

ZNIEFF de type I n° 3429-3022

Garrigue de la Madeleine

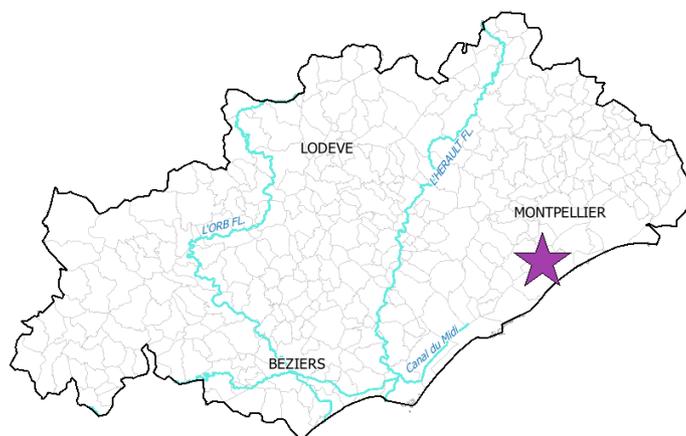
Identifiant national : 910014053

Modernisation de l'inventaire ZNIEFF

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Région Languedoc-Roussillon

Edition 2008 - 2010



Département(s) :
Hérault

Maîtrise d'ouvrage

Secrétariat Scientifique et
Technique et Coordination
des données "Faune"



Coordination des données
"Flore et Habitats Naturels"



avec le soutien financier de :



et la collaboration des porteurs de données et du CSRPN



1. Localisation et description générale

- Communes concernées par la ZNIEFF

Département de l'Hérault

Code INSEE	Nom de la commune	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
34337	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	81 ha	64 %
34159	MIREVAL	46 ha	36 %

La ZNIEFF de la Garrigue de la Madeleine se situe au nord-est de la montagne de la Gardiole, à l'ouest de Villeneuve-lès-Maguelone. Cette zone de garrigues méditerranéennes s'étend sur 127 hectares environ. Elle abrite un cirque calcaire, au sud-est, " le Creux de Miège " ainsi qu'une grotte au centre, " la Grotte de la Madeleine ". La ZNIEFF est formée d'un plateau à l'ouest, culminant à 40 m et de ses versants orientés à l'est. La zone forme un plateau constituant comme une ceinture au pied du relief de la Gardiole à l'ouest et dominant à l'est la plaine littoral. La ZNIEFF prend en compte un espace de vignoble au pied du versant dans l'axe d'un petit cours d'eau à la sortie de la grotte. On trouve plusieurs espaces naturels qui dessinent l'environnement proche de la ZNIEFF comme les étangs palavasiens, mais aussi de nombreux aménagements marquant ainsi l'artificialisation de la zone : voies de communication, carrière de la Madeleine, circuits de motocross, parkings, urbanisation diffuse de Mireval. En outre, la ZNIEFF est encadrée à l'est par la voie ferrée et à l'ouest par la route nationale 112. Peu d'activités humaines se déroulent sur le site, mais il est parcouru par de nombreux sentiers et pistes qui dégradent fortement certains secteurs comme le Creux de Miège.

- Description du Paysage (Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon)

Le littoral et ses étangs

Nom de l'unité paysagère	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
La montagne de la Gardiole	0.0 ha	0 %
Le littoral et les étangs	127.0 ha	100 %

- Occupation du sol (ocsol L-R)

Territoires artificialisés

Code du poste	Libellé du poste	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
131	Extraction de matériaux	1.0 ha	1 %

Territoires agricoles

Code du poste	Libellé du poste	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
212	Terres arables autres que serres, rizières et zones à forte densité de serres	4.0 ha	3 %
221	Vignobles	21.0 ha	16 %

Forêts et milieux semi-naturels

Code du poste	Libellé du poste	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
312	Forêts de conifères	2.0 ha	1 %
321	Pelouses et pâturages naturels	20.0 ha	15 %
323	Maquis et garrigues	32.0 ha	25 %
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	30.0 ha	23 %



Garrigue de la Madeleine

Identifiant national : 910014053

*La projection utilisée pour le calcul des surfaces est le Lambert II étendu.

Forêts et milieux semi-naturels

Code du poste	Libellé du poste	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
333	Végétation clairsemée	18.0 ha	14 %

2. Délimitation du périmètre

- Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires présents sur la ZNIEFF

Intersections avec des périmètres d'inventaires

Type	Intitulé du Périmètre	Code	Surf. absolue (ha)*	Surf. relative (%)*
ZNIEFF de type II	Montagne de la Gardiole	3429-0000	127 ha	100 %

Intersections avec des périmètres règlementaires

Type	Intitulé du Périmètre	Code	Surf. absolue (ha)*	Surf. relative (%)*
SIC	ETANGS PALAVASIENS	FR9101410	20 ha	16 %
ZPS	Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol	FR9110042	20 ha	16 %
RAMSAR	étangs palavasiens	RAM91003	127 ha	100 %
SAGE	SAGE Thau	sage_03	46 ha	36 %
SAGE	SAGE Lez-Mosson-Etangs palavasiens	sage_16	127 ha	100 %
SCOT	Montpellier	scot_02	98 ha	77 %
SCOT	Bassin de Thau	scot_12	29 ha	23 %

La ZNIEFF est bornée :

- au nord, par le sentier menant de la route nationale 112 au lieu-dit " La Madeleine " ;
- à l'est, par les parcelles viticoles et la voie ferrée ;
- au sud, par les parcelles viticoles au lieu-dit " La Gardelle " et " La Blanquette " ;
- à l'ouest, par la route nationale 112.

3. Description du fonctionnement écologique

- Etage de végétation : étage mésoméditerranéen

- Habitats naturels déterminants et remarquables

Code Corine	Intitulé CORINE de l'habitat	Surface totale (ha)
37.4	Prairies humides méditerranéennes hautes	-

- Espèces végétales déterminantes et remarquables

Lichens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Lithothelium triseptatum</i> (Nyl.) Aptroot	-	stricte



- Espèces végétales déterminantes et remarquables

Végétaux vasculaires

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) Aellen	Chénopode à feuilles grasses	stricte
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Marisque	stricte
<i>Euphorbia chamaesyce</i> L. subsp. <i>chamaesyce</i>	Euphorbe petit-figuier	remarquable
<i>Lavatera maritima</i> Gouan	Lavatère maritime	stricte
<i>Leucojum aestivum</i> L. subsp. <i>aestivum</i>	Nivéole d'été	stricte
<i>Ononis pubescens</i> L.	Bugrane pubescent	stricte
<i>Theligonum cynocrambe</i> L.	Cynocrambe	stricte
<i>Tripodion tetraphyllum</i> (L.) Fourr.	Anthyllide à quatre feuilles	remarquable

- Espèces animales déterminantes et remarquables

Amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Pelobates cultripes</i>	Pélobate cultripède	stricte
<i>Rana perezi</i>	Grenouille de Perez	stricte
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	remarquable

Chiroptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	remarquable
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	stricte
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	à critères
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	stricte
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	remarquable
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	remarquable
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	à critères

Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	à critères

Reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Psammodrome d'Edwards	stricte
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	stricte



Garrigue de la Madeleine

Identifiant national : 910014053

*La projection utilisée pour le calcul des surfaces est le Lambert II étendu.

Le paysage méditerranéen de la ZNIEFF se compose de quatre faciès dominants :

- des zones de pelouses à Brachypode rameux, très ouvertes occupent le haut du plateau ;
- des taillis hauts et denses de Chêne vert occupent les bas de versant au niveau du Creux de Miège et de la Grotte de la Madeleine ;
- entre ces deux zones, d'autres garrigues se caractérisent par des arbustes thermophiles comme le Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*) ou l'Olivier sauvage (*Olea oleaster*) ou encore avec des massifs plus denses à chênes kermès (*Quercus coccifera*) ;
- deux zones de vignobles s'insèrent au centre de cette garrigue et quelques friches occupent le bas du versant au niveau de la grotte.

Le paysage de cette ZNIEFF comprend deux particularités géomorphologiques constituant aussi des habitats d'espèces patrimoniales :

- le Creux de Miège est un cirque de 100 à 200 m de diamètre et de 20 à 30 mètres de profondeur, localisé sur les contreforts sud-est de la ZNIEFF. Ce cirque, entouré de falaises dolomitiques de plus de 15 m de hauteur, abrite une mare alimentée par une résurgence karstique. On distingue deux types d'escarpements rocheux, les falaises calcaires ibéro-méditerranéennes ensoleillées et les falaises calcaires méditerranéennes ombragées abritant toutes deux des cortèges végétaux distincts. Les bords de la mare sont couverts par une végétation rivulaire composée d'espèces floristiques liées aux eaux douces à légèrement salées, reflétant ainsi les variations de la teneur en sel de l'eau de la source. Cette petite zone humide constitue un élément exceptionnel dans un contexte environnant de garrigues sèches. Une grotte avec un lac souterrain se trouvait au fond du cirque, mais son entrée a disparu sous des tonnes de gravats.
- la Grotte de la Madeleine est une excavation entourée par des escarpements rocheux menant à un grand lac souterrain.

Une mare " L'Eau Perre " se situe au nord de la ZNIEFF.

La faune de cette ZNIEFF est fonction des différents types de milieux rencontrés.

Une espèce d'oiseau et plus d'une dizaine d'espèces de chauves-souris fréquentent les milieux rupestres de la ZNIEFF :

- le Grand-duc d'Europe dont un couple de ce rapace nocturne niche sur les falaises et escarpements rocheux de la ZNIEFF. Il chasse dans les zones ouvertes de garrigues et de pelouses environnantes ;
- cinq espèces de chauves-souris cavernicoles, le Minioptère de Schreibers, le Murin de Capaccini, le Petit Murin, le Grand Rhinolophe et le Murin de Natterer, utilisent la Grotte de la Madeleine comme gîte de reproduction, de transit ou d'hivernage ;
- les fissures dans les falaises du Creux de Miège abritent trois autres espèces de chauves-souris : le Vespère de Savi, abondant dans tout l'arrière pays héraultais mais rare sur le littoral, le massif de la Gardiole étant le seul site littoral héraultais où se trouve l'espèce ; la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, espèces communes et ubiquistes. L'exiguïté des cavités et le fait qu'elles soit peu accessibles pour les chauves-souris les rend peu favorables ;
- la zone humide du Creux de Miège, lorsqu'elle n'est pas asséchée, sert aussi de zone de chasse pour diverses espèces de chauves-souris des environs.

Dans les milieux secs de garrigue, on rencontre deux reptiles à caractère héliophile, le Lézard ocellé et le Psammodrome d'Edwards. Ces espèces fréquentent les zones de friches, de vignobles et de garrigues ouvertes. Les mares sont fréquentées par deux amphibiens :

- la Grenouille de Pérez, fortement menacée par la Grenouille rieuse (espèce exotique) occupe la mare du Creux de Miège et celle de l'Eau Perre ;
- le Pélobate cultripède, non revu depuis 1996, cette espèce occupait l'Eau Perre.

Concernant la flore, le site abrite quelques espèces particulièrement intéressantes comme :

- la Lavatère maritime (*Lavatera maritima*), vivace méditerranéenne. Elle croît dans les rochers et les falaises calcaires proches du littoral. Sur la ZNIEFF, quelques pieds sont présents au Creux de Miège. C'est l'unique station héraultaise de l'espèce, connue de très longue date par les botanistes. ;
- le Bugrane pubescent (*Ononis pubescens*), annuelle héliophile, lié aux endroits ouverts et perturbés ;
- le Chénopode à feuilles grasses (*Chenopodium chenopodioides*), plante annuelle typiquement littorale. Il croît dans des stations ouvertes, plus ou moins salées, sur sols riches en matière organique et soumis à des inondations hivernales.

4. Facteurs influençant l'évolution de la ZNIEFF

Le site bénéficie d'un plan de gestion qui définit et met en œuvre des actions favorables pour la conservation du Creux de Miège.

A la faveur de la Grotte de la Madeleine et du Creux de Miège, la zone représente un des secteurs littoraux les plus



Garrigue de la Madeleine

Identifiant national : 910014053

*La projection utilisée pour le calcul des surfaces est le Lambert II étendu.

riches et le plus diversifiés pour les chauves-souris.

La ZNIEFF subit de nombreuses dégradations anthropiques, en particulier au Creux de Miège, zone utilisée comme décharge sauvage (présence de carcasses de voitures, pneus et matériel du bâtiment). En outre, la zone en eau disparaît progressivement et cela induit des effets négatifs pour l'alimentation des chauves-souris se nourrissant à son niveau.

La tendance naturelle à la fermeture des zones ouvertes (expansion du chêne vert) se fait au détriment de certaines espèces patrimoniales de la ZNIEFF (le Grand-duc par exemple). Par ailleurs, l'activité de la carrière de la Madeleine provoque des arrivées de poussière importantes qui dégradent les habitats et la flore.

Pour conserver le patrimoine de cette garrigue, il sera nécessaire de :

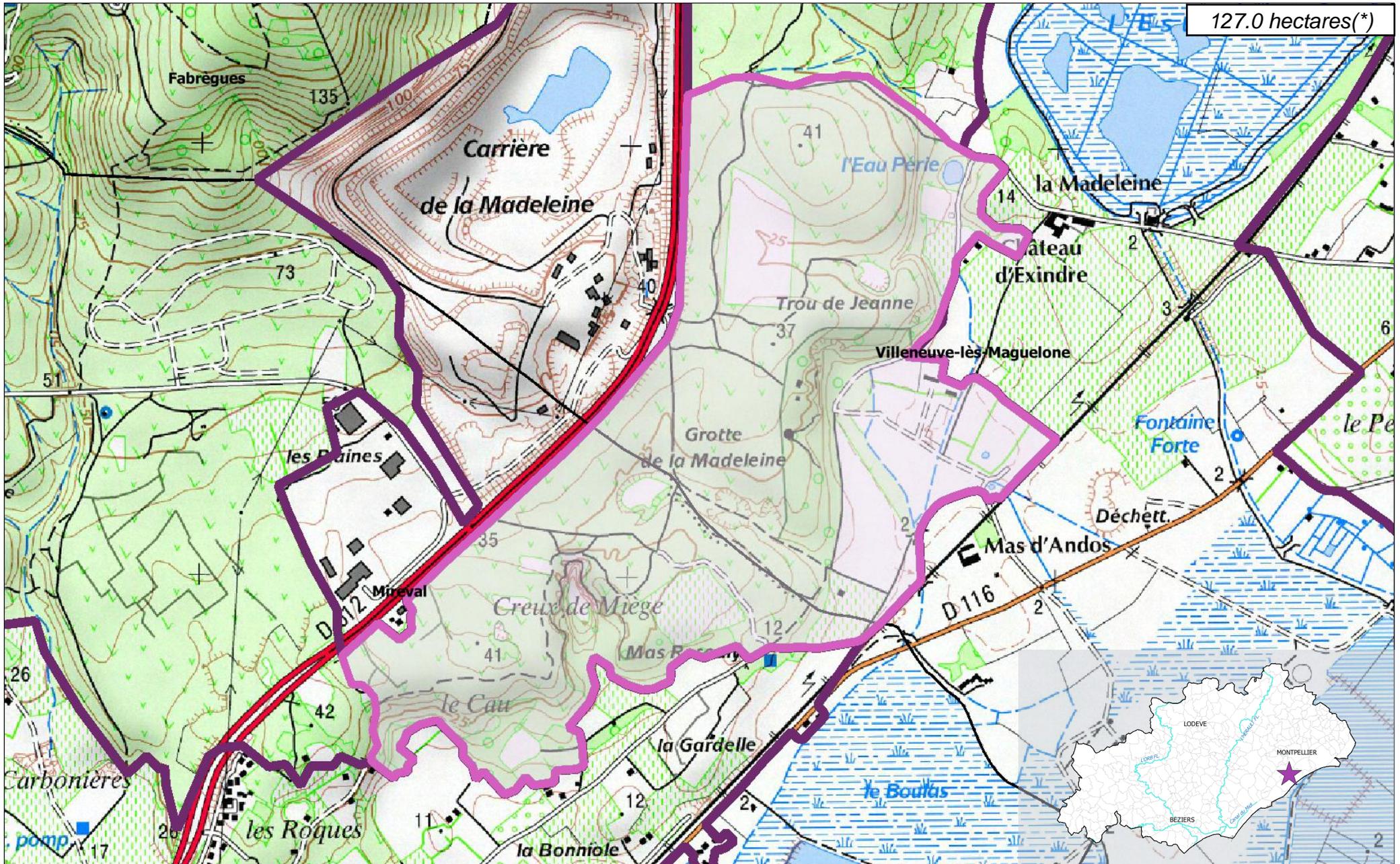
- surveiller la condamnation de l'accès en véhicules à moteur aux Creux de Miège, de manière à limiter les dépôts d'ordures massifs ;
- d'interdire la pratique de l'escalade sur les falaises du Creux de Miège, pour préserver à la fois la faune et la flore rupestre comme le Grand-duc d'Europe, les chauves-souris et la Lavatère maritime.
- conserver la grille de protection empêchant l'accès à la grotte de la Madeleine pour éviter les dérangements sur les chauves-souris ;
- éviter l'embroussaillage des zones de pelouses et des garrigues basses arbustives ;
- limiter l'expansion de l'urbanisation au sud de la ZNIEFF et l'artificialisation de manière générale.

5. Sources documentaires et bibliographie

- CENLR, SIEL, Plan de gestion du Creux de Miège - Commune de Mireval, 2006.
- GC LR, Inventaire des Chiroptères du Creux de Miège (Mireval, Hérault), sept. 2006, 8 p.

Garrigue de la Madeleine

127.0 hectares(*)





ZNIEFF
de type I
n° 3429-3022

Garrigue de la Madeleine

6. Sources des données naturalistes : liste des porteurs de données

ABELA Aude	Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés et leur Environnement
Association Caracole	Groupe Ornithologique du Roussillon
Association Charles Flahaut	Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie
Association Communale de Chasse Agréée de Mantet	Institut National de Recherche Agronomique
Association Communale de Chasse Agréée de Py	Inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence
Association de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques La Gauloise	La belle Verte
Association des Naturalistes d'Ariège	La Cistude
Association Gestionnaire de la réserve naturelle de la vallée d'Eyne	La Découverte
Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes (AGRNN)	La Fario
Association gestionnaire de la Réserve Naturelle de Py	Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aude
Association les Amis de la Massane, gestionnaire de la Réserve de Forêt de la Massane	Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Hérault
Association les taïchous	Ligue pour la Protection des Oiseaux Grands Causses
Association Lozérienne d'Etude et de Protection de l'Environnement	Méandre
Association pour la Caractérisation et l'Etude des Entomocénoses	Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes
Association pour la Connaissance et la Conservation des Milieux Naturels	Muséum National d'Histoire Naturelle - Département Systématique et Evolution - Entomologie
Association Roussillonnaise d'Entomologie	Myotis
Association Saint-Gely Nature	Naturellement votre
Association Tarnaise d'Etudes Karstiques	Observatoire des Galliformes de Montagne
Aude Nature	Observatoire d'Océanographie Biologique de Banyuls-sur-Mer - Laboratoire Arago (CNRS)
Biotope	Observatoire Naturaliste des Écosystèmes Méditerranéens
Cabinet Barbanson Environnement	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage - Délégation du Languedoc-Roussillon
Centre de Biologie et de Gestion des Populations	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), gestionnaire de la Réserve Naturelle de Jujols
Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive - Laboratoire de Zoogéographie	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de la Lozère
Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de l'Aude
Centre de Découverte du Scamandre	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de l'Hérault
Centre d'Initiation à l'Ecologie Montagnarde Les Isards	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques des Pyrénées Orientales
Centre National pour la Recherche Scientifique	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques du Gard
Centre Ornithologique du Gard	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques du Languedoc-Roussillon
Centre Ornithologique Rhône-Alpes Ardèche	Office National des Forêts - Cellule d'Etudes Entomologiques
Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Pays Narbonnais	Office National des Forêts - Délégation Territoriale Méditerranée
Collectif d'Associations pour la Défense du Bois des Lens	Office Pour les Insectes et leur Environnement
Commune d'Argeles-sur-Mer, gestionnaire de la Réserve Naturelle du Mas-Larriu	Office Pour les Insectes et leur Environnement du Languedoc-Roussillon
Commune de Mantet, gestionnaire de la Réserve Naturelle de Mantet	Parc National des Cévennes
Commune de Prats de Mollo la Preste, gestionnaire de la Réserve Naturelle de Prats	PNR du Haut Languedoc
Confédération des Réserves Naturelles Catalanes	Réserve Naturelle de Nyer
Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles	Réserve Naturelle de Roquehaute
Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon	Rutilans
Conservatoire des Sites Lozériens	Salsepareille
Echos Nature	Société Civile Forestière (SCF) Ecureuil de Py et de Rotja
Ecole Pratique des Hautes Etudes	Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard
Ecole supérieure d'Agriculture de Purpan	Société Entomologique de France
Ecologistes de l'Euzière	Société Entomologique du Languedoc
Entente Interdépartementale pour la Démoustication	Société Entomologique du Nord de la France
Espace Nature Environnement	Société Française d'Orchidophilie
Etudes naturalistes	Société Française d'Orchidophilie du Languedoc
Fédération Aude Claire	Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
Fédérations Départementales des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques	Spéléologues Anonymes
Gard Nature	Station Biologique de la Tour du Valat
Goupil Connexion	Syndicat Mixte pour la Protection et la Gestion de la Camargue Gardoise
Groupe Chiroptères de Midi Pyrénées	Zerynthia
Groupe Chiroptères de Provence	
Groupe Chiroptères du Languedoc - Roussillon	
Groupe de Recherche et de Protection des Libellules Sympetrum	