

DOCUMENT D'OBJECTIFS

CAHIER D'HABITATS ET D'ESPECES



Automne 2023

Zone Spéciale de Conservation FR7300946

« Tourbières du Margnès »



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

DOCUMENT D'OBJECTIFS
de la Zone Spéciale de Conservation
« Tourbières du Margnès »
Site FR7300946

DOCUMENT DE SYNTHESE
CAHIER D'HABITATS ET D'ESPECES

Rédaction :

Parc naturel régional du Haut-Languedoc (Cyrielle Almodovar, Victor Meneghin et Yvan Travaillard)

Crédits photographiques (couverture) :

Orchis tacheté ~ *Dactylorhiza maculata* : J. Casquet

Référence à utiliser :

Synthèse du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Tourbières du Margnès » - FR7300946, Cahier d'habitats et d'espèces. 73 p.

TABLE DES MATIERES

FICHES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000 « TOURBIERES DU MARGNES » - FR7300946

EAUX OLIGOTROPHES TRES PEU MINERALISEES DES PLAINES SABLONNEUSES (<i>LITTORELLETALIA UNIFLORAE</i>)	4
EAUX STAGNANTES, OLIGOTROPHES A MESOTROPHES AVEC VEGETATION DES <i>LITTORELLETEA UNIFLORAE</i> ET/OU DES <i>ISOETO-NANOJUNCETEA</i>	6
RIVIERES DES ETAGES PLANITIAIRE A MONTAGNARD AVEC VEGETATION DU <i>RANUNCULION FLUITANTIS</i> ET DU <i>CALLITRICHIO-BATRACHION</i>	8
LANDES SECHES EUROPEENNES	10
FORMATIONS HERBEUSES A NARD, RICHES EN ESPECES SUR SUBSTRATS SILICEUX DES ZONES MONTAGNARDES (ET DES ZONES SUBMONTAGNARDES DE L'EUROPE CONTINENTALE)	12
PRAIRIES A <i>MOLINIA</i> SUR SOLS CALCAIRES, TOURBEUX OU ARGILO-LIMONEUX (<i>MOLINION CAERULEAE</i>)	14
MEGAPHORBIAIES HYGROPHILES D'OURLETS PLANITIAIRES ET DES ETAGES MONTAGNARD A ALPIN	16
PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE (<i>ALOPECURUS PRATENSIS</i> , <i>SANGUISORBA OFFICINALIS</i>)	18
BUTTES DES TOURBIERES HAUTES	20
TREMBLANT A <i>CAREX ROSTRATA</i> ET/OU TREFLE D'EAU	22
DEPRESSIONS SUR SUBSTRATS TOURBEUX DU <i>RHYNCHOSPORION</i>	24
VEGETATIONS DES DALLES ROCHEUSES SILICEUSES	26
HETRAIE ATLANTIQUE ACIDIPHILE A SOUS-BOIS A HOUX ET PARFOIS IF	28
FORETS ALLUVIALES A AULNE GLUTINEUX ET FRENE COMMUN	30

FICHES DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000 « TOURBIERES DU MARGNES » - FR7300946

<i>BARBASTELLA BARBASTELLUS</i> (SCHREBER, 1774) – BARBASTELLE D'EUROPE	36
<i>MYOTIS BECHSTEINII</i> (KUHLE, 1817) – MURIN DE BECHSTEIN	38
<i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i> (BORKHAUSEN, 1797) – PETIT RHINOLOPHE	40
<i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i> (SCHREBER, 1774) – GRAND RHINOLOPHE	42
<i>MYOTIS EMARGINATUS</i> (E. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1806) – MURIN A OREILLES ECHANCREES	44
<i>MYOTIS MYOTIS</i> (BORKHAUSEN, 1797) – GRAND MURIN	46
<i>MINIOPTERUS SCHREIBERSII</i> (NATTERER IN KUHLE, 1817) – MINIOPTERE DE SCHREIBERS	48
<i>LUTRA LUTRA</i> (LINNAEUS, 1758) – LOUTRE D'EUROPE	52
<i>EUPHYDRYAS AURINIA</i> (ROTTEMBURG, 1775) – DAMIER DE LA SUCCISE	56
<i>ROSALIA ALPINA</i> (LINNAEUS, 1758) – ROSALIE DES ALPES	60
<i>CERAMBYX CERDO</i> (LINNAEUS, 1758) – GRAND CAPRICORNE	62
<i>LUCANUS CERVUS</i> (LINNAEUS, 1758) – LUCANE CERF-VOLANT	64
<i>AUSTROPOTAMOBIVUS PALLIPES</i> (LEREBOLLET, 1858) – ECREEVISSE A PATTES BLANCHES	68
<i>LAMPETRA PLANERI</i> (BLOCH, 1784) – LAMPROIE DE PLANER	72

FICHES DES HABITATS D'INTERET
COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000
« TOURBIERES DU MARGNES » -
FR7300946

CONTENU ET OBJECTIFS

La partie « Cahier d'habitats » regroupe les 14 habitats naturels d'intérêt communautaire (HIC) du site Natura 2000 des Tourbières du Margnès de l'Annexe I de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». Chacun des 14 HIC est présenté sous forme d'une fiche-synthèse. Cette dernière aborde **trois principaux volets** :

- Identification de l'habitat ;
- Etats de l'habitat et menaces ;
- Propositions de gestion.

Identification de l'habitat et état des lieux

Cette partie a pour but de permettre aux acteurs de terrain de mieux appréhender les habitats dont ils doivent assurer la préservation et de dresser un bilan des connaissances scientifiques relatives à chaque habitat, préalable indispensable à la définition de mesures de gestion. Cette partie sert d'état des lieux de l'existant (faune et flore associés).

Etats de l'habitat et menaces

Celle-ci présente les différents états de l'habitat et les états qui sont à privilégier. A cela s'ajoute sa situation générale en France et les menaces qui pèsent sur lui, ainsi que les enjeux socio-économiques qui lui sont liés et/ou qui sont susceptibles d'avoir des incidences sur sa préservation.

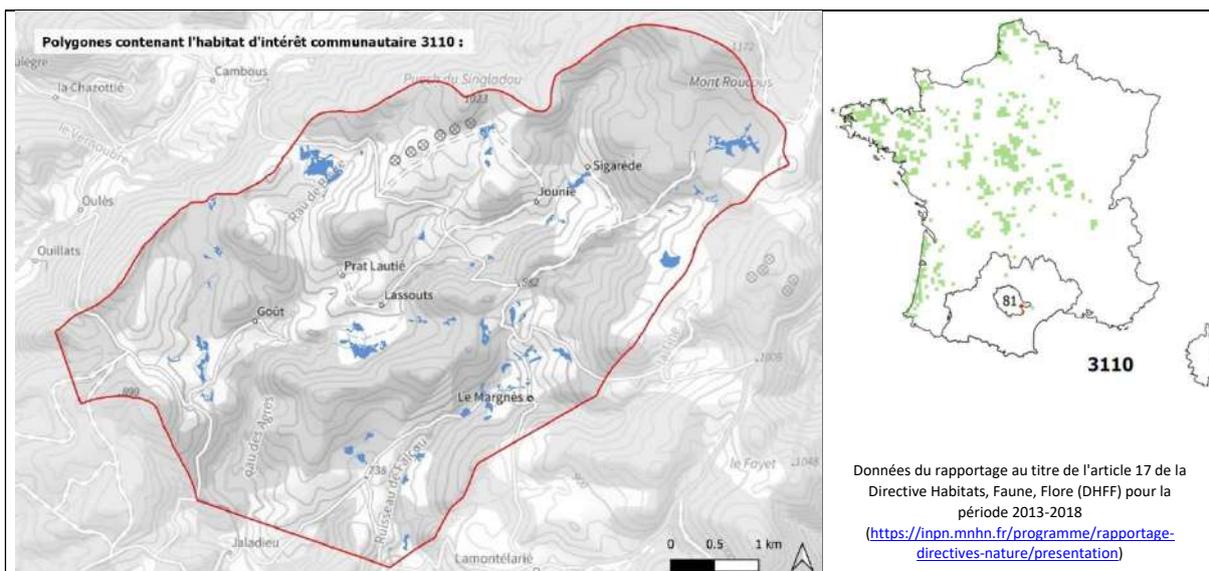
Mesures de conservation et de gestion

Ces dernières sont établies à la lumière des connaissances actuelles, mais de nombreuses lacunes demeurent et il n'a pas toujours été possible de formuler des propositions très détaillées. Dans ce cas, la mise en place de programmes de recherche et l'expérimentation de modes de gestion sur le terrain seront nécessaires. Les informations recueillies donneront une base scientifique plus solide pour l'élaboration de stratégies de préservation des habitats et pour la définition de mesures de gestion conservatoire précises.

Les mesures préconisées représentent donc le minimum exigible pour le maintien de l'habitat dans un état de conservation favorable et sont dépourvues de valeur réglementaire. Elles ne doivent cependant pas occulter le fait que ces habitats appartiennent à des ensembles plus vastes comportant d'autres types de milieux et d'espèces aux exigences particulières, avec des enjeux de gestion parfois très différents, qu'il faudra prendre en compte. Ainsi, les fiches se basent sur les Cahiers d'habitats Natura 2000 qui vise à la connaissance et à la gestion des habitats d'intérêt communautaire. Ce qui implique que les fiches qui suivent sont reformulées et adaptées au niveau du site Natura 2000 FR7300946 – « Tourbières du Margnès » avec les spécificités et le contexte local qui lui sont liés.

Ci-dessous sont présentées les 14 fiches des habitats d'intérêt communautaire du site.

EAUX OLIGOTROPHES TRES PEU MINERALISEES DES PLAINES SABLONNEUSES (LITTORELLETALIA UNIFLORAE)		 <p>© Rural Concept</p> <p style="background-color: purple; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">ENJEU TRES FORT</p>
Code Natura 2000	3110	
Codification CORINE	22.31	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire		Surface de l'habitat sur le site : 1.61 ha Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : 0.06 %
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : il s'agit de formations amphibies dont on distingue 2 habitats sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les groupements à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée qui sont donc caractérisés par ces 2 espèces et qui se retrouvent dans les niveaux les plus bas des complexes tourbeux, inondés quasiment en permanence ; - Les gazons à Scirpe à nombreuses tiges de niveau topographique légèrement supérieur mais toujours régulièrement inondés, largement dominés par la Scirpe et le Jonc bulbeux. <p>Espèces caractéristiques relevées : Millepertuis des marais (<i>Hypericum elodes</i>), Potamot à feuilles de Renouée (<i>Potamogeton polygonifolius</i>), Scirpe à nombreuses tiges (<i>Eleocharis multicaulis</i>), Jonc bulbeux (<i>Juncus bulbosus</i>).</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Gouilles des complexes tourbeux, hygromorphie importante avec période d'inondation assez longue.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des Littorelletea uniflorae.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Prés tourbeux, moliniaie landicole, saulaie et aulnaie marécageuse, tremblant à <i>C. rostrata</i> ou <i>M. trifoliata</i>.</p> <p>Alliance : <i>Elodo palustris-Sparganion</i> Association : <i>Hyperico elodis-Potametum polygonifolii</i> et <i>Eleocharitetum multicaulis</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Habitat très dispersé, localisé principalement sous influence atlantique dans le nord-ouest de la France. Peu présent et très localisé en Occitanie et dans le Tarn.	
Sur le site	Habitat qui occupe des surfaces généralement faibles au sein des mosaïques de milieu tourbeux mais présent régulièrement sur le site. Les formations à Millepertuis et à Potamot sont beaucoup plus présentes que celle à Scirpe.	



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	Millepertuis des marais, Scirpe à nombreuses tiges
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 0.28 ha pour les gazons à Scirpe à nombreuses tiges et 1,33 ha pour les groupements à Millepertuis et Potamot.

Etat de conservation favorable (plus de 80% des surfaces et plus de 75% des polygones évalués en « bon EC »).

Etats à privilégier : Privilégier les formes les moins piétinées, les moins envasées et les moins eutrophisées.

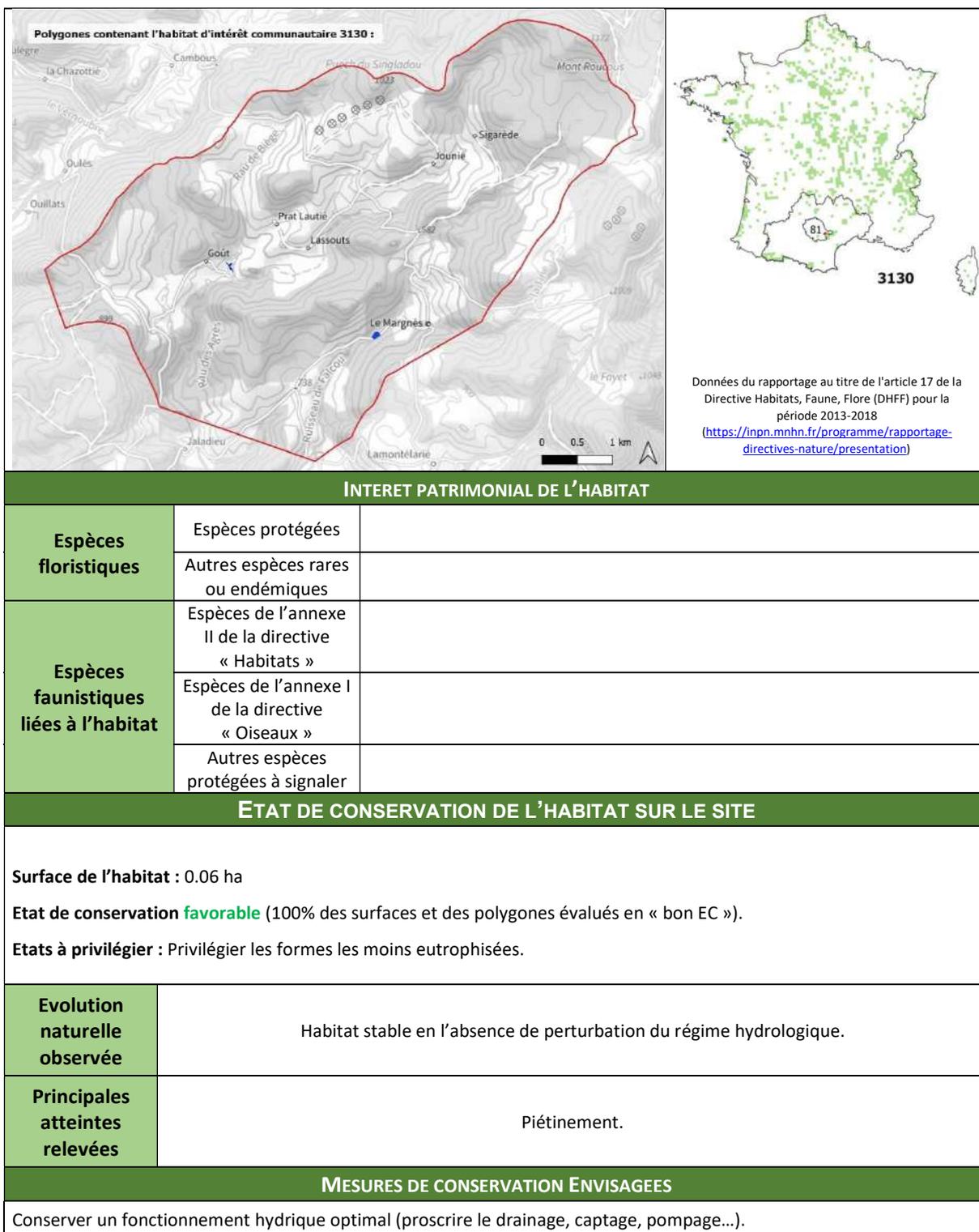
Evolution naturelle observée	Habitat stable en l'absence de perturbation du régime hydrologique.
-------------------------------------	---

Principales atteintes relevées	Surpiétinement localisé.
---------------------------------------	--------------------------

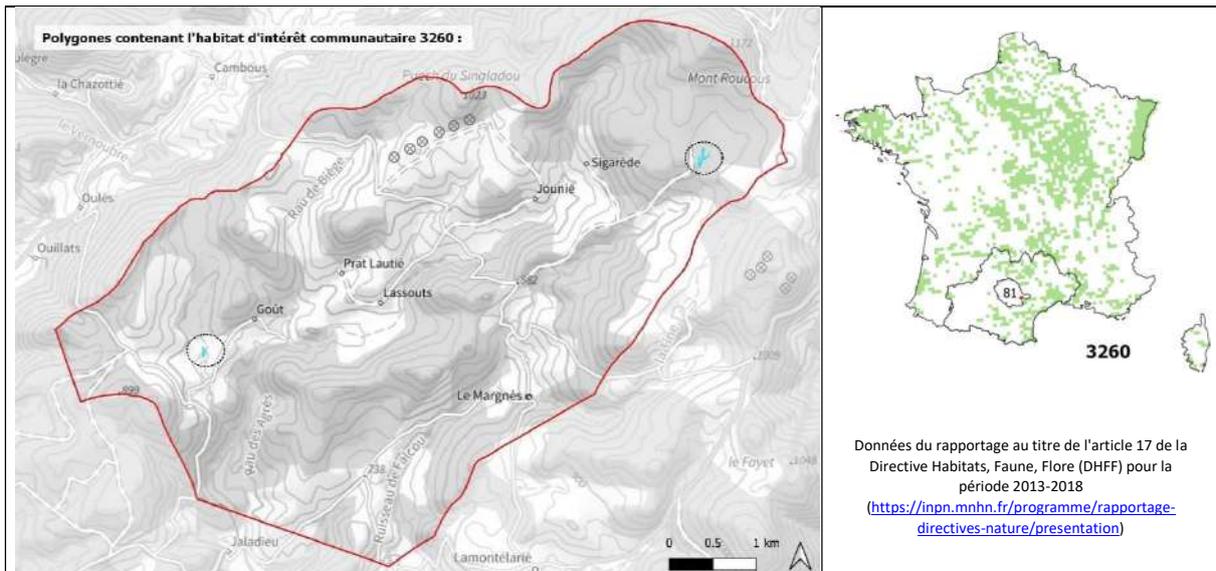
MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

- Conserver un fonctionnement hydrique optimal (proscrire le drainage, captage, pompage...).
- Proscrire : mise en culture, remblaiement, gyrobroyage.
- Limiter la colonisation par les résineux allochtones (coupe sélective).
- Gestion de la charge pastorale : gestion extensive des milieux voire gestion passive.

EAUX STAGNANTES, OLIGOTROPHES A MESOTROPHES AVEC VEGETATION DES LITTORELLETEA UNIFLORAE ET/OU DES ISOETO-NANOJUNCETEA		 <p>©Rural Concept</p> <p style="background-color: purple; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">ENJEU TRES FORT</p>
Code Natura 2000	3130	
Codification CORINE	22.32	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire		<p>Surface de l'habitat sur le site : 0.06 ha</p> <p>Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : < 0.01 %</p>
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : Gazons hygrophiles composés d'espèces annuelles occupant des zones à nu au sein des complexes humides, généralement piétinés.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : Isolepis sétacé (<i>Isolepis setacea</i>), Jonc des crapauds (<i>Juncus bufonius</i>).</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Zones de terre à nu au sein de des complexes humides, hygromorphie importante ; fossés.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 3130-5 Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaies à montagnardes, des <i>Isoeto-Juncetea</i>.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Prés tourbeux, prairies humides mésotrophe, pelouses à Nard et Jonc rude.</p> <p>Alliance : <i>Nanocyperion flavescens</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Végétation assez répandue mais souvent de manière ponctuelle occupant de petites surfaces.	
Sur le site	Habitat occupant de très petites surfaces au sein des complexes humides et des fossés et étant très peu représenté sur le site.	



RIVIERES DES ETAGES PLANITIAIRE A MONTAGNARD AVEC VEGETATION DU <i>RANUNCULION FLUITANTIS</i> ET DU <i>CALLITRICHIO- BATRACHION</i>		
Code Natura 2000	3260	
Codification CORINE	24.41	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire		Surface de l'habitat sur le site : 0.05 ha Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : < 0.01 %
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : Herbiers mono-spécifiques à Potamot à feuilles de renouée dans les ruisselets d'eau courantes. Cet habitat est très proche de l'<i>Hyperico elodis-Potametum polygonifolii</i> (3110) bien représenté sur le site : c'est le caractère nettement courant de l'eau qui l'en différencie et conduit à un rattachement différent dans la typologie EUR28 (Natura 2000).</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : Potamot à feuilles de Renouée (<i>Potamogeton polygonifolius</i>).</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Ruisselets oligotrophes plus ou moins ensoleillés.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 3260-1 Rivières (à Renoncules) oligotrophes acides.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Bas marais, pelouse à Nard et Jonc rude.</p> <p>Alliance : <i>Potamion polygonifolii</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Habitat à peu près réparti dans toute la France, bien présent en Occitanie, mais cependant très peu rapporté dans le Tarn.	
Sur le site	Habitat qui occupe des surfaces assez réduites, assez peu représenté sur le site.	



Données du rapportage au titre de l'article 17 de la Directive Habitats, Faune, Flore (DHFF) pour la période 2013-2018
<https://inpn.mnhn.fr/programme/rapportage-directives-nature/presentation>

INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Loutre d'Europe, Écrevisse à pattes blanches
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 1.33 ha

Etat de conservation **favorable** (100% des surfaces et des polygones évalués en « bon EC »).

Etats à privilégier : Maintien d'un écoulement sensible, avec ou sans les espèces fontinales oligotrophes.

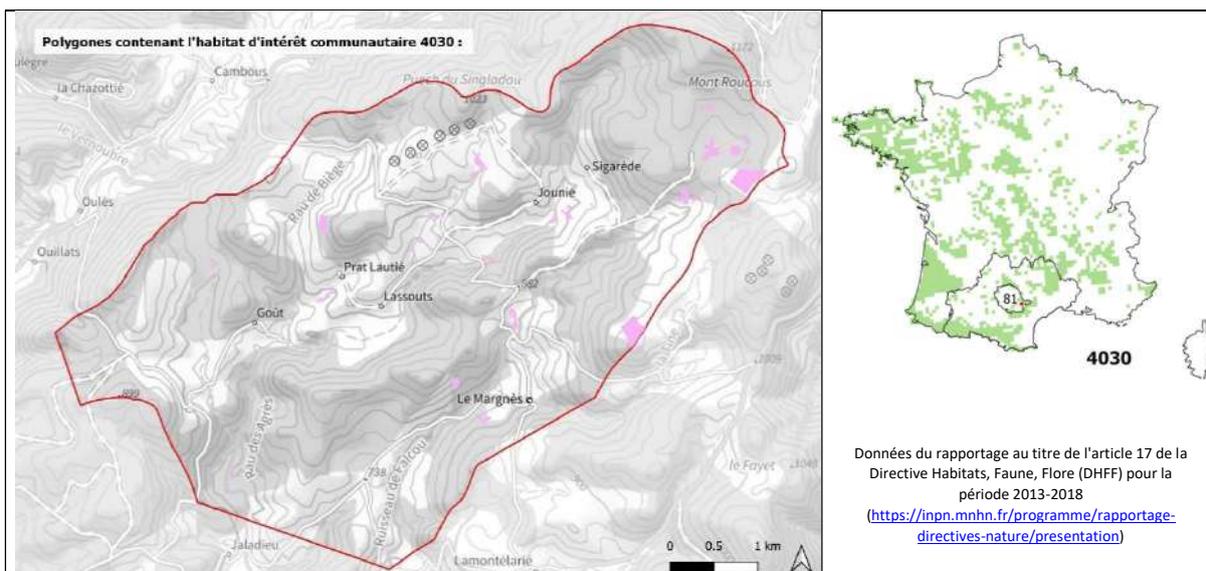
Evolution naturelle observée	Habitat stable en l'absence de perturbation du régime hydrologique.
Principales atteintes relevées	

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

Conserver un fonctionnement hydrique optimal (proscrire le drainage, captage, pompage...).

Maintenir un ensoleillement suffisant par des coupes sélectives de ligneux.

LANDES SECHES EUROPEENNES		
Code Natura 2000	4030	
Codification CORINE	31.22	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire		<p>Surface de l'habitat sur le site : 9.53 ha</p> <p>Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : 0.34 %</p>
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale, espèces végétales caractéristiques : Généralement dominées par la Callune (<i>Calluna vulgaris</i>) et la Bruyère cendrée (<i>Erica cinerea</i>), souvent accompagnées du Genêt pileux (<i>Genista pilosa</i>) ou du Genêt des anglais (<i>Genista anglica</i>), ces landes occupent soit des terrains pauvres plutôt secs (situations primaires) soit colonisent des pelouses suite à une baisse de l'intensité du pâturage. On distingue localement une formation d'influence plus montagnarde avec la présence marquée de la Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>) et à plus haute altitude sur le site, mais assez peu typique et peu représentative du site.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : Callune fausse-bruyère (<i>Calluna vulgaris</i>), Bruyère cendrée (<i>Erica cinerea</i>), Genêt des anglais (<i>Genista anglica</i>), Genêt pileux (<i>Genista pilosa</i>), Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>).</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Croupe, mi et haut de versant, à toutes les expositions.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 4030-10 Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches (ce rattachement à l'habitat élémentaire est cependant incertain, mais a priori le 4030-10 serait la forme la plus proche de l'habitat observé sur le site) et 4030-13 Landes acidiphiles montagnardes du Massif central.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Formations herbeuses à Nard raide, Hêtraies acidiphiles.</p> <p>Alliance : <i>Ulicion minoris</i> et <i>Genista pilosae-Vaccinium uliginosum</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Grande diversité typologique en France ; largement présent en France mais surtout dans l'ouest, le sud-ouest et les zones montagnardes.	
Sur le site	Habitat plus présent dans les deux-tiers nord-est du site.	



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Territoire de chasse des chiroptères.
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	Territoire de chasse de rapaces : Circaète Jean-le-blanc, Busard Saint-Martin, Bondrée apivore ; et de l'Engoulevent d'Europe. Territoire de reproduction de passereaux : Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu.
	Autres espèces protégées à signaler	Reptiles

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 9.53 ha

Etat de conservation défavorable inadéquat (plus de 30% des surfaces et plus de 50% des polygones évalués en « EC moyen »).

Etat de conservation à privilégier : Landes à structure chaméphytique mi-haute à haute semi-ouverte, associées à une strate bryolichénique de Cladonies et de bryophytes acrocarpes.

Evolution naturelle observée	Evolution plus ou moins rapide en fonction des conditions édaphiques par colonisation de la Fougère aigle et de ligneux hauts. Les pratiques telles que le pâturage, le gyrobroyage ou la coupe des ligneux hauts freinent cette évolution naturelle. L'observation de photographies aériennes anciennes sur le site laisse penser que l'habitat était bien plus présent avant la déprise agricole et la plantation de grandes surfaces en résineux.
-------------------------------------	--

Principales atteintes relevées	Colonisation de la Fougère aigle et de ligneux hauts.
---------------------------------------	---

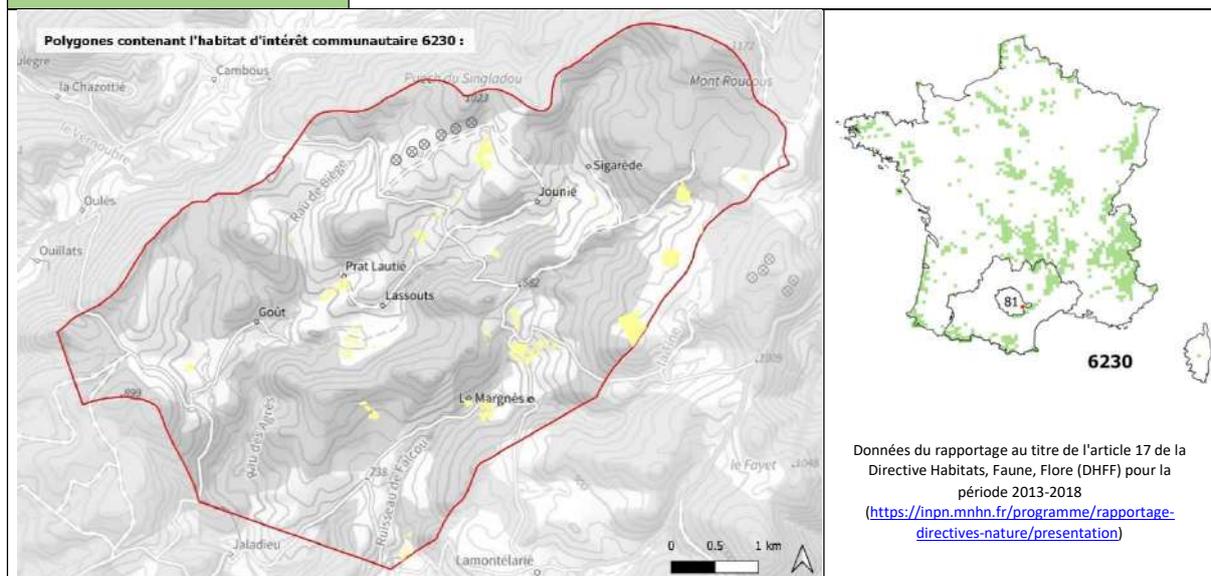
MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

Contenir la fermeture du milieu : pâturage, gyrobroyage ou brûlage dirigé si nécessaire.

Gestion des ligneux hauts.

<p>FORMATIONS HERBEUSES A NARD, RICHES EN ESPECES SUR SUBSTRATS SILICEUX DES ZONES MONTAGNARDES (ET DES ZONES SUBMONTAGNARDES DE L'EUROPE CONTINENTALE)</p>		 <p>©Rural Concept</p> <p>ENJEU FORT</p>
Code Natura 2000	6230	
Codification CORINE	35.11 et 37.32	
<p>Statut de l'habitat : intérêt communautaire prioritaire</p>		<p>Surface de l'habitat sur le site : 18.16 ha</p> <p>Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : 0.65 %</p>
<p>DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES</p>		
<p>Description de la formation végétale, espèces végétales caractéristiques : Pelouses denses et basses, pauvres en éléments organiques, mais très riches au niveau floristique, se développant sur des sols acides. On différencie 2 habitats sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les pelouses sèches ou mésophiles dominées par le Nard raide et/ou les fétuques à feuilles fines et dépourvue d'espèces hygrophiles. - Les pelouses hygrophiles à Nard qui constituent souvent l'interface entre les prés tourbeux et les pelouses mésophiles et caractérisées par la présence, en plus des espèces des pelouses mésophiles, d'espèces plus hygrophiles comme la Laïche faux-panic, le Carum verticillé mais surtout la Pédiculaire des bois et le Jonc rude. On retrouve aussi fréquemment des chaméphytes comme la Callune ou le Genêt des anglais. <p>Espèces caractéristiques relevées : Nard raide (<i>Nardus stricta</i>), Potentille dressée (<i>Potentilla erecta</i>), Danthonie (<i>Danthonia decumbens</i>), Carex du printemps (<i>Carex caryophylla</i>), Polygale à feuilles de Serpolet (<i>Polygala serpyllifolia</i>), Erythrone à dent de chien (<i>Erythronium dens-canis</i>), Thym faux pouillot (<i>Thymus pulegioides</i>) et pour les pelouses hygrophiles : Jonc rude (<i>Juncus squarrosus</i>), Pédiculaire des bois (<i>Pedicularis sylvatica</i>), Luzule à inflorescences denses (<i>Luzula congesta</i>), Carum verticillé (<i>Carum verticillatum</i>), Laïche faux-panic (<i>Carex panicea</i>), Molinie (<i>Molinia caerulea</i>), Succise des prés (<i>Succisa pratensis</i>), Scorzonère humble (<i>Scorzonera humilis</i>)</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Situées sur des sols pauvres souvent en pente pour les pelouses mésophiles et en bordure des prés tourbeux ou en mosaïque avec ces derniers pour les pelouses hygrophiles. Pas de préférendum en termes d'exposition.</p>		
<p>CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE</p>		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 6230-4 Pelouses acidoclines montagnardes du Massif Central. Les pelouses hygrophiles, dont la validité de rattachement à l'HIC 6230 est récente, ne sont pas actuellement rattachables à l'un des habitats élémentaires déclinés dans les cahiers d'habitats.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : landes à Callune, landes à Genêt, ourlet à Brachypode ou à Fougère aigle et milieux humides notamment les prés para-tourbeux.</p> <p>Alliance : <i>Violion caninae</i> et <i>Nardo strictae - Juncion squarrosi</i></p>		
<p>REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE</p>		
<p>France, Occitanie, Tarn</p>	<p>France : Massifs montagneux (Vosges, est, Alpes, Pyrénées, Massif Central) mais aussi dans le nord et sur la façade ouest du pays. Cantonné aux zones montagneuses dans la région et le département.</p>	

Sur le site Habitat bien représenté sur l'ensemble du site Natura 2000, surtout dans les secteurs vallonnés et ouverts



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	Orchis à odeur de vanille (<i>Anacamptis fragans</i>)
	Autres espèces rares ou endémiques	Arnica des montagnes aux plus hautes altitudes du site
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Territoire de chasse de chiroptères
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	Territoire de chasse de rapaces : Circaète Jean-le-blanc, Busard Saint-Martin, Bondrée apivore ; et de l'Engoulevent d'Europe Territoire de reproduction de passereaux : Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 12.95 ha pour les pelouses mésophiles et 5.21 ha pour les pelouses hygrophiles.

Etat de conservation défavorable inadéquat pour les **nardaies mésophiles** (plus de 30% des surfaces et plus de 50% des polygones évalués en « EC moyen ») mais favorable pour les **nardaies hygrophiles** (près de 65% des surfaces et plus de 50% des polygones évalués en « bon EC »).

Etats à privilégier : Pelouses fauchées ou pâturées extensivement, très riche floristiquement, pour les variantes type et hygrophile.

Evolution naturelle observée	Leur présence est liée au pastoralisme. En l'absence de pâturage les landes sèches ou les ourlets gagnent ces surfaces. La fertilisation de ces pelouses en lien avec une gestion par la fauche ou le pâturage peut conduire à une évolution vers les milieux de prairies de fauche ou de pâture ou de prairies humides mésotrophes.
Principales atteintes relevées	Habitat menacé par la colonisation ligneuse (<i>Calluna vulgaris</i> , <i>Genista pilosa</i> , <i>G. anglica</i> ...) ou de la Fougère aigle en cas de pâturage insuffisant ou d'abandon. Appauvrissement de la flore par enrichissement du sol (eutrophisation) dû notamment à une pression de pâturage trop forte.

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

- limiter voire interdire la fertilisation.
- Conserver un pâturage extensif.
- Proscrire : mise en culture, remblaiement.
- Restauration des zones les plus dégradées.

PRAIRIES A *MOLINIA* SUR SOLS CALCAIRES, TOURBEUX OU ARGILO-LIMONEUX (*MOLINION CAERULEAE*)

Code Natura 2000

6410

Codification CORINE

37.312 et 54.422

©Rural Concept

ENJEU FORT

Surface de l'habitat sur le site : **85.87 ha**

Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : **3.09 %**

Statut de l'habitat : intérêt communautaire

DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES

Description de la formation végétale : Prairies humides oligotrophes à mésotrophes avec une végétation herbacée plus ou moins dense, haute à moyenne généralement dominée par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) ou le Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*). Deux associations sont présentes sur le site :

- Les **molinaies landicoles des niveaux supérieurs des complexes tourbeux** qui sont dominées largement par la Molinie. Cette espèce est très concurrentielle et laisse peu de place aux autres herbacées, la diversité floristique y est donc assez faible en général. Dans les stades de développement les plus avancés, elle forme des touradons sur lesquels s'installent des chaméphytes et notamment la Callune. Cet habitat constitue souvent un premier stade de dégradation de milieux tourbeux, qui évolue ensuite vers le fourré humide puis la forêt.
- Les **prés tourbeux à Carum verticillé et Jonc acutiflore**, développés sur des sols plus humides, au niveau topographique inférieur au précédent, où l'on retrouve souvent une diversité plus importante et la présence plus marquée d'espèces des bas-marais dont notamment des Sphaignes. Sur le site nous avons distingué 4 faciès différents : le faciès prairial structuré par *Juncus acutiflorus* et *Molinia caerulea*, qui est le plus représenté sur le site ; le faciès de parvoCarumçaie structuré par des petits Carex (*Carex panicea*, *Carex demissa*, *Carex echinata*, *Carex puliCarums*) ; le faciès à Narthécie avec une large dominance de *Narthecium ossifragum* et le faciès à Linaigrette, généralement plus inondé, avec une dominance de *Eriophorum angustifolium*, moins représenté sur le site que les précédents.

Espèces caractéristiques : Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*), Callune (*Calluna vulgaris*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Carum verticillé (*Trocdaris verticillatum*), Narthécie ossifrage (*Narthecium ossifragum*), Lotier pédonculé (*Lotus pedunculatus*), Orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*), Potentille tormentille (*Potentilla erecta*), Parnassie des marais (*Parnassia palustris*), Succise des prés (*Succisa pratensis*)

Exigences écologiques rencontrées sur le site : Prairies sur sol tourbeux à para-tourbeux oligotrophe gorgé en eau une grande partie de l'année mais peu ou pas inondées. Elles sont gérées le plus souvent par pâturage et plus rarement par la fauche (hygromorphie du sol contraignante).

CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE

Habitats élémentaires rencontrés : 6410-9 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques et 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques.

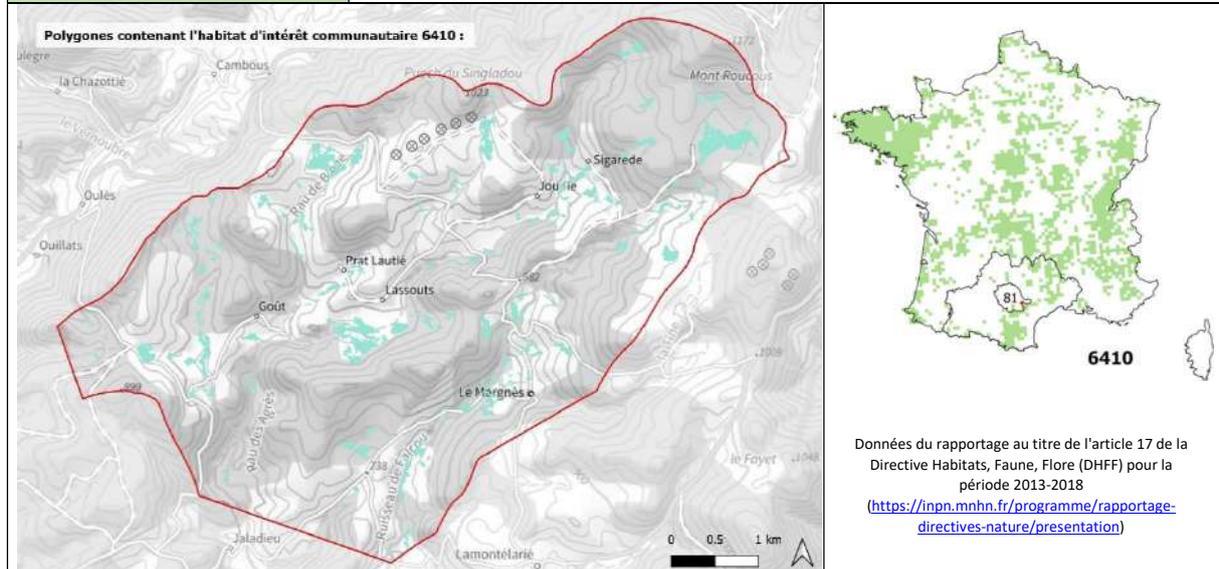
Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : L'habitat couvre parfois des surfaces notables mais est également très souvent présent en mosaïque assez fine avec les autres végétations de tourbières et/ou avec les prairies humides mésotrophes à eutrophes. On le retrouve aussi avec les saulaies et aulnaies marécageuses dans les secteurs en fermeture, ou encore les bois de bouleaux ou de Trembles.

Alliance : *Juncion acutiflori*

Association : *Caro verticillati-Molinietum caeruleae* et *Caro verticillati-Juncetum acutiflori*

REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE

France, Occitanie, Tarn	Habitat présent un peu partout en France avec cependant de grands secteurs où il est très peu présent.
Sur le site	Sur le site, l'habitat est très bien représenté et occupe des surfaces importantes dans les systèmes tourbeux.



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	Linaigrette vaginée, Rossolis à feuilles rondes
	Autres espèces rares ou endémiques	Narthécie ossifrage
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « habitats »	Damier de la Succise Loutre d'Europe et chiroptères (zones de chasse)
	Espèces de l'annexe I de la directive « oiseaux »	Territoire de chasse des grands rapaces
	Autres espèces protégées à signaler	Lézard vivipare

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 34.69 ha pour les moliniaies landicoles et 51.18 ha pour les prés tourbeux à Carum verticillé et Jonc acutiflore.

Etat de conservation favorable pour les **prés tourbeux** (près de 65% des surfaces et des polygones évalués en « bon EC » et moins de 5% évalués en « mauvais EC ») mais **défavorable inadéquat** pour les **moliniaies landicoles** (plus de 45% des surfaces et plus de 35% des polygones évalués en « EC moyen », et plus de 20% des surfaces et des polygones évalués en « mauvais EC »).

États à privilégier : Maintenir la structure de prairie ou de bas-marais, avec, dans ce dernier cas, la mosaïque des micro-habitats, des zones de suintements...

Evolution naturelle observée	L'habitat est sensible à toute perturbation du régime hydrologique. A terme, l'habitat est susceptible d'évoluer en boisement humide.
Principales atteintes relevées	Abandon des pratiques pastorales, assèchement, fermeture par ligneux, fougères, drainages.

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

- Restoration des secteurs abandonnés et mise en place d'une gestion par le pâturage.
- Conserver un fonctionnement hydrique optimal (proscrire le drainage, captage, pompage...).
- Gestion de la charge pastorale : gestion extensive des milieux.
- Restoration des zones les plus dégradées.
- Suppression des essences ligneuses allochtones.
- Coupe sélective des ligneux autochtones en cas de fermeture importante.

MEGAPHORBIAIES HYGROPHILES D'OURLETS PLANITIAIRES ET DES ETAGES MONTAGNARD A ALPIN

Code Natura 2000

6430

Codification CORINE

37.1 et 37.72



ENJEU MODERE

Surface de l'habitat sur le site : **0.66 ha**
Représentativité sur le site (% de la surface du
SIC) : **0.02 %**

Statut de l'habitat : intérêt communautaire

DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES

Description de la formation végétale : Communautés des bords boisés ombragés et des ourlets des cours d'eau. Formations méso-hygrophiles à hygrophiles, luxuriantes à grandes herbes atteignant 1 m ou plus, sur sols profonds. Cet habitat se développe préférentiellement sous un léger couvert forestier, en situation fraîche et de demi-ombre le long des ruisseaux bien oxygénés. 2 types différents sont présents :

- Les **mégaphorbiaies hygrophiles** (sous-type A) : On les retrouve dans les dépressions humides et aux bords des ruisseaux. On distingue deux faciès différents : l'un structuré principalement par la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) et présent en bordure de cours d'eau ; l'autre caractérisé par la Renoncule à feuilles d'Aconit (*Ranunculus aconitifolius*), la Populage des marais (*Caltha palustris*), la Lysimaque des bois (*Lysimachia nemorum*), en situation d'écoulement plus ombragé et plus froid (tendance montagnarde) ;
- Les **ourlets sciaphiles** : Ourlets généralement intra-forestiers dominés par de grandes ombellifères en situation ombragée.

Espèces caractéristiques relevées : Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Renoncule à feuilles d'Aconit (*Ranunculus aconitifolius*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Jonc diffus (*Juncus effusus*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Lysimaque des bois (*Lysimachia nemorum*), Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*) pour le mégaphorbiaies et Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), Chaerophylle (*Chaerophyllum* spp.), Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*), Ortie (*Urtica dioica*), Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), Géranium luisant (*Geranium lucidum*), Gaillet grateron (*Galium aparine*), Caille lait blanc (*Galium mollugo*), Epière des bois (*Stachys sylvatica*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) pour les ourlets

Exigences écologiques rencontrées sur le site : Trouées forestières, bords de chemins en situation ombragée pour les ourlets et bords de ruisseaux peu entretenus pour les mégaphorbiaies.

CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE

Habitats élémentaires rencontrés : 6430-1 Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes, 6430-2 Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes et 6430-7 Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles.

Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Prairies de pâture, prairies de fauche, aulnaie-frênaie, hêtraie acidiphile, plantation de résineux.

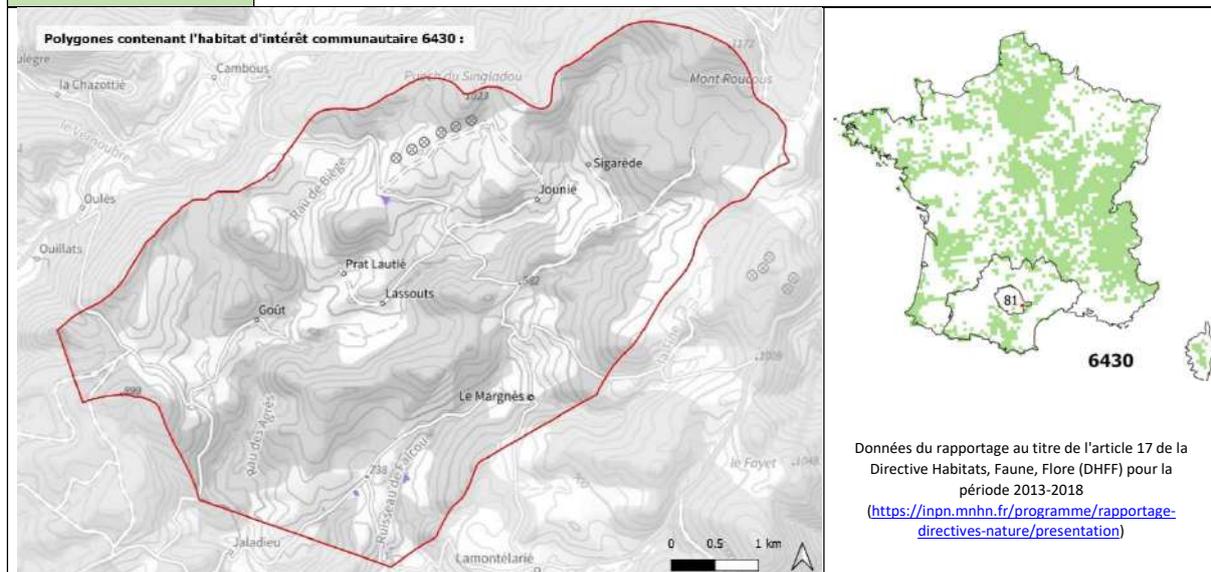
Alliances : *Achilleo ptarmicae-Cirsium palustris*, *Filipendulo ulmariae-Chaerophyllion hirsuti* et *Geo urbani-Alliarion petiolatae*

REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE

**France, Occitanie,
Tarn**

Habitat largement répandu en France, ainsi qu'en Occitanie à l'exception des grandes plaines et du pourtour méditerranéen.

Sur le site	<p>Pour les mégaphorbiaies hygrophiles, il s'agit d'habitats essentiellement présents de manière ponctuelle le long des cours d'eau serpentant dans les milieux ouverts ; souvent d'anciennes prairies humides peu gérées, voire abandonnées. Les ourlets sont quant à eux assez discret, occupant des surfaces assez réduites, peu présents sur le site mais certainement sous-évalués.</p>
--------------------	--



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Pas d'espèce spécifique (habitat ponctuel). L'habitat participe au complexe des milieux liés aux cours d'eau, auxquels sont inféodées plusieurs espèces de la directive : Écrevisse à pattes blanches, Loutre d'Europe. Il peut aussi être fréquenté par le Damier de la Succise.
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 0.22 ha pour les mégaphorbiaies hygrophiles et 0,44 ha pour les ourlets sciaphiles.

Etat de conservation favorable pour les **mégaphorbiaies hygrophiles** (près de 60% des surfaces évaluées en « bon EC » et aucune évaluée en « mauvais EC ») ainsi que pour les **ourlets sciaphiles** (même si pour ces derniers la majorité de la surface ressort comme évaluée en « EC moyen », ceci est à contrebalancer par le fait que seuls 2 polygones ont été cartographiés et que la majorité des ourlets situés en intra-forestier sont a priori plutôt en bon EC).

Etats à privilégier : Mégaphorbiaies spatiales et mégaphorbiaies linéaires localisées du fait du passage à des prairies. Absence de strate arbustive. Trouées forestières, bords de chemins en situation ombragés pour les ourlets.

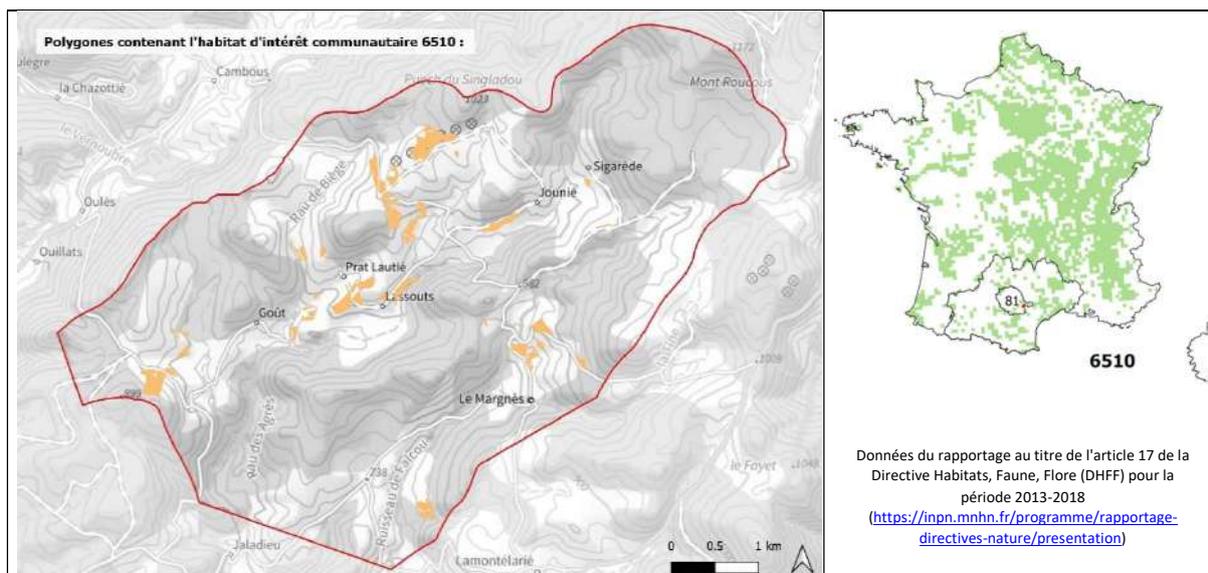
Evolution naturelle observée	<p>La mise en défens (du pâturage et de la fauche) le long du cours d'eau favorise le développement et le maintien de cet habitat, son arrêt tend au contraire à le faire régresser. Une fauche de temps en temps peut permettre d'éviter l'évolution du milieu vers de la saulaie ou de l'aulnaie-frênaie.</p> <p>Les ourlets sont des habitats de transition entre milieux ouverts et forestiers donc il est naturellement amené à évoluer vers le boisement.</p>
-------------------------------------	---

Principales atteintes relevées	Mégaphorbiaies hygrophiles : habitat en limite altitudinale de répartition, défavorisé par la fauche et le pâturage trop fréquent des berges ; Ourlets sciaphiles : coupes forestières.
---------------------------------------	---

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

- Eviter le pâturage et la fauche trop fréquente.
- Eviter la fermeture du milieu (coupe sélective).
- Limiter la colonisation par les résineux allochtones (coupe sélective).

<p>PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE (ALOPECURUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS)</p>		
Code Natura 2000	6510	
Codification CORINE	38.21	
<p>Statut de l'habitat : intérêt communautaire</p>		<p>Surface de l'habitat sur le site : 50.85</p> <p>Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : 1.83 %</p>
<p>DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES</p>		
<p>Description de la formation végétale : Prairies fauchées ou sous-pâturées. La végétation est assez homogène et présente une diversité importante d'espèces. On distingue principalement 2 faciès sur le site : les prairies méso-oligotrophes acidiphiles avec une végétation plus basse et assez ouverte où des espèces de pelouses se retrouvent régulièrement dans le cortège ; et quelques prairies eutrophes amendées avec une végétation haute et dense, généralement moins diversifiée.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Centaurée des prés (<i>Centaurea decipiens</i>), Avoine élevée (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Knautie (<i>Knautia spp</i>), Lin cultivé (<i>Linum usitatissimum subsp. angustifolium</i>), Salsifis des prés (<i>Tragopogon pratensis</i>).</p>		
<p>CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE</p>		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 6510 3 Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques et 6510-7 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Mégaphorbiaies, Aulnaies-Frênaies, Hêtraies.</p> <p>Alliance : <i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> et plus proche de <i>Arrhenatherion elatioris</i> pour les prairies eutrophes</p>		
<p>REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE</p>		
<p>France, Occitanie, Tarn</p>	<p>Largement répandu en France et en Occitanie mais en régression importante ces dernières décennies.</p>	
<p>Sur le site</p>	<p>Habitat assez bien représenté sur le site, regroupé dans les secteurs à « dominante agricole ».</p>	



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Territoire de chasse des Chiroptères, Damier de la Succise
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	Territoire de chasse de rapaces : Circaète Jean-le-blanc, Busard Saint-Martin, Bondrée apivore ; et de l'Engoulevent d'Europe Territoire de reproduction de passereaux : Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 50.85 ha

Etat de conservation plutôt **favorable** (près de 50% des surfaces et des polygones évalués en « bon EC », environ 25% évalués en « EC moyen » et 5% évalués en « mauvais EC »).

État à privilégier : favoriser les prairies mésotrophes plus riches en dicotylédones.

Evolution naturelle observée	Le maintien de l'habitat repose sur le maintien de l'équilibre entre l'export par la fauche et la fertilisation raisonnée. Une fertilisation trop forte fera évoluer l'habitat vers la friche nitrophile. À l'inverse, une fauche avec export sans aucune fertilisation peut à terme conduire à une oligotrophisation du milieu et tendre vers la pelouse à Nard (6230). Le changement vers une gestion majoritairement par le pâturage conduira à la perte des espèces liées à la fauche et donc à l'évolution vers une prairie de pâture.
Principales atteintes relevées	Fertilisation trop élevée (appauvrissement de la diversité en dicotylédones) ; fauche précoce. Il est possible qu'anciennement, des parcelles de prairies naturelles aient été converties en parcelles cultivées ou en prairies artificielles.

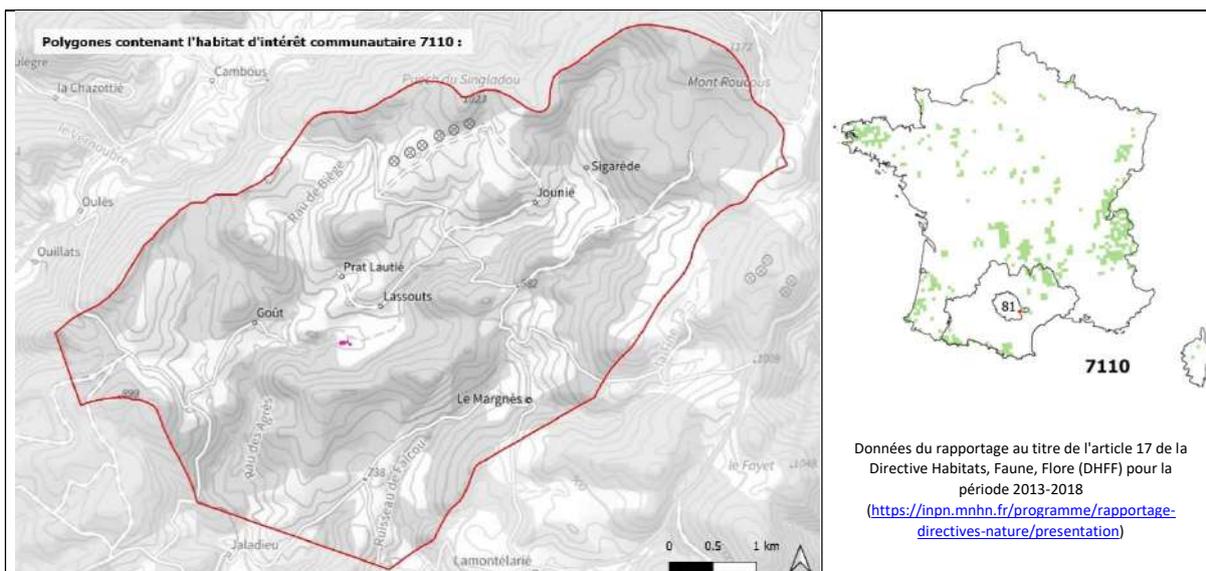
MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

Pérenniser la pratique de la fauche exportatrice.

Limiter la fertilisation et le réensemencement.

Encourager une gestion par fauche tardive.

BUTTES DES TOURBIERES HAUTES		 <p>©Rural Concept</p> <p>ENJEU TRES FORT</p>
Code Natura 2000	7110	
Codification CORINE	51.1	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire prioritaire		<p>Surface de l'habitat sur le site : 0.01 ha</p> <p>Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : < 0,01 %</p>
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : Buttes de tourbières hautes acides, ombrotrophiques, pauvres en éléments minéraux nutritifs, essentiellement alimentées par les eaux de pluies. L'habitat se retrouve en buttes éparées au sein des complexes tourbeux. Avec une végétation de plantes vivaces dominées par des buttes à Sphaignes colorées, à l'origine de la croissance de la tourbière. Le cortège d'espèces caractéristiques est ici très appauvri.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : <i>Sphagnum capillifolium</i>, <i>Sphagnum rubellum</i>.</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Bas-fonds tourbeux, hygromorphie importante surtout atmosphérique.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 7110-1 Végétation des tourbières hautes actives. L'habitat ne s'exprime pas de manière caractéristique sur le site soit pour des raisons temporelles (habitat en cours de formation ou de disparition), soit en l'absence de conditions optimales comme une hygrométrie atmosphérique ou des précipitations insuffisantes (il est fort à parier qu'il y a un lien avec le changement climatique). Toutes les tourbières hautes se retrouvent sur le site en mosaïque avec des habitats de zones humides.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : autres habitats tourbeux, molinaie landicole, prairies à Nard et Jonc rude.</p> <p>Alliance : <i>Oxycocco palustris-Ericion tetralicis</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Habitat relativement rare mais dispersé sur une grande partie du territoire métropolitain avec des concentrations dans les régions de montagnes et les extrêmes ouest du pays. Cantonné aux montagnes en Occitanie et dans le Tarn.	
Sur le site	L'habitat est très peu représentatif du site. Il est présent très ponctuellement, uniquement sur le complexe tourbeux de Canroute.	



Données du rapportage au titre de l'article 17 de la Directive Habitats, Faune, Flore (DHFF) pour la période 2013-2018
<https://inpn.mnhn.fr/programme/rapportage-directives-nature/presentation>

INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Damier de la Succisse Loutre d'Europe et Chiroptères (zone de chasse)
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	Territoire de chasse des grands rapaces
	Autres espèces protégées à signaler	Lézard vivipare

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 0.01 ha

Etat de conservation : la typicité de l'habitat observé est plutôt mauvaise mais est en partie liée à la difficulté de caractérisation de l'habitat. Il est difficile d'attribuer un état de conservation car il est probable qu'il soit lié à une limite des conditions de répartition de l'habitat et non à des facteurs de dégradation.

Etat à privilégier : état typique de l'habitat avec un complexe actif de butte à sphaignes et de gouilles.

Evolution naturelle observée	L'habitat semble majoritairement évoluer vers de la molinaie landicole ou de la pelouse à Nard et Jonc rude, soit par l'action du piétinement ou en raison d'un assèchement dû à une humidité atmosphérique insuffisante (potentiellement aggravée par les effets du changement climatique).
Principales atteintes relevées	Piétinement.

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

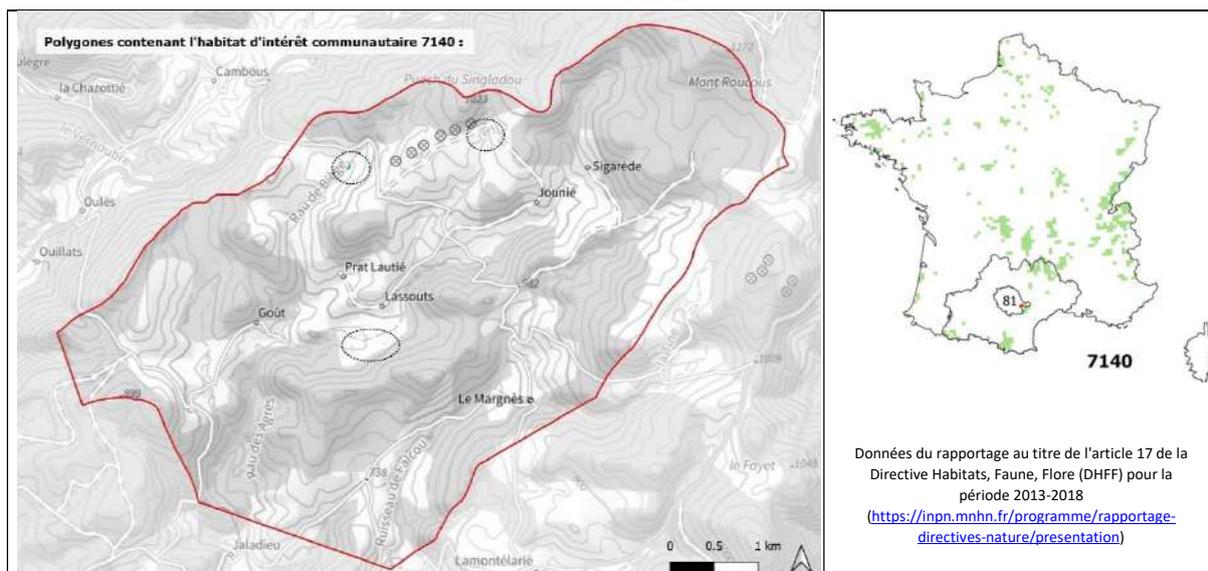
Conserver un fonctionnement hydrique optimal (proscrire le drainage, captage, pompage...).

Proscrire : boisement, mise en culture, remblaiement, gyrobroyage.

Limiter la colonisation par les ligneux (coupe sélective).

Gestion de la charge pastorale : gestion extensive des milieux ou mise en défens.

TREMBLANT A CAREX ROSTRATA ET/OU TREFLE D'EAU		 <p>©Rural Concept</p> <div style="background-color: purple; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">ENJEU TRES FORT</div>
Code Natura 2000	7140	
Codification CORINE	54.53	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire		<p>Surface de l'habitat sur le site : 0.06 ha</p> <p>Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : < 0.01 %</p>
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : Végétation des radeaux tremblants dominée par <i>Carex rostrata</i> ou plus rarement par <i>Menyanthes trifoliata</i>, cet habitat se retrouve au sein des complexes tourbeux sur les parties les plus en eau. Habitat très peu représenté sur le site.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : Laïche à bec (<i>Carex rostrata</i>), Trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>), Linaigrette à feuilles aiguës (<i>Eriophorum angustifolium</i>), Violette des marais (<i>Viola palustris</i>), Millepertuis des marais (<i>Hypericum elodes</i>), Drosera à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>).</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Hygromorphie très importante au sein des complexes tourbeux.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 7140-1 Tourbières de transition et tremblants.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Prés tourbeux, Végétations à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée.</p> <p>Alliance : <i>Carumcion lasiocarpae</i> Sous-association : <i>Junco acutiflori-Carumcenion lasiocarpae</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Habitat relativement rare mais dispersé sur une grande partie du territoire métropolitain avec des concentrations dans les régions de montagnes et les extrêmes ouest du pays. Cantonné aux montagnes en Occitanie et dans le Tarn.	
Sur le site	Habitat très peu représenté sur le site, occupe des surfaces très réduites de quelques m ² à dizaines de m ² .	



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	<i>Drosera rotundifolia, Hypericum elodes</i>
	Autres espèces rares ou endémiques	<i>Viola palustris</i>
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 0.06 ha

Etat de conservation : globalement **défavorable inadéquat** mais hétérogène (attention cependant, peu d'observations sur le site) : les tremblants à *Carex rostrata* semblent plutôt en meilleur état de conservation quand ceux à Trèfle d'eau sont majoritairement en mauvais état de conservation (assèchement, fermeture).

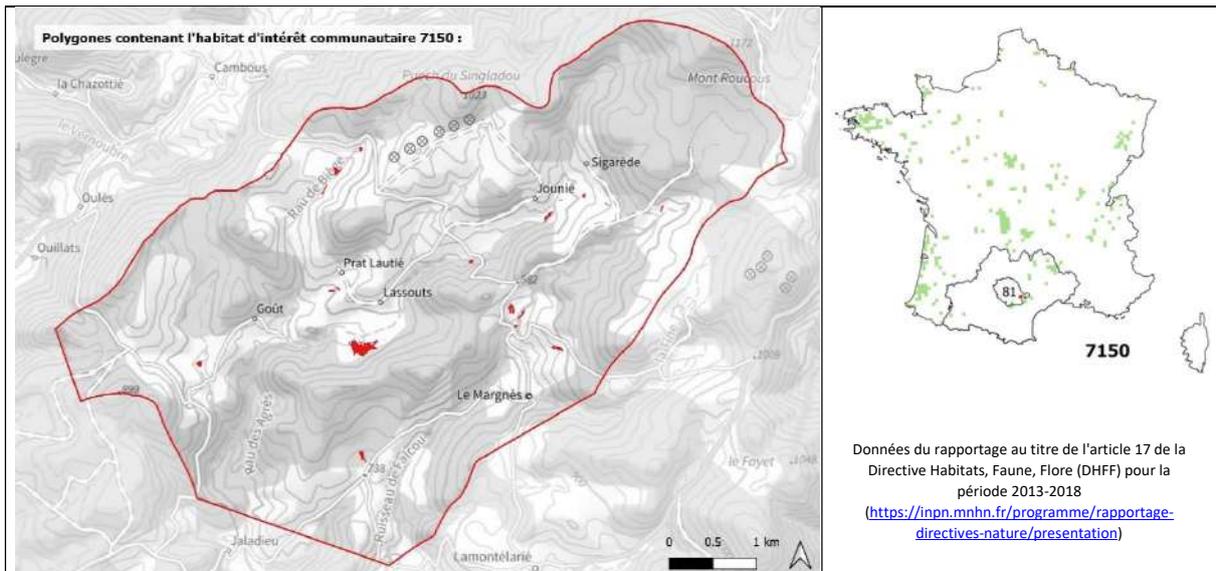
Etats à privilégier : Il n'y a pas de stade à privilégier a priori, mais on cherchera, dès que cela est possible, à préférer les gradients à la fois d'humidité, d'acidité et de niveau trophique.

Evolution naturelle observée	Habitat relativement stable en l'absence de perturbation du régime hydrologique mais évolue vers de la saulaie ou de l'aulnaie marécageuse suite à l'abandon de la gestion pastorale.
Principales atteintes relevées	Fermeture du milieu par les ligneux suite à l'abandon des pratiques agricoles.

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

- Conserver un fonctionnement hydrique optimal (proscrire le drainage, captage, pompage...).
- Gestion de la charge pastorale : gestion extensive des milieux voire gestion passive.
- Coupe sélective de ligneux en cas de fermeture.

DEPRESSIONS SUR SUBSTRATS TOURBEUX DU RHYNCHOSPORION		 <p>© Rural Concept</p> <p style="background-color: purple; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 10px;">ENJEU TRES FORT</p>
Code Natura 2000	7150	
Codification CORINE	54.6	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire		<p>Surface de l'habitat sur le site : 0.27 ha</p> <p>Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : < 0.01 %</p>
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : Végétation pionnière qui se manifeste sur des zones de tourbe mise à nue, caractérisé par la présence de <i>Rhynchospora alba</i>.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : Rhynchospore blanc (<i>Rhynchospora alba</i>), Jonc bulbeux (<i>Juncus bulbosus</i>), Scirpe à tiges nombreuses (<i>Eleocharis multicaulis</i>), Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>).</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Tourbe à nu et hygromorphie suffisante. Son caractère pionnier rend l'habitat vulnérable à l'arrêt de perturbation, entraînant la colonisation d'espèces des prés tourbeux.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 7150-1 Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Prés tourbeux, pelouse à Nard et Jonc rude.</p> <p>Alliance : <i>Rhynchosporion albae</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Habitat relativement rare mais dispersé sur une grande partie du territoire métropolitain avec des concentrations dans les régions de montagnes et les extrêmes ouest du pays. Cantonné aux montagnes (et principalement celles du Massif central) en Occitanie et dans le Tarn.	
Sur le site	Habitat assez bien représenté sur le site mais occupant toujours de très faibles surfaces.	



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	Rossolis à feuilles rondes, Spiranthe d'été, Scirpe à tiges nombreuses
	Autres espèces rares ou endémiques	Rhynchospore blanc
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Damier de la Succise
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 0.27 ha

Etat de conservation favorable (plus de 95% des surfaces et 75% des polygones évaluées en « bon EC »).

Etats à privilégier : Les stades ouverts sur substrat humide dans lesquels le recouvrement de la végétation, notamment des Sphaignes, est faible, et où des plages de sol nu permettent aux espèces caractéristiques du *Rhynchosporion* de s'exprimer pleinement. Des faciès plus évolués, préfigurant l'évolution de l'habitat vers la végétation des tourbières ou des landes humides, sont moins favorables mais un retour aux conditions optimales est possible à tout moment. Les substrats asséchés, induisant une minéralisation de la matière organique, ne permettent pas au *Rhynchosporion* de se développer et favorisent des espèces plus ubiquistes (Molinie, diverses Laïches Carex spp., Bruyère...).

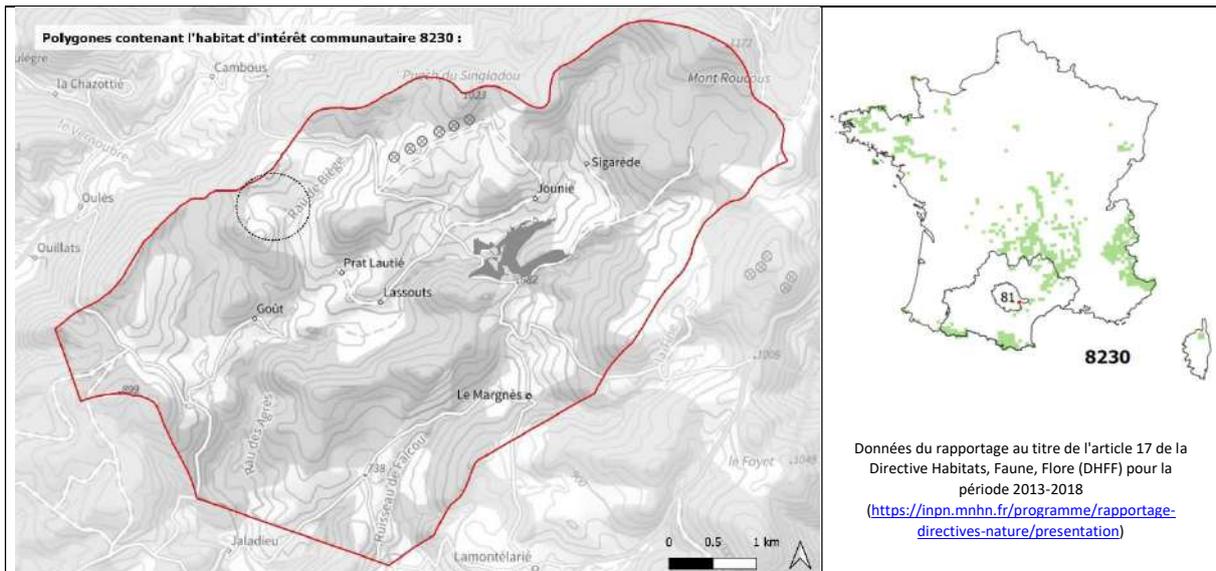
Evolution naturelle observée	Evolution vers des végétations de prés tourbeux en l'absence de perturbation du sol.
Principales atteintes relevées	Fermeture du milieu par la colonisation des espèces de prés tourbeux (Molinie notamment) suite à un allègement, voire l'abandon du pâturage.

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

Conserver un fonctionnement hydrique optimal (proscrire le drainage, captage, pompage...).

Maintenir une gestion pastorale suffisante.

VEGETATIONS DES DALLES ROCHEUSES SILICEUSES		
Code Natura 2000	8230	
Codification CORINE	34.114	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire		Surface de l'habitat sur le site : 0.63 ha Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : 0.02 %
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : Végétation des affleurements rocheux et pelouses résiduelles, peu représentée sur le site.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : Orpin anglais (<i>Sedum anglicum</i>), Fétuques ovines (<i>Festuca gr. Ovina</i>), Jasione des montagnes (<i>Jasione montana</i>), Silene penché (<i>Silene nutans</i>), Rumex petite oseille (<i>Rumex acetosella</i>), Logfie minime (<i>Logfia minima</i>), Espargoutte de printemps (<i>Spergula morisonii</i>), Teesdalie à tige nue (<i>Teesdalia nudicaulis</i>), Arnoseride naine (<i>Arnoseris minima</i>), Canche caryophyllée (<i>Aira caryophylle</i>), Pied d'oiseau (<i>Ornithopus perpusillus</i>).</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Affleurements rocheux ensoleillés.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 8230-4 Pelouses pionnières continentales et subatlantiques des dalles siliceuses sèches et chaudes.</p> <p>Habitats de contact, habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Landes.</p> <p>Ordre : <i>Sedo albi-Scleranthetalia biennis</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Habitats présents dans les grands massifs montagneux du pays, y compris Pyrénées et Massif Central pour l'Occitanie.	
Sur le site	Peu représenté sur le site, faute de milieux rocheux ensoleillés favorables.	



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 0.63 ha

Etat de conservation **défavorable inadéquat** (tous les polygones évalués le sont en « EC moyen »).

Etat de conservation à privilégier : adrets sur sols superficiels, crêtes, zones rocheuses.

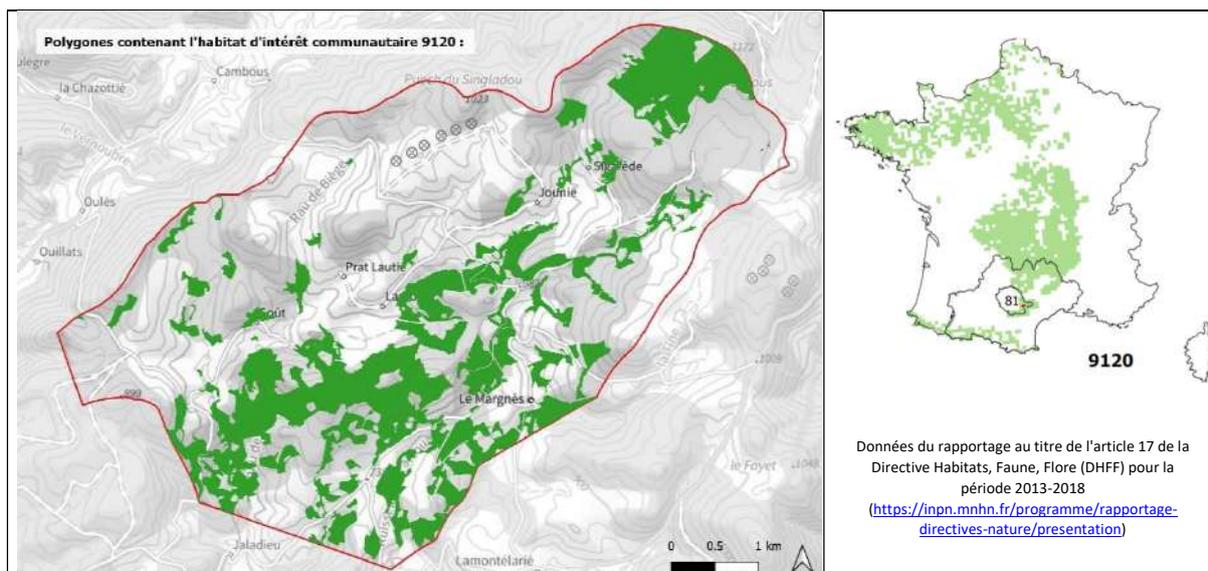
Evolution naturelle observée	Les conditions écologiques font que cet habitat est naturellement stable.
Principales atteintes relevées	

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

Maintien des conditions d'ensoleillement.

Prévention de la fermeture par les ligneux et semi-ligneux.

HETRAIE ATLANTIQUE ACIDIPHILE A SOUS-BOIS A HOUX ET PARFOIS IF		
Code Natura 2000	9120	
Codification CORINE	41.12	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire		<p>Surface de l'habitat sur le site : 650.04 ha</p> <p>Représentativité sur le site : 23.38 %</p>
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : Forêts généralement dominées par le Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>) mais on y retrouve aussi des chênes (<i>Quercus petraea</i> et <i>Quercus robur</i>). Les strates inférieures se composent de plusieurs espèces : <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Corylus avellana</i>. La strate herbacée est en général assez peu représentée mais l'on y retrouve : <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Carex pilulifera</i>, <i>Avenella flexuosa</i>, <i>Veronica officinalis</i>, et dans les endroits plus frais, <i>Blechnum spicant</i>.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Avenella flexuosa</i>.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 9120-3 Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Plantations de résineux, Prairies de pâture.</p> <p>Alliance : <i>Ilici aquifolii-Fagenion sylvaticae</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Habitat très présent mais cantonné aux Pyrénées, Massif Central et nord-ouest du pays. De même en Occitanie et dans le Tarn, il occupe largement les zones de montagne.	
Sur le site	Habitat très présent sur le site dont il constitue la grande majorité des forêts naturelles.	



INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Chiroptères et notamment la Barbastelle Rosalie alpine, Lucane cerf-volant : répartition et milieux à étudier
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	Pic noir Nidification de rapaces : Autour des Palombes (annexe 2), Bondrée apivore
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 650.04 ha

Etat de conservation : non évalué (pas de cartographie de terrain sur cet habitat en 2021).

Etats à privilégier : Formations multi-strates présentant des vieux arbres et une strate arbustive de préférence formant de grands ensembles.

Evolution naturelle observée	Habitat stable car correspondant au climax de la végétation sur le site. La gestion (coupes, prélèvements) favorise le hêtre ou le chêne selon les objectifs de production choisis.
Principales atteintes relevées	Faible présence de très gros bois et de bois mort ; enrésinement important à l'échelle du site ; pâturage diminuant la diversité floristique dans les strates arbustive et herbacée.

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

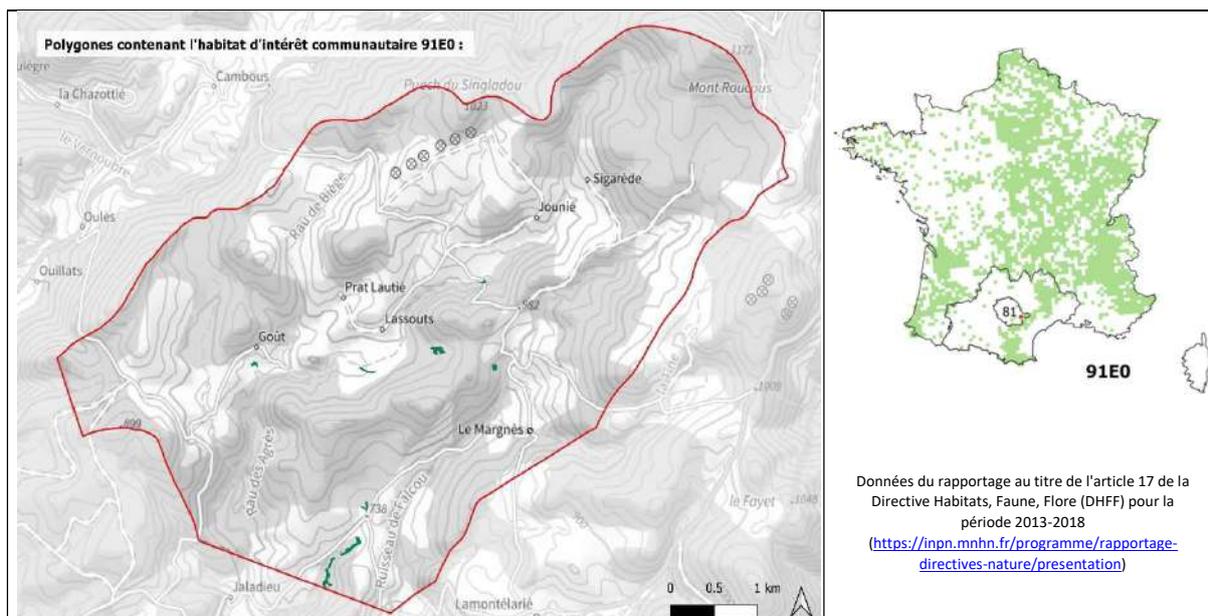
Eviter les plantations d'essences allochtones.

Favoriser la régénération naturelle des peuplements et l'hétérogénéité des structures.

Conserver des vieux arbres et des arbres morts.

Elimination des essences allochtones.

FORETS ALLUVIALES A AULNE GLUTINEUX ET FRENE COMMUN		 <p>©Rural Concept</p> <p>ENJEU FAIBLE</p>
Code Natura 2000	91E0	
Codification CORINE	44.3	
Statut de l'habitat : intérêt communautaire prioritaire	Surface de l'habitat sur le site : 4.70 ha Représentativité sur le site (% de la surface du SIC) : 0.17 %	
DESCRIPTION GENERALE – EXIGENCES ECOLOGIQUES		
<p>Description de la formation végétale : Forêt riveraine dominée par l'Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) ou le Frêne (<i>Fraxinus excelsior</i>) qui se développe sur des stations soumises à un battement périodique de la nappe et donc souvent en lien avec les cours d'eau dans les parties basses du site. La strate herbacée peut être assez variée, elle se compose d'hygrophiles comme d'une végétation plus mésophile, partie forestière accompagnée d'espèces de mégaphorbiaie.</p> <p>Espèces caractéristiques relevées : Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>), Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>), Noisetier (<i>Corylus avellana</i>), Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>), Lysimaque des bois (<i>Lysimachia nemorum</i>), Géranium noueux (<i>Geranium nodosum</i>), Épiaire des bois (<i>Stachys sylvatica</i>), Circée de Paris (<i>Circaea lutetiana</i>).</p> <p>Exigences écologiques rencontrées sur le site : Généralement sur alluvions à proximité de cours d'eau, bénéficiant ainsi de la nappe circulante dans le sol maintenant le milieu méso-hygrophile mais non saturé.</p>		
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT SUR LE SITE		
<p>Habitats élémentaires rencontrés : 91E0-11 Aulnaies à hautes herbes.</p> <p>Habitats de contact, habitats fréquents en mosaïque : Mégaphorbiaie, Bois de Peuplier tremble, Hêtraies, plantation de résineux.</p> <p>Alliance : <i>Alnenion glutinoso -incanae</i></p>		
REPARTITION GEOGRAPHIQUE, LOCALISATION SUR LE SITE		
France, Occitanie, Tarn	Habitat largement répandu en France, ainsi qu'en Occitanie à l'exception des grandes plaines où il est plus ponctuel et au niveau du pourtour méditerranéen.	
Sur le site	Localisé essentiellement dans la moitié sud du site, aux plus basses altitudes, où le relief s'adoucit, les ruisseaux sont plus importants et le fond des vallons s'élargit.	



Données du rapportage au titre de l'article 17 de la Directive Habitats, Faune, Flore (DHFF) pour la période 2013-2018
<https://inpn.mnhn.fr/programme/rapportage-directives-nature/presentation>

INTERET PATRIMONIAL DE L'HABITAT

Espèces floristiques	Espèces protégées	
	Autres espèces rares ou endémiques	
Espèces faunistiques liées à l'habitat	Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »	Loutre d'Europe Ecrevisse à pattes blanches
	Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	
	Autres espèces protégées à signaler	

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Surface de l'habitat : 3.40 ha

Etat de conservation défavorable inadéquat lié à une médiocre typicité de l'habitat, très restreint sur ces têtes amont de cours d'eau, plutôt qu'à la présence de dégradations.

États à privilégier : boisements assez larges autour du cours d'eau avec différentes strates bien développées.

Evolution naturelle observée	Stable, maintenu par le régime hydrologique.
Principales atteintes relevées	Habitat en limite altitudinale de répartition : la topographie en vallons relativement encaissés n'est pas favorable à son expression. Enrésinement.

MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES

- Maintenir la végétation présente (pas de coupe à blanc, renouvellement des arbres).
- Favoriser la gestion naturelle.
- Eviter les plantations d'essences allochtones.
- Éviter les modifications du régime hydrologique (au niveau de l'habitat mais aussi en amont).

FICHES DES ESPECES D'INTERET
COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000
« TOURBIERES DU MARGNES » -
FR7300946

CONTENU ET OBJECTIFS

La partie « Cahier d'espèces » regroupe les 14 espèces d'intérêt communautaire (EIC) du site Natura 2000 des Tourbières du Margnès des Annexes II, IV et V de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». Chacune des 14 EIC est présentée sous forme d'une fiche-synthèse. Cette dernière aborde **trois principaux volets** :

- Identification de l'espèce ;
- Biologie, écologie et situation de l'espèce ;
- Gestion de l'espèce et de son habitat.

Identification de l'espèce

Cette partie a pour but de permettre aux acteurs de terrain de mieux appréhender les espèces dont ils doivent assurer la préservation. Ainsi, chaque fiche est accompagnée d'une photographie de l'espèce et d'une description.

Biologie, écologie et situation de l'espèce

Celle-ci dresse un bilan des connaissances scientifiques relatives à chaque espèce, préalable indispensable à la définition de mesures de gestion. Sont notamment envisagées ses caractéristiques biologiques (modalités de sa reproduction, activité, régime alimentaire), ainsi que ses exigences écologiques. Plusieurs rubriques précisent ensuite sa situation : répartition géographique, statuts, évolution et état des populations. Cette deuxième partie se termine par un descriptif des menaces pesant sur l'espèce et son habitat et assure ainsi la transition avec les recommandations de gestion.

Gestion de l'espèce et de son habitat

Les propositions de gestion sont établies à la lumière des connaissances actuelles, mais de nombreuses lacunes demeurent et il n'a pas toujours été possible de formuler des propositions très détaillées. Dans ce cas, la mise en place de programmes de recherche et l'expérimentation de modes de gestion sur le terrain seront nécessaires. Les informations recueillies donneront une base scientifique plus solide pour l'élaboration de stratégies de préservation de l'espèce et de son habitat et pour la définition des mesures de gestion conservatoire précises.

Les recommandations formulées dans les fiches sont adaptées au site Natura 2000 FR7300946 – « Tourbières du Margnès », avec ses spécificités et son contexte local.

Les mesures préconisées visent spécifiquement le maintien de l'espèce et de son habitat dans un état de conservation favorable. Elles ne doivent cependant pas occulter le fait qu'ils appartiennent à des ensembles plus vastes comportant d'autres espèces et d'autres types de milieux aux exigences particulières, avec des enjeux de gestion parfois très différents, qu'il faudra également prendre en compte.

Ci-dessous sont présentées, par taxon (chiroptères, mammifères terrestres, insectes, crustacés et poissons) puis par ordre décroissant d'enjeu, les 14 fiches d'espèces d'intérêt communautaire du site.

CHIROPTERES

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)

Barbastelle d'Europe

1308

Classification : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Description de l'espèce

Il n'y a pas de confusion possible en Europe, en raison de sa coloration et de son faciès particuliers.

Ainsi, la face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. La bouche est étroite et la mâchoire relativement peu visible et peu musclée.

Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos.

Les femelles sont plus grandes que les mâles.

Avec une charge alaire relativement élevée (de 2,17 kg/m² pour les mâles et 2,35 kg/m² pour les femelles), la Barbastelle fait partie des espèces au vol manœuvrable et est capable d'évoluer en milieu encombré de végétation.



Caractères biologiques

Reproduction

Les femelles peuvent être matures sexuellement dès la 1^{ère} année. La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut aller jusqu'en mars. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. Les jeunes naissent généralement dans la seconde décade de juin.

Longévité : 23 ans (maximale connue en Europe).

Activité

Généralement solitaire en hiver. Selon la littérature, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains.

Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissant fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte. L'espèce est donc relativement sédentaire. Quelques déplacements importants (entre 100 et 200 km) ont cependant été observés dans l'Est de l'Europe.

Régime alimentaire

La Barbastelle est un des chiroptères les plus spécialisés d'Europe sur la chasse aux microlépidoptères. Elle peut aussi se nourrir de trichoptères, de diptères et de névroptères.

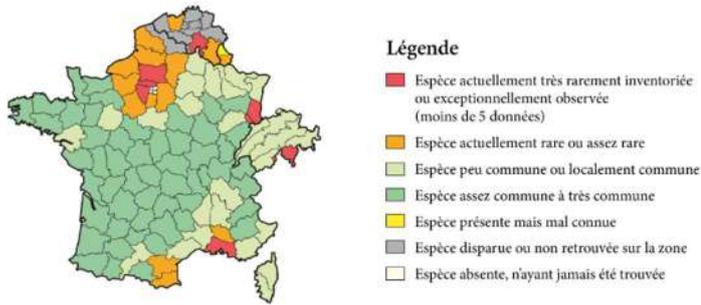
Caractères écologiques

C'est une espèce qui est intimement liée au milieu arboricole (voire sylvicole de manière générale). En été, elle se réfugie sous des écorces décollées, majoritairement en forêt. On la retrouve parfois dans les bâtis, entre des poutres des charpentes ou un coffrage de fenêtre, ainsi que derrière les volets. Rares individus au sein de falaises ou dans des ponts en béton.

En hiver, elle ira davantage vers des caves voûtées, des ruines, des souterrains, des tunnels, des entrées de grottes. Secondairement derrière des volets ou sous des écorces d'arbres.

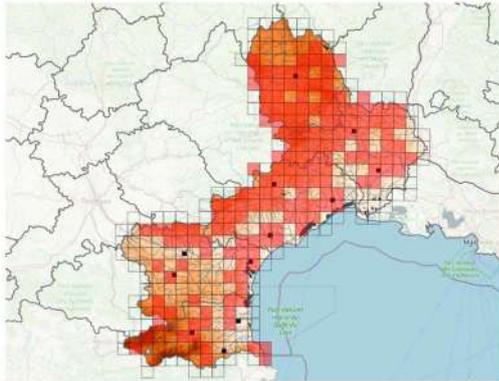
Ses habitats de chasse se caractérisent principalement par des milieux forestiers et des zones humides à des milieux plus ouverts mais souvent entrecoupés d'une végétation dense.

Répartition et abondance (France et région)



Source : Arthur L., Lemaire M. - 2021 - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Editions Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 3^e édition, 592 p.

Répartition de la Barbastelle d'Europe en France, en Suisse, en Belgique et au Luxembourg



Répartition en termes de présence/absence de la Barbastelle d'Europe en Languedoc-Roussillon en 2023 (10x10 km)

Sur le site Natura 2000

La Barbastelle a été contactée en 2019 lors d'écoutes nocturnes active et passive, de mai à octobre (étude du parc éolien du Puech Cornet). Sa présence et son abondance sur la plupart des points font d'elle l'espèce forestière la plus présente sur la ZSC.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Convention de Bonn et de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge européenne : vulnérable (VU)
- Liste Rouge française : préoccupation mineure (LC)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 4030 – Landes sèches européennes
- ✓ 6230 – Formations herbeuses à Nards, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- ✓ 6410 – Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)

- ✓ 6510 – Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If

L'ensemble des habitats cités ci-dessus concerne les zones de chasse de la Barbastelle, mis à part le dernier habitat 9120 qui lui est favorable à accueillir des gîtes de mise-bas et/ou d'hibernation.

Menaces

Globalement, la méconnaissance générale sur les gîtes de cette espèce complique sa gestion et sa préservation sur le site.

- **Destruction et/ou altération des gîtes** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement, monoculture...). Destruction directe d'individus en gîte liée aux coupes d'arbres gîtes. Rénovation de bâtis limite la disponibilité et la diversité de gîtes pour la Barbastelle.
- **Destruction et/ou altération des zones de chasse** : modification du paysage, l'arasement des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, le remplacement des ripisylves par des plantations monospécifiques de résineux altèrent fortement les terrains de chasse.
- **Dérangements** : le dérangement estival affecte l'efficacité de la mise-bas puis de l'élevage des jeunes de la colonie. Le dérangement hivernal est surtout lié au tourisme souterrain.
- **Autres perturbations et sources de mortalité** : proximité d'axes routiers affecte les périodes de chasse et/ou de transit. La présence du parc éolien du Puech Cornet au sein du site est une potentielle source de mortalité directe.

Mesures de gestion

- Recherche de gîtes estivaux et d'hibernation
- Marquage des arbres-gîtes identifiés / connus
- Limitation de l'utilisation d'intrants
- Pose de gîtes (dans un cadre de suivi de l'espèce)
- Prise en compte des chiroptères dans les opérations d'aménagements des bâtis
- Réaménagement de bâtis en faveur des chiroptères
- Conservation / Restauration des corridors de déplacements (lisières, haies, sous-bois)
- Sensibilisation des acteurs de la gestion sylvicole et des milieux agricole et souterrain

Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)

Murin de Bechstein

1323

Classification : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Description de l'espèce

Chiroptère de taille moyenne.

Ses oreilles sont caractéristiques : elles sont très longues et assez larges, non soudées à la base, dépassant largement le museau lorsque l'espèce est au repos.

Pelage relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc sur le ventre, museau rose.

Attention à la confusion avec le Grand Murin, surtout en période hivernale lorsque les conditions d'observation sont difficiles.



Caractères biologiques

Reproduction

Age de la maturité sexuelle inconnu.

La parade et le rut se font d'octobre à novembre et au printemps, avec des accouplements observés en hibernation.

La mise bas a lieu de juin à juillet. Les colonies sont généralement composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes.

Les jeunes s'envolent souvent dans la première quinzaine d'août.

Age maximal connu : 21 ans.

Activité

Relativement sédentaire lors de la période d'hibernation (septembre-octobre à avril selon conditions climatiques locales). Il s'accroche aussi bien à découvert au plafond que dans des fissures en profondeur.

Lorsque le Murin de Bechstein est en chasse, on observe un vol lent, papillonnant, très manœuvrable et souvent à faible hauteur. L'espèce est agile dans les milieux chargés en végétation. Peut chasser par glanage, depuis le sol à la canopée, parfois à l'affût. La superficie de son territoire de chasse est comprise entre 15 ha et 30 ha par individu (à proximité de son gîte diurne : 200 m à 2 km).

Régime alimentaire

Il a un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers. Mais aussi de diptères et de lépidoptères, puis dans une moindre mesure de névroptères. D'autres proies telles que les coléoptères, les opilions, les araignées et les chenilles sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres.

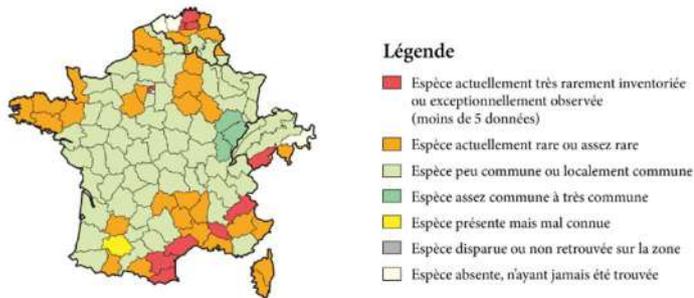
Caractères écologiques

Le Murin de Bechstein apprécie particulièrement les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) avec des sous-bois denses et la présence de milieux humides (ruisseaux, mares, étangs...). Il se sert de tout ce que peuvent offrir ces milieux (clairières, allées forestières, prairies en lisière, strate herbacée du sous-bois, etc.), principalement pour s'alimenter. Ces terrains de chasse semblent aussi être conditionnés par la présence de cavités arboricoles naturelles dans lesquelles il se repose au cours de la nuit. En outre, il utilise ces mêmes cavités pour gîter.

Espèce vraiment inféodée aux milieux forestiers, il hiberne préférentiellement dans les arbres et est plus rarement observé en milieux souterrains (artificiels).

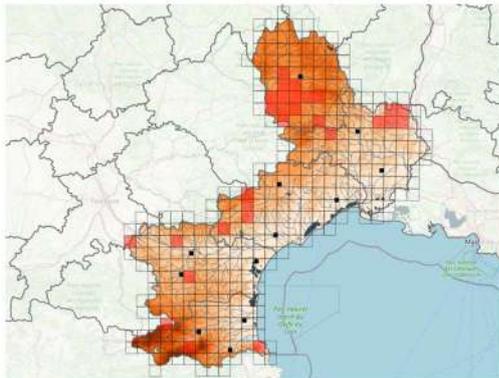
Les gîtes de reproduction se concentrent eux aussi au sein des arbres (arbres creux, écorces décollées...). Des individus isolés peuvent être observés dans des falaises ou des trous rocailloux. Les changements de gîtes diurnes s'accompagnent d'une recombinaison des colonies.

Répartition et abondance (France et région)



Source : Arthur L., Lemaire M. - 2021 - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Éditions Bistoppe, Méze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 3^e édition, 592 p.

Répartition du Murin de Bechstein en France, en Suisse, en Belgique et au Luxembourg



Répartition en termes de présence/absence du Murin de Bechstein d'Europe en Languedoc-Roussillon en 2023 (10x10 km)

Sur le site Natura2000

L'espèce n'a pas été contactée sur le site lors des derniers inventaires nocturnes de mai à octobre. Cependant, le peuplement forestier de la ZSC doit lui être favorable et peut déjà lui servir de gîte, ou au minimum de territoire de chasse. Des efforts de prospection seront à fournir.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Convention de Bonn et de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge européenne : vulnérable (VU)
- Liste Rouge française : quasi-menacé (NT)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 4030 – Landes sèches européennes (chasse)
- ✓ 6230 – Formations herbeuses à Nards, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- ✓ 6410 – Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)

- ✓ 6510 – Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If

Comme pour la Barbastelle, l'ensemble des habitats cités ci-dessus concerne les zones de chasse du Murin de Bechstein, mis à part le dernier habitat 9120 qui lui est fortement favorable pour accueillir des gîtes de mise-bas et/ou d'hibernation.

Menaces

- **Destruction et/ou altération des gîtes** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement, monoculture...). Destruction directe d'individus en gîte liée aux coupes d'arbres gîtes.
- **Destruction et/ou altération des zones de chasse** : modification du paysage, l'arasement des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, le remplacement des ripisylves par des plantations monospécifiques de résineux altèrent fortement les terrains de chasse.
- **Dérangements** : le dérangement estival affecte l'efficacité de la mise-bas puis de l'élevage des jeunes de la colonie. Le dérangement hivernal est surtout lié au tourisme souterrain.
- **Autres perturbations et sources de mortalité** : proximité d'axes routiers affecte les périodes de chasse et/ou de transit. La présence du parc éolien du Puech Cornet au sein du site est une potentielle source de mortalité directe. Les intrants utilisés en milieu agricole peut être très impactant pour l'espèce.

Mesures de gestion

- Recherche de gîtes estivaux et d'hibernation
- Marquage des arbres-gîtes identifiés / connus
- Limitation de l'utilisation d'intrants
- Pose de gîtes (dans un cadre de suivi de l'espèce)
- Prise en compte des chiroptères dans les opérations d'aménagements des bâtis
- Réaménagement de bâtis en faveur des chiroptères
- Conservation / Restauration des corridors de déplacements (lisières, haies, sous-bois)
- Sensibilisation des acteurs de la gestion sylvicole et des milieux agricole et souterrain

Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)

Petit rhinolophe

1303

Classification : Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés

Description de l'espèce

Il ne peut pas être confondu avec les autres Rhinolophes européens, car c'est le plus petit d'entre eux.

Ses oreilles sont relativement larges, se terminent en pointe et sont dépourvues de tragus.

Il a l'appendice nasal caractéristique des Rhinolophidés (en fer-à-cheval). Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes (contrairement au Grand rhinolophe qui laissera une partie de sa tête visible).



Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes), face ventrale grise à gris-blanc. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel). Aucun dimorphisme sexuel.

Caractères biologiques

Reproduction

Les femelles peuvent être matures sexuellement dès la 1^{ère} année. Elles forment des colonies de parturition de dizaines à des centaines d'adultes en étant parfois associées à d'autres espèces (Grand rhinolophe, Grand murin...), mais sans se mélanger. Les jeunes s'émancipent au bout de 6 à 7 semaines.

La longévité maximale observée est de 21 ans pour un âge moyen constaté de 3 à 4 ans.

Activité

Hiberne seul ou en groupe lâche sans contact, suspendu au plafond ou le long de la paroi. Sédentaire, il peut effectuer des déplacements de 5 km à quelques dizaines de kilomètres entre ses gîtes d'été et d'hiver. Le vol est rapide et papillonnant. Hauteur de vol généralement faible, et peut aller jusqu'à 15 m selon la hauteur de végétation.

La chasse peut être solitaire en petits groupes. Pour se déplacer, l'espèce va évoluer le long des alignements (haies, lisières, ripisylves...). Les insectes sont principalement capturés après une poursuite en vol, parfois par glanage, voire par affût.

Régime alimentaire

Le Petit rhinolophe est un insectivore euryphage (régime alimentaire large), qui s'adapte aux conditions environnementales locales et à la disponibilité en ressources alimentaires.

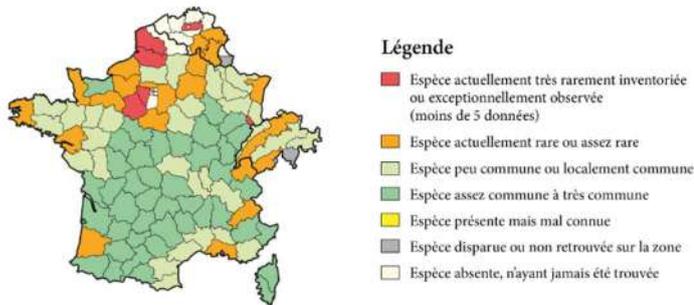
Caractères écologiques

L'espèce recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés (la continuité écologique est essentielle pour elle). Les milieux humides font aussi partie des zones préférentielles, notamment pour les colonies de mise bas et l'élevage des jeunes. Le Petit rhinolophe est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais certains individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre, exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux.

Les gîtes d'hivernation sont d'origine naturelle ou artificielle (caves, tunnels, viaducs...) et souvent souterraine.

Les gîtes de mise-bas et/ou de transit auront tendance à se trouver dans les milieux anthropiques (églises, fermes, châteaux, mines) mais aussi dans des grottes.

Répartition et abondance (France et région)



Source : Arthur L., Lemaire M. - 2021 - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Editions Biotope, Mézières, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 3^e édition, 592 p.

Répartition du Petit rhinolophe en France, en Suisse, en Belgique et au Luxembourg



Répartition en termes de présence/absence du Petit rhinolophe en Languedoc-Roussillon en 2023 (10x10 km)

Sur le site Natura2000

Le Petit rhinolophe a été contacté sur la ZSC lors de l'étude d'impacts et du suivi de l'activité chiroptérologique du Parc éolien du Puech Cornet en 2019 et ce, toute l'année. Une étude sur l'ensemble du site approfondie par le CEN devrait mettre en lumière une présence avérée de l'espèce (utilisation du site à l'année ou a minima en période de transit).

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Convention de Bonn et de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge mondiale : préoccupation mineure (LC)
- Liste Rouge française : préoccupation mineure (LC)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 4030 – Landes sèches européennes
- ✓ 6230 – Formations herbues à Nards, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- ✓ 6410 – Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)

- ✓ 6510 – Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If

Menaces

- **Destruction et/ou altération des zones de chasse et de déplacement** : modification du paysage, l'arasement des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, le remplacement des ripisylves par des plantations monospécifiques de résineux altèrent fortement les terrains de chasse. Les ruptures de corridors écologiques, que ce soit pour la chasse, le transit ou les déplacements plus ponctuels, constituent une des menaces les plus importantes pour l'espèce.
- **Destruction et/ou altération des gîtes** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement, monoculture...). Destruction directe d'individus en gîte liée aux coupes d'arbres gîtes. Modification/rénovation des bâtis favorables (réfection, pose de grillages « anti-pigeons », etc.)
- **Dérangements** : le dérangement estival affecte l'efficacité de la mise-bas puis de l'élevage des jeunes de la colonie. Le dérangement hivernal est surtout lié au tourisme souterrain. La pollution lumineuse affecte particulièrement le comportement (en chasse et en recherche de gîte) de cette espèce lucifuge.
- **Autres perturbations et sources de mortalité** : proximité d'axes routiers affecte les périodes de chasse et/ou de transit. La présence du parc éolien du Puech Cornet au sein du site est une potentielle source de mortalité directe.

Mesures de gestion

- Conservation / Restauration des corridors de déplacements (ripisylves, haies, lisières...) tout en gardant une mosaïque d'habitats (forestiers et ouverts)
- Prise en compte des chiroptères dans les opérations d'aménagements des bâtis (chiroptières, etc.)
- Réaménagement de bâtis en faveur des chiroptères (mise en conformité avec la gestion de l'APPB)
- Limitation de l'utilisation d'intrants
- Recherche de gîtes estivaux et d'hibernation
- Pose de gîtes (dans un cadre de suivi de l'espèce)
- Sensibilisation des acteurs des milieux agricole, sylvicole, souterrain, de l'aménagement du territoire et des propriétaires de bâtis

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Grand rhinolophe

1304

Classification : Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés

Description de l'espèce

C'est le plus grand des Rhinolophes européens.

Il a l'appendice caractéristique en fer à cheval et de larges oreilles se terminant en pointe, dépourvues de tragus.

Contrairement au Petit rhinolophe, lorsqu'il est suspendu, le Grand rhinolophe ne pourra pas s'envelopper complètement dans ses ailes.

Il a un pelage gris-brun plus ou moins teinté de roux sur le dos, et gris-blanc à blanc-jaunâtre côté ventre. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel.



Caractères biologiques

Reproduction

Les femelles sont matures entre 2 et 3 ans. Les femelles peuvent former des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Rhinolophe euryale ou au Murin à oreilles échancrées. Après 1 mois, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite.

Plus grande longévité connue : 30 ans

Activité

L'espèce est majoritairement sédentaire et ne va généralement qu'à 20-30 km lorsqu'elle se déplace de son gîte d'été à son gîte d'hiver (et inversement).

Comme le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe vole à basse altitude (en-dessous de 10 mètres) et dépend grandement des structures végétales linéaires comme les lisières, les haies et les talus (= corridors boisés) pour se déplacer et chasser.

Il chasse bien souvent seul et peut user de diverses techniques de chasse au cours d'une même nuit (glanage, affût et directement en vol). Il peut arriver qu'il chasse en milieux ouverts en plein été lorsque les températures sont bonnes et là où il y a la plus forte concentration d'insectes.

Régime alimentaire

Son régime varie grandement en fonction des saisons. Les lépidoptères représentent 40% de son régime. Généralement, il se nourrira davantage de coléoptères en plein saison, puis de trichoptères en période de transit automnal.

Caractères écologiques

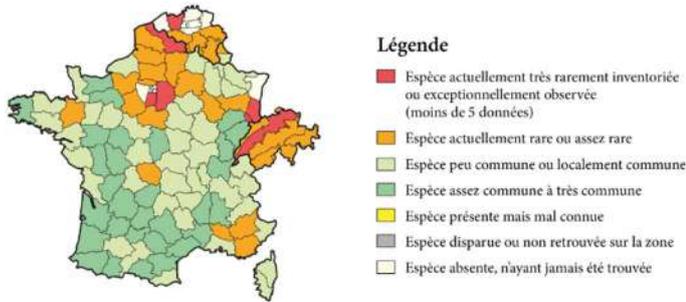
Il apprécie particulièrement la diversité d'habitats (boisements de feuillus, bordés de haies, zones pâturées, ripisylves, landes, jardins...). Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres.

Le Grand rhinolophe est très fidèle à ses gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

En hiver, on le retrouvera plus facilement dans des grottes ou des cavités artificielles (caves, tunnels, viaducs...).

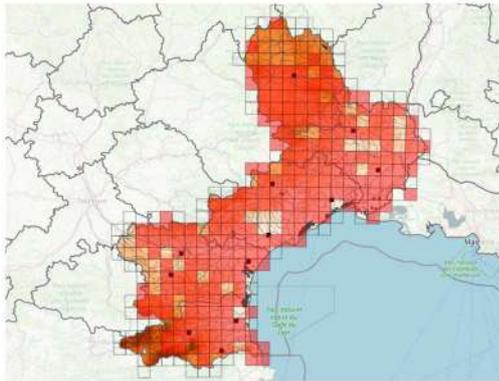
Les colonies de parturition iront principalement occuper les milieux anthropiques (greniers, fermes, églises, châteaux, etc.) Le Grand rhinolophe est une espèce particulièrement sensible au dérangement et également à la prédation (rapaces nocturnes et diurnes, chat, fouine...).

Répartition et abondance (France et région)



Source : Arthur L., Lemaître M. - 2021 - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Éditions Biotopie, Mézières, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 3^e édition, 592 p.

Répartition du Grand rhinolophe en France, en Suisse, en Belgique et au Luxembourg



Répartition en termes de présence/absence du Grand rhinolophe en Languedoc-Roussillon en 2023 (10x10 km)

Sur le site Natura2000

Le Grand rhinolophe a été contacté sur la ZSC lors de l'étude d'impacts et du suivi de l'activité chiroptérologique du Parc éolien du Puech Cornet en 2019 et ce, toute l'année. Une étude sur l'ensemble du site approfondie par le CEN devrait mettre en lumière une présence avérée de l'espèce (utilisation du site à l'année ou a minima en période de transit).

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Conventions de Bonn et de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge européenne : quasi-menacé (NT)
- Liste Rouge française : préoccupation mineure (LC)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 4030 – Landes sèches européennes
- ✓ 6230 – Formations herbues à Nards, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- ✓ 6410 – Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)

- ✓ 6510 – Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If

Menaces

- **Destruction et/ou altération des zones de chasse et de déplacement** : modification du paysage, l'arasement des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, le remplacement des ripisylves par des plantations monospécifiques de résineux altèrent fortement les terrains de chasse. Les ruptures de corridors écologiques, que ce soit pour la chasse, le transit ou les déplacements plus ponctuels, constituent une des menaces les plus importantes pour l'espèce.
- **Destruction et/ou altération des gîtes** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement, monoculture...). Destruction directe d'individus en gîte liée aux coupes d'arbres gîtes. Modification/rénovation des bâtis favorables (réfection, pose de grillages « anti-pigeons », etc.)
- **Dérangements** : le dérangement estival affecte l'efficacité de la mise-bas puis de l'élevage des jeunes de la colonie. Le dérangement hivernal est surtout lié au tourisme souterrain. La pollution lumineuse affecte particulièrement le comportement (en chasse et en recherche de gîte) de cette espèce lucifuge.
- **Autres perturbations et sources de mortalité** : proximité d'axes routiers affecte les périodes de chasse et/ou de transit. La présence du parc éolien du Puech Cornet au sein du site est une potentielle source de mortalité directe.

Mesures de gestion

- Conservation / Restauration des corridors de déplacements (ripisylves, haies, lisières...) tout en gardant une mosaïque d'habitats (forestiers et ouverts)
- Prise en compte des chiroptères dans les opérations d'aménagements des bâtis (chiroptières, etc.)
- Réaménagement de bâtis en faveur des chiroptères (mise en conformité avec la gestion de l'APPB)
- Limitation de l'utilisation d'intrants
- Recherche de gîtes estivaux et d'hibernation
- Pose de gîtes (dans un cadre de suivi de l'espèce)
- Sensibilisation des acteurs des milieux agricole, sylvicole, souterrain, de l'aménagement du territoire et des propriétaires de bâtis

Myotis emarginatus (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)

Murin à oreilles échancrées

1321

Classification : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Description de l'espèce

De taille moyenne, on peut le confondre avec le Murin de Capaccini, mais surtout avec le Murin cryptique. Bien veillé à vérifier l'échancrure de l'oreille, caractéristique de l'espèce.

Ainsi, son oreille a une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure.

Le museau est marron clair et plutôt velu. Son pelage est gris-brun, teinté de roux sur le dos ; et gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre.

Nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale et est caractéristique de l'espèce. Les femelles sont légèrement plus grosses que les mâles.

Caractères biologiques

Reproduction

Les femelles peuvent se reproduire au cours du second automne de leur vie.

La mise-bas peut être relativement précoce pour cette espèce avec des observations de jeunes dès juin. Les colonies vont de 20 à 200 individus en moyenne, mais peut parfois atteindre le millier d'individus, régulièrement associées au Grand rhinolophe.

Longévité : 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Activité

Espèce très grégaire et essentiellement cavernicole en hiver. Relativement sédentaire, ce Murin fait partie des espèces à reprendre son activité printanière tardivement (peut toujours être en léthargie fin avril).

Son activité de chasse débute principalement lorsqu'il fait nuit noire, le Murin à oreilles échancrées ne se reposera que rarement durant les nuits d'étés. Il vole avec aisance dans des milieux encombrés et a des techniques de chasse diversifiées (en vol, affût, glanage).



Régime alimentaire

Le Murin à oreilles échancrées est très spécialisé pour ce qui est de ses proies. Il se nourrit principalement de diptères (*Musca sp.*) et d'arachnides (argiopidés notamment).

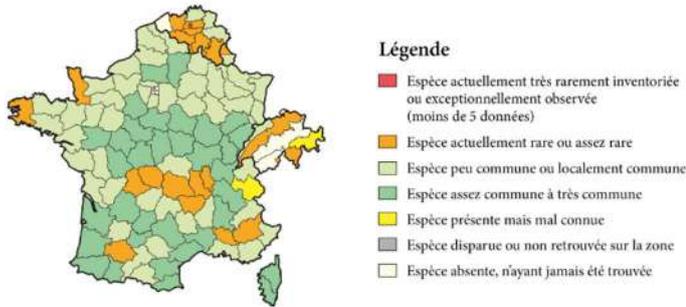
Caractères écologiques

Il a des terrains de chasse diversifiés : forêts (feuillus surtout mais résineux parfois), milieux bocagers et ouverts mais aussi dans les zones péri-urbaines (parcs et jardins par exemple). Le Murin à oreilles échancrées est une espèce plutôt ubiquiste.

Les gîtes d'hibernation sont principalement des grottes ou des cavités artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs).

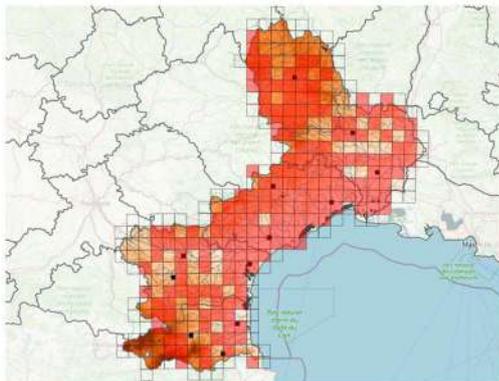
C'est une espèce anthropophile en saison estivale. Les colonies de parturition apprécient particulièrement les milieux anthropiques comme les greniers, les bâtiments comme les vieilles granges et les vieux moulins, mais aussi les écoles. C'est une espèce qui s'adapte étonnamment bien au bruit et à la lumière, et qui peut ne pas être dérangée par la présence de ces deux paramètres. Elle peut aussi s'installer dans les cavités souterraines.

Répartition et abondance (France et région)



Source : Arthur L., Lemaire M. - 2021 - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Editions Biotopie, Mézières, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 3^e édition, 592 p.

Répartition du Murin à oreilles échancrées en France, en Suisse, en Belgique et au Luxembourg



Répartition en termes de présence/absence du Murin à oreilles échancrées en Languedoc-Roussillon en 2023 (10x10 km)

Sur le site Natura 2000

L'espèce a été contactée en 2019 lors d'écoutes nocturnes active et passive (étude du parc éolien du Puech Cornet). Le site semble principalement lui servir pour le transit automnal.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Convention de Bonn et de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge européenne : préoccupation mineure (LC) Liste Rouge française : préoccupation mineure (LC)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 4030 – Landes sèches européennes
- ✓ 6230 – Formations herbeuses à Nards, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- ✓ 6410 – Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)

- ✓ 6510 – Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If

Menaces

- **Destruction et/ou altération des gîtes** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement, monoculture...). Rénovation de bâtis limite voire diminue la disponibilité et la diversité de gîtes.
- **Destruction et/ou altération des zones de chasse** : modification du paysage, l'arasement des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, le remplacement des ripisylves par des plantations monospécifiques de résineux altèrent fortement les terrains de chasse.
- **Dérangements** : le dérangement estival affecte l'efficacité de la mise-bas puis de l'élevage des jeunes de la colonie. Le dérangement hivernal est surtout lié au tourisme souterrain.
- **Autres perturbations et sources de mortalité** : proximité d'axes routiers affecte les périodes de chasse et/ou de transit. La présence du parc éolien du Puech Cornet au sein du site est une potentielle source de mortalité directe. De plus, l'accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive et des produits toxiques pour le traitement des charpentes conduit à une contamination des chauves-souris et à une diminution de la biomasse d'insectes disponible.

Mesures de gestion

- Recherche de gîtes estivaux et d'hivernation
- Limitation de l'utilisation d'intrants
- Pose de gîtes (dans un cadre de suivi de l'espèce)
- Prise en compte des chiroptères dans les opérations d'aménagements des bâtis
- Réaménagement de bâtis en faveur des chiroptères
- Conservation / Restauration des corridors de déplacements
- Maintien d'une activité de pastoralisme extensif
- Sensibilisation des acteurs des milieux agricole, sylvicole, souterrain, de l'aménagement du territoire et des propriétaires de bâtis

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Grand Murin

1324

Classification : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Description de l'espèce

Il fait partie des plus grandes chauves-souris françaises.

Le museau, les oreilles et le patagium sont brun-gris.

Le pelage est épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps, à l'exception du ventre et de la gorge qui sont davantage blanc-gris.

Le Grand Murin peut être confondu avec le Petit Murin car très proches morphologiquement. La présence d'une tâche blanche sur le pelage entre les deux oreilles chez le Grand Murin peut parfois servir à distinguer les deux espèces.



Caractères biologiques

Reproduction

Maturité sexuelle précoce chez les femelles (\approx 3 mois) et 15 mois pour les mâles. Les colonies de parturition regroupent facilement un voire plusieurs milliers d'individus, se partageant souvent l'espace avec le Petit Murin, le Minioptère de Schreibers, le Rhinolophe euryale et le Murin à oreilles échancrées.

Longévité : 20 ans (maximale connue en Europe) avec une moyenne de 4 à 5 ans.

Activité

En hibernation, l'espèce est soit isolée, soit regroupée en essaims importants. Les colonies d'une même région peuvent former un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

Le Grand Murin est considéré comme un chiroptère relativement sédentaire et est la plupart du temps fidèle à ses gîtes. Des déplacements de l'ordre de 200 km peuvent toutefois être observés entre les gîtes hivernaux et estivaux.

Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand Murin. Durant la chasse, il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes. Les proies volantes peuvent aussi être capturées par un comportement de poursuite aérienne.

Régime alimentaire

Le Grand Murin se nourrit surtout de coléoptères carabidés ($>$ 10 mm) mais aussi d'hannetons, d'orthoptères, de perce-oreilles, d'araignées, d'opilions et de myriapodes. Il apprécie particulièrement la faune du sol.

Caractères écologiques

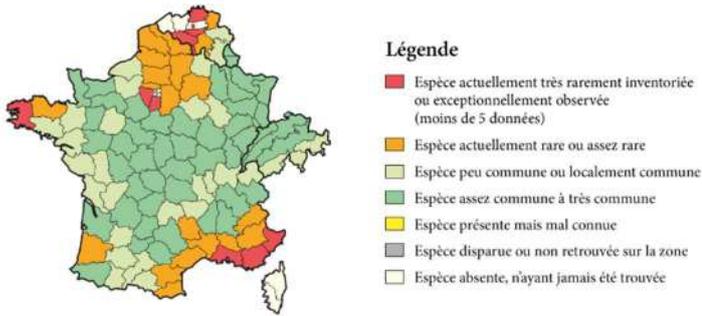
Les terrains de chasse concernent surtout les milieux avec peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte...) et avec une végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire des pelouses).

L'espèce semble être opportuniste et ira chasser dans les zones où la densité en insectes est forte.

Ses gîtes d'hibernation concernent surtout des cavités souterraines (grottes, carrières, mines, caves...).

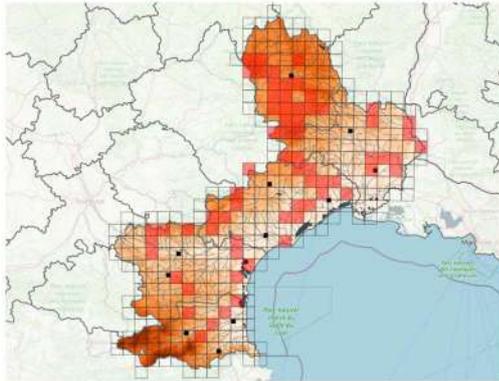
Les gîtes d'estivage seront principalement dans les sites assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers, etc. Mais peuvent aussi se retrouver, comme en hiver, dans des grottes, d'anciennes mines, des caves et des carrières souterraines par exemple.

Répartition et abondance (France et région)



Source : Arthur L., Lemaire M., - 2021 - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Editions Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 3^e édition, 592 p.

Répartition du Grand Murin en France, en Suisse, en Belgique et au Luxembourg



Répartition en termes de présence/absence du Grand Murin en Languedoc-Roussillon en 2023 (10x10 km)

Sur le site Natura 2000

Le Grand Murin n'a, a priori, pas été contacté lors de l'étude du Parc éolien de Puech Cornet en 2019. Cependant, l'espèce peut simplement ne pas avoir été détectée ou identifiée spécifiquement. L'étude récente du CEN pourra éventuellement apporter de nouvelles informations à ce sujet.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Convention de Bonn et de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge européenne : préoccupation mineure (LC)
- Liste Rouge française : préoccupation mineure (LC)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 4030 – Landes sèches européennes
- ✓ 6230 – Formations herbues à Nards, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- ✓ 6410 – Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)

- ✓ 6510 – Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If

Menaces

- **Destruction et/ou altération des gîtes** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement, monoculture...).
- **Destruction et/ou altération des zones de chasse** : modification du paysage, l'arasement des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, le labourage pour un réensemencement de prairies, le remplacement des ripisylves par des plantations monospécifiques de résineux altèrent fortement les terrains de chasse. Ici, la dégradation voire la fermeture totale des milieux ouverts par les ligneux est une menace prépondérante pour l'espèce, qui apprécie particulièrement y chasser.
- **Dérangements** : le dérangement estival affecte l'efficacité de la mise-bas puis de l'élevage des jeunes de la colonie. Le dérangement hivernal est surtout lié au tourisme souterrain.
- **Autres perturbations et sources de mortalité** : proximité d'axes routiers affecte les périodes de chasse et/ou de transit. La présence du parc éolien du Puech Cornet au sein du site est une potentielle source de mortalité directe. L'intoxication par de potentiels intrants (pesticides, produits phytosanitaires...) est également à prendre en considération.

Mesures de gestion

- Maintien d'une activité agropastorale pour favoriser les milieux ouverts et avec une strate herbacée rase
- Recherche de gîtes estivaux et d'hivernation
- Limitation de l'utilisation d'intrants
- Pose de gîtes (dans un cadre de suivi de l'espèce)
- Prise en compte des chiroptères dans les opérations d'aménagements des bâtis
- Réaménagement de bâtis en faveur des chiroptères
- Conservation / Restauration des corridors de déplacements
- Sensibilisation des acteurs des milieux agricole, sylvicole, souterrain, de l'aménagement du territoire et des propriétaires de bâtis

Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)

Minioptère de Schreibers

1310

Classification : Mammifères, Chiroptères, Minioptéridés

Description de l'espèce

Le Minioptère de Schreibers est relativement petit et a un front bombé caractéristique.

Il a les oreilles courtes et triangulaires, très écartées avec un petit tragus.

Le pelage est long sur le dos, dense et court sur la tête, gris-brun à gris cendré sur le dos, plus clair sur le ventre, le museau court et clair.

Les ailes sont longues et étroites.



Des confusions sont possibles avec le Murin de Daubenton. Mais ce dernier a le pelage brun chaud et ses longues oreilles dépassent du pelage. Une autre source de confusion peut être le Murin de Capaccini, en particulier lorsque les deux espèces sont en essaim mixte. Le Murin de Capaccini n'a pas le museau rose, il paraît moins rond de face et ses oreilles dépassent nettement du pelage.

Caractères biologiques

Reproduction

Les femelles atteignent la maturité sexuelle à partir de 2 ans.

Contrairement à la majorité des autres espèces européennes, le Minioptère de Schreibers a une fécondation qui a lieu immédiatement après l'accouplement.

La mise bas se fait généralement courant juin. Vers la fin juillet, les jeunes peuvent voler d'eux-mêmes.

Longévité maximale connue : 19 ans.

Activité

L'espèce est strictement cavernicole. Ces déplacements peuvent atteindre plusieurs centaines de kilomètres entre ses gîtes hivernaux et estivaux. On peut tout de même considérer que l'espèce a un comportement sédentaire et reste très fidèle à ses gîtes d'une année sur l'autre.

C'est une chauve-souris très sociable, autant en hiver qu'en été. Ses colonies comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus (cas avec 2000 à 3000 individus au m²).

La période d'hibernation est généralement assez courte (fin novembre à fin février/début mars).

Régime alimentaire

Son régime alimentaire se rapproche de celui de la Barbastelle en termes de spécialisation sur les lépidoptères. L'espèce se nourrit aussi de larves de lépidoptères et d'araignées (principalement en octobre).

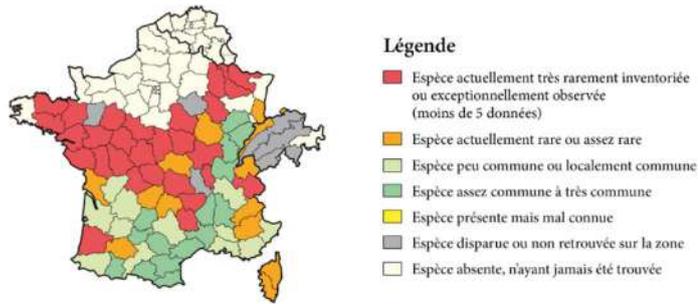
Caractères écologiques

Chiroptère typiquement méditerranéen et cavernicole strict, présent dans les régions karstiques riches en grottes. Les terrains de chasse sont peu connus. Ils concerneraient les lisières de bois et les forêts, principalement la canopée.

En hiver, de profondes et spacieuses cavités naturelles ou artificielles sont appréciées par l'espèce.

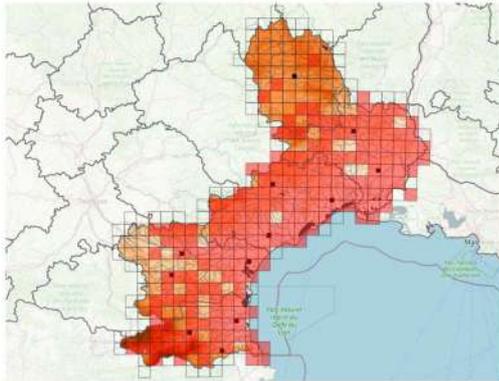
En été, les grandes cavités (voire des anciennes mines ou des viaducs) chaudes et humides lui conviennent parfaitement. La température ne semble pas être un facteur déterminant dans le choix et la fidélité portés au gîte. D'importants écarts de température à l'intérieur d'une cavité peuvent être observés entre la nuit et la journée.

Répartition et abondance (France et région)



Source : Arthur L., Lemaire M. - 2021 - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Éditions Biotopie, Mézières, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 3^e édition, 592 p.

Répartition du *Minioptère de Schreibers* en France, en Suisse, en Belgique et au Luxembourg



Répartition en termes de présence/absence du *Minioptère de Schreibers* en Languedoc-Roussillon en 2023 (10x10 km)

Sur le site Natura 2000

Le *Minioptère* a été contacté en 2019 lors d'écoutes nocturnes active et passive, principalement en période de transit printanier. Sans cavité connue, le site serait principalement utilisé pour la chasse.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Convention de Bonn et de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge mondiale : vulnérable (VU)
- Liste Rouge française : vulnérable (VU)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 4030 – Landes sèches européennes
- ✓ 6230 – Formations herbeuses à Nards, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- ✓ 6410 – Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)
- ✓ 6510 – Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If

Ces HIC sont uniquement liés à l'espèce en tant que potentielles zones de chasse et non d'éventuels gîtes. Le *Minioptère* de Schreibers étant cavernicole strict. Toutefois, plusieurs gîtes avérés ou potentiels pour l'espèce sont présents à proximité de la ZSC (grottes connues par le CEN Occitanie).

Menaces

- **Destruction et/ou altération des gîtes** : la grande concentration d'individus au sein d'un même site pour la reproduction et/ou l'hibernation, la destruction ou l'altération du gîte a de lourdes conséquences sur les populations de l'espèce.
- **Destruction et/ou altération des zones de chasse** : modification du paysage, l'arasement des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, le remplacement des ripisylves par des plantations monospécifiques de résineux altèrent fortement les terrains de chasse. L'altération ou la destruction des corridors de déplacement (notamment de chasse) affectent grandement l'espèce.
- **Dérangements** : le dérangement estival affecte l'efficacité de la mise-bas puis de l'élevage des jeunes de la colonie. Le dérangement hivernal est surtout lié au tourisme souterrain.
- **Autres perturbations et sources de mortalité** : proximité d'axes routiers affecte les périodes de chasse et/ou de transit. La présence du parc éolien du Puech Cornet au sein du site est une potentielle source de mortalité directe. L'ingestion d'intrants par bioaccumulation (pesticides et produits phytosanitaires notamment) peut entraîner la mort de l'individu par intoxication.

Mesures de gestion

- Recherche de gîtes estivaux et d'hibernation
- Limitation de l'utilisation d'intrants
- Conservation / Restauration des corridors de déplacements (mosaïque de milieux)
- Sensibilisation des acteurs des milieux **souterrain**, agricole et sylvicole

MAMMIFERE TERRESTRE

Lutra lutra (Linnaeus, 1758)

Loutre d'Europe

1355

Classification : Mammifères, Carnivores, Mustélidés

Description de l'espèce

Avec le Blaireau européen et le Glouton, la Loutre est un des plus grands Mustélidés d'Europe.

Il y a un dimorphisme sexuel bien marqué : les mâles sont plus corpulents que les femelles et ont des caractères faciaux bien typés (crâne large, front convexe, lèvres épaisses, etc.).

Le pelage est de couleur brunâtre à marron foncé avec des zones grisâtres plus claires sur la gorge, la poitrine et le ventre.



La forme du corps est fuselée (bien visible durant la nage), avec un cou large et conique, une tête aplatie qui positionnent ses oreilles, ses yeux et ses narines sur un même plan. Elle peut ainsi respirer, entendre, voir et sentir ce qui se passe autour d'elle tout en nageant la tête hors de l'eau. Les doigts des pattes antérieures et postérieures sont reliés entre eux par une palmure relativement bien développée.

Caractères biologiques

Reproduction

Les loutres sont généralement solitaires et ne sont en couples que durant la période de rut. La maturité sexuelle est atteinte vers l'âge de 2-3 ans. Elles peuvent se reproduire toute l'année, mais des pics de naissance sont observés au printemps (gestation ≈ 60 jours).

Les portées ont souvent 1 à 3 petits, voire 4. Ils seront aptes à se débrouiller seuls au bout de 15 mois environ.

L'espérance de vie moyenne des loutres est de 4 à 5 ans.

Activité

L'espèce a adopté un mode de vie essentiellement nocturne et crépusculaire, probablement en raison du dérangement humain car l'espèce ne dispose d'aucune adaptation particulière à la vie nocturne. Les gîtes de repos de la Loutre peuvent être des terriers (ou « catiches ») ou des couches à l'air libre. Les terriers se trouvent généralement dans la berge des cours d'eau et leur entrée est souvent immergée. Le choix des gîtes est influencé par la fluctuation des niveaux d'eau et par la tranquillité des lieux.

Régime alimentaire

Elle se nourrit essentiellement de poissons et de mollusques. Mais la Loutre d'Europe peut aussi consommer des amphibiens, d'autres invertébrés aquatiques (et terrestres), des petits reptiles, des oiseaux et des micromammifères. Finalement, son régime alimentaire reste carnivore mais il varie selon les saisons et les secteurs géographiques, elle s'adapte généralement aux ressources disponibles.

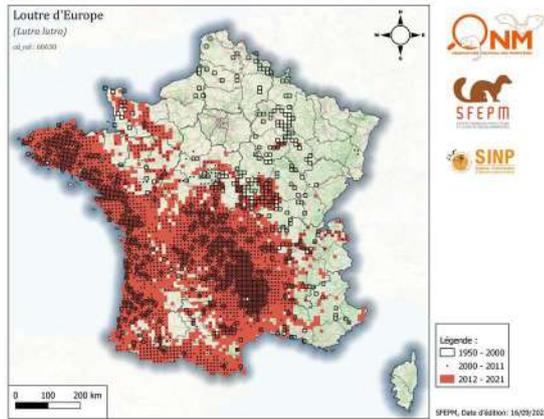
Caractères écologiques

Mammifère d'eau douce, elle dépend complètement de ce milieu pour boire et se toiletter.

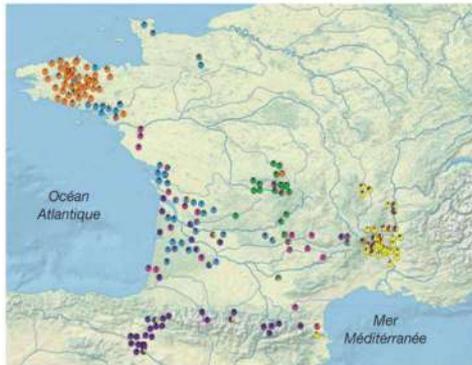
La Loutre d'Europe est individualiste et territoriale, elle marque son domaine vital par le dépôt de ses crottes (épreintes).

Les domaines vitaux sont souvent très étendus, ceux des mâles englobant ceux de plusieurs femelles. La taille des domaines vitaux dépend des ressources disponibles, mais ils s'étendent en moyenne sur une vingtaine de km le long d'un cours d'eau et peuvent aller jusqu'à 40 km pour les domaines vitaux de certains mâles.

Répartition et abondance (France et région)



Evolution de la répartition de la Loutre d'Europe depuis les premières données avant 2000 jusque 2021 inclus à l'échelle 10 x 10 km (source : SFPEM)



Répartition des six groupes génétiques identifiés lors d'études génétiques de 2014 à 2016 (PNA Loutre – SEFPM 2018). Le groupe présent sur le territoire du Haut-Languedoc serait un mélange de 3 populations distinctes.

Sur le site Natura 2000

Selon la bibliographie, l'espèce semble être présente au sein du site (indices de présence). Deux données datant de 2002 et de 2005 ont été récoltées à l'intérieur de la ZSC au niveau des tourbières de Canroute et des Pansières.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Convention de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge européenne : quasi-menacée (NT)
- Liste Rouge française : préoccupation mineure (LC)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*
- ✓ 6410 – Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)
- ✓ 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 91E0 – Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun

Menaces

- **Destruction et/ou altération des milieux aquatiques et palustres** : la perturbation du système hydraulique (reméandremments, pollutions) et l'assèchement des milieux humides (drainage, travaux inadaptés, changement climatique) contribuent à la disparition ou à l'altération des habitats favorables à la Loutre.
- **Raréfaction du peuplement piscicole** : une baisse de la densité et de la diversité piscicole diminuent les ressources préférentielles disponibles pour l'espèce.
- **Pollution de l'eau** : eutrophisation du ou des milieux, contamination par des biocides (métaux lourds, PCB, etc.).
- **Axes routiers** : l'intensification du trafic routier reste une des principales menaces pour la Loutre d'Europe. La fragmentation de ces habitats par les routes entraîne une perte de ces corridors de déplacements et parfois, des collisions routières létales.
- **Dérangements** : les activités nautiques et plus globalement le tourisme lié aux zones aquatiques et humides peuvent empêcher la Loutre de s'installer dans ces zones très fréquentées.

Mesures de gestion

- Recherche d'indices de présence (traces d'empreintes, épreintes, etc.)
- Pose de pièges photographiques pour un suivi de l'espèce
- Aménagement de frayères pour les poissons et favoriser la disponibilité en ressources alimentaires
- Limitation de l'utilisation de biocides / d'intrants
- Création de zones de tranquillité où l'espèce peut se cacher, se reposer, voire se reproduire
- Installation de passages à faune au niveau des ouvrages hydrauliques (ponts, barrages...) pour limiter les risques de collisions routières
- Conservation / Restauration des corridors de déplacements (ripisylves et méandres)
- Sensibilisation des acteurs de la gestion piscicole, agricole, sylvicole et de l'aménagement du territoire

LEPIDOPTERE

Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)

Damier de la Succise

1065

Classification : Insectes, Lépidoptères, Nymphalidés

Description de l'espèce

Le mâle a le dessus des ailes antérieures de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace.

Les ailes postérieures ont, sur le dessus, un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Pour le dessous, chaque point noir de la bande est fortement auréolé de jaune clair.

La femelle est de la même couleur que le mâle mais légèrement décoloré et généralement plus grande que ce dernier.

Le corps de la chenille est noir avec beaucoup de spicules très ramifiées. Il y a une bande dorsale formée d'un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses.

Caractères biologiques

Cycle de développement

C'est une espèce monovoltine. Les œufs sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte, cette dernière dépendant des sous-espèces et des écotypes de l'espèce (principalement la Succise des prés pour l'écotype le plus répandu, mais aussi la Knautie des champs, la Scabieuse colombarie et les Gentianes jaune et à feuilles d'asclépiade).

Il y a 6 stades larvaires. Les 3 premiers se font à l'intérieur d'un nid de soie communautaire sur la plante hôte. Il y a une diapause à la fin de l'été puis les stades continuent au printemps suivant. D'une durée de 2 à 3 semaines, la nymphose se produit de fin mars au mois de juin ou juillet.

La période de vol des adultes s'étale sur 3 à 4 semaines de juin à juillet (selon conditions météo).

Activité

Les adultes ne volent que si le temps est ensoleillé. L'accouplement dure au minimum 4 à 6 heures. Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et la ponte principale s'effectue dans un délai de un à quelques jours après l'accouplement.



Régime alimentaire

Les chenilles se nourrissent surtout de la Succise des prés et les adultes se nourrissent de la plupart des plantes nectarifères qu'ils rencontrent.

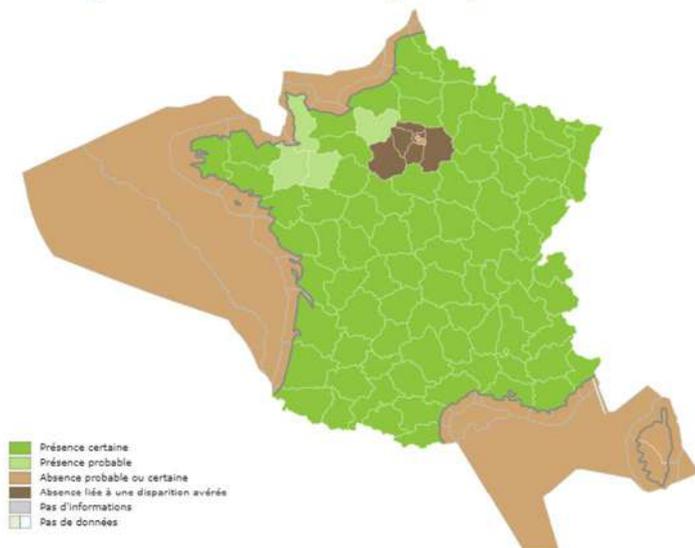
Caractères écologiques

Ce papillon fréquente les formations herbacées hygrophiles à mésophiles, où se développent ses plantes hôtes. On le retrouve donc dans différents types de milieux ouverts (prairies humides, tourbières, pelouses sèches, clairières forestières...), le plus souvent en situation d'écotone, à proximité d'une bordure plus ou moins boisée (lisières, haies bocagères...).

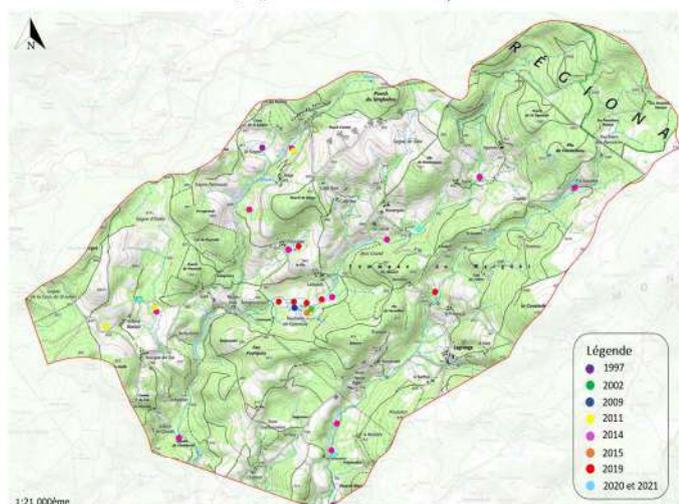
Le Damier de la Succise dépendra également grandement des conditions météorologiques annuelles. Une mauvaise saison printanière et/ou estivale peut avoir un fort impact sur les populations locales.

Des cas de parasitisme ont été rencontrés sur les chenilles de l'espèce, notamment deux hyménoptères : *Cotesia melitaeorum* et *Cotesia bignellii* qui seraient possiblement responsables des fluctuations des populations observées sur le terrain d'une année sur l'autre.

Répartition et abondance (France)



Répartition du Damier de la Succise en France métropolitaine (actualisée le 04/06/2020 – Source : INPN)



Répartition du Damier de la Succise au sein du site FR7300946
 ©Parc naturel régional du Haut-Languedoc (Données PNRHL 2011 – 2014 – 2021 et SINP 2020 / IGN SCAN25 BD TOPO 2020)

Sur le site Natura 2000

L'écotype présent sur le site et dans les Monts de Lacaune de manière générale est celui de la sous-espèce *aurinia*. L'espèce était déjà connue sur le site lors de l'élaboration du 1^{er} DOCOB sur 6 stations localisées.

Des inventaires menés en 2011 et en 2014 ainsi que les données issues du SINP ont permis de compléter les stations connues sur le site. En 2021, quelques données anciennes ont pu être vérifiées lors d'un passage sur les sites connus.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007
- Convention de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II
- Liste Rouge européenne : préoccupation mineure (LC)
- Liste Rouge française : préoccupation mineure (LC)
- Liste rouge Occitanie : quasi-menacée (NT)

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- ✓ 6510 – Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- ✓ 7110 – Buttes des tourbières hautes
- ✓ 7150 – Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*

Menaces

- **Destruction et/ou altération des milieux** : notamment par l'assèchement des zones humides dû au drainage, à des travaux inadaptés ou encore au changement climatique.
- **Gestion agropastorale inadaptée** : une fauche précoce, durant la période de développement larvaire, nuit fortement à l'espèce. De plus, une gestion des milieux par un pâturage ovin est déconseillée car exerce une pression très importante sur *Succisa pratensis*.
- **Raréfaction ou disparition des plantes hôtes** : un amendement des prairies en nitrates est néfaste aux populations du Damier de la Succise car sa plante hôte principale, la Succise des prés, se voit fortement impactée. Les autres plantes hôtes comme la Scabieuse colombarie et la Knautie des champs peuvent aussi être menacées par ces pratiques.

Mesures de gestion

- Cartographier précisément les stations où la Succise des prés est présente ou absente (travail complémentaire à réaliser avec les autres plantes hôtes potentielles)
- Enrayer la fermeture des milieux à l'aide d'un pâturage extensif avec des bovins
- Proposer localement que les périodes de fauche des parcelles concernées, des bords de route et de curage des fossés s'effectuent en fonction du cycle de développement de l'espèce (le plus tard possible, fin août-septembre)
- Limiter l'utilisation d'intrants
- Améliorer les connaissances du Damier de la Succise en continuant les suivis scientifiques de l'espèce
- Sensibilisation des acteurs de la gestion agricole et de l'aménagement du territoire
- Sensibilisation du grand public et notamment des particuliers propriétaires de zones humides

COLEOPTERES

Rosalia alpina (Linnaeus, 1758)

Rosalie des Alpes

1087

Classification : Insectes, Coléoptères, Cérambycidés

Description de l'espèce

La taille des adultes varie de 15 à 38 mm.

Le corps est couvert d'un duvet bleu cendré. On observe généralement trois taches noires veloutées sur les élytres.

Les antennes dépassent de 3 ou 4 articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle, et de 2 à 3 chez la femelle). Les 2 premiers articles des antennes sont noirs et les articles suivants sont bleu-cendré avec l'apex noir.



Comme pour une grande partie des Cérambycidés, les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen.

Caractères biologiques

Cycle de développement

La durée du cycle de cette espèce est de 2 à 3 ans.

Les œufs sont déposés dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres.

Les larves se développent le plus souvent dans de vieux arbres sur pied plus ou moins sénescents.

A la fin du dernier stade, la larve construit une loge nymphale de forme incurvée, située près de la surface du tronc.

La période de vol des adultes est de juillet à août et dépend grandement des conditions climatiques, de l'altitude et de la latitude. L'adulte a une vie éphémère et aura le rôle de se reproduire rapidement, puis mourra en fin de saison.

Activité

Les adultes ont une activité diurne. On les observe le plus fréquemment sur le bois mort et sur le bois fraîchement abattu, notamment de Hêtres, de Saules et de Frênes. Les observations sur fleurs sont rares.

Régime alimentaire

Les larves sont saproxylophages et se nourrissent donc de bois mort (en particulier des essences citées ci-dessus). Les adultes ont été observés aspirant la sève s'écoulant des plaies des arbres.

Caractères écologiques

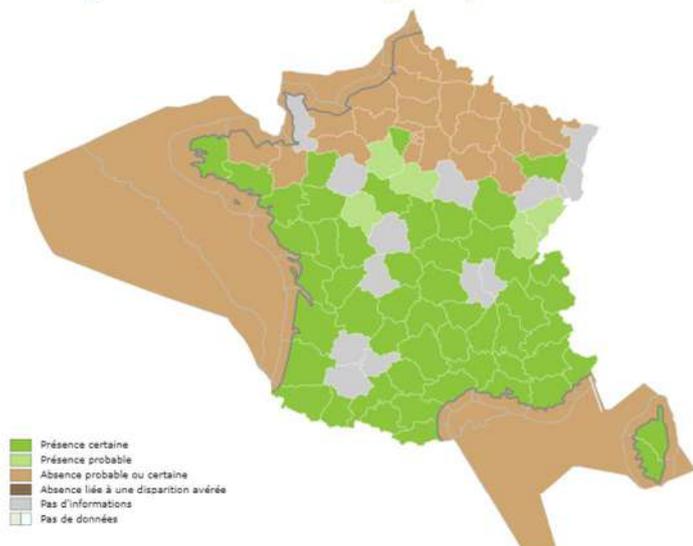
Espèce inféodée au milieu sylvicole, elle se rencontre en montagne dans des hêtraies ou des hêtraies sapinières. En plaine, on peut l'observer sur des Saules ou des Frênes âgés, aussi bien sur des arbres isolés que dans des allées arborées ou des ripisylves (y compris les bocages humides avec des frênes têtards).

L'espèce a régressé en Europe dans la partie Nord de son aire de répartition. En Allemagne du Sud, les effectifs semblent en augmentation à la suite d'aménagements de la gestion sylvicole.

En France, les populations semblent le stables depuis le début du siècle sauf dans les Vosges, où l'espèce semble avoir disparue. Dans les Alpes, le Sud du Massif Central et les Pyrénées, l'espèce peut être commune à très commune localement.

Cependant, les pratiques sylvicoles récentes ne favorisent pas son installation et/ou son maintien dans le Haut-Languedoc. De plus, les populations ne sont pas suffisamment bien connues pour établir un bilan de l'espèce à l'échelle locale.

Répartition et abondance (France)



Répartition de la Rosalie des Alpes en France métropolitaine (actualisée le 20/01/2019 – Source : INPN)

Sur le site Natura 2000

L'espèce est recensée sur le Formulaire Standard de Données du site mais n'a jamais été recherchée spécifiquement. Il n'y a de ce fait, aucune donnée de présence certaine ou de répartition. Toutefois, certains habitats sur le site pourraient lui être favorables.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêtés du 23 avril 2007 et du 06 janvier 2020
- Convention de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge mondiale : vulnérable (VU)
- Liste Rouge européenne : préoccupation mineure (LC)

Habitat d'intérêt communautaire lié à l'espèce

- ✓ **9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If**

Menaces

Le site est peu anthropisé, la menace principale reste liée à la gestion sylvicole de la ZSC :

- **Destruction et/ou altération du milieu** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement trop important, etc.).
- **Coupes forestières précoces** : blocage du développement larvaire.
- **Débardage du bois** : notamment l'enlèvement de bois coupés provenant d'arbres sénescents et qui peuvent être favorables à l'espèce en tant que bois morts pour le développement des larves. Les adultes pouvant également se nourrir de la sève fraîchement sortie de ce genre de coupes.
- **Tas de grumes (de hêtres notamment)** : peuvent constitués des pièges mortels pour les adultes (et les larves installées), le bois peut rapidement être emporté pour l'équarrissage et ainsi détruire directement les individus attirés par une source de nourriture facile d'accès et/ou par un lieu de ponte favorable.
- **Incendies** : certaines pratiques sylvicoles favorisent les risques d'incendies au sein des parcelles forestières et donc la destruction directe du milieu de l'espèce mais aussi des potentiels individus installés.

Mesures de gestion

- Sensibilisation des acteurs de la gestion sylvicole et des propriétaires forestiers
- Améliorer les connaissances de la Rosalie des Alpes, (notamment en identifiant les secteurs favorables à l'espèce, voire les arbres où des larves pourraient s'installer) en engageant des suivis scientifiques de l'espèce
- Cartographier les classes d'âges des essences hôtes afin d'évaluer le renouvellement du bois mort sur le site
- Maintenir les zones de vieilles hêtraies-chênaies avec des arbres sénescents
- Intégrer la notion de « vieux bois » dans le plan de gestion forestière. En particulier pour les tas de grumes où l'espèce est souvent sur les lieux de dépôt des grumes. Surtout pour la durée ; si le dépôt est trop long, il y a une éventuelle ponte et donc un risque accru d'emporter les larves avec le bois pour équarrissage.
- Ne pas enlever systématiquement les souches et les restes des arbres abattus, notamment lorsqu'ils n'entravent pas le passage des véhicules

Cerambyx cerdo (Linnaeus, 1758)

Grand Capricorne

1088

Classification : Insectes, Coléoptères, Cérambycidés

Description de l'espèce

C'est l'un des plus grands Cérambycidés de France, la taille des adultes varie de 24 à 55 mm.

La silhouette générale montre une légère convergence de l'épaule vers les extrémités des élytres. Le corps est de couleur noire brillante avec l'extrémité des élytres brun-rouge. L'angle sutural apical de l'élytre est épineux. Le pronotum est fortement ridé avec une pointe sur le côté. La face inférieure des 2 premiers articles des tarse postérieurs est pubescente avec une ligne médiane dénudée.

Les antennes dépassent de 3 ou 4 articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle, et elles atteignent au plus l'extrémité de l'abdomen chez la femelle.

Les œufs sont blancs, presque cylindriques. Les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen. Les nymphes sont blanchâtres et noircissent au cours de la métamorphose.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Le développement de l'espèce s'échelonne sur 3 ans.

Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. La période de ponte a lieu de juin à septembre.

Les larves éclosent peu de jours après la ponte. La durée de leur développement est de 31 mois. La 1^{ère} année, elle reste dans la zone corticale, et la 2^{nde} année elle s'enfonce et creuse des galeries sinueuses.

A la fin du dernier stade (fin de l'été ou en automne), qui dure 5 à 6 semaines, elle construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale qu'elle obture avec une calotte calcaire.

Les adultes restent à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver. Leur période de vol est de juin à septembre et dépend grandement des conditions climatiques et de la latitude.

Activité

Généralement, les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Ils peuvent cependant être observés au cours de la journée dans le Midi méditerranéen.



Régime alimentaire

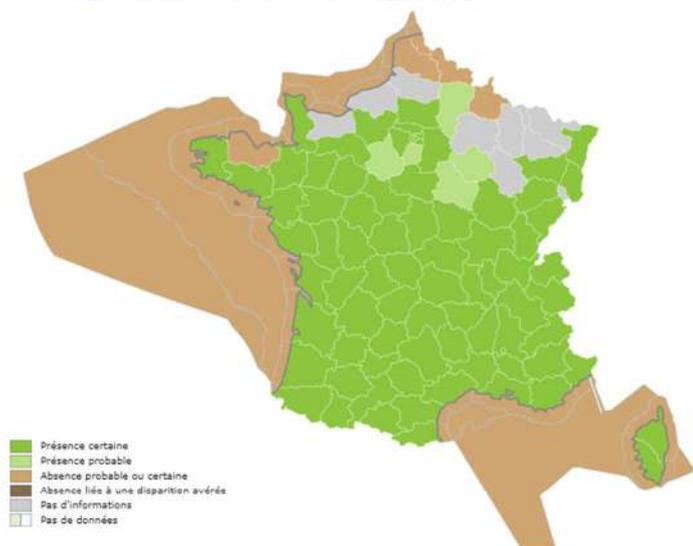
Les larves sont xylophages. Elles se développent sur des Chênes (pédonculés, pubescents, verts, lièges, rouvres...) et consomment le bois sénescant et dépérissant. Les adultes ont été observés s'alimentant de sève au niveau de blessures fraîches. Ils peuvent aussi s'alimenter de fruits mûrs.

Caractères écologiques

C'est une espèce principalement de plaine, qui peut se rencontrer en altitude en Corse et dans les Pyrénées. Le Grand Capricorne est observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois anthropisé (parcs urbains, alignements de bords de route).

Les populations ont nettement régressé en Europe au Nord de son aire de répartition. En France, les populations semblent très localisées dans le Nord. Par contre, l'espèce est commune voire très commune dans le Sud.

Répartition et abondance (France)



Répartition du Grand Capricorne en France métropolitaine (actualisée le 22/08/2021 – Source : INPN)

Sur le site Natura 2000

L'espèce est recensée sur le Formulaire Standard de Données du site mais n'a jamais été recherchée spécifiquement. Il n'y a de ce fait, aucune donnée de présence certaine ou de répartition. Toutefois, certains habitats sur le site pourraient lui être favorables et le Grand Capricorne y est potentiellement présent.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêtés du 23 avril 2007 et du 06 janvier 2020
- Convention de Berne : Annexe II
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et IV
- Liste Rouge mondiale : vulnérable (VU)
- Liste Rouge européenne : quasi-menacée (NT)

Habitat d'intérêt communautaire lié à l'espèce

- ✓ **9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If**

Menaces

Le site est peu anthropisé, la menace principale reste liée à la gestion sylvicole de la ZSC :

- **Destruction et/ou altération du milieu** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement trop important, etc.).
- **Coupes forestières précoces** : blocage du développement larvaire.
- **Débardage du bois** : notamment l'enlèvement de bois coupés provenant d'arbres sénescents et qui peuvent être favorables à l'espèce en tant que bois morts pour le développement des larves. Les adultes pouvant également se nourrir de la sève fraîchement sortie de ce genre de coupes.
- **Incendies** : certaines pratiques sylvicoles favorisent les risques d'incendies au sein des parcelles forestières et donc la destruction directe du milieu de l'espèce mais aussi des potentiels individus installés.

Mesures de gestion

- Sensibilisation des acteurs de la gestion sylvicole et des propriétaires forestiers
- Améliorer les connaissances du Grand Capricorne, (notamment en identifiant les secteurs favorables à l'espèce, voire les arbres où des larves pourraient s'installer) en engageant des suivis scientifiques de l'espèce (pièges à fruits par exemple)
- Cartographier les classes d'âges des essences hôtes afin d'évaluer le renouvellement du bois mort sur le site
- Maintenir les zones de vieilles chênaies avec des arbres sénescents, mais aussi par des haies arborées dans les espaces bocagers et agricoles
- Intégrer la notion de « vieux bois » dans le plan de gestion forestière. En particulier pour les tas de grumes où l'espèce peut être amenée à être présente sur les lieux de dépôt des grumes. Surtout pour la durée ; si le dépôt est trop long, il y a une éventuelle ponte et donc un risque accru d'emporter les larves avec le bois pour équarrissage.
- Ne pas enlever systématiquement les souches et les restes des arbres abattus, particulièrement lorsqu'ils n'entravent pas le passage des véhicules

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)

Lucane cerf-volant

1083

Classification : Insectes, Coléoptères, Lucanidés

Description de l'espèce

La taille des adultes varie de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles. C'est le plus grand coléoptère d'Europe.

Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le pronotum est muni d'une ligne discale longitudinale lisse. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules de taille variable rappelant des bois de cerf. Le dimorphisme sexuel est très important, les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes.

Les larves ont 3 stades larvaires et sont de type mélolontheïde : blanches, courbées, molles mais avec des pattes bien développées. Sa taille peut atteindre 100 mm pour 20-30 g au maximum de sa croissance.

Caractères biologiques

Cycle de développement

La durée du cycle de l'espèce est de 5 à 6 ans, voire plus.

Les œufs sont déposés à proximité des racines au niveau de souches ou de vieux arbres.

La biologie larvaire est peu connue mais il semble qu'elles progressent de la souche vers le système racinaire et qu'il est difficile d'observer des larves de dernier stade.

A la fin du dernier stade, la larve construit dans le sol, à proximité du système racinaire, une coque nymphale constituée de fragments de bois agglomérés avec de la terre ou simplement faite de terre. Elle se nymphose à l'automne et l'adulte y passe l'hiver.

La période de vol des adultes mâles est relativement courte (\approx 1 mois). Dans le Sud de l'aire de répartition, les mâles sont observés de mai à juillet. Les femelles erratiques, à la recherche de souches, sont encore visibles jusqu'en août. Au cours de la saison, la femelle reste postée dans les arbres avant d'être fécondée, provoquant de grands attroupements de mâles.



Activité

Dans le Nord de son aire de répartition, les adultes ont une vie crépusculaire et nocturne. Dans le Midi méditerranéen, les adultes ont une activité diurne. Le Lucane vole en position quasi verticale, avec un vol lourd et bruyant. Il utilise ses mandibules pour combattre ses rivaux ou immobiliser la femelle lors des accouplements.

Régime alimentaire

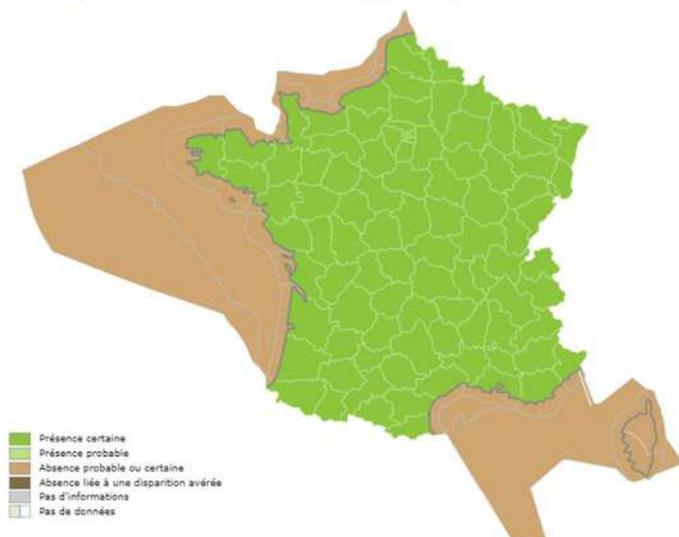
Les larves sont saproxylophages. Elles se développent dans le système racinaire des arbres, notamment des Chênes, mais aussi de Châtaigniers, de Frênes, de Peupliers, d'Aulnes et de Saules.

Caractères écologiques

L'habitat larvaire du Lucane cerf-volant est le système racinaire de souches et/ou d'arbres dépérissants. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers du fait de son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.

Les forêts de feuillus caduques sont donc essentielles à son bon développement. On peut aussi l'observer dans les bocages ou les jardins public, et plus rarement dans les forêts de conifères (toujours avec la présence d'arbres sénescents).

Répartition et abondance (France)



Répartition du *Lucane cerf-volant* en France métropolitaine (actualisée le 24/02/2020 – Source : INPN)

Sur le site Natura 2000

L'espèce est recensée sur le Formulaire Standard de Données du site mais n'a jamais été recherchée spécifiquement. Il n'y a de ce fait, aucune donnée de présence certaine ou de répartition. Toutefois, certains habitats sur le site pourraient lui être favorables et le *Lucane cerf-volant* y est déjà potentiellement présent.

Statuts de l'espèce

- Convention de Berne : Annexe III
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II
- Liste Rouge européenne : quasi-menacée (NT)

Habitat d'intérêt communautaire lié à l'espèce

- ✓ 9120 – Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à Houx et parfois If

Menaces

Le site est peu anthropisé, la menace principale reste liée à la gestion sylvicole de la ZSC :

- **Destruction et/ou altération du milieu** : gestion forestière défavorable (coupes à blanc, enrésinement trop important, etc.).
- **Coupes forestières précoces** : blocage du développement larvaire.
- **Débardage du bois** : notamment l'enlèvement de bois coupés provenant d'arbres sénescents et qui peuvent être favorables à l'espèce en tant que bois morts pour le développement des larves. Les adultes pouvant également se nourrir de la sève fraîchement sortie de ce genre de coupes.
- **Incendies** : certaines pratiques sylvicoles favorisent les risques d'incendies au sein des parcelles forestières et donc la destruction directe du milieu de l'espèce mais aussi des potentiels individus installés.

Mesures de gestion

- Sensibilisation des acteurs de la gestion sylvicole et des propriétaires forestiers
- Améliorer les connaissances du *Lucane cerf-volant*, (notamment en identifiant les secteurs favorables à l'espèce, voire les arbres où des larves pourraient s'installer) en engageant des suivis scientifiques de l'espèce (pièges à fruits par exemple)
- Cartographier les classes d'âges des essences hôtes afin d'évaluer le renouvellement du bois mort sur le site
- Maintenir les zones de vieilles chênaies avec des arbres sénescents, mais aussi par des haies arborées dans les espaces bocagers et agricoles
- Intégrer la notion de « vieux bois » dans le plan de gestion forestière. En particulier pour les tas de grumes où l'espèce peut être amenée à être présente sur les lieux de dépôt des grumes. Surtout pour la durée ; si le dépôt est trop long, il y a une éventuelle ponte et donc un risque accru d'emporter les larves avec le bois pour équarrissage.
- Ne pas enlever systématiquement les souches et les restes des arbres abattus, particulièrement lorsqu'ils n'entravent pas le passage des véhicules

CRUSTACE

Classification : Crustacés, Décapodes, Astacidés

Description de l'espèce

L'écrevisse à pattes blanches est brun-vert sur le dos et blanc sur le ventre, notamment au niveau des pinces et des pattes, d'où son nom. La carapace porte plusieurs petites épines latérales caractéristiques. Les pinces sont égales. Seules les 2 paires de pattes suivantes se terminent par des petites pinces.

Il y a un dimorphisme sexuel s'accroissant avec l'âge, les femelles ont un élargissement de l'abdomen et les mâles ont de plus grandes pinces.

Caractères biologiques

Reproduction

L'accouplement a lieu en automne (température de l'eau < 10°C). L'éclosion a généralement lieu au printemps (mai à juillet selon la température de l'eau).

Malgré un habitat favorable, la fécondité de l'espèce reste faible (1 reproduction/an, 20 à 30 œufs et maturité sexuelle à l'âge de 2 à 3 ans).

Activité

La présence de nombreux abris au fond de l'eau et au niveau des berges lui assure des caches pour ses périodes de repos et de mue, principalement en journée et en hiver.

Majoritairement sédentaire et plutôt grégaire (excepté pour les périodes de mue et de post-reproduction), l'écrevisse à pattes blanches effectuera de faibles déplacements (200 m en moyenne) avec des mouvements migratoires ponctuels qui peuvent être observés en cas de repeuplement (jusqu'à 3 km). Ainsi, une population peut coloniser une à plusieurs centaines de mètres de cours d'eau (voire plusieurs kilomètres).

L'espèce est plus active en été qu'en hiver, avec un pic d'activité des individus matures en automne lors de la reproduction. Enfin, elle a un comportement de chasse qui est nocturne et sera beaucoup plus active la nuit que le jour, période où elle préférera se reposer et se cacher.



Régime alimentaire

Relativement opportuniste, l'espèce se nourrit principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes...) mais aussi de larves, têtards de grenouilles et petits poissons.

Les adultes consomment également des végétaux (terrestres et/ou aquatiques, feuilles mortes en décomposition aussi) et en été, ceux-ci peuvent constituer la majeure partie du régime alimentaire.

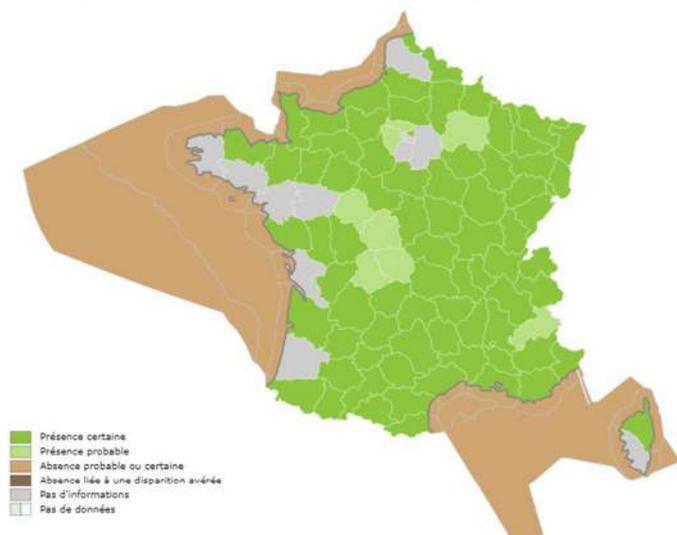
Caractères écologiques

Cette écrevisse a des exigences écologiques très fortes et multiples. Elle est inféodée aux eaux douces pérennes avec des eaux fraîches bien renouvelées.

Son optimum de qualité physico-chimique de l'eau correspond aux « eaux à truites ». C'est-à-dire une eau claire, peu profonde, d'une excellente qualité, très bien oxygénée, neutre à alcaline (entre 6,8 et 8,2). La température de l'eau jouera aussi un rôle, l'espèce a besoin d'une thermicité constante pour sa croissance (15 à 18°C), pas au-delà de 21°C en été.

Très sensible à la prédation et à la concurrence (alimentaire et de territoire), elle apprécie particulièrement les milieux riches en abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou des berges avec des racines, des cavités, ainsi que des herbiers aquatiques ou des bois morts).

Répartition et abondance (France)



Répartition actuelle de l'Ecrevisse à pattes blanches en France métropolitaine (actualisée le 10/09/2023 – Source : INPN)

Sur le site Natura 2000

Selon les derniers suivis (2021) de la FPPMA du Tarn, aucun individu n'a été recontacté. Un inventaire réalisé en 2019 par le CEN n'a pas non plus permis de confirmer sa présence.

Le cours d'eau de la Tine, principal affluent du Falcou, accueillait la plus importante population connue du secteur. En amont, au niveau du Saut de Légue se trouvait plusieurs centaines d'individus, de toutes les classes d'âge et avec de la reproduction. Et cela jusqu'en 2018, soit 1 an avant les prospections négatives.

Le petit ruisseau affluent rive gauche du Falcou entre Lagrange et Provencas possédait une petite population jusqu'en 2004, qui n'a pas été retrouvée.

Le ruisseau de la Teillouse, sur la Tourbière de Canroute, l'espèce a été observée en très faible effectif jusqu'en 2007 (remplacée par l'écrevisse signal depuis). Et présente jusqu'en 2010 à l'aval et à l'amont du pont de Lassouts.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales (CNPV*) + Arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones
- Convention de Berne : Annexe III
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II et V
- Liste Rouge mondiale : en danger (EN)
- Liste Rouge française : vulnérable (VU)

*Conseil National de la Protection de la Nature

Habitats d'intérêt communautaire liés à l'espèce

- ✓ 3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculon fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- ✓ 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
- ✓ 91E0 – Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun

Menaces

- **Destruction et/ou altération physique du biotope** : disparition de l'espèce par la disparition de son biotope naturel (et de ses ressources alimentaires). Principalement due aux matières en suspension dans l'eau, à l'envasement, la destruction des berges (piétinement, travaux) et une perturbation du régime hydraulique et thermique (modification des cours d'eau notamment).
- **Pollution de l'eau** : libération de produits toxiques dans l'eau (métaux lourds, agents phytocides, substances eutrophisantes, etc.) et le mode de contamination avec une pollution directe massive ou une pollution chronique plus ou moins indirecte (eaux de ruissellement, épandages agricoles, traitements forestiers, activités anthropiques...)
- **Espèce invasive** : l'introduction de l'Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) dans nos cours d'eau augmente les risques de compétition, de prédation et de pathologie. Espèce très sensible à ces facteurs, l'écrevisse autochtones disparaît rapidement de son milieu lors de l'apparition de cette espèce exotique (plus résistante et plus compétitrice).

Mesures de gestion

- Suivi scientifique des peuplements (prospections nocturnes) pour améliorer les connaissances sur l'écrevisse à pattes blanches (présence / absence)
- Prospector pour confirmer le statut de l'espèce sur le site
- Veiller à la bonne qualité de l'eau sur le site (limiter l'utilisation d'intrants, etc.)
- Protection des biotopes (ripisylves, berges naturelles à Aulnes et Saules, etc.)
- Maintenir la continuité écologique des cours d'eau
- L'exploitation intensive et fermement contrôlée des écrevisses exotiques afin de ne pas aggraver la dissémination d'individus vivants sur le territoire
- Sensibilisation des acteurs de la gestion piscicole, agricole, sylvicole, de l'aménagement du territoire
- Sensibilisation du grand public

POISSON

(AGNATHE)

Lampetra planeri (Bloch, 1784)

Lamproie de Planer

1096

Classification : Petromyzonti, Petromyzontiformes, Petromyzontidés

Description de l'espèce

Le corps nu anguilliforme de la Lamproie de Planer est recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écaillés, sécrétant beaucoup de mucus.

Le dos est bleuâtre et la face ventrale blanche.

Les deux nageoires dorsales sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures ; les yeux sont bien développés.

La taille moyenne est de 9 à 15 cm mais peut atteindre une vingtaine de cm, les femelles étant plus grandes que les mâles.



Caractères biologiques

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte juste après la métamorphose de la larve en adulte. Un nid de 20 cm de large et 10 cm de profondeur est creusé dans un mélange de gravier et de sable, dans des eaux peu profondes et d'assez bonne qualité (bien oxygénées).

La femelle se fixe au plus gros des galets grâce à sa ventouse, face au courant, et pond dans le nid lorsque le mâle, en se fixant sur sa tête et en l'étreignant, l'aide à expulser les ovules qu'il féconde. Les Lamproies de Planer se reproduisent en groupe et meurent après le frai. La larve aura une durée de vie de 5 à 6 ans.

Activité

L'espèce se situe dans les ruisseaux et la partie supérieure des rivières. Les larves dites ammocètes vivent enfouies dans les lits de limon et de fait se déplacent a priori peu en dehors de la période de reproduction sauf à la faveur des crues, voire en été.

Ainsi, il y a peu de déplacements, de légères migrations amont de quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètres peuvent être observées vers les sites propices à la reproduction, dans des eaux à 8-11°C. Par ailleurs, lorsque la température excède 19°C, les larves sont capables de migrer plus au large, vers le milieu du lit de la rivière.

Régime alimentaire

La larve enfouie dans la vase filtre les micro-organismes (diatomées, algues bleues) puis après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus et meure après la reproduction.

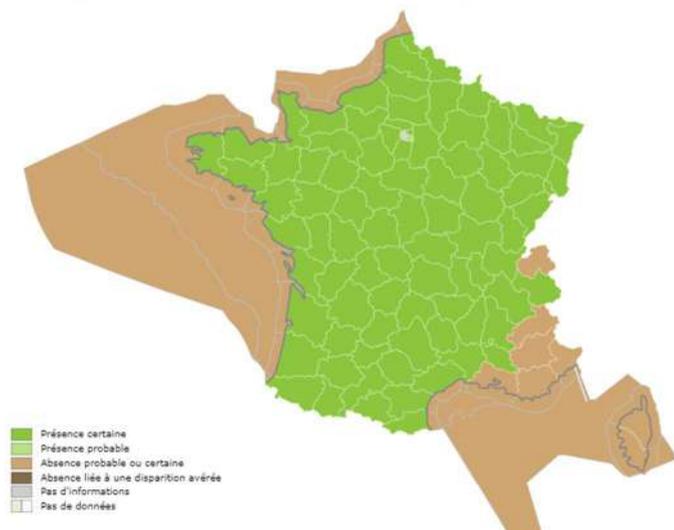
Caractères écologiques

C'est une espèce vivant exclusivement en eau douce et qui est très fidèle à son cours d'eau d'origine (dans les têtes de bassins et les ruisseaux). Après l'éclosion, les larves, aveugles, restent à proximité du lieu de ponte et s'enfouissent dans les sédiments durant toute la durée de leur vie larvaire. Les adultes semblent vivre dans le même cours d'eau que les larves mais ne s'enfouissent plus.

La présence d'un substrat relativement fin (sable, gravier) est vitale pour la Lamproie de Planer. Elle s'en sert pour la confection du nid mais aussi pour le nourrissage et le déplacement des larves.

La température de l'eau joue aussi un rôle important lors de la reproduction et doit être comprise entre 8 et 11°C.

Répartition et abondance (France)



Répartition actuelle de la Lamproie de Planer en France métropolitaine
(actualisée le 11/09/2018 – Source : INPN)

Sur le site Natura 2000

Initialement inscrite sur le FSD en présence potentielle, la Lamproie de Planer n'avait jamais fait l'objet de prospections ciblées. En 2021, une étude a donc été menée pour rechercher l'espèce sur la totalité des cours d'eau du site. Malheureusement, aucun individu n'a été retrouvé.

Statuts de l'espèce

- Protection nationale : Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national
- Convention de Berne : Annexe III
- Directive Habitats, Faune, Flore : Annexes II
- Liste Rouge européenne : préoccupation mineure (LC)
- Liste Rouge française : préoccupation mineure (LC)

Habitat d'intérêt communautaire lié à l'espèce

- ✓ **3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion***

Menaces

- **Destruction et/ou altération des habitats** : disparition ou détérioration de l'accès aux zones de frayères (de plus en plus d'ouvrages sur les cours d'eau, et qui sont non adaptés au passage des peuplements piscicoles). C'est une espèce déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, donc la Lamproie de Planer a un besoin vital d'accès facilités à ces zones.
- **Détérioration de la qualité de l'eau** : l'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible à la pollution des milieux continentaux qui s'accumule dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves (métaux lourds, agents phytocides et intrants, substances eutrophisantes).
- **Modifications géomorphologiques des cours d'eau** : la perturbation géomorphologique des cours d'eau rend la sinuosité et les fonds des cours d'eau moins favorables à l'accueil des larves de la Lamproie de Planer, notamment en apport de sédiments (de qualité).

Mesures de gestion

- Créer / Favoriser des zones de frayères
- Adapter les ouvrages sur les cours d'eau (seuils, barrages, rampes, etc.) pour faciliter l'accès aux zones de frayères par l'espèce : libre circulation dans les têtes de bassins
- Arrêt des interventions lourdes : recalibrages ou fossés d'assainissement sur les têtes de bassins
- Veiller à la bonne qualité de l'eau sur le site (limiter l'utilisation d'intrants, etc.)
- Maintenir la continuité écologique des cours d'eau
- Eviter les boisements résineux des rives des cours d'eau situés en têtes de bassins
- Suivi scientifique des peuplements (prospections nocturnes) pour améliorer les connaissances sur la Lamproie de Planer (caractériser le potentiel d'accueil des cours d'eau du site en faveur de l'espèce)
- Sensibilisation des acteurs des milieux piscicole, agricole et de l'aménagement du territoire
- Sensibilisation du grand public

Toute mesure d'amélioration des frayères à lamproies profite également aux salmonidés.