



**znieff**

ZONES NATURELLES  
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,  
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 06/07/2018  
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730002964>



# Tourbière et lac de Lourdes (Identifiant national : 730002964)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : Z2PZ0026)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Parde Jean-Michel (Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées), - 730002964, Tourbière et lac de Lourdes. - INPN, SPN-MNHN Paris, 18P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730002964.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées

Rédacteur(s) : Parde Jean-Michel (Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées)

Centroïde calculé : 401992°-1793110°

## Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 04/09/2009

Date actuelle d'avis CSRPN : 04/09/2009

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 17/06/2014

1. DESCRIPTION .....	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE .....	5
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	5
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	6
6. HABITATS .....	6
7. ESPECES .....	8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	18
9. SOURCES .....	18

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Hautes-Pyrénées
- Commune : Lourdes (INSEE : 65286)
- Commune : Poueyferré (INSEE : 65366)

### 1.2 Superficie

87,19 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 424

Maximale (mètre): 449

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

*Non renseigné*

### 1.5 Commentaire général

Le site « tourbière et lac de Lourdes » est localisé à l'ouest de la ville de Lourdes, à une altitude comprise entre 424 et 442 m. Le climat est ici humide et assez doux, le site ayant un bon ensoleillement.

La géologie du site est fortement marquée par l'empreinte glaciaire. Les terrains les plus anciens sont des calcaires du Cénomanien moyen à supérieur (Secondaire : Crétacé supérieur), limités à la partie orientale du site. On trouve ensuite une basse terrasse inondable d'origine fluviatile, dans laquelle sont logés le lac et la tourbière, alors que la périphérie au nord, à l'ouest et au sud est encombrée de formations glaciaires, moraines attribuées à l'extension maximum du second stade glaciaire et localement organisées en cordons de blocs granitiques de grosse taille.

Lac et tourbière occupent une cuvette elliptique formée en partie par la dissolution du calcaire lors de la fonte d'un élément séparé du glacier du gave de Pau, et en partie par les cordons morainiques déposés par celui-ci. Il s'agit donc d'un lac glaciaire de basse altitude.

Les habitats déterminants actuels du lac sont des tapis flottants de Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) ou de Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), essentiellement localisés à la limite de la tourbière, ainsi que des tapis immergés de characées.

Les habitats de la tourbière sont principalement organisés à l'ouest du site en ceintures concentriques avec un pôle oligotrophe et acide au sud, et un pôle oligotrophe à tendance alcaline au nord.

L'aulnaie marécageuse ceinture la tourbière et s'avance à partir de l'ouest entre les deux types de tourbières. Elle est inondable et sert de zone de circulation périphérique des hautes eaux. À son contact se développent des massifs de Laïche paniculée (*Carex paniculata*), non déterminants.

Le complexe de tourbière acide comprend notamment :

- une tourbière haute s'élevant à 6 m au-dessus du niveau du lac, avec des buttes de sphaignes peu élevées (*Sphagnum rubellum*, *Sphagnum majellanicum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum cuspidatum*...) et plus ou moins discontinues, des chenaux à Ossifrage (*Narthecium ossifragum*), des stades dégradés ou matures majoritaires dominés par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), la Callune (*Calluna vulgaris*) ou la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) ;

- des chenaux ou gouilles à Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*) et Potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*), tendant à former des tremblants, disposés plutôt à la périphérie de la tourbière haute, et plus caractéristiques de la tourbière de transition.

Le complexe de tourbière neutro-alcaline comprend quant à lui les ceintures de Marisque (*Cladium mariscus*) qui entourent et séparent les deux types de tourbières, de la prairie marécageuse à Molinie, dont certains éléments (le Cirse d'Angleterre - *Cirsium dissectum*) lui donnent un caractère plutôt calcaire, la tourbière basse alcaline ou marais à Choin (*Schoenus nigricans*) au sein duquel des formes plus abouties peuvent recéler des taches d'*Erica tetralix* et des sphaignes, ainsi que des éléments très ponctuels de bas-marais alcalins à Laïche jaunâtre (*Carex flava*).

Ces deux derniers éléments semblent menacés depuis l'arrêt du pâturage et/ou des feux hivernaux par la dynamique progressive des marisques, des phragmitaies (*Phragmites australis*), de la Bourdaine (*Frangula alnus*) et de l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*).

Une petite tourbière isolée, de type acide dominant, occupe l'extrémité de l'appendice à l'ouest du site. On y retrouve certains des habitats déjà cités.

On notera, pour conclure sur ce point, que l'intérêt des habitats de la tourbière de Lourdes vient de la juxtaposition dans la zone humide d'un ensemble de marais neutro-alcalin et d'un complexe de tourbière acide formant un complexe tourbeux original occupant une superficie non négligeable de 16 ha environ.

Le site « tourbière et lac de Lourdes » présente un cortège assez complet d'espèces végétales principalement liées aux milieux tourbeux, avec notamment, sur la liste nationale des espèces protégées, les Rossolis à feuilles rondes et intermédiaire (*Drosera rotundifolia* et *Drosera intermedia*).

Sont aussi mentionnées des espèces bénéficiant d'une protection régionale comme le Marisque (*Cladium mariscus*), le Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*), la Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*) et la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*), ou départementale comme l'Écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*) et le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*).

À ces dernières il faut ajouter les espèces floristiques figurant sur la liste rouge régionale telles que la Laïche jaunâtre (*Carex flava*), la Petite scutellaire (*Scutellaria minor*) et l'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*), ainsi que de nombreuses espèces déterminantes non encore citées. Parmi elles, citons la Laïche à petites fleurs (*Carex parviflora*), l'Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*), l'Orchis de Traunsteiner (*Dactylorhiza traunsteineri*), le Scirpe et l'Helleborine des marais (*Eleocharis palustris* ; *Epipactis palustris*), la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), le Myriophylle à feuilles alternes (*Myriophyllum alternifolium*), l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*), la Sagine noueuse (*Sagina nodosa*), le Scirpe des lacs (*Schoenoplectus lacustris*), ou encore l'Ajonc nain (*Ulex minor*).

Certaines espèces à très forte valeur patrimoniale, signalées pour la plupart il y a plus d'un siècle, n'y ont plus été retrouvées. C'est le cas de l'Isoète des lacs (*Isoetes lacustris*), de la Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*), du Flûteau nageant (*Luronium natans*), du Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*), de la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) et de la Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*). L'Œillet superbe (*Dianthus superbus*), signalé de façon récurrente, semble absent des rives du lac et de la tourbière, et se limite au bassin versant.

Le peuplement de bryophytes est remarquable, notamment celui des sphaignes avec plus de 10 espèces recensées, dont *Sphagnum molle*, espèce rare et ici en limite d'aire.

20 espèces de champignons déterminantes ont été signalées, illustrant la diversité et la richesse des milieux présents.

Alors que le rôle ancien du lac comme étape dans la migration des anatidés semble avoir décliné, le site joue un rôle intéressant de halte migratoire ou de lieu d'hivernage pour d'autres espèces d'oiseaux, notamment le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et le Hibou des marais (*Asio flammeus*). Il sert en outre d'habitat de reproduction à d'autres espèces typiques mais non déterminantes comme la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*).

Le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) est bien représenté sur la tourbière acide.

Le peuplement de poissons du lac comprend un cortège original et déterminant avec, d'une part la Vandoise (*Leuciscus leuciscus*), assez peu commune en milieu lacustre (AMIDEV, 1993), et d'autre part le cortège des espèces phytophiles des milieux lenticques représenté par les Brochet (*Esox lucius*), Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*) et Tanche (*Tinca tinca*).

Parmi les insectes, on note 5 espèces déterminantes : 2 espèces d'odonates que sont l'Agrion gracieux ou exclamatif (*Coenagrion pulchellum*) et l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), 1 espèce d'orthoptère, la Decticelle aquitaine (*Zeuneriana abbreviata*), et 2 espèces de papillons, le Miroir (*Heteropteus morpheus*), bien représenté sur les tourbières, et le Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*), espèce rare et protégée en France, appartenant à l'annexe II de la directive « Habitats ». Une population de ce lépidoptère a été retrouvée sur la tourbière en 1998, vingt-six ans après la dernière mention le concernant à Lourdes.

Le Fadet des Laïches constitue au niveau de la faune du site l'enjeu identifié le plus important.

Enfin, ce site présente un intérêt important du fait de son potentiel pour les études palynologiques, lié à l'importance des gisements de tourbe, les données de Jalut (1983) faisant remonter la base des gisements à plus de 35 000 ans BP.

En plus du rôle d'habitat d'espèces des milieux cités, le site s'insère dans un réseau de tourbières proches (Poueyferré, col d'Ech, Ossun...) qui favorise les échanges (oiseaux, insectes...) et participe au maintien, à l'échelle du piémont lourdaïs, des populations spécifiques de ces milieux originaux.

## 1.6 Compléments descriptifs

### 1.6.1 Mesures de protection

- Protections foncières
- Protections réglementaires nationales
- Désignations internationales
- Terrain acquis (ou assimilé) par un Conservatoire d'espaces naturels
- Site inscrit selon la loi de 1930
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

#### *Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

### 1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Gestion conservatoire

#### *Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

### 1.6.3 Géomorphologie

- Lac
- Cuvette

#### *Commentaire sur la géomorphologie*

*aucun commentaire*

### 1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Propriété d'une association, groupement ou société
- Domaine communal
- Domaine privé communal

#### *Commentaire sur le statut de propriété*

*aucun commentaire*

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

### Patrimoniaux

- Ecologique
- Poissons
- Oiseaux
- Insectes
- Bryophytes
- Ptéridophytes
- Phanérogames
- Champignons

### Fonctionnels

- Fonctions de régulation hydraulique

### Complémentaires

- Palynologique

#### Commentaire sur les intérêts

*aucun commentaire*

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes

#### Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre du site comprend le lac et sa berge boisée, les unités tourbeuses et la zone d'écoulement temporaire qui les relie, zones de refuge pour des espèces de plantes et d'animaux relictuelles.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Equipements sportifs et de loisirs	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

#### Commentaire sur les facteurs

*aucun commentaire*

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

### 5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algues</li> <li>- Amphibiens</li> <li>- Autre Faunes</li> <li>- Lichens</li> <li>- Mammifères</li> <li>- Mollusques</li> <li>- Crustacés</li> <li>- Arachnides</li> <li>- Myriapodes</li> <li>- Coléoptères</li> <li>- Diptères</li> <li>- Hyménoptères</li> <li>- Autres ordres d'Hexapodes</li> <li>- Hémiptères</li> <li>- Ascomycètes</li> <li>- Autres Fonges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oiseaux</li> <li>- Poissons</li> <li>- Odonates</li> <li>- Orthoptères</li> <li>- Lépidoptères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reptiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bryophytes</li> <li>- Phanérogames</li> <li>- Ptéridophytes</li> <li>- Basidiomycètes</li> </ul>

### 5.2 Habitats

## 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	51.2 <i>Tourbières à Molinie bleue</i>			7	
	51.1 <i>Tourbières hautes à peu près naturelles</i>				
	44 <i>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</i>			15	
	54.59 <i>Radeaux à Menyanthes trifoliata et Potentilla palustris</i>		Informateur : Biotope Loire-Bretagne		2005 - 2005
	22.43 <i>Végétations enracinées flottantes</i>			1	
	53.3 <i>Végétation à Cladium mariscus</i>			4	
	54.6 <i>Communautés à Rhynchospora alba</i>		Informateur : AREMIP (Duquesne G.), Biotope Loire-Bretagne, CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Largier Gérard), Gaudillat Vincent		1995 - 2005
	22.441 <i>Tapis de Chara</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54.21 <i>Bas-marais à Schoenus nigricans (choin noir)</i>		Informateur : Biotope Loire-Bretagne, CBNPMP (Largier Gérard, Loustau Pascal)	3	2000 - 2000

## 6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.12 <i>Eaux mésotrophes</i>			48	
	87.2 <i>Zones rudérales</i>				
	22.42 <i>Végétations enracinées immergées</i>			3	
	83.3121 <i>Plantations d'Epicéas, de Sapins exotiques, de Sapin de Douglas et de Cèdres</i>			8	
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>				
	53.14 <i>Roselières basses</i>				
	53.13 <i>Typhaies</i>				
	53.112 <i>Phragmitaies sèches</i>			3	
	53.111 <i>Phragmitaies inondées</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>			6	
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>				
	31.8 <i>Fourrés</i>			1	
	37.312 <i>Prairies à Molinie acidiphiles</i>				

## 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

## 7. ESPECES

### 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Basidiomycètes	34577	<i>Alnicola scolecina</i> (Fr.) Romagn.	<i>Alnicole rougeâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	33092	<i>Crepidotus crocophyllus</i> (Berk.) Sacc.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2004
	33519	<i>Entoloma caccabus</i> (Kühner) Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	33541	<i>Entoloma clypeatum</i> (L.) Kummer	<i>Entolome en bouclier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AMB				2005 - 2005
	33653	<i>Entoloma elodes</i> (Fr. : Fr.) Kummer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	33856	<i>Entoloma politum</i> (Pers. : Fr.) Donk		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	36056	<i>Galerina sphagnicola</i> (G.F. Atkinson) A.H. Smith & Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	36057	<i>Galerina sphagnum</i> (Pers. : Fr.) Kühner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	36917	<i>Gymnopilus fulgens</i> (J. Favre & R. Maire) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	36180	<i>Hebeloma pusillum</i> J.E. Lange ex J.E. Lange		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	30913	<i>Hydropus floccipes</i> (Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	36998	<i>Hypholoma udum</i> (Pers. : Fr.) Bigeard & Guillemin		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	36505	<i>Inocybe salicis</i> Kühner ex Kühner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	39230	<i>Lactarius aspileus</i> (Fr. : Fr.) Fr.	Lactaire des saules	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	39373	<i>Lactarius obscuratus</i> (Lasch : Fr.) Fr.	Lactaire olivâtre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	39376	<i>Lactarius obscuratus</i> var. <i>radiatus</i> (J.E. Lange) ex Romagn.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	34341	<i>Lentinus suavissimus</i> Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	31448	<i>Mycena rhenana</i> Maas Geesteranus & Winterhoff		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	37112	<i>Pholiota henningsii</i> (Bresadola) P.D. Orton		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2002 - 2002
	465287	<i>Pluteus diverticulatus</i> Corriol		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	463294	<i>Russula laccata</i> Huijsman	<i>Russule de norvège</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	40005	<i>Russula pumila</i> Rouzeau & Massart	<i>Russule des aulnaies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
Bryophytes	5445	<i>Amblystegium saxatile</i> Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Leblond Nicolas)				2003 - 2003
	6613	<i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	6600	<i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dumort., 1835		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	6208	<i>Riccia canaliculata</i> Hoilm.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Royaud Alain	Faible			1997 - 1997
	6739	<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : GEREA, PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Faible			1991 - 2003
	6740	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Faible			1997 - 2003
	6760	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Leblond Nicolas), Gaudillat Vincent, PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Faible			1997 - 2009
	6769	<i>Sphagnum palustre</i> L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Leblond Nicolas), Royaud Alain	Faible			1997 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), Gaudillat Vincent, GERE, PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Faible			1991 - 2009
	6784	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), Gaudillat Vincent, GERE, PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Faible			1991 - 2009
	6785	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), Gaudillat Vincent				2009 - 2009
	6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Faible			1997 - 2003
	6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Faible			1997 - 2003
	6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Faible			1997 - 2003
Lépidoptères	53621	<i>Coenonympha oedippus</i> (Fabricius, 1787)	<i>Fadet des Laïches</i> (Le), <i>Oedipe</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Biotope, CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		1	1	2005 - 2005
Odonates	65145	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Agrion joli</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		1	1	1998 - 1998
	65131	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	<i>Agrion mignon</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		10	10	1999 - 1999
Oiseaux	3283	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	<i>Mouette rieuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : AREMIP (Duquesne G.)		1	1	1995 - 1995
Orthoptères	65726	<i>Zeuneriana abbreviata</i> (Audinet-Serville, 1838)	<i>Decticelle aquitaine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Defaut Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	88511	<i>Carex flava</i> L., 1753	<i>Laïche jaunâtre, Laïche jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)				1995 - 2002
	88753	<i>Carex paniculata</i> L., 1755	<i>Laïche paniculée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Leblond Nicolas), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard)				1995 - 2009
	88794	<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	<i>Laïche faux-souchet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)				1995 - 2002
	88952	<i>Carex vulpina</i> L., 1753	<i>Laïche des renards, Carex des renards</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2007 - 2007
	89264	<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Carum verticillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)				1995 - 2002
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	<i>Marisque, Cladium des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2009
	133675	<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i> (L.) Soó, 1962	<i>Orchis couleur de chair</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal)		1	10	2000 - 2002
	94833	<i>Dianthus superbus</i> L., 1755	<i>Oeillet magnifique, Oeillet à plumet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), PNP (Largier Gérard)				1995 - 1996
	95438	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	<i>Rossolis intermédiaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Leblond Nicolas), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2009
95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	<i>Rossolis à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2009	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), PNP (Largier Gérard)				1995 - 1996
	96465	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)				1995 - 2002
	99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	Gentiane des marais, Gentiane pulmonaire des marais, Gentiane pneumonanthe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Leblond Nicolas), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2009
	103142	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	Écuelle d'eau, Herbe aux Patagons	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Laigneau Françoise, Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)				1995 - 2006
	106747	<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott, 1817	Isnardie des marais, Ludwigie des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2006 - 2006
	108345	<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	Trèfle d'eau, Ményanthe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Laigneau Françoise, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2006
	109139	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC., 1815	Myriophylle à feuilles alternes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)				1995 - 2002
	109732	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune, Nénufar jaune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)				1995 - 2002
	113626	<i>Pinguicula lusitanica</i> L., 1753	Grassette du Portugal	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2002
	115301	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr., 1788	Potamot à feuilles de renouée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), Gaudillat Vincent				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117731	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805	<i>Rhynchospora blanc,</i> <i>Rhynchospora blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard, Loustau Pascal), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2009
	121549	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	<i>Jonc des chaisiers,</i> <i>Jonc-des-tonneliers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), PNP (Largier Gérard)				1995 - 1996
	121581	<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	<i>Choin noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), PNP (Largier Gérard)				1995 - 2002
	122073	<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	<i>Petite scutellaire,</i> <i>Scutellaire naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)	Fort			1995 - 2003
	128394	<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	<i>Valériane dioïque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), PNP (Largier Gérard)				1995 - 1996
Poissons	67404	<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vairon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 65 (Abad Noël)		1	1	1990 - 1990
	67466	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rotengle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 65 (Abad Noël)		1	1	1990 - 1990
	67478	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tanche</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 65 (Abad Noël)		1	1	1990 - 1990
Ptéridophytes	111815	<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	<i>Osmonde royale,</i> <i>Fougère fleurie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2009
	126276	<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	<i>Fougère des marais,</i> <i>Thélyptéris des marais,</i> <i>Thélyptéris des marécages</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G., Mary Jean-Pierre, Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Faible			1995 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Reptiles	79278	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		1	10	1996 - 2005

## 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	351	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		1	1	2002 - 2004
Basidiomycètes	40883	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L. : Fr.) Donk	Clavaire en pilon	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AMB				2005 - 2005
	38807	<i>Pluteus boudieri</i> P.D. Orton		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	38855	<i>Pluteus fayodii</i> Damblon, Darimont & Lambinon	Pluté couleur de lion	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	38903	<i>Pluteus pallescens</i> P.D. Orton		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2004 - 2004
	38898	<i>Pluteus salicinus</i> (Pers. : Fr.) Kummer	Plutée du saule	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2004
	38905	<i>Pluteus seticeps</i> (G.F. Atkinson) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
Oiseaux	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	Reproduction indéterminée	Informateur : AREMIP (Duquesne G.)		1	1	1995 - 1995
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	Reproduction indéterminée	Informateur : AREMIP (Duquesne G.)		1	1	1995 - 1995

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Ptéridophytes	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	<i>Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Duquesne G.), PNP (Largier Gérard)				1995 - 1996



### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	351	<i>Rana temporaria</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Insectes	53621	<i>Coenonympha oedippus</i> <i>(Fabricius, 1787)</i>	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Oiseaux	2543	<i>Gallinago gallinago</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
	3726	<i>Anthus pratensis</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	Autre	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national ( <a href="#">lien</a> )
Reptiles	79278	<i>Zootoca vivipara</i> <i>(Lichtenstein, 1823)</i>	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
Angiospermes	94833	<i>Dianthus superbus L., 1755</i>	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	95438	<i>Drosera intermedia</i> <i>Hayne, 1798</i>	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	95442	<i>Drosera rotundifolia L., 1753</i>	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
Bryidae	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> <i>(Ehrh.) Hedw.</i>	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6739	<i>Sphagnum cuspidatum</i> <i>Ehrh. ex Hoffm.</i>	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6760	<i>Sphagnum magellanicum Brid.</i>	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6769	<i>Sphagnum palustre L.</i>	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6774	<i>Sphagnum papillosum Lindb.</i>	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6784	<i>Sphagnum rubellum Wilson</i>	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	6785	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
Ptéridophytes	111815	<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Corriol G.	2003	Pluteus divarticulatus sp. nov. Une espèce nouvelle de la sous-section Mixtini - Bull. Soc. Myco. France, 119 (3-4) : 231-243.
	Espaces Naturels de Midi-Pyrénées - conservatoire régional	1999	Les tourbières de Midi-Pyrénées : comment les conserver ? Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, programme life tourbières de France. 116 p.
Informateur	AMB		
	AMB (personne morale)		
	AREMIP (Duquesne G.)		
	AREMIP (Duquesne G.)		
	AREMIP (Duquesne G.), Biotop Loire-Bretagne, CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Largier Gérard), Gaudillat Vincent		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Leblond Nicolas), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard, Loustau Pascal), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Leblond Nicolas), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Leblond Nicolas), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Corriol Gilles, Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Laigneau Françoise, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Laigneau Françoise, Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), PNP (Largier Gérard)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal), PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Duquesne G.), CBNPMP (Leblond Nicolas), PNP (Largier Gérard)		
	AREMIP (Duquesne G., Mary Jean-Pierre, Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Gaudillat Vincent, PNP (Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Duquesne G.), PNP (Largier Gérard)		
	AREMIP (Mary Jean-Pierre)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	ASINAT (Defaut Bernard)		
	ASINAT (Defaut Bernard), PNP (Simmonet Franck)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Biotope, CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	Biotope Loire-Bretagne		
	Biotope Loire-Bretagne, CBNPMP (Largier Gérard, Loustau Pascal)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles), Gaudillat Vincent		
	CBNPMP (Corriol Gilles), Gaudillat Vincent, GERE, PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Leblond Nicolas), Gaudillat Vincent, PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Largier Gérard)		
	CBNPMP (Largier Gérard, Leblond Nicolas, Loustau Pascal)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas), Royaud Alain		
	CBNPMP (Loustau Pascal)		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	FDAAPPMA 65 (Abad Noël)		
	FDAAPPMA 65 (Abad Noël)		
	Gaudillat Vincent		
	GEREA (personne morale)		
	GEREA, PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		
	PNP (Largier Gérard)		
	PNP (Simmonet Franck)		
	Royaud Alain		
	Royaud Alain		
	SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		