordure ouest de la retenue dont certains en accouplement sur leur plante hôte l'Origan (*Origanum vulgare*). Dès les premiers stades de développement la chenille est adoptée par des fourmis du genre *Myrmica* dont elle va se nourrir de leurs larves jusqu'à sa métamorphose. « Quasi-menacé » au niveau régional, inscrit à l'Annexe 2 de la Directive « Habitats », l'Azuré du Serpolet représente un enjeu « fort » ici.

Le tableau suivant présente les espèces à enjeux observées avec leurs statuts de protection, accompagné de l'importance du site pour chaque espèce.

Tableau V. Liste des espèces d'insectes à enjeux contactées sur le site (avec leur niveau de protection et leur statut de conservation)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH	LR N	LR R	PN	ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu sur le site
Lépidoptères								
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet	DH4	LC	NT	PN 2	DS	Modéré	Fort

- : Espèces évaluées mais ne répondant pas aux critères d'éligibilités

DH : Directive « Habitats » 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 sauvage.

DH2 : Annexe 2 fixant la liste des espèces dont l'habitat doit faire l'objet d'une protection ;

DH4 : Annexe 4 fixant la liste des espèces faisant l'objet d'une protection stricte.

PN « X » : Protection Nationale « Article X ».

Insectes : Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

LRN & LRR : Liste Rouge (N : nationale / R : Régionale). CR : En grave danger ; EN : En danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure ; NA : Non applicable.

ZNIEFF : Espèces déterminantes et remarquables pour la désignation des ZNIEFF.

DS : déterminante stricte ; DC : déterminante à critères ; c : complémentaires.

Enjeu régional : Hiérarchisation des espèces d'Occitanie, De Souza, 2019

b) Herpétofaune

Un total de 4 espèces de reptiles et 4 espèces d'amphibiens a pu être contacté cette année. Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé sur ces deux groupes taxonomiques, ce qui en limite la détection.

Des jeunes Crapauds calamite, à différents stades larvaires, ont été observés au sud de la retenue, en limite de culture (voir carte). Cette zone inondée non cultivable est favorable à la faune sauvage, comme le Crapaud

calamite ou les odonates. Ce crapaud apprécie les milieux inondés et temporaires comme celui-ci pour se reproduire. Inscrit à l' « Annexe 4 » de la Directive « Habitats » et protégé au niveau national en plus d'être peu présent localement, son enjeu est évalué à « Modéré » ici.

Les espèces d'amphibiens et de reptiles contactées lors des inventaires sur le site sont listées dans le tableau suivant. Les espèces y sont caractérisées par leurs statuts de protection et de conservation, ainsi que par leur enjeu régional et à l'échelle du site.

Tableau VI. Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles contactées sur le site (avec leur niveau de protection et leur statut de conservation)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH	LRN	LRR	PN	ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu sur le site
Amphibiens								
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	-	-	LC	PN3	-	Faible	Faible
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	DH4	LC	LC	PN2	-	Faible	Modéré
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	DH4	LC	LC	PN2	-	Faible	Faible
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	-	LC	-	PN3	-	Introduit	Faible
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	DH4	NT	VU	PN2	-	Fort	Fort
Reptiles								
<i>Trachemys scripta</i>	Trachémyde écrite	-	NA	-	-	-	Introduit	-
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	DH4	LC	NT	PN2	-	Faible	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	DH4	LC	LC	PN2	-	Faible	Faible
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	DH4	LC	LC	PN2	-	Faible	Faible

-: Espèces évaluées mais ne répondant pas aux critères d'éligibilités

DH: Directive « Habitats » 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 sauvage.

DH2: Annexe 2 fixant la liste des espèces dont l'habitat doit faire l'objet d'une protection ;

DH4: Annexe 4 fixant la liste des espèces faisant l'objet d'une protection stricte.

PN « X »: Protection Nationale « Article X ».

Insectes: Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

LRN & LRR: Liste Rouge (N: nationale / R: Régionale). CR: En grave danger; EN: En danger; VU: vulnérable; NT: quasi-menacé; LC: préoccupation mineure; NA: Non applicable.

ZNIEFF: Espèces déterminantes et remarquables pour la désignation des ZNIEFF.

DS: déterminante stricte; DC: déterminante à critères; c: complémentaires.

Enjeu régional: Hiérarchisation des espèces d'Occitanie, De Souza, 2019

c) Avifaune

Lors des différents passages, un total de 46 espèces d'oiseaux a été contacté, parmi elles, 37 sont nicheuses potentielles: 12 certaines, 17 probables et 8 possibles. La liste exhaustive des oiseaux contactées lors des inventaires sur le site est disponible en annexes du présent document.

Parmi ces espèces, plusieurs représentent un enjeu ici au sein de milieux différents.

La retenue :

- La Foulque macroule est reproductrice certaine au sein de la retenue (Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins en duvet (nidifuges) – Code EBCC 12). Plusieurs couples sont présents ici et des jeunes ont pu être observés. « Vulnérable » sur la liste rouge régionale et reproductrice certaine, son enjeu est évalué à « modéré ».

Prairies et cultures adjacentes :

- L'Alouette des champs est reproductrice probable (Comportement territorial (chant, défense, etc.) ou observation à au moins 7 jours d'intervalle sur le même site. ou au moins 2 mâles chanteurs sur le même lieu – Code EBCC 4). Plusieurs mâles chanteurs ont été entendus aux abords de la retenue, au sein des différents champs et prairies de la zone. « Quasi-menacée » au niveau national et reproductrice probable, son enjeu est évalué à « Modéré ».
- La Cisticole des joncs est reproductrice certaine (Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes – Code EBCC 14). Plusieurs mâles chanteurs ont été contactés lors des différents passages et des individus ont été vus transportant de la nourriture. « Vulnérable » sur les listes rouge nationale et régionale, en plus d'être reproductrice certaine, son enjeu est évalué à « Modéré ».

Haies et boisements :

- La Fauvette grisette est nicheuse probable (Comportement territorial (chant, défense, etc.) ou observation à au moins 7 jours d'intervalle sur le même site. Ou au moins 2 mâles chanteurs sur le même lieu – Code EBCC 4). Plusieurs mâles chanteurs ont été contactés sur la zone, principalement au sein des différentes haies en bordure du site. « Quasi-menacée » au niveau régional et reproductrice probable, l'espèce est classée à enjeu « Modéré » sur le site.
- Le Gobemouche gris est reproducteur certain sur la zone (Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins en duvet (nidifuges) – Code EBCC 12). Au moins deux couples ont été observés sur la partie ouest de la retenue. Il représente un enjeu évalué à « modéré » du fait de son classement en « Quasi-menacé » sur les listes rouges nationale et régionale et de son statut de reproducteur certain sur la zone.
- La Tourterelle des bois est reproductrice probable (Comportement territorial (chant, défense, etc.) ou observation à au moins 7 jours d'intervalle sur le même site. ou au moins 2 mâles chanteurs sur le même lieu – Code EBCC 4). Différents mâles chanteurs ont été contactés autour de la retenue. « Vulnérable » au niveau national, son statut de reproducteur possible en fait une espèce à enjeu « Modéré » ici.

Le tableau suivant présente les espèces à enjeux observées avec leurs statuts de protection, accompagné de l'importance du site pour chaque espèce, en lien avec ses usages.

Tableau VII. Liste des espèces d'oiseaux reproductrices à enjeux au sein du site d'étude (avec leur niveau de protection et leur statut de conservation)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LR N	LR R	PN	ZNIEFF	Enjeu régional	Statut reproducteur	Enjeu sur le site
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	NT	LC	-	-	Faible	Probable	Modéré
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	NT	LC	PN 3	-	Faible	Possible	Modéré
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	VU	VU	PN 3	-	Modéré	Certain	Modéré
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	LC	NT	PN 3	-	Faible	Probable	Modéré
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	-	LC	VU	-	-	Faible	Certain	Modéré

Gobemouche gris	<i>Musciapa striata</i>	-	NT	NT	PN 3	-	Modéré	Certain	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	VU	LC	-	-	Modéré	Probable	Modéré

- : Espèces évaluées mais ne répondant pas aux critères d'éligibilités.

DO : Directive « Oiseaux » concernant la conservation des oiseaux sauvages.

DO1 : Annexe 1 fixant la liste des espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

PNX : Protection Nationale « Article X ». Liste des arrêtés de protection en fonction des groupes.

Oiseaux : Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

LR : Liste Rouge (N : Nationale / R : Régionale). CR : En grave danger ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure ; NA : Non applicable.

ZNIEFF : Espèces déterminantes et remarquables pour la désignation des ZNIEFF. DS : Déterminante stricte ; DC : Déterminante à critères.

Statut reproducteur : Statut reproducteur certain, probable, possible ou non nicheur sur le site d'étude ou aux alentours.

d) Mammifères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH	LRN	LRR	PN	ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu sur le site
Carnivores								
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	--	LC	-	-	-	Faible	Faible
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	DH5	LC	-	Article 2	Oui	Faible	Modéré
<i>Mustela vison</i>	Vison d'Amérique	-	NA	-	-	-	Faible	Faible
<i>Martes sp.</i>	Martre/Fouine	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
<i>Talpa sp.</i>	Taupe sp.	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
Artiodactyles								
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	LC	-	--	-	Faible	Faible
Rongeurs								
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	NA	-	-	-	Faible	Faible
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	-	NA	-	-	-	Faible	Faible
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	-	NT	-	Article 2	-	Modéré	Modéré
Lagomorphes								
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	LC	-	-	Oui (Alsace, Bretagne)	Faible	Faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	NT	-	-	Oui (pays de la Loire)	Faible	Modéré

La richesse spécifique du site peut sembler faible suite à cette journée d'inventaire. Cependant, si l'on ramène le nombre d'espèces trouvées à une seule journée de prospection, cela est tout à fait cohérent.

En multipliant les passages, en posant des pièges photographiques et des pièges à micromammifères, nous aurions très probablement augmenté la richesse spécifique de cette retenue et de ses alentours.

Le Putois d'Europe, mustélide en fort déclin aujourd'hui, est connu à proximité de la retenue, sur le ruisseau de Gardijol (à l'est). Malgré cela, ses populations ont tendance à diminuer, le trouver sur cette zone aurait été une donnée intéressante.

Les principales valeurs de ce site sont :

La diversité de biotopes présents : clairières, bosquets, pelouses sèches...

Sa connexion directe avec la retenue de Roquefoulet et avec le canal du midi via le ruisseau de la Thésauque

Ces deux valeurs font de cette retenue un site offrant des habitats diversifiés pour un grand nombre de mammifères, cela malgré la sur fréquentation de l'île. Les micromammifères non inventoriés sur la zone mais très sûrement présent profiteraient sans aucun doute des lisières forestières et des quelques pelouses présentes.

Les corridors écologiques présents et offrant une connexion avec le canal du Midi permettent aux mammifères de se déplacer et de profiter des ressources alimentaires et des zones de quiétude disponibles sur la retenue de la Thésauque.

3.3 Analyse des résultats

3.3.1 Analyse critique des résultats

Analyser l'état de conservation par espèces et/ou habitats avec statut de conservation ou de protection, en lien avec les caractéristiques du site.

Un sentier pédestre est présent tout autour de la retenue ce qui est fortement limitant pour la tranquillité du site, en plus de toutes les zones d'accès directes pour la pêche de loisir. Il est impératif de ne pas plus développer cet aspect touristique sur cette zone sans un fort risque de dégradation des milieux.

La retenue est très fréquentée et peu de zones de tranquillités sont disponibles pour les oiseaux d'eau, ce qui limite la diversité des nicheurs. Aucun Grèbe huppé, pourtant généralement présent sur ce type de milieu, n'a été observé, au contraire de la Foulque macroule reproductrice sur site. Malgré des dérangements réguliers, le site est utilisé par différents oiseaux d'eaux pour se nourrir et se reposer, citons par exemple, le Héron cendré et le Bihoreau gris.

La partie au sud de la route est la plus tranquille et représente donc un des enjeux forts du site pour toute la faune présente. L'ensemble boisement inondé et prairie hygrophile est à maintenir, c'est pourquoi des échanges sont à mettre en place avec l'agriculteur et aucune action de gestion n'est à réaliser sur cette partie du site.

La jussie occupe une grande partie de la partie sud de la retenue (au nord de la route), plante exotique envahissante, sa présence est souvent source de débat, faut-il la retirer ou pas ? Dans le cas présent, elle est particulièrement abondante et toute action réalisée pourrait être plus préjudiciable pour le milieu que bénéfique. En fleur en été, alors que beaucoup d'autres sont fanées, elle profite à de nombreuses espèces mellifères, mais également aux odonates qui l'utilisent comme perchoir de chasse par exemple. Les odonates profitent également des joncs sur les rives de la retenue pour émerger et se protéger.

Un autre enjeu prioritaire du site est l'ensemble des prairies propice à une faune riche et diversifiée. Ces milieux sont à maintenir en prairies avec une gestion adaptée. Lors du passage de juillet, certaines zones étaient déjà fauchées. Il est indispensable pour toute la faune de mettre en place une gestion différenciée. Cela permet aux insectes de réaliser leur cycle de vie annuel et à des espèces comme la Cisticole des joncs, de mener à terme leur reproduction. Une gestion trop intensive des milieux est préjudiciable en particulier pour l'Azuré du Serpolet dont c'est l'une des principales menaces. En effet, sa plante hôte se développe préférentiellement au sein de prairies et de pelouses en phase de fermetures peu avancées. C'est pourquoi une fauche annuelle ou tous les deux ans sur une partie est préconisée.

4 Annexes

4.1 Bibliographie

BARDAT J *et al.*, 2004. *Prodrome des végétations de France*, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 171 p.

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., 1997. *Corine Biotope (version originale) – Types d'habitats français*, ENGREF Nancy, 175 p.

CORRIOL G. (coord.), 2013. *Liste rouge de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées*, Conservation botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 16 p.

Collectif, 2021. *Catalogue de la flore vasculaire exogène de la région Occitanie*, v1.2. Travail coordonné par Cottaz C. & Dao J. basé sur les données internes des Conservatoires botaniques nationaux méditerranéen et pyrénéen. Version mise à jour au 31 décembre 2020. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles et Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.

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

JULVE P., 1998, Baseflore : index botanique, écologique et chorologique de la flore de France.

→ <http://philippe.julve.pagesperso-orange.fr/catminat.htm>

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013, EUNIS – *Système d'information européen sur la nature – classification des habitats*, Museum d'Histoire Naturelle, Ministère de l'Environnement, Paris, 289 p.

ROMAO C. *et al.*, 1999. *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (code EUR 15)*, Commission Européennes DG Environnement, 132 p.

TELA BOTANICA, le réseau de la botanique francophone.

→ <https://www.tela-botanica.org/>

TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014 – *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, 1216 p.

4.2 Liste des espèces contactées

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acénaire
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine, Francormier
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante, Consyre moyenne
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Grand plantain d'eau, Plantain d'eau commun
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaerth., 1790	Aulne glutineux, Verne
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC., 1805	Arroche hastée
<i>Betonica officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> L., 1753	Épiaire officinale
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu
<i>Bidens tripartita</i> subsp. <i>tripartita</i> L., 1753	Eupatoire aquatique
<i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Chlorette
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>flacca</i> Schreb., 1771	Langue-de-pic
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée
<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	Laïche cuivrée
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche à épis pendants, Laïche pendante
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> L., 1753	
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	Petite centaurée commune, Erythrée
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	Petite centaurée délicate
<i>Cephalaria transylvanica</i> (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	Céphalaire de Transylvanie
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux, Cirse aranéeux
<i>Cistus salvifolius</i> L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Sariette commune, Grand Basilic
<i>Convolvulus sepium</i> subsp. <i>sepium</i> L., 1753	
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i> L., 1753	Sanguine
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier
<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	Néflier
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	Crételle
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	Souchet brun
<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>scoparius</i> (L.) Link, 1822	Juniesse
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêlé
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Chardon Roland, Panicaut champêtre
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i> L., 1753	Chanvre d'eau
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753	Euphorbe à feuilles larges, Euphorbe à feuilles plates
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>angustifolia</i> Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC., 1805	Épine-fleurie, Genêt scorpion, Genêt épineux
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît
<i>Glyceria notata</i> Chevall., 1827	Glycérie pliée
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc
<i>Holcus lanatus</i> subsp. <i>lanatus</i> L., 1753	
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux acore, Iris des marais
<i>Juncus articulatus</i> subsp. <i>articulatus</i> L., 1753	
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole, Escarole
<i>Lathraea clandestina</i> L., 1753	Lathrée clandestine
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée, Gesse hirsute
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune, Leucanthème commun
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne, Raisin de chien
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912	Lin bisannuel
<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>periclymenum</i> L., 1753	
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotus des marais, Lotier des marais
<i>Ludwigia peploides</i> subsp. <i>montevidensis</i> (Spreng.) P.H.Raven, 1964	
<i>Luzula campestris</i> subsp. <i>campestris</i> (L.) DC., 1805	
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe, Chanvre d'eau
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique
<i>Mentha suaveolens</i> subsp. <i>suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes
<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753	Myriophylle à épis
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, , Homme-pendu
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre, Grivollée
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	Origan commun
<i>Panicum barbipulvinatum</i> Nash, 1900	
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience, Renouée gonflée
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau, Fromenteau

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828	Orchis vert, Orchis verdâtre, Platanthère à fleurs verdâtres
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh., 1770	Platane d'Espagne
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woy., 1913	Polystic à frondes soyeuses, Fougère des fleuristes, Aspidium à cils raides
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir., 1816	Potamot nouveau
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune, Herbe au charpentier
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique
<i>Pulmonaria affinis</i> Jord., 1854	Pulmonaire affine
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Buisson ardent
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin
<i>Quercus rubra</i> L., 1753	Chêne rouge d'Amérique
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante
<i>Ranunculus sceleratus</i> subsp. <i>sceleratus</i> L., 1753	Renoncule à feuilles de Cèleri
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies
<i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>peregrina</i> L., 1753	Petite garance
<i>Rubus</i> L., 1753	
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon, Petit houx, Buis piquant
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchie
<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau
<i>Scrophularia auriculata</i> subsp. <i>auriculata</i> L., 1753	
<i>Serapias lingua</i> L., 1753	Sérapias langue, Sérapias à languette
<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq., 1910	Sérapias en soc, Sérapias à labelle long
<i>Serratula tinctoria</i> L., 1753	Serratule des teinturiers, Sarrette
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Douce amère, Bronde
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier des bois, Alisier torminal, Alouchier

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>neglectum</i> (Beeby) K.Richt., 1890	Rubanier négligé
<i>Spartium junceum</i> L., 1753	Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace
<i>Symphotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L.Nesom, 1995	
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds., 1762	Trèfle jaunâtre, Trèfle jaune pâle
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet
<i>Typha angustifolia</i> L., 1753	Massette à feuilles étroites
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe, Bois jonc, Jonc marin, Vigneau, Landier
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme, Orme cilié
<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale
<i>Veronica beccabunga</i> subsp. <i>beccabunga</i> L., 1753	Véronique des ruisseaux
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	Lampourde d'Italie

Liste des espèces entomologiques contactées sur site :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive habitat	ZNIEFF Occitanie	Liste rouge FR	Liste rouge Occitanie	Enjeu régional De Sousa	Enjeu site
Lepidoptera - 31 espèces								
Zygène des Lotiers	<i>Zygaena filipendulae</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Hespérie de l'Aigremoine	<i>Pyrgus malvoides</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Sylvaie	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Piéride du Lotier	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible

Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Azuré du Serpolet	<i>Phengaris arion</i>	article 2	annexe 4	oui	LC	NT	Modéré	Fort
Collier-de-coraïl	<i>Aricia agestis</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Petit nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Paon-de-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Mélictée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Mélictée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Mégère, Satyre	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Ocellé de la Canche	<i>Pyronia cecilia</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Silène	<i>Brintesia circe</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Odonata - 31 espèces								
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Trithémis annelé	<i>Trithemis annulata</i>	-	-	-	LC	LC	-	Faible
Orthoptera - 10 espèces								
Phanéroptère lilacé	<i>Tylopsis lilifolia</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible

Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Grillon des marais	<i>Pteronemobius heydenii</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Criquet italien	<i>Calliptamus italicus</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Aïlope automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-	-	-	LC	-	Faible

- : Espèces évaluées mais ne répondant pas aux critères d'éligibilités

DH : Directive « Habitats » 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 sauvage.

DH2 : Annexe 2 fixant la liste des espèces dont l'habitat doit faire l'objet d'une protection ;

DH4 : Annexe 4 fixant la liste des espèces faisant l'objet d'une protection stricte.

PN « X » : Protection Nationale « Article X ».

Insectes : Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

LRN & LRR : Liste Rouge (N : nationale / R : Régionale). CR : En grave danger ; EN : En danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure ; NA : Non applicable.

ZNIEFF : Espèces déterminantes et remarquables pour la désignation des ZNIEFF.

DS : déterminante stricte ; DC : déterminante à critères ; c : complémentaires.

Enjeu régional : Hiérarchisation des espèces d'Occitanie, De Souza, 2019

Liste des espèces oiseaux contactées sur site :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Oiseaux	ZNIEFF Occitanie	LR FR	LR MP	Enjeu régional De Sousa	Statut reproducteur	Enjeu site
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	NT	LC	Faible	Probable	Modéré
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	article 3	annexe 1	DC	NT	CR	Fort	-	Faible
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	article 3	annexe 1	-	LC	LC	Faible	-	Faible
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	article 3	-	-	NT	LC	Faible	Possible	Modéré
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Certain	Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	-	Faible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Certain	Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	article 3	-	-	VU	LC	Faible	Possible	Faible
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	article 3	-	DS	NT	EN	Modéré	-	Faible
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	article 3	-	-	VU	VU	Modéré	Certain	Modéré
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Possible	Faible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Possible	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible

Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	article 3	-	-	LC	NT	Faible	Probable	Modéré
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	LC	VU	Faible	Certain	Modéré
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Possible	Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Possible	Faible
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	article 3	-	-	NT	NT	Modéré	Certain	Modéré
Goéland leucophaée	<i>Larus michahellis</i>	article 3	-	-	LC	-	Faible	-	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Possible	Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Probable	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	-	Faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	article 3	-	-	NT	VU	Faible	-	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	article 3	-	-	NT	-	Modéré	-	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	article 3	-	-	NT	LC	Faible	-	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Probable	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Certain	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Certain	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Certain	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Possible	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Probable	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Probable	Faible
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Certain	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Certain	Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	article 3	-	-	VU	LC	Modéré	Probable	Faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Certain	Faible
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	-	VU	LC	Modéré	Probable	Modéré
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	LC	LC	NH	Probable	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	article 3	-	-	LC	LC	Faible	Certain	Faible

