



Document d'objectifs  
Natura 2000 «FR 7300900 »  
**Vallée de la Cère et ses affluents**



Tome 2  
**Fiches habitats et fiches espèces**



**EPIDOR**  
Etablissement Public Territorial  
du Bassin de la Dordogne





Les fiches habitats et espèces ont été réalisées à l'issue des expertises scientifiques menées par les bureaux d'étude suivant :

- Habitats alluviaux des vallées: bureau d'étude ASCONIT Consultants
- Habitats herbiers aquatiques : bureau d'étude ASCONIT Consultants
- Habitats terrestres des versants et plateaux : bureau d'étude ASCONIT Consultants
- Habitats des poissons : bureau d'étude BIOTOPE
- Habitats des chiroptères : bureau d'étude BIOTOPE
- Habitats de la Loutre : Bureau d'étude CATICHE Production
- Habitats Lepidoptères, odonates et coléoptères : bureau d'étude BIOTOPE
- Habitat des crustacés : bureau d'étude BIOTOPE
- Habitat des mollusques : bureau d'étude BIOTOPE



**Habitat 3150 - Végétation des eaux douces stagnantes (végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition)**

**Cet habitat couvre 0,06 hectares, soit 0,002% du site.**



Figure 1 : Habitat 3150, herbier à Lentilles d'eau flottant à la surface, à caractère annuel, des eaux douces eutrophes. Végétation avec herbiers à Potamots (Wilfried RATEL, 2013 – Bras de Roudange)



Figure 2 : Végétation avec herbiers à Potamots (BIOTEC, aout 2012 – hors site)

**Description :**

Cet habitat se développe dans des eaux stagnantes ou faiblement courantes assez profondes. Sur le site de la vallée de la Cère et ses affluents, il a été observé dans des bras morts, ainsi que dans des zones lenticules en bordure du lit mineur dans les secteurs aval de la rivière. La végétation vivace qui s'y développe est essentiellement constituée d'hydrophytes enracinés (potamots et myriophylles) qui affectionnent les eaux à tendance eutrophe. Elle forme souvent des herbiers très recouvants, submergés ou flottants et la plupart du temps paucispécifiques (pauvres en espèces).

La variabilité de cet habitat est conditionnée par l'éclairement, la topographie, la nature des sédiments ou encore le degré de trophie des eaux. La végétation est représentée par des voiles annuels de lentilles d'eau, constitué d'espèces à éclipse qui apparaissent ou disparaissent d'une année à l'autre et dont la répartition spatiale est intimement liée aux variations de courants.

Sur le site Natura 2000 de la Vallée de la Cère et ses affluents, cet habitat est très localisé : dans un diverticule à l'amont du barrage de Lamativie, en rive droite de la Cère, commune de Camps (Corrèze, Limousin) : au sein d'un diverticule, en rive droite de la Cère, lieu-dit "Le Vieux-Bourg", commune de Biars-sur-Cère et au sein d'un bras mort déconnecté à l'étiage, toujours en rive droite de la Cère, à l'aval de la station d'épuration de la commune de Bretenoux (Lot, Midi-Pyrénées).

Sur les plans d'eau à fonctionnement non naturel et avec présence de Lentilles d'eau, ces milieux ne sont pas considérés comme d'intérêt communautaire (ex. sur le site : exutoire du barrage de Candes, commune de Comiac, Lot).

L'habitat du Potamion pectinati est constitué d'une majorité d'hydrophytes vivaces enracinés mais submergées ou « subflottantes », plus sensibles à la dessiccation. Il s'accommode de conditions médianes entre les herbiers d'eau courantes et d'eau stagnantes. Sur la Cère, on le retrouve en bordure des zones plus courantes du lit mineur, souvent en eau peu profonde (mais pas toujours) ou à l'entrée des bras morts. La densité d'implantation des hydrophytes est alors un support intéressant pour le frai de différentes espèces piscicoles (perche, cyprinidés). Peu fréquent sur ces cours d'eau il est par définition peu typique et peu diversifié. On y retrouve néanmoins des espèces peu représentées dans les autres groupements d'herbiers, comme la grande naïade, la Vallisnérie en spirale, l'Elodée de Nuttal (capable de produire des herbiers souvent monospécifiques), etc. Cet habitat est généralement d'intérêt communautaire.

#### ***Valeur patrimoniale :***

L'intérêt patrimonial de cet habitat est fort. Outre le fait que cet habitat revêt une grande importance pour la reproduction et le gîte des amphibiens, des poissons et des insectes aquatiques (notamment dans ses formes à végétaux immergés), il faut souligner que la diversité des formes d'herbiers rencontrée augmente d'autant son intérêt patrimonial. La présence de plantes d'intérêt patrimonial, ou rares, au sein des peuplements vient encore renforcer cet intérêt.

#### ***Etat :***

La fragmentation de la continuité écologique de la Cère constitue le principal facteur de répartition des habitats aquatiques. La rupture de pente en amont des barrages permet l'implantation d'herbiers plutôt lenticules du Nymphaeion albae ou du Lemnion alors que la reprise d'une certaine pente en aval du seuil est plus favorable aux herbiers du Batrachion ou du Potamion.

L'état de conservation de cet habitat est mauvais, avec pour principales raisons :

- le manque d'hydrodynamisme de la Cère à l'aval du barrage des gorges,
- l'urbanisation et les aménagements de protection des berges à l'aval des gorges de la Cère,
- la déconnexion / fermeture des annexes hydrauliques due à l'incision et au manque de dynamique fluviale,
- l'eutrophisation des eaux et le développement des plantes exotiques envahissantes (cf. "les facteurs d'évolution").

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Conventonnement avec les concessionnaires des barrages pour limiter au maximum, voire supprimer, l'impact des éclusées à l'aval des barrages au-dessus du seuil d'installation des habitats pendant la période de floraison et de grainaison, correspondant aux niveaux naturellement bas de la Cère (en général entre août et octobre) ;
- Limiter les opérations d'aménagements de berge de manière à préserver la dynamique alluviale importante pour la préservation des habitats et privilégier la dynamique de la rivière en réalisant des démontages d'enrochements ou de protections inopportunes et en créant des berges en pente douce;
- réduction des pollutions dans les eaux et les sols (diminution des fertilisants agricoles, amélioration du traitement des eaux usées domestiques, agricoles et industrielles, ainsi que des eaux pluviales sur l'ensemble du bassin de la Cère) ;
- ne pas construire en zone inondable ;
- réouvertures écologiques et hydrologiques de bras morts (bras de Montajou, Miramont / Loulié, commune de Bretenoux) en aménageant de larges surfaces « exondables » lors de la période d'étiage estival ;
- éviter toute intervention de scarification ou d'arasement d'atterrissements ;
- limiter les usages (plages de baignade, accès canoës) et notamment les accès sur berges ;
- limiter la fermeture des berges au moins là où ont été cartographiés ces habitats
- favoriser une gestion raisonnée des berges et limiter leur dégradation par le bétail et la saturation du cours d'eau en MES (éléments perturbateurs pour les herbiers), le versement de déchets, l'installation de cultures inadaptées, etc. ;
- sensibiliser les gestionnaires, les loueurs de canoës et usagers des rivières à la nécessité d'une bonne conservation des herbiers ;
- des chantiers de lutte contre la prolifération des espèces invasives pourraient être menés sur les secteurs les plus touchés.

L'état de conservation, les tendances d'évolution et les mesures de gestion sont résumés dans la figure ci-dessous :

HABITAT	3150	FR 7300900 (Cère)
Surface		0,007 hectares
Etat de conservation		Mauvais
Dynamique		Régression
Intérêt des habitats	Typicité	Mauvaise
	Représentativité	Significative
Principaux facteurs de dégradation		Modification du fonctionnement hydraulique ; pollutions diffuses ; urbanisation; déchets et remblais en berge ; piétinement troupeaux ; comblement ; espèces exogènes invasives
Gestion actuelle et potentialité	Possibilité de restauration	Difficile
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Oui

Figure 3 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion pour l'habitat Natura 2000 : 3150, herbiers à potamots.





**Habitat 3110 – Gazons amphibies vivaces des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes**

**Cet habitat couvre 0,002 hectares, soit 0,0001% du site.**



Figure 4 : Habitat 3110, Gazons amphibies vivaces (Wilfried RATEL, 2013)

**Description :**

Habitat instable dominé par des plantes annuelles « à éclipse » (petites cypéracées). Cet habitat se développe dans des eaux stagnantes. Sur le site de la vallée de la Cère et ses affluents, il a été observé de manière très localisée : au niveau des plans d'eau acides et oligotrophes du plateau, à l'amont du Ruisseau de Boutenègre, au lieu-dit "Le Genévrier", commune de Comiac (Midi-Pyrénées).

**Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial de cet habitat est fort. En raréfaction partout en France. Cet habitat présente 'une plante protégée en Midi-Pyrénées qui est aussi caractéristique du groupement, le Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*).

C'est habitat support pour des espèces comme les invertébrés aquatiques ou les amphibiens.

**Etat :**

L'état de conservation est mauvais : le plus grand plan d'eau a été bâché ; ce qui compromet l'arrivée et la stabilisation de cet habitat sur les berges et la petite mare est en cours de fermeture (saules et ronces).

Les menaces qui pèsent sur cet habitat sont :

- la réduction artificielle des débits liée notamment à des détournements de sources ;
- la modification de la qualité physico-chimique des eaux
- l'eutrophisation ;
- la stabilisation du niveau d'eau ;
- l'envasement ;
- la fermeture du milieu ;
- l'étanchéification des plans d'eau.

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Supprimer les arbustes de la petite mare ;
- Enlever la bâche du plan d'eau en adoucissant les berges et/ou en créant des paliers ;
- Maintien / amélioration de la qualité physico-chimique des eaux (absence de fertilisants ou d'amendement au niveau des parcelles localisées autour du ruisseau) ;
- Ne pas réduire les débits ;
- Ne pas détourner le ruisseau.

L'état de conservation, les tendances d'évolution et les mesures de gestion sont résumés dans la figure ci-dessous :

HABITAT	3150	FR 7300900 (Cère)
<b>Surface</b>		<b>0,002 hectares</b>
<b>Etat de conservation</b>	-	Mauvais
<b>Dynamique</b>	-	Régression
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Bonne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>		
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Possible avec effort
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Oui

Figure 5 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion pour l'habitat Natura 2000 : 3110, gazon des bordures d'étangs acide.

4.1.2.2. Habitats des secteurs des eaux courantes :

**Habitat 3260 - Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du  
*Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho Batrachion***

Cet habitat couvre 19 hectares, soit 0,6% de la superficie du site.



Figure 6 : Habitat 3260, herbiers à fausses renouces flottantes du *Batrachion fluitantis* (Wilfried RATEL, 2013 - Cère)



Figure 7 : Herbiers à *Myriophile alteniflorum* et *Callitriche hammu* (Wilfried RATEL, 2013- Escalmel)

**Description :**

Cet habitat englobe toutes les communautés fluviatiles des eaux plus ou moins courantes, avec ou sans renoncules ainsi que les groupements de bryophytes aquatiques.

Les communautés végétales observées sur la Cère et ses affluents appartiennent à l'alliance du *Batrachion fluitantis* (Neuhaüs 1959). Elles sont typiques des eaux méso-eutrophes à eutrophes et se répartissent selon des strates différenciées au sein de la masse d'eau.

Cette végétation aquatique s'installe, relativement sur des substrats essentiellement composés de galets, de graviers et de sables en eau peu profonde (jusqu'à 2 mètres).

Ces herbiers se développent au sein du lit mineur, dans les chenaux principaux comme au niveau des bras vifs, de la Cère et de ses affluents, essentiellement sur les zones de plats courants et de radiers. Cet habitat est bien présent dans le lit mineur à l'aval des gorges de la Cère et plus disséminé à l'amont (Lot, Corrèze, Cantal), au niveau des radiers et plats courants.

D'une manière générale les herbiers se structurent selon 4 strates de la manière suivante :

- la strate basse, parfois représentée par quelques bryophytes est souvent rare ou absente,
- la strate submergée est souvent bien représentée (myriophylle, cératophylle, etc.), surtout lorsque l'ensoleillement est suffisant,
- la strate flottante est généralement présente et représentée par les feuilles de renoncules en zone courantes et nénuphars en zone stagnante,
- une strate émergée est parfois présente et représentée par les formes fluviatiles du scirpe lacustre, du rubanier...

Des herbiers des rivières oligotrophes acidiphiles sont aussi présents de manière très localisée dans au sein des cours d'eau se jetant dans la Cère, ruisseau d'Orgues (Lot, Corrèze) et amont des gorges de l'Escalmels

Caractéristique du cours moyen et inférieur de la Cère et ses affluents, la végétation d'herbier d'intérêt communautaire (3260) est représentée par des phanérogames hémicryptophytes (parfois quelques bryophytes du groupe des Fontinales) principalement vivaces et enracinées dans le substrat, non graminoides, à feuilles de petite taille et/ou finement découpées, au pétiole et tige parfois très longs et ondulant au gré du courant. La végétation recouvre souvent de larges espaces jusqu'à parfois envahir toute la largeur du cours d'eau lors de conditions climatiques particulières (eutrophisation des eaux, réchauffement ou année « sèche »).

Ces communautés aquatiques sont relativement stables et peuvent être rajeunies par les remaniements du substrat lors des crues.

Des études réalisées sur les herbiers de la Dordogne entre le barrage du Sablier et Castillon-La-Bataille sur plusieurs années (Guéri O. et al., 2003, EPIDOR) ont démontré que l'évolution des herbiers dans la Dordogne est essentiellement régulée par l'hydrologie. L'alternance de phases de développement, parfois rapide, et de régressions spectaculaires suit en fait le rythme des crues.

Il est néanmoins noté une progressive disparition de certaines espèces caractéristiques des substrats moyennement grossiers et de la surface des habitats correspondants en raison de la raréfaction du travail géomorphologique conséquent. Le travail de la rivière permet un rajeunissement des herbiers par arrachage et

dispersion des espèces, qui en son absence, voient leur support s'exhausser et se végétaliser progressivement au profit d'une végétation de moins en moins sujette au renouvellement.

**Valeur patrimoniale :**

La grande rareté des grands systèmes alluviaux à l'échelle du Limousin et du Massif Central en général, confère à cet habitat un intérêt patrimonial fort.

Outre le fait que ces herbiers contribuent à l'oxygénation et à l'épuration des eaux, ils sont utilisés comme milieux d'alimentation, de reproduction ou de refuges par de nombreuses espèces d'invertébrés aquatiques et de poissons.

**Etat :**

Ces herbiers aquatiques sont globalement **en bon état de conservation**.

Les herbiers des rivières oligotrophes acidiphiles sont présents de manière très localisée dans au sein des cours d'eau se jetant dans la Cère, ruisseau d'Orgues (Lot, Corrèze) et amont des gorges de l'Escalmels sont par contre en mauvais état de conservation

⇒ **Espèces de la directive habitat ou protégées :**

Nom scientifique	INTITULE	Code Natura 2000 de l'habitat
<i>Najas marina</i> L.	"	3260
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	"	3260

Les groupements d'herbiers sont foncièrement mis en danger par :

- la modification du fonctionnement hydraulique (éclusées, barrages et seuils, absence et/ou rareté des crues moyennes, effet plan d'eau) ;
- la création ou modification des berges (empiètements notamment) formant des zones de fonds défavorables aux herbiers ;
- les terrassements (remblais et déblais) ;
- la modification des fonds et des courants ;
- les rejets de substances polluantes dans les eaux et dans les sols ;
- les pratiques liées aux loisirs ;
- l'appauvrissement, l'eutrophisation ;
- la présence d'espèces invasives
- 

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- conventionnement avec les concessionnaires des barrages pour restaurer des régimes de crue morphogènes plus régulières ;
- limiter les opérations d'aménagements de berges de manière à préserver la dynamique alluviale importante pour la préservation des habitats et privilégier la dynamique de la rivière ;
- réduction des pollutions dans les eaux et les sols (diminution des fertilisants agricoles, amélioration du traitement des eaux usées domestiques, agricoles, industrielles, ainsi que des eaux pluviales sur l'ensemble du bassin de la Cère) ;
- favoriser l'arasement ou le dérasement d'ouvrages hydrauliques transversaux inopérants ou de fonctionnement défectueux pour favoriser le rétablissement d'une dynamique alluviale et sédimentaire

ainsi que l'augmentation de faciès de type « radier » plus favorables à l'émergence d'herbiers d'eaux courantes généralement d'intérêt communautaire (herbier du Batrachion fluitantis – 3260) ;

- Pour les ouvrages à conserver (usages pérennisés) et à équiper pour restaurer la continuité écologique (ouvrages Grenelle et/ou soumis à la loi sur l'eau), privilégier la création de seuils de rampes plutôt que la mise en œuvre de passes à poissons. Les seuils de type « rampe », par ailleurs moins sélectifs que les passes pour les poissons, mais également la petite faune aquatique et semi-aquatique, sont également plus favorables à l'émergence de faciès de type « radier » (voir ci-dessus) ;
- Favoriser une gestion raisonnée des berges et limiter leur dégradation par le bétail et la saturation du cours d'eau en MES (éléments perturbateurs pour les herbiers), le versement de déchets, l'installation de cultures inadaptées, etc. ;
- Sensibiliser les gestionnaires, les loueurs de canoës et usagers des rivières à la nécessité d'une bonne conservation des herbiers ;

L'état de conservation, les tendances d'évolution et les mesures de gestion sont résumés dans la figure ci-dessous :

HABITAT	3260	FR 7300900 (Cère)
Surface		19 hectares
Etat de conservation		Bon (pour les herbiers des rivières eutrophes) à mauvais (pour les herbiers des eaux oligotrophes)
Dynamique		Augmentation (herbiers eutrophes) à Régression (herbiers oligotrophes)
Intérêt des habitats	Typicité	Moyenne
	Représentativité	Significative
Principaux facteurs de dégradation		Modification du fonctionnement hydraulique (éclusées, barrages et seuils, absence et/ou rareté des crues moyennes, effet plan d'eau) ; création ou modification des berges et des seuils (empierrements notamment) formant des zones de fonds défavorables aux herbiers ; terrassements (remblais et déblais) ; modification des fonds et des courants ; rejets de substances polluantes dans les eaux et dans les sols ; pratiques liées aux loisirs ; eutrophisation ; espèces invasives
Gestion actuelle et potentialité	Possibilité de restauration	Possible avec effort
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Non

Figure 8 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion pour l'habitat Natura 2000 : 3260, herbiers à Renoncules.

**Habitat 3130 - Gazons amphibies oligotrophes à mésotrophes (*Juncetea – Littorelletea*)**

Cet habitat couvre 0,17 hectares, soit 0,05% du site.



Figure 9 : Gazons amphibie à *Cyperus fuscus* et *Lindernia palustris* (Wilfried RATEL, 2014)

**Description :**

Habitat regroupant des gazons amphibies constitués de petits joncs ou souchets. Ce sont des plantes vivaces et annuelle. Ces communautés se développent sur des atterrissements, queues d'ilots ou bordures de bras morts, en pente douce et rives calmes, sur substrats relativement fins. Leur position basale sur les atterrissements (au plus proche de l'eau) leur confère une phénologie tardive (floraison fin d'été) voire une reproduction végétative amphibie pour les communautés vivaces.

Cet habitat comprend deux groupements principaux qui se différencient principalement par leur physiologie annuelle ou pérenne :

- Des communautés pionnières riches en annuelles, hygrophiles à mésohygrophiles, des sols exondés ou humides, oligotrophes à méso-eutrophes (classe des *Juncetea bufonii*) ;
- Des communautés vivaces rases et amphibies, des bordures de plans d'eau (ou bras morts - ndl), plutôt oligotrophes (classe des *Isoëto lacustris* - *Littorelletea uniflorae*) ;

Cet habitat est instable, composé de plantes « à éclipse » (*Nanocyperion flavescens*), pouvant disparaître (parfois plusieurs années) et réapparaître en fonction des conditions climatiques lors de l'émersion. Le développement de ces formations est fugace car rapidement envahit par les espèces des *Bidentetea* (3270) qui les recouvrent ou supplantées par les groupements palustres vivaces.

Localisé sur les alluvions apparents de la Cère, sur des substrats fins (limons, argiles, sables), parties basses des grèves. L'habitat est disséminé sur de faibles surfaces au niveau des berges exondées de la Cère à l'aval du barrage de Marconcelles (Lot, Midi-Pyrénées). Cet habitat est très rare à l'amont, observé une fois dans un diverticule à l'amont du barrage de Lamativie, en rive droite de la Cère, en Corrèze (Limousin).

#### **Valeur patrimoniale :**

Leur intérêt patrimonial est fort.

Leur caractère « éclipse » en fait des groupements fortement dépendant de conditions particulières pour s'exprimer pleinement et particulièrement sensibles à l'eutrophisation. Peu fréquents sur le site en raison de l'absence de conditions d'implantation satisfaisantes, ces groupements sont de grand intérêt patrimonial en raison de leur typicité, leur rareté et la présence d'espèces patrimoniales ou rares.

- ⇒ **Espèces protégées :** *Pulicaria vulgaris*, *Lindernia palustris* (France), *Eleocharis ovata* (Midi-Pyrénées) ;
- ⇒ **Espèces de la directive habitat :** *Lindernia palustris* (Annexe IV)

#### **Etat :**

Leur état global est dans un état préoccupant à l'échelle du site, notamment en raison des éclusées. La plupart des espèces typiques de ces habitats sont en forte régression ou disparues, souvent remplacées par des espèces plus banales ou des introduites.

A la lecture des écrits et photographies anciennes, on en retient qu'ancienne rivière en tresse, façonnée par une dynamique alluviale active, la Cère a vu depuis lors son fonctionnement profondément modifié par la construction des barrages successifs et par les extractions en masses conduites dans le lit mineur à la confluence Cère-Dordogne entre 1920 et 1981.

Les perturbations découlant de ces interventions d'origine anthropique sont de 3 ordres :

- l'altération du régime hydrologique (fluctuation des niveaux selon un régime saccadé, éclusées) et de l'équilibre sédimentaire (piégeage des matériaux alluvionnaires en amont des barrages et approfondissement du lit/incision en aval) ;
- l'altération de la géométrie du cours d'eau (simplification des faciès d'écoulement, tendance à la formation d'un chenal unique et à l'exagération des courbes et de l'équilibre érosion/dépôt) ;
- l'approfondissement du lit mineur et la déconnexion avec les milieux annexes (couasnes, bras secondaires)

Ces altérations ont eu pour conséquence directe, une tendance à l'assèchement et au vieillissement des formations végétales, une progression importante des boisements (fermeture de la rivière), puis à l'homogénéisation des milieux.



Ces altérations ont aujourd'hui encore pour conséquence « indirecte » une augmentation des craintes vis-à-vis des risques inondation/érosions de berge et provoquent ainsi l'augmentation des travaux protections des berges et endiguement, stabilisation du lit, opérations de curage, de scarification des bancs...

Ainsi, en raison de leur situation « basale » dans la série de végétation et leur phénologie tardive, puis de leur forte dépendance à la qualité du substrat et au régime hydrologique en corrélation avec leur rareté à l'échelle du site, les groupements sont foncièrement mis en danger par :

- les opérations de protection de berges ou endiguement (réduction de la surface « colonisable » et du transport solide)
- les opérations de scarification d'atterrissement (opérations conduites encore actuellement dans le Lot) qui tendent à homogénéiser les surfaces par uniformisation la différenciation de la granulométrie des substrats (regroupement des substrats de même maille) en favorisant ainsi certains groupements (ou certaines espèces plus opportunistes et agressives des *Bidentetea* ou *Artemisietea*) plutôt qu'une mosaïque d'habitats
- les déplacements de matériaux (pose de blocs, terrassements, arasement), qui tendent à augmenter la proportion d'espèces invasives (introduites, naturalisées et envahissantes)
- la mise en place de seuils ou barrages en travers du lit qui conduisent à bloquer le transit solide et créer un effet « plan d'eau en amont » (ennoiment de toutes les surfaces potentiellement colonisables par ces groupements)
- une mauvaise gestion de berges privatives (plantations d'espèces exotiques, parfois à fort potentiel de dissémination, relargage de déchets verts ou inertes, brûlage/écobuage)
- La multiplication des « plages » de baignade ou accès canoës en berge conduisant à un sur-piétinement néfaste au bon développement des gazons amphibies
- Un surpâturage des berges, une multiplication des zones d'abreuvoir « sauvages » ou de passage, entraînant un piétinement et un enrichissement en azote des surfaces de colonisation
- L'augmentation progressive du taux de nitrates depuis les années 1970 et pic de phosphates réguliers dans les années 1980-1990 (d'affinité oligo-mésotrophe, ces groupements sont alors supplantés par les groupements des *Bidentetea* et particulièrement le *Bidention*)
- Les fluctuations post estivales de niveaux d'eau (éclusées) qui détruisent les habitats de grève.

### **Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

Au regard du diagnostic établi et face à la dégradation des habitats, il convient de préciser que leur restauration passera avant tout par **une restauration de la dynamique alluviale et un rétablissement l'hydrologie de la Cère.**

Dans cette attente, certaines mesures d'accompagnement peuvent d'ores et déjà être mise en œuvre, à savoir :

- Conventionner pour supprimer les fluctuations des niveaux selon un régime saccadé (éclusées) au-dessus du seuil d'installation des habitats pendant la période de floraison, correspondant à des niveaux naturellement bas de la Cère (grossièrement septembre-octobre) ;
- Veiller à préserver et maintenir les secteurs dans lesquels peuvent se développer les formes les plus typiques des habitats existants ou grandes surfaces potentielles disponibles mais actuellement impactées;
- Limiter les opérations d'aménagement de berge de manière à préserver la dynamique alluviale, importante pour la préservation des habitats et privilégier la dynamique de la rivière en réalisant des démontages d'enrochement ou protections inopportunes ;
- Eviter toute intervention de scarification ou d'arasement d'atterrissements ;
- En cas d'intervention de déboisement/défrichement, veiller à exporter les résidus de coupe de manière à ne pas recouvrir de matière non biogène (mulch) les zones susceptibles d'être colonisées par une végétation pionnière ;

- En cas de déplacement de matériaux, veiller à limiter le transport aux seuls zones réellement utiles au sein du lit mineur ;
- Limiter les usages (plages de baignade, accès canoës) et notamment les accès en berge ;
- Limiter la fréquentation du bétail par la création de zones d'accès privilégiées, matérialisation d'abreuvoirs ;

Interventions particulières/travaux à conduire : privilégier la restauration de couasnes en aménageant de larges surfaces « exondables » lors de la période d'étiage estival (fin d'été). Réouvertures écologiques et hydrologiques de bras morts (bras de Montajou, Miramont / Loulié, commune de Bretenoux)

L'état de conservation, les tendances d'évolution et les mesures de gestion sont résumés dans la figure ci-dessous :

Habitat 3130	3130	FR 7300900 (Cère)
<b>Surface</b>		<b>0,17 hectares</b>
<b>Etat de conservation</b>		<b>Mauvais</b>
<b>Dynamique</b>		<b>Régression</b>
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Moyenne à bonne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>		Modification du fonctionnement hydraulique et sédimentaire; pollutions diffuses ; urbanisation; déchets et remblais en berge ; piétinement ; comblement ; espèces exogènes invasives
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Difficile
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Oui

Figure 10 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion pour l'habitat Natura 2000 : 3130, gazons amphibies.

Habitat 3270 - Végétations pionnières hygrophiles nitrophiles des grèves (*Bidention* des rivières et *Chenopodion rubri*)

Cet habitat couvre 0,99 hectare, soit 0,31 % du site.



Figure 11 : Habitat 3270, exemple de *Bidention* (photo du haut) et chénopodion (photo du bas) (Wilfried RATEL, septembre 2013 – bords de Cère).

**Description :**

Cet habitat aimant la lumière s'observe pendant l'étiage sur les grèves de galets et de sable. Il s'installe préférentiellement sur les marges des dépôts alluviaux, il est observé par exemple sur les marges des îles et des atterrissements. Il est constitué d'espèces annuelles.

Localisé sur les alluvions apparents de la Cère, sur des substrats fins (limons, argiles, sables), parties basses à moyenne des grèves. Habitat disséminé sur de faibles surfaces au niveau des berges exondées de la Cère à l'aval du barrage de Marconcelles (Lot, Midi-Pyrénées), très rare à l'amont, observé une fois dans un diverticule à l'amont du barrage de Lamativie, en rive droite de la Cère, en Corrèze (Limousin).

Cet habitat comprend deux groupements principaux qui se différencient principalement selon la nature du substrat :

- des communautés propres à l'alliance du *Bidention tripartitae* sur sols limono-argileux ou vaseux,
- des communautés propres à l'alliance du *Chenopodion rubri*, sur sols inondables sablo-graveleux.

Le *Bidention* est dominé selon les secteurs par de grandes annuelles représentées par les bidents à frondes, tripartite et penché (*Bidens frondosa*, *B. tripartita* et *B. frondosa*) et renouées poivre d'eau et persicaire (*Persicaria hydropiper* et *P. maculosa*). La leersie faux-riz (*Leersia oryzoides*) et la lampourde (*Xanthium cf. strumarium*) n'y sont pas rares.

La végétation vivace est dominée par des espèces à port étalé (*Corrigiole des rives/Corrigiola litoralis*, *Digitaria sanguine/Digitaria sanguinalis*, *Pourpier maraîcher/Portulaca oleracea..*).

Sur la Cère, en présence d'un régime hydrologique « artificialisé » (type « éclusées »), les groupements s'adaptent à des variations particulières et caricaturales du débit. Si le niveau baisse progressivement durant l'été, les variations journalières ne permettent pas à la végétation de bien se développer, laissant toujours apparaître une bande non végétalisée plus ou moins large en contact avec la Cère, et repoussant plus tardivement la période de floraison de certaines espèces. En fin d'été, les groupements annuels en contact avec la Cère sont rapidement détruits suite aux lâchers de barrage. Par ailleurs l'absence de crues morphogènes (peu de mouvements de matériaux et renouvellement des surfaces limité en puissance), semble en accélérer le processus de maturation et d'évolution vers le milieu forestier.

Le *Chenopodion* reste très localisé à quelques plages de galets à l'aval du bourg de Bretenoux jusqu'à la confluence avec la Dordogne et à une grève sableuse déconnectant le bras mort localisé en rive droite de la Cère, aval de la station d'épuration de la commune de Bretenoux (Lot, Midi-Pyrénées).

**Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial est fort. C'est un milieu en raréfaction. Il présente quelques plantes d'intérêt patrimonial comme la Petite Renouée ; la Lindernie des marais peut également être présente lorsque le gazon amphibie est recouvert par cet habitat.

**Etat :**

L'état de l'habitat est mauvais : avec pour principales raisons le manque d'hydrodynamisme de la Cère à l'aval du barrage des gorges, l'urbanisation et les aménagements de protection des berges à l'aval des gorges de la Cère, la déconnection / fermeture des annexes hydrauliques, l'eutrophisation des eaux et le développement des plantes exotiques envahissantes.

Les habitats de grèves sont principalement mis en danger par :

- la modification du fonctionnement hydraulique (éclusées, barrages et seuils, absence et/ou rareté des crues moyennes) ;
- le dysfonctionnement du transport sédimentaire et notamment l'existence régulière de barrages et seuils en travers du lit de la Cère;
- l'urbanisation et les aménagements de protection des berges ou d'endiguement (empierrement notamment) ;
- les terrassements (remblais et déblais) ;
- la modification des fonds et des courants ;
- les rejets de substances polluantes dans les eaux et dans les sols ;
- les pratiques liées aux loisirs (plages) ;
- la mauvaise gestion des berges et le relargage de déchets verts directement dans le cours d'eau ;
- la multiplication des espèces invasives qui nuisent à la diversité des habitats et à leur état de conservation ;
- le piétinement par le bétail en bordure de bras morts ou du lit ;
- l'eutrophisation ;
- la fermeture du milieu.

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- conventionnement avec les concessionnaires des barrages pour restaurer des régimes de crue morphogènes plus régulières et supprimer les fluctuations des niveaux selon un régime saccadé (lié aux éclusées) à l'aval des barrages au-dessus du seuil d'installation des habitats pendant la période de floraison et de grainaison, correspondant aux niveaux naturellement bas de la Cère (en général entre août et octobre) ;
- Favoriser l'arasement ou dérasement d'ouvrages hydrauliques transversaux inopérant ou de fonctionnement défectueux pour favoriser le rétablissement d'une dynamique alluviale et sédimentaire plus favorables à l'émergence d'habitats de grèves ;
- Pour les ouvrages à conserver (usages pérennisés) et à équiper pour restaurer la continuité écologique (soumis à la loi sur l'eau), privilégier la création de seuils de rampes plutôt que la mise en œuvre de passes à poissons. Les seuils de type « rampe », par ailleurs moins sélectifs que les passes pour les poissons, mais également la petite faune aquatique et semi-aquatique, sont également plus favorables au transport sédimentaire ;
- limiter les opérations d'aménagements de berge de manière à préserver la dynamique alluviale importante pour la préservation des habitats et privilégier la dynamique de la rivière en réalisant des démontages d'enrochements ou de protections inopportunes;
- réduction des pollutions dans les eaux et les sols (diminution des fertilisants agricoles, amélioration du traitement des eaux usées domestiques, agricoles et industrielles , ainsi que des eaux pluviales sur l'ensemble du bassin de la Cère) ;
- réouvertures écologiques et hydrologiques de bras morts (bras de Montajou, Miramont / Loulié, commune de Bretenoux) en aménageant de larges surfaces « exondables » lors de la période d'étiage estival ;
- éviter toute intervention de scarification ou d'arasement d'atterrissements ;
- limiter les usages (plages de baignade, accès canoës) et notamment les accès sur berges ;
- limiter la fermeture des berges au moins là où ont été cartographiés ces habitats.
- Lutter contre les espèces invasives lors de leur introduction nouvelle dans un milieu jusqu'alors préservé en supprimant tout nouveau foyer, rejets... ;
- En cas d'intervention de défrichement, veiller à exporter les résidus de coupe de manière à ne pas recouvrir de matière non biogène (mulch) les zones susceptibles d'être colonisées par une végétation pionnière ;
- Favoriser une gestion raisonnée des berges et limiter leur dégradation par le bétail et la saturation du cours d'eau en MES (éléments perturbateurs pour les grèves), le versement de déchets, l'installation de cultures inadaptées, etc. ;
- Sensibiliser les gestionnaires, les loueurs de canoës et usagers des rivières à la nécessité des habitats de grèves et de leur rôle dans l'épuration des eaux.

L'état de conservation, les tendances d'évolution et les mesures de gestion sont résumés dans la figure ci-dessous :

HABITAT	3270	FR 7300900 (Cère)
<b>Surface</b>		<b>1 hectare</b>
<b>Etat de conservation</b>	-	<b>Mauvais</b>
<b>Dynamique</b>	-	<b>Régression</b>
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Bonne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>	-	Modification du fonctionnement hydraulique (éclusées, barrages et seuils, absence et/ou rareté des crues moyennes) ; création ou modification de berges, de seuils (empierrements notamment), terrassements (remblais et déblais) ; modification des fonds et des courants ; rejets de substances polluantes dans les eaux et dans les sols ; pratiques liées aux loisirs (plages) ; processus naturels abiotiques ; évolution écologique, appauvrissement, enrichissement ; eutrophisation ; développement de plantes exotiques envahissantes ; fermeture du milieu.
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Difficile
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Non

Figure 12 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion pour l'habitat Natura 2000 : 3270, grèves à bident et chénopode rouge.

Habitat 6430 - Mégaphorbiaies planitaires (*Calystegietea/Convolvuletea – Urticetea*)

Les mégaphorbiaies couvrent 12 hectares, soit 0,37 % du site



Figure 13 : Mégaphorbiaie de type ourlets de cours d'eau (Wilfried RATEL, avril 2014– bords de Cère et affluents).



Figure 14 : Mégaphorbiaie proche du Thalictro – Filipendulion (image de gauche – août 2012) et franges de bords boisés de l’Aegopodion (image de droite – mai 2013) – BIOTEC – hors site).

**Description :**

Cet habitat se compose d’un ensemble de communautés d’herbacées vivaces (hemicryptophytes), majoritairement des dicotylédones, poussant en lisière de formations plus évoluées (bois, saulaies), en bord de cours d’eau ou couasnes, souvent en zones protégées des courants principaux, clairières forestières, etc. Les conditions stationnelles de ces groupements sont particulièrement favorables à la croissance végétale. En effet, les atterrissements ou les sous-bois forestiers sont des milieux riches en nutriments où les conditions hydriques ne sont pas limitantes. Dans ce type de contexte, une compétition spatiale est à l’œuvre pour capter un maximum d’énergie lumineuse, seul facteur susceptible de limiter la croissance des plantes.

De nombreuses variables déterminent la nature des différents sous-habitats :

- l’étage auquel ces végétations se développent (du planitiaire à l’alpin),
- le degré d’azote disponible dans le sol (végétations mésotrophes à eutrophes),
- le degré d’hygrométrie du sol et le caractère plus ou moins inondable des stations (des lisières forestières fraîches mais jamais inondées, aux bords des rivières inondés chaque année).

Sur le site, plusieurs sous-habitats ont été identifiés 6430-1, 6430 -4, 6430-6, 6430-7 :

- Les mégaphorbiaies de type communautés à reine des prés et communautés associées (6430-1) se rencontrent sous forme de prairies humides de fond de vallons, en fermeture et/ou gérées extensivement : au niveau du ruisseau de Laprade (Lot), du ruisseau d’Orgues (Lot/Corrèze), du ruisseaux des Cabanes, de Joubert et des Foullets (Cantal). Cet habitat est également présent au niveau de quelques prairies humides de bordure de Cère, en rive gauche, à l’aval des gorges, dans le Lot, au lieu-dit "Lavour-Basse", commune de Gagnac-sur-Cère mais aussi au sein d’une peupleraie récemment coupée, au lieu-dit "Le Moulin-de-Cère", commune de Bretenoux.
- Les mégaphorbiaies de type ourlets des cours d’eau (6430-4) se rencontrent sous forme de milieu linéaire localisé sporadiquement sur l’ensemble des berges des cours d’eau éclairés du site ; milieu également sporadiquement présent sur l’ensemble du cours de la Cère, au niveau des berges et atterrissements (Lot, Corrèze, Cantal).



- Les mégaphorbiaies de type franges de bords boisés ombragés (6430-6) se rencontrent sur l'ensemble du site, de façon disséminé, sur de petites surfaces, souvent linéaire, au niveau des trouées et/ou en bordure des bois frais à humides ; également au niveau des bordures fraîches des voies de communication (Lot, Corrèze, Cantal).
- Les mégaphorbiaies de type franges des bords boisés ombragés (6430-7) se rencontrent sur l'ensemble du site, de façon disséminé, sur de petites surfaces, souvent linéaire, au niveau des trouées et/ou en bordure des bois frais à humides ; également au niveau des bordures fraîches des voies de communication (Lot, Corrèze, Cantal).

Les mégaphorbiaies couvrent en tout 12 hectares soit 0,37 % de la surface du site. La plupart ne couvre que de faibles étendues, car elles sont liées à des conditions particulières : la marge des milieux forestiers...

#### **Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial est fort. Présence de plusieurs plantes d'intérêt patrimonial, pour la plupart montagnardes, comme la Menthe à longues feuilles, l'Aigremoine odorante, la Doronic d'Autriche, la Balsamine des bois ou le Géranium livide *Geranium phaeum* (protégé en Limousin), l'Epière des marais. Plusieurs espèces sont utilisées comme plantes hôtes pour l'Ecaille chinée, papillon de nuit d'intérêt communautaire prioritaire observé à plusieurs reprises sur le site. Milieux souvent localisés entre les habitats aquatiques et terrestres, qui servent de corridors écologiques pour de nombreuses espèces animales (Chauves-souris, Loutre d'Europe, ...).

#### **Etat :**

L'état des mégaphorbiaies sur le site est mauvais pour les mégaphorbiaies de type prairies (6430-1) et ourlets des cours d'eau (6030-4) et franges et bords boisés de type (6430-6).

Cet état mauvais est principalement dû à :

- Les modifications d'usages des sols liées notamment aux pratiques culturales ;
- Les modifications des pratiques de gestion au profit d'entretiens plus intensifs (pâturage, fauches pluriannuelles) ou d'un abandon des parcelles ;
- la modification du fonctionnement hydraulique ;
- l'effet plan d'eau des seuils et barrages ;
- la multiplication des plantations de peupliers, sur les terrasses qui impactent sur la dynamique des mégaphorbiaies et favorisent les mégaphorbiaies secondaires, souvent moins patrimoniales et plus abondamment colonisées par les invasives ;
- une mauvaise gestion de berges privées (fauche des abords de chemins, de bâtiments privés, zones de promenades, relargage de macro déchets verts ou inertes, remblais, brûlage/écobuage, plantations inadaptées de haies ornementales) ;
- les rejets de substances polluantes dans les eaux et dans les sols ;
- les accès et descentes canoës dans les secteurs où la mégaphorbiaie est susceptible de se développer ;
- les espèces invasives qui tendent à coloniser les berges (asters, renouée, solidages, etc.) ;
- l'eutrophisation ;
- la fermeture du milieu.

Il est bon pour les mégaphorbiaies de type 6430-7 (*Impatiens noli-tangere-Stachyon sylvaticae*) mais celles-ci peuvent être mises en danger ou perturbées par :

- les coupes forestières ;
- les plantations de résineux ;
- les remembrements ;

- les rejets de substances polluantes dans les eaux et dans les sols ;
- la pratique liée aux loisirs (camping dans les bois) ;
- l'eutrophisation ;
- le développement de plantes exotiques envahissantes ;
- la fermeture du milieu ;
- l'utilisation d'herbicides en bordure des voies de communication.

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

Compte tenu de ces paramètres d'altération de la sensibilité particulièrement importante de ces habitats, les mesures suivantes doivent être préconisées pour une meilleure gestion des habitats d'intérêt communautaires :

**Pour les mégaphorbiaies en bon état :**

- la pratique d'une fauche tardive occasionnelle de manière à limiter la colonisation par les ligneux est une pratique à encourager mais pas systématiser, la plupart des espèces de mégaphorbiaies étant généralement sensibles à la fauche ;
- la préservation d'habitats actuellement favorables et notamment d'une bande non fauchée (zone tampon) aux abords des milieux prairiaux ou forestiers exempte de travaux d'aménagement ou de gestion (largeur minimale de 5 mètres) ;

**Pour les mégaphorbiaies en mauvais état :**

- **de type 6430-1 :**

- o gyrobroyage/fauche (1 fois par an ou tous les 2 ans) et/ou pâturage extensif (ex : pendant trois mois maximum, entre le 15 juillet et le 31 octobre, avec une charge de 0,25 UGB/ha/an au maximum) ;
- o réouverture des milieux embroussaillés ;
- o maintien du fonctionnement hydraulique si l'état de conservation est bon ou alors restauration si il est dégradé (notamment par du drainage) ;
- o maintien / amélioration de la qualité physico-chimique des eaux (absence de fertilisant ou d'amendement des zones humides et parcelles aux alentours) ;
- o ne pas effectuer de plantation forestière (peupliers, noyers, etc.) ;
- o ne pas amender ;
- o ne pas mettre en culture ;
- o ne pas pratiquer d'écobuage
- o veiller à limiter les pratiques détériorant le système (surpâturage, drainage, entretien intensif...)

- **de type 6430-4 :**

- Restauration du fonctionnement hydraulique ;
- limiter les opérations d'aménagements de berges de manière à préserver la dynamique alluviale importante pour la préservation des habitats et privilégier la dynamique de la rivière en réalisant des démontages d'enrochements ou de protections inopportunes et en créant des berges en pente douce ;
- réduction des pollutions dans les eaux et les sols (diminution des fertilisants agricoles, amélioration du traitement des eaux usées domestiques, agricoles, industrielles, ainsi que des eaux pluviales sur l'ensemble du bassin de la Cère) ;
- limiter les usages (accès canoés) ;
- réduction / suppression de l'effet "plan d'eau" des seuils et micro-centrales hydroélectriques (rétablissement de la continuité écologique) ;
- réouvertures écologiques et hydrologiques de bras morts (bras de Montajou, Miramont / Loulié, commune de Bretenoux) ;
- limitation des plantes exotiques envahissantes.

- **de type 6430-6 et 6430-7 :**

- restauration du fonctionnement hydraulique ;
- limitation des opérations d'aménagements de berges de manière à préserver la dynamique alluviale importante pour la préservation des habitats et privilégier la dynamique de la rivière en réalisant des démontages d'enrochements ou de protections inopportunes ;
- réduction des pollutions dans les eaux et les sols (diminution des fertilisants agricoles, amélioration du traitement des eaux usées domestiques, agricoles, industrielles, ainsi que des eaux pluviales sur l'ensemble du bassin de la Cère) ;
- coupes forestières douces ;
- ne pas enrésiner, ni planter des peupliers ou des noyers et favoriser les espèces de feuillus locales ;
- limitation des usages (campings dans les bois riverains, ...) ;
- ne pas utiliser d'herbicides pour désherber les voies de communication (routes, chemins forestiers, voie ferrée) ;
- limitation des plantes exotiques envahissantes ;
- sensibilisation des acteurs (gestionnaires des campings, des bords des voies de communication, ...).

L'état de conservation, les tendances d'évolution et les mesures de gestion sont résumés dans la figure ci-dessous :

HABITAT	6430	FR 7300900 (Cère)
<b>Surface</b>		12 hectares
<b>Etat de conservation</b>	-	Bon à mauvais
<b>Dynamique</b>	-	Régression
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Moyenne à bonne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>	-	intensification de l'entretien et mauvaise gestion des berges privatives ; curage et fauche drastique des fossés ; aménagements de berges et lutte contre l'érosion inappropriés ; pollutions diffuses ; populiculture ; érosions de berges et glissement de terrain ; cueillette; plantations horticoles inappropriées
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Possible avec efforts
	Gestion actuelle	Fauche, pâture
	Gestion souhaitée	Fauche ou pâture extensive pour limiter le boisement

Figure 15 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion pour l'habitat Natura 2000 : 6430, mégaphorbiaie.

**Habitat 91E0 prioritaire Forêts alluviales de type « aulnaie-frênaie » (*Alnenion glutinoso – incanae*)**

Les forêts alluviales de type « aulnaie-frênaie » (*Alnenion glutinoso – incanae*) couvrent 29,13 hectares, soit 0,89 % du site.



Figure 16 : Faciès hygrophile d'aulnaie-frênaie relevant de l'habitat 91E0, (Wilfried RATEL, avril 2014).



Figure 17 : Aulnaie-frênaie relevant de l'habitat 91E0, (Wilfried RATEL, avril 2014).

### **Description :**

Ces forêts appartiennent aux milieux humides. Elles sont marquées par la présence d'espèces hygrophiles (aulnes, saules, peuplier, frêne). L'humidité (stations inondées régulièrement par les crues ou les remontées de nappe) et la fertilité du sol sont propices aux essences à croissance rapide (bois tendre, lianes) et favorisent un sous-bois luxuriant d'architecture complexe et multi stratifiée.

Cet Habitat se rencontre sous 3 formes sur le site de la Cère et ses affluents :

- des **forêts galeries de Saules blancs** (91E0-1) : bois riverains de bas niveau topographique présents très ponctuellement sur les berges de la Cère, à l'aval des gorges (Lot).
- des **forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources** (rivulaires) (91E0-8) : bois riverains présents très localement au niveau des ruisseaux tributaires à la Cère, au niveau de zones peu pentues et éclairées (Lot, Corrèze, Cantal).
- des **bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide** (91E0-6) : bois riverains disséminés sur l'ensemble du cours de la Cère (berges et atterrissements) ; milieu très rare sur le ruisseau d'Orgues (Lot, Corrèze, Cantal)

### **Valeur patrimoniale :**

Intérêt patrimonial fort. Présence de nombreuses plantes d'intérêt patrimonial, pour la plupart montagnardes, comme la Valériane à trois folioles (protection en Limousin), la Dorine à feuilles alternes (protection en Limousin, espèce d'observation nouvelle pour le Lot), le Géranium livide (protection en Limousin), le Saxifrage à feuilles rondes, la Renoncule à feuilles d'Aconit, le Doronic d'Autriche, le Crépide des marais, le Cerisier à grappes, l'Ail victorial, la Circée intermédiaire, le Grand boucage, la Laïche maigre, ...

Habitat d'espèces animales d'intérêt patrimonial : Loutre d'Europe, Chauves-souris forestières, Coléoptères saproxyliques comme la Rosalie des Alpes, le Grand Capricorne, ...

### **Etat :**

Boisement de structure variable se rencontrant sous divers aspects en fonction du régime hydrologique, des altérations géomorphologiques du cours d'eau. Leur état de conservation est mauvais sur le site Nataura 2000 vallée de la Cère et ses affluents.

Les groupements de boisements sont foncièrement mis en danger par :

- Modification du fonctionnement hydraulique (barrages et seuils, absence et/ou rareté des crues moyennes = diminution du remaniement du lit par les crues = maturation accélérée vers des bois qui ne sont pas d'intérêt communautaire) ;
- la multiplication des seuils qui tendent à favoriser les aulnaies marécageuses (non d'intérêt communautaire) en amont et la maturation des boisements (absence de renouvellement)
- pratiques liées aux loisirs (plages) ;
- développement de plantes exotiques envahissantes ;
- coupe lors de l'entretien de la voie ferrée ;
- les opérations de protection de berges inadaptées ou endiguement (réduction de la surface « colonisable » et du transport solide) ;
- les opérations de défrichement (coupes rases et nette des boisements sur berge) et de remplacement par des parcelles cultivées (incl. peupleraies) ;
- les opérations de suppression des effets de lisière (taille droite), favorisant ainsi certaines espèces opportunistes, moins sensibles à la coupe, souvent exotiques qui viennent alors perturber la dynamique d'évolution des groupements et créer des boisements d'aspect plus rudéralisé ;
- Un surpâturage des berges, une multiplication des zones d'abreuvoir « sauvages » ou de passage, entraînant un piétinement et limitant les possibilités de recrues forestières.

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Conventonnement avec les concessionnaires des barrages pour restaurer des crues morphogènes ;
- réduction / suppression de l'effet plan d'eau des seuils et micro-centrales hydroélectriques (rétablissement de la continuité écologique) ;
- limiter les opérations d'aménagements de berges de manière à préserver la dynamique alluviale importante pour la préservation des habitats et privilégier la dynamique de la rivière en réalisant des démontages d'enrochements ou de protections inopportunes ;
- réduction des pollutions dans les eaux et les sols (diminution des fertilisants agricoles, amélioration du traitement des eaux usées domestiques, agricoles et industrielles, ainsi que des eaux pluviales sur l'ensemble du bassin de la Cère) ;
- réouvertures écologiques et hydrologiques de bras morts (bras de Montajou, Miramont / Loulié, commune de Bretenoux) ;
- limiter les usages (plages de baignade, accès canoës) et notamment les accès en berge aux secteurs en moins bon état de conservation ;
- éviter la coupe de ces forêts alluviales notamment pour éviter ou limiter l'implantation d'espèces envahissantes ;
- ne pas défricher notamment pour effectuer des plantations (peupliers, noyers, etc.).
- favoriser la suppression des seuils inopérants et favoriser le retour à une dynamique active régulière du cours d'eau sur tout son linéaire ;
- veiller à préserver et maintenir des mosaïques d'habitats (intégrant habitats boisés y compris lisières et herbacés) dans les secteurs où se développent les formes les plus typiques des habitats existants ;
- limiter la fréquentation et le piétinement du bétail par la création de zones d'accès privilégiées, la matérialisation d'abreuvoirs... de manière à éviter la pression sur le sol, les lisières etc. ;
- préserver une zone tampon aux abords des milieux remarquables exempte de travaux notamment de nature sylvicoles (populiculture) ou agricoles (grandes cultures), d'une largeur minimale de 5 mètres ;

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans la figure ci-dessous :

HABITAT	91E0*	FR 7300900 (Cère)
<b>Surface</b>		<b>29,13 hectares</b>
<b>Etat de conservation</b>		<b>Mauvais</b>
<b>Dynamique</b>		<b>Régression</b>
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Bonne à moyenne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>		Modification du fonctionnement hydraulique (éclusées, barrages et seuils, absence et/ou rareté des crues moyennes = diminution du remaniement du lit par les crues = maturation accélérée vers des bois qui ne sont pas d'intérêt communautaire) ; effet plan d'eau des barrages et seuils ; modification de berges et endiguement (empierrements notamment) terrassements (remblais et déblais) ; modification des fonds et des courants ; eutrophisation ; développement de plantes exotiques envahissantes ; coupe lors de l'entretien de la voie ferrée ; plantations (peupliers, noyers, etc.).
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Difficile
	Gestion actuelle	oui
	Gestion souhaitée	oui

Figure 18 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat prioritaire Natura 2000 : 91E0, forêt alluviale à bois tendre (saules et aulnes).



**Habitat 7220 prioritaire Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)**

**Les Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion) couvrent 0,63 hectares, soit 0,019 % du site.**



Figure 19 : Habitat 7220, travertin tufeux à *Cratoneuron filicinum* et *Palustriella commutata*, (Wilfried RATEL, 2014)

**Description :**

Ces formations végétales des sources et des suintements se développent grâce aux mousses sur matériaux carbonatés mouillés, issus de dépôts actifs de calcaire donnant souvent des tufs ou des travertins. Le milieu fontinal générateur peut être lié à une source ou à des résurgences d'eau souterraine. Son développement peut prendre des aspects assez divers. La production de tufs calcaires ou de travertins conduit à l'édification de vasques ou de coulées concrétionnées de taille parfois imposante pouvant dépasser 5 à 10 m de hauteur.

L'habitat regroupe des formations végétales globalement dominées par des bryophytes. Ces mousses piègent, par un processus chimique, le calcaire dissous dans l'eau. La précipitation du carbonate de calcium ainsi provoquée libère du dioxyde de carbone, qui est utilisé par ces végétaux chlorophylliens.

Les bryophytes présentes dans ces groupements sont très spécialisées et elles ne peuvent se développer que dans des eaux riches en calcaire dissous. Les différents organismes de ces formations (bactéries incrustantes, algues, bryophytes, phanérogames) retiennent aussi les cristaux de carbonate de calcium formés sur la surface de leurs tissus, ce qui provoque la formation de travertins (ou tufs). De petites vasques et cascades se forment ainsi à la faveur de la vitesse du courant et de l'implantation des communautés végétales dans le lit mineur des petits cours d'eau.

Ce milieu de sources et suintements calcaires est présent sur le site au niveau d'un bois de pente localisé en rive gauche de la Cère, face au lieu-dit "Le Vieux Bourg", commune de Biars-sur-Cère (Midi-Pyrénées).

***Valeur patrimoniale :***

L'intérêt patrimonial est fort. Il s'agit de formations végétales originales et fragiles, liées aussi bien au débit des cours d'eau et sources calcaires qu'à la qualité de leur eau. Une eau trop riche en éléments nutritifs (nitrates...) provoquera en effet la prolifération d'algues filamenteuses phytotoxiques pour les formations tufeuses.

Les tufs et travertins du site sont donc des marqueurs de la bonne qualité des eaux. Leur disparition serait le signe d'une pollution et d'une perte de biodiversité aquatique.

***Etat :***

L'état est considéré comme moyen. Certains de ces suintements/sources sont temporaires et n'appartiennent plus à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire mais à l'habitat correspondant au code Corine Biotope 62.51 "Falaises continentales humides méditerranéennes" (bonne présence de la Capillaire de Montpellier *Adiantum capillus-veneris*, plante protégée en Limousin).

Les principales menaces qui pèsent sur cet habitat sont d'une part, la modification des débits des sources (qui peut être liée à des pompages sur l'aire d'alimentation de la source) et d'autre part, l'augmentation du niveau trophique de l'eau (intrants agricoles par exemple).

Des menaces directes, ponctuelles, peuvent aussi être citées : l'accès public (par voie de terre ou voie fluviale) peut entraîner, par piétinement et prélèvements, une destruction de l'habitat qui aura mis des siècles à former ces structures minérales d'origine végétale que sont les cônes de tufs, les cascades et autres petites vasques.

***Objectifs de conservation et préconisations de gestion :***

Le maintien (et parfois le rétablissement) de bonnes conditions physico-chimiques des sources du site est indispensable pour la préservation de cet habitat naturel.

Le prélèvement de l'eau par pompage et la pollution par les intrants agricoles étant les deux principales menaces potentielles sur le site, c'est sur ces deux plans là que les actions de gestion conservatoire pourront être menées. Une préservation de l'intégrité physique des formations tufeuses pourra aussi être envisagée.

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	7220*	FR 7300900 (Cère)
Surface		0,63 hectares
Etat de conservation		Moyen
Dynamique		Régression
Intérêt des habitats	Typicité	Mauvaise à moyenne
	Représentativité	Significative
Principaux facteurs de dégradation		Réduction artificielle des débits liée notamment à des détournements de sources ; modification de la qualité physico-chimique des eaux / eutrophisation ; mauvaise gestion sylvicole ou agricole sur l'aire de captage.
Gestion actuelle et potentialité	Possibilité de restauration	Possible avec effort
	Gestion actuelle	non
	Gestion souhaitée	oui

Figure 20 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat prioritaire Natura 2000 : 7220, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion).



## Habitat 4030 Landes sèches européennes

Voir fiche complète habitat 6510 dans le Tome II et la cartographie dans le Tome III.

**Les Landes sèches européennes couvrent 21,4 hectares, soit 0,65 % du site.**



Figure 21 : Habitat 4030, Landes sèches européennes, (Wilfried RATEL, 2014)

### ***Description :***

Ce milieu est surtout présent au niveau des versants rocheux bien exposés des gorges de la Cère, commune de Camps-saint-Mathurin-Léobazel (Corrèze), plus ponctuellement sur les versants en rive gauche de la Cère, dans le Lot et en Cantal.

Beaucoup de ces landes sont dites « primaires » car implantées en conditions écologiques particulières (sols squelettiques, fortes pentes, ...) sans intervention humaine : gorges, sur rochers.

### ***Valeur patrimoniale :***

L'intérêt patrimonial est fort. Présence du Genêt purgatif, espèce en limite Ouest d'aire de répartition et du Millepertuis à feuilles de lin, plante protégée en Limousin ; milieu de chasse pour les Chauves-souris et les Rapaces forestiers du site comme le Circaète Jean-le-Blanc.

**Etat :**

L'état est considéré comme moyen car globalement en fermeture.

Les principales menaces sont :

- la fermeture,
- l'urbanisation,
- la mise en culture (landes secondaires),
- l'enrésinement,
- l'eutrophisation.

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Gyrobroyage ;
- pâturage extensif ;
- l'écobuage peut être tenté si il est bien contrôlé car un incendie en 2012 sur les versants de Camps a permis de maintenir l'habitat dans un bon état de conservation et a favorisé l'implantation d'habitats pionniers (notamment sur les dalles acides) ;
- ne pas effectuer de plantation forestière ;
- ne pas fertiliser ;
- ne pas amender ;
- ne pas mettre en culture (landes secondaires).

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	4030	FR 7300900 (Cère)
<b>Surface</b>		<b>21,4 hectares</b>
<b>Etat de conservation</b>		Moyen
<b>Dynamique</b>		Régression
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Bonne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>		Fermeture du milieu, urbanisation, mise en culture (landes secondaires), l'enrésinement, l'eutrophisation.
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Possible avec effort (landes secondaires) à difficile (landes primaires)
	Gestion actuelle	non
	Gestion souhaitée	oui

Figure 22 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat prioritaire Natura 2000 : 4030, Landes sèches européennes.

## Habitat 6410 Prairies acides à molinie

Voir fiche complète habitat 6510 dans le Tome II et la cartographie dans le Tome III.

**Les prairies acides à Molinie couvrent 3,74 hectares, soit 0,11 % du site.**



Figure 23 : Habitat 6410, Prairies acides à Molinie, (Wilfried RATEL, 2014)

### ***Description :***

Ces milieux sont localisés au sein de prairies humides de fond de vallon au niveau des ruisseaux des Prés Neuf et du ruisseau d'Orgues (Corrèze), du ruisseau d'Orgues (Lot) et du ruisseau des Fouliets (Cantal). Cet habitat est également présent au niveau de quelques prairies humides de bordure de Cère, à l'aval des gorges, en rive gauche, dans le Lot, au lieu-dit "Lavour-Basse", commune de Gagnac-sur-Cère et au lieu-dit "Le Pré Neuf", commune de Laval-de-Cère.

### ***Valeur patrimoniale :***

L'intérêt patrimonial est fort. Milieu en raréfaction. Présence potentielle du Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), papillon protégé en France et en Europe (abondance locale de la plante hôte de cette espèce : la succise des prés) ; présence également du Miroir *Heteropterus morpheus*, autre papillon d'intérêt patrimonial, et aussi du Lézard vivipare ; milieu de chasse pour les Chauves-souris et les Rapaces forestiers du site.

**Etat :**

L'état est considéré comme mauvais.

Les principales menaces sont :

- la fermeture du milieu,
- le drainage, la modification du fonctionnement hydraulique,
- l'écobuage (favorise la Molinie),
- la mise en culture,
- la plantation d'espèces forestières,
- l'eutrophisation,
- le sur-piétinement bovin,
- la fertilisation,
- les amendements.
- 

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Gyrobroyage/fauche et/ou pâturage extensif ;
- réouverture des milieux embroussaillés ;
- maintien du fonctionnement hydraulique si l'état de conservation est bon ou alors restauration si il est dégradé (notamment par du drainage) ;
- maintien / amélioration de la qualité physico-chimique des eaux (absence de fertilisant ou d'amendement des zones humides et parcelles aux alentours) ;
- ne pas effectuer de plantation forestière (peupliers, noyers, etc.) ;
- ne pas amender ;
- ne pas mettre en culture



L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	6410	FR 7300900 (Cère)
Surface		3,74 hectares
Etat de conservation		Mauvais
Dynamique		Régression
Intérêt des habitats	Typicité	Moyenne à bonne
	Représentativité	Significative
Principaux facteurs de dégradation		Fermeture du milieu, drainage, modification du fonctionnement hydraulique, écobuage (favorise la Molinie), mise en culture, plantation d'espèces forestières, eutrophisation, surpiétinement bovin, fertilisations, amendements.
Gestion actuelle et potentialité	Possibilité de restauration	Possible avec effort
	Gestion actuelle	oui
	Gestion souhaitée	oui

Figure 24 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat prioritaire Natura 2000 : 6410, Prairies acides à Molinies.



**Les prairies à Agrostis Festuca couvrent 7 hectares, soit 0,21 % du site.**



Figure 25 : Habitat 6230\*, Prairies à Agrostis Festuca, (Wilfried RATEL, 2014 – Pelouse d'Escabroux)

**Description :**

Ces prairies sont présentes sur quelques versants ouverts de vallons tributaires à la Cère, à un niveau topographique supérieur aux prairies, notamment dans les vallons des ruisseaux du Puech Long, de Callebrousse, des Fouliets, du Fouillet, des Prés Neufs, du Teulet, de Laneau, des Cabanes, de Combe Nègre, de Laprade (Lot, Corrèze, Cantal), et au niveau d'un versant fortement pentu de la Cère exposé au sud, lieu-dit "Escabroux", commune de Gouilles, en Corrèze.

**Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial est fort. Présence de la Knautie d'Auvergne, plante hôte du Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), papillon protégé en France et en Europe, observé sur cet habitat : présence également d'autres papillons d'intérêt patrimonial comme l'Hespérie du carthame *Pyrgus carthami* (certainement sur de la Potentille à sept folioles) et du Moiré des fétuques *Erebia meolans* ; milieu de chasse pour les Chauves-souris et les Rapaces forestiers du site comme le Circaète Jean-le-Blanc.

**Etat :**

L'état est considéré comme mauvais.

Les principales menaces sont :

- la fermeture du milieu,
- la mise en culture,
- la plantation d'espèces forestières,
- l'eutrophisation,
- le surpiétinement bovin,
- les amendements.

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Réouverture de milieux embroussaillés (Fougère-aigle et arbustes),
- gyrobroyage et pâturage extensif ;
- ne pas effectuer de plantation forestière ;
- ne pas fertiliser ;
- ne pas amender ;
- ne pas mettre en culture.

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	6230*	FR 7300900 (Cère)
<b>Surface</b>		<b>7 hectares</b>
<b>Etat de conservation</b>		<b>Mauvais</b>
<b>Dynamique</b>		<b>Régression</b>
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Moyenne à bonne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>		Fermeture du milieu, mise en culture, plantation d'espèces forestières, eutrophisation, surpiétinement bovin, amendements.
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Possible avec effort
	Gestion actuelle	oui
	Gestion souhaitée	oui

Figure 26 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat prioritaire Natura 2000 : 6230\*, Prairies à Agrostis-Festuca.

## Habitat 6510, Pelouses maigres de fauche de basse altitude

Les pelouses maigres de fauche de basse altitude couvrent 20,36 hectares, soit 0,62 % du site.



Figure 27 : Habitat 6510, Pelouses maigres de fauche de basse altitude, (Wilfried RATEL- hors site)

### **Description :**

Les prairies qui forment cet habitat sont des formations assez hautes au sein desquelles les graminées dominent, mais sont toujours accompagnées de nombreuses dicotylédones à floraison estivale, souvent abondantes et colorées (diverses centaurees du groupe jacea, Mauve musquée, crépides, knauties, scabieuses, berces, Gaillet vrai...). Elles sont, la plupart du temps, mésotrophes.

Il s'agit de prairies pour lesquelles le mode d'exploitation dominant est la fauche. Elles sont néanmoins souvent pâturées avant et/ou après la fauche.

Les prairies de fauche atlantiques hébergent diverses espèces d'intérêt patrimonial.

Ce milieu est présent, surtout de façon disséminée, au sein du lit majeur de la Cère à l'aval des gorges, dans le Lot ; mais également au sein d'un bel ensemble de prairies de fauche proche de la confluence avec la Dordogne, à l'aval du site. Habitat très localisé et peu typique (gestion par la fauche et pâturage ou milieu en fermeture) ailleurs, en Corrèze (versant du ruisseau de Laneau) et dans dans le Cantal (ruisseau de Joubert).

### **Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial est fort. Ce milieu est en régression. Présence de plusieurs plantes d'intérêt patrimonial : Peucédan des montagnes, Knautie d'Auvergne, Sérapias langue (protégé en Limousin).

Présence des plantes hôtes du Damier de la succise (Knautie d'Auvergne) et du Cuivré des marais (Oseille crêpue), papillons protégés et d'intérêt communautaire potentiellement présents au sein de cet habitat. Corridor écologique et terrain de chasse pour les Chauves-souris et les Rapaces forestiers du site.

### **Etat :**

L'état est considéré comme mauvais.

Les principales menaces sont :

- Modification du fonctionnement hydraulique (absence et/ou rareté des crues moyennes favorisant les cultures et entraînant un enrichissement des sols par manque de lessivage) ;
- urbanisation ; remembrements ; mise en culture ;
- pâturage ;
- rejets de substances polluantes dans les eaux et dans les sols ;
- eutrophisation / fertilisation ;
- amendement ;
- fermeture du milieu ;
- plantations ;

***Objectifs de conservation et préconisations de gestion :***

- Fauche exclusive, sans fertilisation ni amendement ;
- prise en compte de cet habitat dans les projets d'aménagement ;
- ne pas retourner ;
- ne pas boiser ;
- ne pas exclusivement mettre en pâture (un pâturage extensif au regain ou lors du déprimage ne détruira pas l'habitat),
- reconversion des zones cultivées en prairies de fauche.

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

<b>HABITAT</b>	<b>6510</b>	<b>FR 7300900 (Cère)</b>
<b>Surface</b>		<b>20,36 hectares</b>
<b>Etat de conservation</b>		<b>Mauvais</b>
<b>Dynamique</b>		<b>Régression</b>
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Bonne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>		Modification du fonctionnement hydraulique (absence et/ou rareté des crues moyennes favorisant les cultures et entraînant un enrichissement des sols par manque de lessivage) ; urbanisation ; remembrements ; mise en culture ; pâturage ; eutrophisation / fertilisation ; amendement ; fermeture du milieu ; plantations ; projets d'aménagement.
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Possible avec effort à difficile
	Gestion actuelle	oui
	Gestion souhaitée	oui

Figure 28 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat prioritaire Natura 2000 : 6510, Pelouses maigres de fauche.





## Habitat 8220, Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

Voir fiche complète habitat 8220 dans le Tome II et la cartographie dans le Tome III.

**Les pentes rocheuses avec végétation chasmophytique couvrent 21,24 hectares, soit 0,65% du site.**



Figure 29 : Habitat 8220, Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique, (Wilfried RATEL- aout 2014)

### **Description :**

Ces milieux de falaises sont bien réparties dans les gorges de la Cère et de l'Escalmels ; très localisées ailleurs, notamment au niveau du ruisseau d'Orgues (Lot, Corrèze, Cantal)

### **Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial est fort. Présence de plusieurs plantes d'intérêt patrimonial : Valériane à trois folioles (protection en Limousin), Orpin hérissé (protection en Limousin), Millepertuis à feuilles de lin (protection en Limousin), Cystoptéris fragile (protection en Limousin), Oeillet de Montpellier (Protégé dans le Lot), Grand Sédum, ...

Habitat de reproduction pour les oiseaux rupestres comme le Faucon pèlerin, le Grand-duc d'Europe, le Grand corbeau

### **Etat :**

L'état est considéré comme mauvais.

Les principales menaces sont :

- les projets d'aménagement ou de restauration (routes, voie ferrée) ;
- la submersion pérenne (effet plan d'eau des barrages) ;
- la fermeture du milieu ;

- l'enrésinement ;
- les projets d'équipements pour les loisirs (escalade / via-ferrata).

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Ne rien faire ;
- ne pas en créer d'autres plans d'eau de retenue de barrages pouvant noyer ces habitats;
- prise en compte de cet habitat dans les projets d'aménagement ;
- ne pas submerger cet habitat de façon pérenne.

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	8220	FR 7300900 (Cère)
Surface		21,24 hectares
Etat de conservation		Bon
Dynamique		Stable
Intérêt des habitats	Typicité	Bonne
	Représentativité	Significative
Principaux facteurs de dégradation		Projets d'aménagement ou de restauration (routes, voie ferrée) ; submersion pérenne (effet plan d'eau des barrages) ; fermeture du milieu ; enrésinement ; projets d'équipements pour les loisirs (escalade / via-ferrata).
Gestion actuelle et potentialité	Possibilité de restauration	Possible avec effort à difficile
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Non

Figure 30 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat Natura 2000 : 8220, Pentes rocheuses à végétation chasmophytique.

**Habitat 8230, Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii**

**Les roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii couvrent 0,3 hectares, soit 0,01% du site.**



Figure 31 : Habitat 8230, Roches siliceuses avec végétation pionnière Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii, (Wilfried RATEL- aout 2014)

***Description :***

Ces milieux sont localisés au niveau des milieux rocheux et landes sèches rocheuses, sur parois et dalles horizontales présentes au sein des gorges de la Cère et de l'Escalmels (Lot, Corrèze, Cantal) ; milieu toutefois rarement observé en raison de l'inaccessibilité des milieux rocheux. Habitat très rare à l'aval des gorges, observé une fois sur un rocher localisé dans le lit mineur de la Cère, en rive gauche, commune de Gagnac-sur-Cère.

***Valeur patrimoniale :***

L'intérêt patrimonial est fort. Présence de plusieurs plantes d'intérêt patrimonial : Millepertuis à feuilles de lin (protection en Limousin), Orpin annuel.

***Etat :***

L'état est considéré comme mauvais.

Les principales menaces sont :

- la fermeture par végétation arbustive (landes sèches),
- le sur-piétinement ;
- les projets d'aménagement ou de restauration (routes, voie ferrée) ;
- la submersion pérenne (effet plan d'eau des barrages) ;
- l'enrésinement ;

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Réouverture des milieux rocheux accessibles et embroussaillés (landes sèches rocheuses de Camps) : gyrobroyage, pâturage extensif, écobuage ;
- ne pas enrésiner ni planter ;
- prise en compte de cet habitat dans les projets d'aménagement ;
- ne pas en créer d'autres plans d'eau de barrage qui pourrait noyer ces formations;
- ne pas submerger cet habitat de façon pérenne.

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	8230	FR 7300900 (Cère)
Surface		0,3 hectares
Etat de conservation		Mauvais
Dynamique		Régression
Intérêt des habitats	Typicité	Moyenne
	Représentativité	Significative
Principaux facteurs de dégradation		Fermeture par végétation arbustive (landes sèches) ; projets d'aménagement ou de restauration (routes, voie ferrée) ; submersion pérenne (effet plan d'eau des barrages) ; enrésinement ; fréquentation humaine (sur-piétinement).
Gestion actuelle et potentialité	Possibilité de restauration	Possible avec efforts
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Non

Figure 32 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat Natura 2000 : 8230, Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sédo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dilinii.

## Habitat 8310, Grottes non exploitées par le tourisme

**Les grottes non exploitées par le tourisme couvrent 0,2 hectares, soit 0,006% du site.**

### **Description :**

Cet habitat comprend toutes les cavités souterraines naturelles dans lesquelles aucun aménagement touristique n'a été effectué.

Ces milieux sont très souvent pauvres et les chaînes alimentaires qui s'y développent sont principalement dépendantes d'apport de nourriture venant de la surface. L'obscurité totale empêche tout développement de végétaux et donc la présence de consommateurs primaires végétariens.

Ces cavités abritent une faune remarquable. Les chauves-souris bien sûr, mais aussi toute une faune d'invertébrés

Au niveau des gorges de la Cère (Lot, Corrèze, Cantal) : les inventaires n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de cavités naturelles dans ce secteur où l'accès aux falaises est difficile. Compte-tenu de la nature géologique du secteur sur socle granitique, ces milieux doivent exister tout en étant rares. En revanche, présence ici d'un certain nombre de cavités d'origine humaines résultant de la création de conduites forcées et des activités minières.

### **Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial est fort. Sites à enjeux pour les Chauves-souris qui les utilisent au cours de leur cycle de vie.

### **Etat :**

L'état est considéré comme bon.

Les principales menaces sont :

- la fréquentation humaine (dérangements et déchets) ;
- la mise en défens totale des cavités par l'Etat par sécurité ;
- l'éboulement ;
- l'inondation des cavités.

### **Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- mise en défens (grilles, barrières) des sites les plus sensibles et travaux d'aménagement pour les sites d'intérêt majeur à Chauves-souris ;
- sensibilisation des usagers.

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

<b>HABITAT</b>	<b>8310</b>	<b>FR 7300900 (Cère)</b>
<b>Surface</b>		<b>0,2 hectares</b>
<b>Etat de conservation</b>		Bon
<b>Dynamique</b>		Stable
<b>Intérêt des habitats</b>	Typicité	Moyenne
	Représentativité	Significative
<b>Principaux facteurs de dégradation</b>		Fréquentation humaine (dérangements et déchets) ; mise en défens totale des cavités par l'Etat par sécurité ; éboulements ; inondation des cavités.
<b>Gestion actuelle et potentialité</b>	Possibilité de restauration	Possible avec efforts
	Gestion actuelle	Oui
	Gestion souhaitée	Oui

Figure 33 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat Natura 2000 : 8310, grottes non exploitées par le tourisme

## Habitat 9120, Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx

Voir fiche complète habitat 9120 dans le Tome II et la cartographie dans le Tome III.

Les hêtraies-chênaies collinéennes à Houx couvrent 999 hectares, soit 30,5% du site.



Figure 34 : Habitat 9120, hêtraies-chênaies collinéennes à Houx, (Wilfried RATEL- aout 2014)

### **Description :**

Milieu boisé climacique du secteur, encore bien présent au sein des gorges et plateaux de la Cère / Escalmels / Candes, versants boisés à l'amont du ruisseau d'Orgues ; milieu cependant rare au niveau des versants exposés au sud de la vallée de la Cère, vers Camps (Lot, Corrèze, Cantal).

### **Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial est fort. Présence de plusieurs plantes d'intérêt patrimonial, pour la plupart montagnardes, comme la Luzule des neiges (protection en Limousin), le Vêtratre blanc (espèce d'observation nouvelle pour le Lot), l'Euphorbe d'Irlande, le Polystic des montagnes, le Polypode du chêne, la Fétuque des bois, le Lichen pulmonaire, ...

Habitat d'espèces animales d'intérêt patrimonial : Chat forestier, Chauves-souris forestières, Coléoptères saproxyliques comme la Rosalie des Alpes, le Lucane cerf-volant ou le Grand Capricorne, divers Rapaces forestiers comme l'Aigle botté ou le Milan royal, ...

**Etat :**

L'état est considéré comme bon.

Les principales menaces sont :

- Gestion forestière destructrice de cet habitat : enrésinement, coupes rase > 0,5 ha, intensification des pratiques sylvicoles, plantations d'autres essences (Châtaigner, Chêne pédonculé, Chêne sessile), exploitation en taillis simple sur les plateaux ;
- réchauffement climatique (modification potentielle de la répartition du hêtre) ;
- érosion, glissement de terrain ;
- problèmes sanitaires (parasites, champignons lignivores : Chancre du hêtre, ...) ;
- problèmes de structuration forestière (peu de classes d'âge) et absence locale de semenciers ;
- incendies ;
- remembrements agricoles, défrichements pour mise en culture ;
- projets d'aménagement.

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- Diversifier les traitements et encourager les peuplements pluristratifiés en privilégiant une mosaïque de :
  - futaies régulières de feuillus (Hêtre, Chêne sessile, Chêne pédonculé), avec conservation d'essences secondaires (Bouleau, Sorbier des oiseaux, Alisier blanc, Erable plane, Erable sycomore, ...) ;
  - futaies irrégulières (le Hêtre s'y prête bien grâce à sa capacité de régénération dans de petites ouvertures) ;
  - taillis-sous-futaies (convertir les taillis simples existants en ce type peuplement ou les autres préalablement cités).
- Eviter la monoculture des Chênes, surtout celle du Chêne pédonculé, en maintenant un mélange principal avec dominance du Chêne sessile, puis secondairement du Chêne pédonculé et en conservant au moins 30 % de Hêtre.
- Proscrire le Châtaigner ou tout du moins sa monoculture (habitat « châtaigneraies » non d'intérêt communautaire ; Cynips du Châtaigner, hyménoptère originaire de Chine, présent dans le secteur et ravageant cette espèce).
- Maintenir la présence significative du Houx en sous étage à tous les stades de développement du peuplement. Lors de travaux de coupe et de plantation, maintenir des taches de Houx ainsi que de vieux pieds de grosse dimension. Un recépage, une coupe ou des débroussailllements localisés du Houx seront possibles lorsqu'il est très gênant pour les semis.
- Privilégier les éclaircies, afin de maintenir la diversité d'essences, mais aussi pour assurer le développement de la flore associée (besoin important de lumière).



L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	9120	FR 7300900 (Cère)
Surface		999 hectares
Etat de conservation		Bon
Dynamique		Régression
Intérêt des habitats	Typicité	Moyenne à bonne
	Représentativité	Excellente
Principaux facteurs de dégradation		Gestion forestière destructrice de cet habitat : enrésinement, coupes rase > 0,5 ha, intensification des pratiques sylvicoles, plantations d'autres essences (Châtaigner, Chêne pédonculé, Chêne sessile), exploitation en taillis simple sur les plateaux ; réchauffement climatique (modification potentielle de la répartition du hêtre) ; érosion, glissement de terrain ; problèmes sanitaires (parasites, champignons lignivores : Chancre du hêtre, ...) ; problèmes de structuration forestière (peu de classes d'âge) et absence locale de semenciers ; incendies ; remembrements agricoles, défrichements pour mise en culture ; projets d'aménagement.
Gestion actuelle et potentialité	Possibilité de restauration	Possible avec efforts
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Non

Figure 35 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat Natura 2000 : 9120, hêtraies-chênaies collinéennes à Houx



## Habitat **prioritaire** 9180\*, Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Les forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion couvrent 178,3 hectares, soit 5,44% du site.



Figure 36 : Habitat 9180\*, Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion, (Wilfried RATEL- aout 2014)

### **Description :**

L'habitat regroupe différents groupements forestiers dominés par des essences secondaires (souvent pionnières) : tilleuls, Frêne élevé, érables...

Ces essences parviennent à se maintenir sur de fortes pentes (à substrat plus ou moins mobile), souvent en pied de corniches rocheuses, en ravins, là où les essences dominantes habituelles (Sapin blanc, Hêtre commun, chênes) ne réussissent pas à s'installer.

La forme de l'habitat rencontrée sur le site est rattachable au Tilio platyphyllo-Acerion pseudoplatani qui regroupe des Tillaies et des Erablaies dominées par les tilleuls (Tilleul à grandes feuilles, Tilleul à petites feuilles et leurs hybrides), le Frêne élevé, l'Orme des montagnes, l'Erable sycomore ou encore l'Erable plane.

Ces milieux sont localement bien présents dans les gorges de la Cère, de l'Escalmels, de Candes, sur les pentes rocaillieuses exposées au Nord et à l'Est (Cantal, Lot), plus rares en Corrèze.

### **Valeur patrimoniale :**

L'intérêt patrimonial est fort. Présence de plusieurs plantes d'intérêt patrimonial, pour la plupart montagnardes, comme la Valériane à trois folioles (protection en Limousin), la Doronic d'Autriche, la Fétuque des bois, l'Orme des montagnes, le Lichen pulmonaire...

Habitat d'espèces animales d'intérêt patrimonial : Chat forestier, Chauves-souris forestières, Coléoptères saproxyliques comme la Rosalie des Alpes, le Lucane cerf-volant ou le Grand Capricorne, divers rapaces forestiers comme l'Aigle botté ou le Milan royal, ...

**Etat :**

L'état est considéré comme bon.

Les principales menaces sont :

- Mauvaise gestion forestière mais au regard des conditions stationnelles de cet habitat, le coût de défrichage serait trop important par rapport à la valeur du bois (CRPF du Lot, comm. pers.) ;
- manque de mobilité du substrat sur certains de ces bois = stabilisation et évolution possible en bois qui ne sont pas d'intérêt communautaire (bois du Carpinon par exemple) ;
- aménagements de sécurisation des chemins.

**Objectifs de conservation et préconisations de gestion :**

- La non intervention reste le mode de gestion le plus approprié pour cet habitat très pentu et ponctué de rochers ;
- ne pas créer de chemin au sein de cet habitat et aménager le moins possible les chemins existants ;

L'état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion sont résumés dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	9180*	FR 7300900 (Cère)
Surface		178,3 hectares
Etat de conservation		Bon
Dynamique		Stable
Intérêt des habitats	Typicité	Moyenne
	Représentativité	Bonne
Principaux facteurs de dégradation		Mauvaise gestion forestière mais au regard des conditions stationnelles de cet habitat, le coût de défrichage serait trop important par rapport à la valeur du bois (CRPF du Lot, comm. pers.) ; manque de mobilité du substrat sur certains de ces bois = stabilisation et évolution possible en bois qui ne sont pas d'intérêt communautaire (bois du Carpinon par exemple) ; aménagements de sécurisation des chemins.
Gestion actuelle et potentialité	Possibilité de restauration	Faible
	Gestion actuelle	Non
	Gestion souhaitée	Non

Figure 37 : Surface, état de conservation, tendances d'évolution et mesures de gestion de l'habitat prioritaire Natura 2000 : 9180\*, Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Source de données : ECOGEA, MIGADO, 2008

Annexe(s) directive Habitats : II

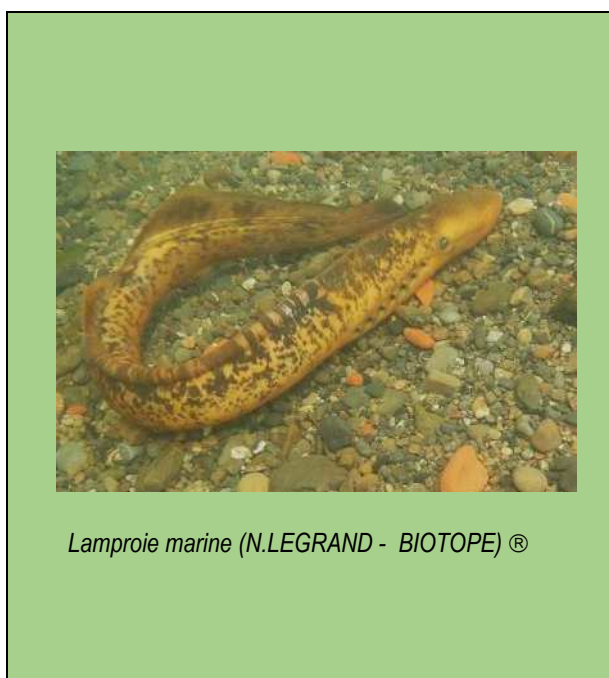
Espèce prioritaire directive Habitat : Non

**Protection nationale :** Espèce de poisson protégée au niveau national en France (Arrêté du 8 décembre 1988 art.1er). Taille minimal de capture fixée à 40 cm

**Livres rouges :** Cotation UICN Monde : Préoccupation mineure (LC); France : Quasi menacée (NT)

**Tendances des populations :** Variables d'une année sur l'autre

**Conventions internationales :** Annexe III de la Convention de Berne



### Répartition sur le site

Les données de présence de la lamproie marine sur le site Natura 2000 « Vallée de la Cère et tributaires » sont obtenues par comptabilisation du nombre d'individus transitant par la station de contrôle de Mauzac et par les premiers recensements de frayères réalisés en amont de cet obstacle. Le suivi des zones de frayères a été mis en place en 2008 en aval du barrage de Brugale mais ce dernier n'est pas exhaustif puisqu'il concerne des inventaires réalisés sur des portions de linéaires ECOGEA et MIGADO (2008). Une cartographie des zones de frayères avérées et potentielles sur les secteurs aval de la Cère a été effectuée par ECOGEA et MIGADO.

## Description de l'espèce

Le corps est de cette espèce est anguilliforme, lisse et sans écailles. Les yeux sont bien développés chez l'adulte, avec, entre les deux, une narine médiane. La bouche est dépourvue de mâchoire et constituée en ventouse. Ce disque oral qui, ouvert, a un diamètre plus large que le corps, est bordé de papilles aplaties et couvert de nombreuses dents cornées jaunâtres disposées en série radiales. Les deux nageoires dorsales impaires sont séparées, la seconde étant contiguë à la caudale. La taille est en moyenne de 80 cm (900-1000 g) et peut atteindre 120 cm pour plus de 2 kg. La coloration est jaunâtre, marbré de brun sur le dos. La Lamproie marine est l'une des plus grandes espèces parasites anadromes (dont la vie est partagée entre milieu marin et milieu continental).

## Ecologie générale de l'espèce

La lamproie marine est une espèce migratrice amphihaline anadrome qui vit en mer sur le plateau continental, en parasite fixée par sa ventouse sur des poissons, dont elle râpe la chair qu'elle consomme, pour ensuite en absorber le sang (aloses, éperlans, harengs, lieus jaunes, saumons, mulets, morues...). A la fin de l'hiver, l'espèce quitte les eaux côtières et remonte la nuit, les rivières pour se reproduire. Les individus se rassemblent pour le frai en période de reproduction la nuit, dans les rivières jusqu'à plus de 500 km de la mer. Les milieux propices à la fraie sont caractérisés par une eau de qualité, relativement fraîche (T°C comprise entre 15 et 18°C) avec des faciès de plats courants ou radiers pourvus d'une granulométrie à tendance grossière (majoritairement composés de cailloux, graviers). Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire (5 à 7 ans). La nourriture des larves est constituée de diatomées, d'algues bleues, de débris organiques filtrés face au courant.

## Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2013

Date d'observation la plus ancienne connue : -

Observateur(s) : ECOGEA, MIGADO, ONEMA

## Etat des populations et tendance d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : migratrice**

**Abondance sur le site Natura 2000 : moyenne**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : fort (habitat de reproduction et de croissance des larves d'ammocètes)**

**Tendance d'évolution des populations : Variable d'une année sur l'autre (l'espèce semble fluctuer de manière naturelle d'une année sur l'autre)**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : moyen**

## Habitats de l'espèce sur le site

**Principaux habitats utilisés :** Code Natura EUR 15/2 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec Végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion

**Habitat de reproduction (avril-juin) :**

La reproduction a lieu de fin-avril à fin-mai à des températures de 15 à 18°C, en France sur des zones typiques comme les faciès de « plat courant » relativement profond (vitesse > 40 cm/s et profondeur >50 cm) et les têtes de radiers. La Lamproie marine construit un vaste nid en forme de cuvette (diamètre pouvant atteindre 2 m), les mâles remaniant en premier le substrat constitué majoritairement de cailloux graveleux et blocs. La femelle, cramponnée par la bouche sur une pierre devant le nid, est couverte de multiples fois par le mâle qui est fixé sur sa tête. La ponte s'étale sur plusieurs jours. Les œufs très nombreux (230 000/kg) se collent sous les pierres du nid. Les géniteurs meurent après la reproduction. Les œufs éclosent après 10 à 15 jours.

Les travaux réalisés par ECOGEA et l'association MIGADO sur la partie aval de la Cère ont permis d'identifier les sites de frayères actives de Lamproie marine. Ces derniers sont principalement situés en cinq secteurs entre la confluence avec la Dordogne et le barrage de Brugale (partie aval du site).

- Secteur 1 : Commune de Biars-sur-Cère entre le lieu-dit Carlat (limite aval) le point géodésique 139 le long de la D14 (limite amont) → 6 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur.
- Secteur 2 : Commune de Biars-sur-Cère, sur le bras rive droite au niveau du lieu-dit Le Vieux Bourg → 3 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur.
- Secteur 3 : Commune de Gagnac-sur-Cère entre le méandre localisé au niveau du lieu-dit la Croix du Theil (limite aval) et le Port de Gagnac (limite amont) → 10 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur dont 5 sur un bras secondaire au niveau du lieu-dit le Cruzillou.
- Secteur 4 : Commune de Gagnac-sur-Cère au niveau de la confluence avec le ruisseau d'Orgues (lieu-dit Pont d'Orgues et Tourte) → 3 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur.
- Secteur 5 : Commune de Laval-de-Cère, entre le lieu-dit Mespoulet et le barrage de Brugale → 4 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur.

A noter également la présence de l'espèce sur le ruisseau d'Orgues avec des habitats favorables à la fraie entre la confluence avec la Cère et la pisciculture située sur la commune de Cahus (lieu-dit la Fialicie). De potentialités existent également sur la partie aval du Negreval.

Il est important de signaler que les sites favorables peuvent varier d'une année sur l'autre en fonction des mouvements sédimentaires (phénomènes de crues) et surtout des niveaux d'eau lors de la période favorable.

#### **Habitat de croissance :**

Les larves, appelées ammocètes, de 5 mm s'enfouissent dans le sable du nid. Après 35-40 jours (10 mm), elles gagnent les « lits » d'ammocètes, zones abritées et sablo-limoneuses pour rester dans un terrier pendant 5 à 7 ans. La métamorphose a lieu à une taille de 130-150 mm (août-octobre). Les sub-adultes, dévalent la rivière la nuit en automne et gagnent la mer en hiver. Leur croissance marine, rapide, dure probablement 2 ans, en parasitant diverses espèces de poissons (citées plus haut). A la fin de l'hiver, les adultes quittent les eaux côtières et remontent, la nuit, dans les rivières (jusqu'à plus de 700 km de la mer dans le bassin de la Loire).

Les potentialités pour la reproduction sur la partie amont de la Cère sont réelles mais le barrage de Brugale est à ce jour infranchissable pour l'espèce.

Les habitats favorables à la croissance sont généralement localisés dans les dépôts de matières fines (sables, limons, matières organiques) eux-mêmes localisés dans les zones de courants plus lentes en aval des zones de radiers, dans les bras secondaires ou les bras morts ainsi que dans les intrados de méandres.

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

Un certain nombre de menaces listées ne sont pas présentes sur ce site Natura 2000 (localisées en amont ou en aval) mais impactent de manière directe l'espèce ou son habitat. Ces dernières sont présentées ci-après :

- Les barrages, empêchant la migration et l'accès aux zones de frayères. Les capacités de franchissement des obstacles sont variables en fonction notamment de la taille de l'individu, de son état de santé ou encore de la température de l'eau et de la vitesse du courant. D'après Applegate (1950, in Taverny and Elie, 2010), une Lamproie marine de 45 cm ne pourrait pas franchir un obstacle vertical de plus de 0,6 m. Plus généralement, elle ne franchit rarement un obstacle de plus de 1,4 fois sa taille (Taverny & Elie, 2010). A noter que les lamproies utilisent assez facilement les ouvrages de franchissement et en particulier les passes à ralentisseurs ;
- Les aménagements à l'échelle du bassin de la Cère pour la production d'hydroélectricité et l'exploitation actuelle de l'outil de production induisent les effets suivants :

- condamnation et destruction des habitats de fraie ;
  - Réalisation d'éclusées qui peuvent avoir un impact négatif sur les ammocètes ; les écarts de hauteur d'eau pourraient notamment avoir un impact important sur le taux de survie des ammocètes de l'année ;
  - perturbation du transit sédimentaire ;
  - disparition des régimes hydrauliques saisonniers et des crues morphogènes ;
  - transparences et vidanges de retenue qui créent des apports nuisibles de limons pouvant provoquer un colmatage des frayères et potentiellement contaminés par des polluants.
- Les pollutions ponctuelles ou diffuses. L'espèce est très sensible aux pollutions notamment sur les zones de frayères, le stade larvaire étant très vulnérable en raison de sa sensibilité à l'accumulation des pollutions ;
  - Un risque de piétinement des zones de frayères et des zones de grossissement des ammocètes en cas de sur-fréquentation des secteurs concernés par des pratiquants de sports de pleine nature (pêche, canoë, aqua-rando). Actuellement ce risque est négligeable ;
  - Le manque de débits morphogènes dans les gorges et à l'aval de Brugale depuis la construction des complexes hydroélectriques à l'échelle du bassin de la Cère (ce manque de débits morphogènes associé à un transport sédimentaire grossier altéré ou absent ne permet pas de créer de nouveaux habitats et provoque au contraire un pavage des habitats et un colmatage)
  - La gestion des vidanges de retenue ou d'étang, ainsi que les opérations de transparences sédimentaires provoquent des colmatages d'habitats
  - Dégradation des milieux due aux activités humaines passées comme l'extraction de granulats dans le lit mineur de la Dordogne provoquant une incision qui s'est propagée sur la Cère et a abouti au pavage du lit mineur et donc d'une part la perte d'habitats à fort potentiel de production comme les bras secondaires ou les secteurs de tresse et d'autre part l'apparition d'un substrat benthique incompatible avec les besoins biologiques de l'espèce (pavage et colmatage) ;
  - Les larves, enfouies pendant plusieurs années dans les dépôts sableux, sont particulièrement sensibles à toute altération du sédiment ou de l'eau interstitielle (toxiques, métaux lourds, pollution diffuse...). Une certaine concentration de matières organiques dans les sédiments peut être favorable et servir de nourriture aux jeunes lamproies microphages qui se nourrissent essentiellement d'algues. Cependant, un excès de matière organique entraîne une désoxygénation (milieu réducteur) peu favorable à ces espèces. De plus, concernant les individus en dévalaison ou en montaison lorsqu'ils passent dans la partie aval de la Dordogne peuvent être perturbés par le bouchon vaseux présent dans l'estuaire de la Gironde (turbidité, diminution du taux d'oxygène).

### **Objectifs conservatoires sur le site**

Préservation et amélioration des milieux aquatiques du point de vue physique afin de maintenir un habitat de qualité non colmaté au niveau des zones de frayères et fonctionnel au niveau des terriers des larves (habitat de grossissement des ammocètes) et de la qualité de l'eau et des sédiments ;

Amélioration de la libre circulation sur le réseau hydrographique secondaire (ruisseau d'Orgues et Negreval) à défaut de pouvoir améliorer la situation sur l'axe Cère pour permettre aux géniteurs d'atteindre des zones de frayères de qualité situées plus en amont de ces deux cours d'eau.

### **Préconisation de gestion conservatoire sur le site**

- **Propositions relatives à l'habitat de l'espèce**
  - Préserver et restaurer les habitats naturels de l'espèce en apportant une attention particulière aux zones de reproduction. La lamproie a des exigences particulières en termes de granulométrie de



vitesse du courant et de hauteur d'eau. Des fonds stables et non colmatés de graviers, de galets ou de pierres, selon les espèces de lamproies, sont indispensables au succès de la reproduction.

- Préserver le biotope naturel en ayant une attention particulière lors des travaux en berge ou dans le lit de la rivière
  - Veiller à maintenir une bonne qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments (amélioration du traitement des eaux usées, limitation de la pollution diffuse) pour les ammocètes qui vivent enfouies plusieurs années ;
  - Assurer la libre circulation dans les deux sens afin de permettre la remontée des géniteurs venant de l'océan et la descente des subadultes vers ce dernier;
  - Restaurer ou garantir le transit sédimentaire qui permet de garantir la présence de sédiments grossiers favorables à la reproduction de l'espèce.
- 
- **Propositions concernant l'espèce**
    - Poursuivre et généraliser les programmes d'actions entrepris pour la conservation et la restauration des populations (suivis des stocks, des flux transitant par les dispositifs de franchissement, etc.) ;
    - Maintien de la libre circulation dans les deux sens ;

## Sources documentaires

- Cahiers d'habitats Natura 2000 – Tome VII., Espèces Animales. Paris : La documentation Française, 2004. 360p.
- CAUT I., CARRY L., GRACIA S. & FILLOUX D. MIGADO, 2009. Les poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Dordogne – Secteur Aquitaine, 77 p.
- CAZENEUVE, L., LASCAUX, J.M., 2008. Les éclusées sur la vallée de la Cère à l'aval du barrage de Brugale – Analyses hydrologiques, premiers suivis biologiques, esquisse hydro-morphologique de la rivière. 21 p + annexes. Rapport E.C.O.G.E.A pour MIGADO. 4D-08-RT
- CAZENEUVE, LAGARRIGUE, T., L., LASCAUX, J.M., 2008. Caractérisation des éclusées et aperçu de leurs impacts sur les alevins de salmonidés sur les rivières Cère et Vézère. 24 p. Rapport E.C.O.G.E.A pour MIGADO. 12D-08-RT
- CAZENEUVE, L., KARDACZ, J., LASCAUX, J.M., 2014. Veilles écologique des éclusées sur le bassin de la Dordogne – Synthèse des observations réalisées en 2013 sur la Dordogne, la Maronne et la Cère. 32 p + annexes. Rapport E.C.O.G.E.A pour EPIDOR
- EPIDOR, GUERRI, O., 2002. Cartographie hydromorphologique de la Cère en aval de Brugale. 10 p
- TAVERNY, C., ELIE, P., 2010. Les lamproies en Europe de l'Est – Ecophases, espèces et habitats. Editions Quae 2010, 111 p
- TAVERNY, C., ELIE, P., 2009. Bilan des connaissances biologiques et de l'état des habitats des lamproies migratrices dans le bassin de la Gironde – Propositions d'actions prioritaires. Rapport final. Etude Cemagref, n°123. Groupement de Bordeaux, 93 p.
- TAVERNY C., URDACI M., ELIE A.M., BEAULATON L., ORTUSI I., DAVERAT F., ELIE P., 2005. Biologie, écologie et pêche des lamproies migratrices (Agnathes amphihalins) - Troisième tranche fonctionnelle. Rapport final. Etude CEMAGREF, Groupement de Bordeaux, n°99, 71 p.



Source de données : ECOGEA, MIGADO, 2008

**Annexe(s) directive Habitats :** II

**Espèce prioritaire directive Habitat :** Non

**Protection nationale :** Espèce de poisson protégée au niveau national en France (Arrêté du 8 décembre 1988 art.1er).

**Livres rouges :** Cotation UICN Monde : Préoccupation mineure (LC); France : Quasi menacée (VU)

**Tendances des populations :** Variables d'une année sur l'autre

**Conventions internationales :** Annexe III de la Convention de Berne  
Annexe V de la Convention OSPAR



### Répartition sur le site

La présence du Saumon Atlantique sur le site Natura 2000 « Vallée de la Cère et tributaires » est connue grâce au suivis réalisés en aval du barrage de Brugale par ECOGEA et MIGADO (2008). Le nombre d'individus fréquentant le bassin de la Cère (et ces principaux affluent aval que sont le ruisseau d'Orgues et le Negreval) reste cependant difficile à estimer.

Une cartographie des zones de frayères avérées et potentielles sur les secteurs aval de la Cère a été effectuée par ECOGEA et MIGADO.

### Description de l'espèce

Le saumon atlantique adulte peut mesurer 50 à 110 cm, pour un poids variant de 2,5 à 15 kg. Certains mâles peuvent atteindre 150 cm. Ce poisson migrateur au corps élancé peut vivre 4 à 6 années. Lorsqu'ils se présentent dans les estuaires et les rivières pour le frai, les mâles adultes subissent une transformation de leur mâchoire

inférieure qui prend la forme d'un crochet. La coloration de l'animal évolue fortement au cours de son développement, allant du bleu métallique chez le tacon (ou par, juvénile en eau douce), au brillant argenté chez le smolt (juvénile en migration) et l'adulte en mer, puis au jaune et pourpre chez l'adulte reproducteur.

## Ecologie générale de l'espèce

Le Saumon atlantique est un salmonidé migrateur amphihaline potamotoque. Sa taille peut atteindre plus d'un mètre et son poids dépasser les 10 kg, ces deux critères étant dépendants de la durée du séjour en milieu marin. Le frai débute en novembre et dure jusqu'à janvier sur les secteurs médian et amont des cours d'eau au niveau des zones courantes pourvues d'un substrat grossier (graviers, galets). La remontée des cours d'eau pour assurer la reproduction s'effectue grâce à un phénomène de « homing » qui correspond à une remontée des géniteurs dans les cours d'eau qui les ont vus naître grâce à leur mémoire olfactive. Ce phénomène explique que la remontée des individus matures s'étale sur l'année puisqu'en fonction du lieu de naissance des différents individus, la distance à parcourir pour accéder aux zones de frayère sera plus ou moins longue.

## Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2013

Date d'observation la plus ancienne connue : -

Observateur(s) : ECOGEA, MIGADO

## Etat des populations et tendance d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : Migratrice**

**Abondance sur le site Natura 2000 : Faible**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : fort (habitat de reproduction)**

**Tendance d'évolution des populations : Mauvaise**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : Mauvais**

## Habitats de l'espèce sur le site

**Principaux habitats utilisés :** Code Natura EUR 15/2 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec Végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion

### **Habitat de reproduction :**

La reproduction a lieu en hiver (entre novembre et janvier) sur des secteurs sablo-graveleux à courant modérés. La femelle creuse par de brusques secousses du corps et de la queue une dépression d'une dizaine de cm de profondeur dans laquelle elle dépose ces œufs. Ces derniers sont ensuite fécondés par le mâle et recouvert de graviers. Les larves éclosent en avril-mai de l'année suivante.

Les travaux réalisés par ECOGEA et l'association MIGADO sur la partie aval de la Cère ont permis d'identifier les sites de frayères actives de Saumon atlantique. Ces derniers sont principalement situés en cinq secteurs entre la confluence avec la Dordogne et le barrage de Brugale (partie aval du site).

- Secteur 1 : Commune de Biars-sur-Cère entre le lieu-dit Carlat (limite aval) le point géodésique 139 le long de la D14 (limite amont) → 6 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur.
- Secteur 2 : Commune de Biars-sur-Cère, sur le bras rive droite au niveau du lieu-dit Le Vieux Bourg → 2 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur.
- Secteur 3 : Commune de Gagnac-sur-Cère entre le méandre localisé au niveau du lieu-dit la Croix du Theil (limite aval) et le Port de Gagnac (limite amont) → 4 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur dont 5 sur un bras secondaire au niveau du lieu-dit le Crouzillou.

- Secteur 4 : Commune de Gagnac-sur-Cère au niveau de la confluence avec le ruisseau d'Orgues (lieu-dit Pont d'Orgues et Tourte) → 3 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur.
- Secteur 5 : Commune de Laval-de-Cère, entre le lieu-dit Mespoulet et le barrage de Brugale → 4 zones de frayères ont été identifiées sur ce secteur.

A noter également la présence de l'espèce sur le ruisseau d'Orgues avec des habitats favorables à la fraie entre la confluence avec la Cère et la pisciculture située sur la commune de Cahus (lieu-dit la Fialicie). De potentialités existent également sur la partie aval du Negreval.

#### **Habitat de croissance :**

Les jeunes saumons, appelés tacons se développent pendant 2 à 3 ans en eau douce dans des secteurs courants et peu profonds (têtes de radier etc.). Une fois la taille de 10-15 cm atteinte, les caractéristiques physiques des tacons changent (smoltification) et ces derniers se transforment en smolts. Ils ont alors la capacité d'évoluer en milieu marin.

### **Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site**

Un certain nombre de menaces listées ne sont pas présentes sur ce site Natura 2000 (localisées en amont ou en aval) mais impactent de manière directe l'espèce ou son habitat. Ces dernières sont présentées ci-après :

- La succession de barrages, empêche la migration et l'accès aux zones de frayères. Concernant les ouvrages équipés pour la libre circulation, ces derniers peuvent entraîner des retards à la migration et contraindre certains individus à frayer sur des habitats peu favorables ;
- Les aménagements à l'échelle du bassin de la Cère pour la production d'hydroélectricité et l'exploitation actuelle de l'outil de production induisent les effets suivants :
  - condamnation et destruction de plus de 50% des habitats de grossissement et de fraie historique ;
  - réalisation d'éclusées qui dégradent fortement la qualité des écosystèmes aquatiques (selon les gammes de débits : dérives accrues à l'émergence, piégeage ou échouage d'alevins) ;
  - perturbation du transit sédimentaire ;
  - disparition des régimes hydrauliques saisonniers et des crues morphogènes ;
  - transparences et vidanges de retenue qui créent des apports nuisibles de limons pouvant provoquer un colmatage des frayères et potentiellement contaminés par des polluants.
- Le manque de débits morphogènes à l'aval de Brugale depuis la construction des complexes hydroélectriques à l'échelle du bassin de la Cère (ce manque de débits morphogènes associé à un transport sédimentaire grossier altéré ou absent) ne permet pas de créer de nouveaux habitats et provoque au contraire un pavage des habitats et un colmatage ;
- Dégradation des milieux due aux activités humaines passées ou actuelles :
  - Extraction de granulats dans le lit mineur de la Dordogne provoquant une incision qui s'est propagée sur la Cère et a abouti au pavage du lit mineur et donc d'une part la perte d'habitats à fort potentiel de production comme les bras secondaires ou les secteurs de tresse et d'autre part l'apparition d'un substrat benthique incompatible avec les besoins biologiques de l'espèce (pavage et colmatage) ;
  - Les reprofilages et recalibrages des cours d'eau, notamment sur le réseau hydrographique secondaire et les têtes de bassins situées sur les zones de plateaux participe à la dégradation globale de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant ainsi qu'aux phénomènes de colmatage des frayères ;
  - La gestion des vidanges de retenue ou d'étang, ainsi que les opérations de transparences sédimentaires provoquent des colmatages d'habitats

- Le blocage des migrations (dévalaison ou montaison) au niveau de l'estuaire de la Gironde du fait du bouchon vaseux (turbidité, diminution du taux d'oxygène) ;
- Pêche professionnelle et amateur (notamment en milieu marin et estuarien).

Une dernière menace concerne la phase marine du Saumon pour laquelle une grosse inconnue existe sur les raisons des niveaux très bas du retour des juvéniles au stade castillon : Effet de l'augmentation de la température ? Eloignement des zones de croissance ? Prédation ? Ressource alimentaire ? Augmentation de l'exploitation commerciale ?

## Objectifs conservatoires sur le site

Préservation et amélioration des milieux aquatiques du point de vue physique afin de maintenir un habitat de qualité non colmaté au niveau des zones de frayères et de la qualité de l'eau et des sédiments ;

Amélioration de la libre circulation sur le réseau hydrographique secondaire (ruisseau d'Orgues et Negreval) à défaut de pouvoir améliorer la situation sur l'axe Cère pour permettre aux géniteurs d'atteindre des zones de frayères de qualité situées plus en amont de ces deux cours d'eau.

## Préconisation de gestion conservatoire sur le site

- **Propositions relatives à l'habitat de l'espèce**
  - Préserver et restaurer les habitats naturels de l'espèce en apportant une attention particulière aux zones de reproduction. Des fonds stables et non colmatés de graviers, de galets ou de pierres sont indispensables au succès de la reproduction ;
  - Reconquête des frayères inaccessibles par suite de la création des barrages.
  - Franchissement des obstacles (aménagement en passes à poissons efficaces toute l'année pour la montaison et d'exutoires de dévalaison accompagnés de dispositifs de guidage et/ou de grille fine).
  - Préserver le biotope naturel en ayant une attention particulière lors des travaux en berge ou dans le lit de la rivière ;
  - Amélioration de la qualité physico-chimique des cours d'eau et en particulier lutte contre la pollution organique qui, dans certaines zones (faible profondeur d'eau), entraîne le développement de complexes algues-champignons qui colonisent le fond de la rivière et déséquilibrent l'écosystème en place (le développement de la faune et de la flore normalement présentes ne se fait plus), amélioration du retraitement des effluents ménagers et agro-alimentaires ;
  - Restaurer ou garantir le transit sédimentaire qui permet de garantir la présence de sédiments grossiers favorables à la reproduction de l'espèce.
  - Lutte contre l'incision du lit mineur du cours d'eau, reconnexion d'annexes hydrauliques et reconquête de zones de tresses ou d'expansion de la surface mouillée dans le lit mineur ;
  - Amélioration de la gestion des débits. Ceci passe par la gestion des débits liés aux éclusées hydroélectriques durant la période de reproduction puis d'incubation des œufs et la suppression des éclusées lors de l'émergence des alevins et de grossissement des juvéniles mais aussi la restauration des débits morphogènes, le maintien de débits d'étiage compatibles avec la vie aquatique et le maintien des débits d'appel printaniers ;
- **Propositions concernant l'espèce**
  - Poursuivre et généraliser les programmes d'actions entrepris pour la conservation et la restauration des populations (suivis des stocks, des flux transitant par les dispositifs de franchissement, etc.) ;

- Maintien de la libre circulation dans les deux sens.

## Sources documentaires

- Cahiers d'habitats Natura 2000 – Tome VII., Espèces Animales. Paris : La documentation Française, 2004. 360p.
- CAUT I., CARRY L., GRACIA S. & FILLOUX D. MIGADO, 2009. Les poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Dordogne – Secteur Aquitaine, 77 p.
- CAZENEUVE, L., LASCAUX, J.M., 2008. Les éclusées sur la vallée de la Cère à l'aval du barrage de Brugale – Analyses hydrologiques, premiers suivis biologiques, esquisse hydro-morphologique de la rivière. 21 p + annexes. Rapport E.C.O.G.E.A pour MIGADO. 4D-08-RT
- CAZENEUVE, LAGARRIGUE, T., L., LASCAUX, J.M., 2008. Caractérisation des éclusées et aperçu de leurs impacts sur les alevins de salmonidés sur les rivières Cère et Vézère. 24 p. Rapport E.C.O.G.E.A pour MIGADO. 12D-08-RT
- CAZENEUVE, L., KARDACZ, J., LASCAUX, J.M., 2014. Veilles écologique des éclusées sur le bassin de la Dordogne – Synthèse des observations réalisées en 2013 sur la Dordogne, la Maronne et la Cère. 32 p + annexes. Rapport E.C.O.G.E.A pour EPIDOR
- EPIDOR, GUERRI, O., 2002. Cartographie hydromorphologique de la Cère en aval de Brugale. 10 p





## Lamproie de Planer *Lampetra planeri*

1096

Source de données : ONEMA, ONEMA SD15, FDAAPPMA 15, FDAAPPMA 46 (1987 à 2012)

**Annexe(s) directive Habitats :** II et IV

**Espèce prioritaire directive Habitat :** Non

**Protection nationale :** Espèce de poisson protégée au niveau national en France (Arrêté du 8 décembre 1988 art.1<sup>er</sup>)

**Livres rouges :** Cotation UICN Monde : Préoccupation mineure (LC) ; France : Préoccupation mineure (LC)

**Tendances des populations :** Mal connues

**Conventions internationales :** Annexe III de la Convention de Berne



*Lamproie de Planer - reproduction (N - Legrand BIOTOPE) ®*

### Répartition sur le site

Malgré des données de présence réparties sur l'ensemble du bassin de la Cère, la situation globale de l'espèce reste plutôt mal connue principalement du fait des difficultés d'accès au sein des gorges de la vallée de la Cère pour réaliser des inventaires par pêches électriques.

Seuls 3 points sont contenus dans le périmètre du site mais à l'échelle du bassin versant 9 autres points sont connus, sur le Negreval (partie médiane), l'Escalmels, la Ressègue et le Jonjon.

Une observation opportuniste de 3 individus a été réalisée lors des inventaires mulettes perlière en 2014 en amont du barrage de *La Garrouste* sur l'Escalmels. Lors des travaux de curage plusieurs ammocètes ont été récoltées dans les boues par les ouvriers de chantier. Ces dernières ont ensuite été relâchées vivantes dans le milieu naturel à l'aval de l'ouvrage.

Les observations et prospections réalisées au sein du bassin de la Cère ou sur les affluents du ruisseau d'Orgues et du Negreval ont permis de mettre en évidence la présence en grand nombre d'habitat fonctionnels pour la croissance des larves et la reproduction.

### Description de l'espèce

Le corps est anguilliforme lisse et recouvert d'un abondant mucus. Le disque oral est étroit, bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. Les adultes mesurent 12 à 20 cm. Le dos est bleu-vert, les flancs sont jaunes à jaunâtres et le ventre est blanc. Les deux nageoires dorsales sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures.

Cette espèce possède sept paires de sacs branchiaux, la plaque maxillaire est large et garnie d'une dent robuste de chaque côté. La plaque mandibulaire porte 5 à 9 dents arrondies et de même taille ; le disque buccal ne porte des dents labiales que dans sa partie supérieure et au bord.

La taille moyenne est de 9-15 cm (pour 2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles ayant une taille plus grande que les mâles. Les subadultes de couleur brun-jaunâtre ont une nageoire caudale non pigmentée.

## Ecologie générale de l'espèce

La Lamproie de Planer est une espèce migratrice holobiotique qui effectue l'intégralité de son cycle biologique en eaux douces et effectue de courtes migrations (quelques centaines de mètres) à la recherche de sites de reproduction propices. A l'inverse des autres espèces de lamproies (marine et fluviatile), elle est non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de la vie larvaire, soit environ 6 ans.

Les larves se nourrissent en filtrant le micro-plancton apporté par le courant. Après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.

## Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2012, Cère, commune de Biars-sur-Cère

Date d'observation la plus ancienne connue : 1987 (ONEMA SD15) Ruisseau le Jonjon, commune de Siran

Observateur(s) : FDAAPPMA 46, 2012 - ONEMASD 15, 1987

## Etat des populations et tendance d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : sédentaire**

**Abondance sur le site Natura 2000 : répartition à préciser**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : Fort**

**Tendance d'évolution des populations : indéterminée**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : Bon**

## Habitats de l'espèce sur le site

**Principaux habitats utilisés :** Code Natura EUR 15/2 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion

**Habitat de reproduction (mars-avril) :** La maturité sexuelle est atteinte à une taille de 90 à 105 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se fait en mars-avril, dans des eaux comprises entre 8 et 10°C. Le nid de reproduction est façonné dans des secteurs de plats courant ou radiers sur graviers et sables grossiers. Plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie post-reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg).

**Habitat de croissance :** Les larves restent en moyenne 6 ans dans leur terrier, installés en aval des frayères dans des zones à faible courant, <10cm/s (contre-courants, tourbillons, zones abrités par des encombres) sur un substrat à dominante sableuse souvent riche en matière organique (0,2 à 0,3 mm de diamètre).

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Le colmatage des zones de reproduction par une remise en suspension des sédiments est la première cause d'échec de la reproduction. D'autre part, elle est très sensible à la pollution d'origine anthropique qui s'accumule dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves pendant 6 ans. Les obstacles empêchant le libre accès aux mêmes zones peuvent également engendrer la régression de l'espèce. Aussi au sein du site les principales menaces sont les suivantes :

- Les grands barrages sur la Cère ont impactés les populations de lamproie de Planer en amont du site. Les populations ont été fragmentées et certaines se retrouvent aujourd'hui isolées sur les parties basses de quelques affluents ;
- Les brusques fluctuations de niveaux (éclusées) qui portent atteintes aux frayères (phénomène d'exondation de fraie) et aux larves qui se font piéger (phénomène d'exondation de leur habitat de vie) sur le secteur du site à aval de Brugale ;
- Les divers obstacles même petits sur les affluents (passages busés mal calés, seuils...) qui bloquent la migration de l'espèce vers ces zones de frayères, réduisent son habitat de reproduction et cloisonnent les populations ;
- Les aménagements (travaux de rectification, de curage, de chenalisation) qui banalisent et uniformisent les cours d'eau et qui détruisent les habitats de reproduction de l'espèce et les zones de grossissement des larves ;
- L'interruption par les chaînes de barrage du substrat utilisé par l'espèce pour se reproduire (graviers et petits galets) ;
- L'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible aux polluants stockés dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves.

## Objectifs conservatoires sur le site

- Améliorer la connectivité cours principal / affluents pour rendre accessible à l'espèce les zones de fraie situées sur le réseau hydrographique secondaire
- Garantir le maintien d'une dynamique fluviale qui assure la bonne fonctionnalité des systèmes latéraux (annexes hydraulique et bras morts)
- Veiller à ce que la qualité physico-chimique des sédiments (habitat de vie de la larve) sur le site ne se détériore pas.

## Préconisation de gestion conservatoire sur le site

- **Propositions relatives à l'habitat de l'espèce**
  - Faciliter le transit de l'espèce (améliorer les connectivités) et éviter/réduire la fragmentation des populations et la réduction des habitats de l'espèce et permettre l'accès aux zones favorables à la fraie, souvent situées sur le réseau hydrographique secondaire (aménagement des ouvrages bloquants) ;
  - Maintenir une dynamique fluviale sur la partie aval du site afin d'assurer la bonne fonctionnalité des systèmes latéraux (bras secondaires et annexes), garante de la conservation de l'espèce et de son stade « larve ammocète » ;
  - Démoduler les débits pour éviter les fortes fluctuations de niveau en provenance de l'amont (éclusées) pour éviter les phénomènes de piégeages des larves et les exondations de frayères,
  - Eviter les créations de nouveaux aménagements et aménager les obstacles existants sur les cours d'eau à lamproies de Planer qui présentent des secteurs de fraie potentiels et/ou avérés ;
  - Veiller à ce que l'habitat de reproduction de l'espèce ne se détériore pas (colmatage des zones de frayères et des zones de grossissement, désoxygénation du substrat de vie des ammocètes)

notamment dans le cadre d'opérations de vidanges de plans d'eau qui sont nombreux en périphérie du site (tête de bassin) ;

- Maintien de débits minimums biologiques;
  - Maintenir une bonne qualité des habitats (physique, physico-chimique et chimique) et veiller à ce que la qualité physico-chimique des sédiments (habitat de vie des ammocètes) au sein du site ne se détériore pas ;
  - Proscrire les travaux de curage et de rectification du lit mineur notamment sur le réseau hydrographique secondaire (particulièrement sur les affluents du site) qui détruisent les habitats de reproduction des géniteurs et les habitats de croissance des ammocètes.
- **Propositions concernant l'espèce**
    - Améliorer les connaissances de l'espèce (identification des zones de reproduction, localisation des habitats au stade larvaire etc.) ;

## Sources documentaires

- Cahiers d'habitats Natura 2000 – Tome VII., Espèces Animales. Paris : La documentation française, 2004. 360 p.  
ISBN : 2-11-004975-8. *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) : La Lamproie de Planer. In : Espèces animales (Cahiers d'habitats). Tome VII. Paris : La documentation française, 2004, 174-176.
- FDAAPPMA 46., 2012. Inventaire piscicole NEGR01, 1 p.
- FDAAPPMA 46., 2010. Inventaire piscicole CERE1, 1 p.
- FDAAPPMA 15., 2012. Extrait PDPG Cère aval, 12 p.
- FDAAPPMA 15., 2012. Extrait PDPG Cère-Escaumels, 10 p.
- FDAAPPMA 15., 2007. Inventaire piscicole de la Cère au Teulet, 2 p.
- FDAAPPMA 15., 2007. Inventaire piscicole du Jonjon, 3 p.
- TAVERNY, C., ELIE, P., 2010. Les lamproies en Europe de l'Est – Ecophases, espèces et habitats. Editions Quae 2010, 111 p

Source de données : ONEMA, ONEMA SD15, FDAAPPMA 15, FDAAPPMA 46 (1987 à 2012)

**Annexe(s) directive Habitats :** II

**Espèce prioritaire directive Habitat :** Non

**Protection nationale :** Non

**Livres rouges :** Cotation UICN Monde : Préoccupation mineure (LC) ; France : Données insuffisantes (DD)

**Tendances des populations :** Stable

**Conventions internationales :** Non



*Chabot commun* (B.ADAM - BIOTOPE) ®

En 2005, 8 nouvelles espèces de Chabots européens ont été décrites et un néotype a été désigné (Freyhof et al., 2005). Le genre *Cottus* fréquentant le bassin de la Dordogne est *Cottus perifretum*, Chabot fluviatile. Néanmoins, sont considéré comme semblables au néotype initial, les espèces étant vicariantes.

### Répartition sur le site

Malgré des données de présence réparties sur l'ensemble du bassin de la Cère, la situation globale de l'espèce reste plutôt mal connue principalement du fait des difficultés d'accès au sein des gorges de la vallée de la Cère pour réaliser des inventaires par pêches électriques.

L'espèce est actuellement connue en 7 points tous contenus au sein du périmètre actuel du site. La grande majorité de ces points sont localisés en aval du barrage de Brugale (5/7), un point sur la partie médiane du ruisseau d'Orgues et un point en amont de la retenue de Brugale, à la sortie des gorges de la Cère.

Les habitats présents au niveau des gorges sont très majoritairement favorables à l'espèce et l'absence d'informations résulte d'un manque de prospections. En revanche, l'espèce n'a pas été contactée sur les tributaires au sein des gorges. Les caractéristiques physiques de ces milieux, et plus particulièrement les fortes pentes et les écoulements torrentiels associés sont plutôt défavorables à l'espèce.

### Description de l'espèce

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm au corps en forme de massue caractéristique de la famille, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps). Sa tête est fendue d'une large bouche

terminale supère entourée de lèvres épaisses, portant 2 petits yeux hauts placés. Le Chabot pèse environ une dizaine de grammes.

Le dos et les flancs sont gris-brun avec souvent 3 ou 4 larges bandes transversales foncées. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première nageoire dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Les écailles sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée, soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher. Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail. La première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée.

Autre particularité, il ne possède pas de vessie natatoire et l'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

## Ecologie générale de l'espèce

Le Chabot affectionne les eaux fraîches et bien oxygénées des rivières et les fleuves à fond rocailleux bien que plus commun dans les petites cours d'eau. Il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier est ouvert, offrant ainsi un maximum de caches pour les individus de toute taille, est indispensable au bon développement de la population. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radiers-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de fort débit. Le Chabot est ainsi couramment rencontré dans les ruisseaux à truites.

Espèce pétricole, il se confond par mimétisme dans certains substrats rocheux. Il ne sort qu'au crépuscule pour chercher sa nourriture, aspirant ses proies depuis son affût. Le Chabot n'est pas un bon nageur. Il ne parcourt que de faibles distances à la fois. Il se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau aspirée par la bouche.

## Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2010 (FDAAPPMA 46)

Date d'observation la plus ancienne connue : -

Observateur(s) : ONEMA, FDAAPPMA 46

## Etat des populations et tendance d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : sédentaire**

**Abondance sur le site Natura 2000 : à préciser**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : fort**

**Tendance d'évolution des populations : stable**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : Bon**

## Habitats de l'espèce sur le site

**Principaux habitats utilisés :** Code Natura EUR 15/2 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion

**Habitat de reproduction (mars-juin) :** La reproduction a lieu entre mars et début juin. Le mâle prépare un petit nid, ventile et protège les œufs (100 à 500) collés en grappe au plafond de son abri durant toute l'incubation (20 jours à 12°C). L'espérance de vie est de 4 à 6 ans. L'espèce vit dans les eaux fraîches et turbulentes, peu profondes et très bien oxygénées (zone à Truite), parfois près des rives de lacs clairs. Un substrat grossier et ouvert, offrant

un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot.

**Habitat de croissance :** Les juvéniles comme les adultes vivent préférentiellement sur les faciès courant relativement rapides (radiers, plats courants), bien oxygénés pourvus d'un substrat grossiers (blocs, galets, graviers).

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Les principales menaces qui pèsent sur l'espèce sont :

- Les barrages et ouvrages hydroélectriques sur la Cère et affluents et dont les effets sont multiples :
  - fragmentations des populations de Chabot et confinement des populations sur quelques affluents ;
  - uniformisation des faciès d'écoulements et augmentation des surfaces lenticules ou faiblement courantes défavorables à l'espèce ;
  - fluctuation des niveaux d'eau (éclusées) sur le cours de la Cère en aval de Brugale impactent la fraie du chabot (exondation de frayères et des mâles qui gardent les nids) ;
  - disparition des régimes hydrauliques saisonniers et des crues morphogènes dans les gorges et à l'aval de Brugale depuis la construction des complexes hydroélectriques à l'échelle du bassin de la Cère. Ce manque de débits morphogènes associé à un transport sédimentaire grossier altéré ou absent ne permet pas de renouveler ou de créer de nouveaux habitats et provoque au contraire un pavage des habitats et un colmatage ;
  - transparences et vidanges de retenue qui créent des apports nuisibles de limons pouvant provoquer un colmatage des frayères et potentiellement contaminés par des polluants.
  
- Dégradation des milieux due aux activités humaines passées et actuelles :
  - l'extraction de granulats dans le lit mineur de la Dordogne (secteur Prudhomat) a provoqué une incision qui s'est propagée sur la Cère et a abouti au pavage du lit mineur et donc d'une part la perte d'habitats à fort potentiel de production comme les bras secondaires ou les secteurs de tresse et d'autre part l'apparition d'un substrat benthique incompatible avec les besoins biologiques de l'espèce (pavage et colmatage) ;
  - les vidanges de plans d'eau situés en tête d'affluents inclus dans le site, peuvent impacter les populations de chabot localisées en aval par des phénomènes de pollution des eaux, de désoxygénation et de colmatage de l'habitat ;
  - les prélèvements en eau, les vidanges de plans d'eau et la gestion hydraulique peuvent également participer au réchauffement des eaux, notamment en période estivale est induire des mortalités d'individus au stade ammocètes (exondation des habitats, températures létales).
  
- Les populations d'écrevisses de Californie qui colonisent aujourd'hui une grande partie du réseau hydrographique inclus dans le site, sont des concurrentes directes du chabot pour les abris et la ressource trophique et peuvent entraîner à terme la disparition locale de certaines populations de chabot,

## Objectifs conservatoires sur le site

- Veiller au maintien des aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource en eau conforme aux exigences écologiques de l'espèce ;
- Veiller au maintien du bon état des zones de reproduction et de croissance de l'espèce.

## Préconisation de gestion conservatoire sur le site

- **Propositions relatives à l'habitat de l'espèce**

- Maintenir dans un bon état les zones d'écoulements rapides (diversité des écoulements) ;
- Eviter la création de nouveaux seuils, barrages sur des cours d'eau où l'espèce est présente pour éviter la fragmentation des populations et la réduction de son habitat ;
- Mieux encadrer les vidanges de plans d'eau de manière à limiter leurs impacts sur l'habitat de l'espèce et sur la qualité physico-chimique des eaux ;
- Maintenir dans un bon état l'habitat physique de l'espèce ;
- Contrôler l'expansion de l'écrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*) qui rentre en compétition avec le chabot pour les abris et la ressource trophique ;
- Supprimer par démodulation complète en fin de chaîne les fortes fluctuations de débit en provenance de l'amont (éclusées) pour éviter les phénomènes de piégeages et les exondations de frayères.

## Sources documentaires

Cahiers d'habitats Natura 2000 – Tome VII., Espèces Animales. Paris : La documentation Française, 2004. 360p. ISBN : 2-11-004975-8. *Cottus gobio* (L., 1758) : Le Chabot. In : Espèces animales (Cahiers d'habitats). Tome VII. Paris : La documentation Française, 2004, 216-217.

FDAAPPMA 46., 2010. Inventaire piscicole CERE1, 1 p.

FDAAPPMA 46., 2010. Inventaire piscicole ORGU01, 1 p.



CODE  
ESPECE  
1303

## LE PETIT RHINOLOPHE

*Rhinolophus hipposideros* (Beschtein, 1800)



Classe : mammifères  
Ordre : Chiroptères  
Famille : Rhinolophidae

### Statut

#### Statut de protection

Protection européenne :  
annexes II et IV de la Directive  
Habitats

Protection nationale au titre  
de l'article 2 de l'arr. du  
23/04/2007

#### Statut de rareté

Liste rouge UICN Europe, 2007 : Quasi-menacé (NT)

Livre rouge national, 2009 : Préoccupation mineure  
(LC)

Espèce commune en Limousin, mais effectifs  
faibles.

Espèce assez commune en Midi-Pyrénées.

Espèce Vulnérable en région Auvergne

#### Statut ZNIEFF

Déterminant ZNIEFF

### Aire de répartition

Le Petit Rhinolophe est répandu sur presque tout le territoire hormis dans le Nord-pas-de-Calais et dans certains départements d'Ile de France et d'Alsace. Les plus fortes densités semblent présentes dans les régions Bourgogne, Midi-Pyrénées, Corse et Aquitaine (50% des effectifs estivaux et 40% des hivernaux). L'espèce est également bien représentée en Champagne-Ardenne, en Lorraine, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon et en Rhône-Alpes.

#### Europe



#### France



## Biologie / Ecologie

### Biologie

Très sédentaire, le Petit Rhinolophe effectue généralement des déplacements de moins de 10 km entre les gîtes d'été et gîtes d'hiver. L'espèce est fidèle à ces 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 gîtes.

### Cycle de vie

- Pendant l'été : l'espèce affectionne les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés dont la continuité est importante. Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts et recherche la proximité immédiate de murs, lisières boisées, haies et autres alignements d'arbres. Elle affectionne particulièrement les peuplements feuillus bordant les cours d'eau. Au crépuscule, les corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse dans un rayon de 2-4 km autour du gîte.
- D'octobre à avril : les individus hibernent isolément ou en groupe très lâche mais sans jamais entrer en contact avec ses congénères.

### Ecologie

- *Habitats de chasse* : les terrains de chasse préférentiels du Petit Rhinolophe sont composés de linéaires arborés (haies) ou de lisière buissonnante, de prairies pâturées et prairies de fauche ou encore de vignes. La présence de milieux humides (rivières, étangs) est une constante des habitats préférentiels de chasse ;
- *Gîtes d'hivernation* : cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue ;
- *Gîtes de mise-bas* : bâtis et volumes sombres et chauds accessibles en vol comme les granges, les combles, les cabanons, les caves chaudes. Certains bâtiments ou cavités souterraines près des lieux de chasse sont fréquentés par les mâles comme gîtes de repos nocturne ou diurne ou par les femelles comme gîtes secondaires.

## Répartition dans le site

### Population(s) / Habitats sur le secteur étudié

Lors des inventaires réalisés par Biotope en 2013, le Petit Rhinolophe a été, contacté sur 5 des 18 points d'échantillonnage réalisés. Ces contacts correspondent à des individus en transit (déplacement du gîte vers les territoires de chasse ou inversement) ou en activité de chasse, et permettent donc d'avoir une idée de la localisation des territoires et habitats de chasse de cette espèce.

Concernant la localisation des gîtes utilisés par l'espèce, le petit Rhinolophe trouve en vallée de la Cère des gîtes lui permettant d'assurer la réalisation de l'ensemble de son biologique. La cité ouvrière abandonnée de « Lamativie » est identifiée localement comme l'un des gîtes estivaux de mise-bas et d'élevage des jeunes. Des travaux de restauration des bâtiments devraient permettre à l'espèce de retrouver des effectifs intéressants sur ce site où ils étaient en déclin depuis plusieurs années. L'espèce l'utilise également comme habitat de transit et d'hivernage car elle régulièrement contactée dans le réseau de cavités artificielles. Un autre site de reproduction de l'espèce est connu sur la commune de Prudhommat, il s'agit du château de Castelnaud.

Aussi, un important réseau de cavités artificielles est connu en vallée de la Cère (anciens tunnels ferroviaires, fenêtre d'accès à aqueduc, anciennes cavités liées à l'exploration minière). L'ensemble de ces sites offre des gîtes de repos au Petit rhinolophe qui y est régulièrement contacté lors des phases d'hivernage ou de transit hivernal.



	Lieu-dit « le Maziol Bas»	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD ; Biotope, 2013) ;
Lamativie	Lieu-dit « Gare de Lamativie », cité ouvrière	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », aval.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD ; Biotope, 2013) ;
Laroquebrou	Lieu-dit non connu	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s) (F.TAUPIN, 1999).
	Barrage de Montvert, amont.	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s). (M.BARATAUD, 1999, 2004, 2005 ; F.LEBLANC : 2003 ; F.TAUPIN : 2000, 2001, 2002, 2003, 2004) ;
Montvert	Lieu-dit « Teulet ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s) (P.S. et A. GIOSA, 1999) ;
Prudhomat	Lieu-dit « Castelnau », Château de Castelnau.	Présence d'un gîte de reproduction (source : F.LEBLANC, CREN Limousin ; Plan de gestion - site de Lamativie, 2006)
Saint-Julien-Le-Pèlerin	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF19, MF17, MF16, MF15, MF14, MF13) et anciennes poudrières (MP18).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (E. et I. BRUGEL, 1998, 2000 ; F.TAUPIN, 2000, 2005 ; M. BARATAUD, 1997, 1999, 2001 ; F.LEBLANC, 2003, 2004, 2005, 2006, 2009 ; Y.GRUGIER, 2008) ;
	Lieu-dit « ravin de la Carbonnière ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s) (F.TAUPIN, 2000 ; M.BARATAUD, 1999, 2004, 2005) ;
Siran	Lieu-dit « la Forêt ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s) (F.TAUPIN, 2001, 2002, 2003 ; O.COULET, 2005) ;
	Lieu-dit « le Teil ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de tunnel(s) et contactée au détecteur d'ultrasons (Y.GRUGIER, 2004 ; Y.BAS et B.CARRE, 2010) ;

## Etat de conservation des habitats du Petit Rhinolophe

### Menaces identifiées

Plusieurs menaces ont été identifiées sur le site :

- Dérangement des colonies de reproduction ;
- Disparition des gîtes de reproduction favorables (rénovation ou abandon du bâti conduisant à l'effondrement de la toiture, condamnation des accès aux gîtes favorables) ;
- Dérangement des animaux en hibernation (augmentation de la fréquentation humaine du milieu souterrain) ;
- Fermeture de sites souterrains (mise en sécurité des mines) ;
- Collision routière ;
- Développement de l'éclairage nocturne, notamment des bâtiments accueillant ou susceptible d'accueillir des colonies de reproduction ;
- Raréfaction des ressources alimentaires consécutive à l'emploi de pesticides ou au traitement vermifuge du bétail avec des produits très rémanents (Ivermectine) ;
- Intoxication des animaux par l'accumulation de produits chimiques (phytosanitaires, produits insecticides employés pour le traitement des charpentes) ;

- Prédation par les chats domestiques ;
- Comme toutes les espèces de chauves-souris, par la destruction ou la modification des milieux naturels qui lui servent de terrain de chasse (arasement des haies, des talus, disparition des vergers, assèchement des zones humides et destruction des ripisylves, fermeture des milieux par embroussaillage suite à l'abandon du pastoralisme, conversion des prairies permanentes en prairies artificielles ou en cultures labourées, remplacement des forêts climaciques en plantations monospécifiques de résineux).

## Mesures de gestion conservatoire

Les mesures conservatoires présentées ci-dessous permettent d'obtenir une première vision des actions sur lesquelles les efforts doivent être portés. Elles pourront être précisées par la suite.

- Conserver les boisements alluviaux en bordure de cours d'eau (habitats de chasse) et éviter leur reconversion en peuplements monospécifiques,
- Gérer les allées forestières et limiter le développement de la végétation, territoires de chasse et de transit de l'espèce ;
- Eviter les coupes rases des peuplements forestiers, favoriser la régénération naturelle ;
- Eviter la reconversion de peuplements de feuillus en peuplements de résineux, successives aux coupes rases, par des mesures incitatives ;
- Eviter l'embroussaillage et assurer une gestion extensive des milieux ouverts et semi-ouverts agro-pastoraux présents en bord de gorges par des mesures incitatives (ex : MAEc) ;
- Favoriser la présence de corridors (haies, bosquets) permettant d'assurer la continuité entre les territoires de chasse et les gîtes;
- Informer et sensibiliser les propriétaires d'habitations traditionnelles ou l'espèce peut installer ses colonies de mise bas
- Mettre en défens les sites souterrains en prenant en compte la présence de l'enjeu chiroptères, la mise en défens devant permettre le libre accès des individus à leurs gîtes souterrains.

CODE  
ESPECE

1304

## LE GRAND RHINOLOPHE

*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)



Classe : mammifères  
Ordre : Chiroptères  
Famille : Rhinolophidae

### Statut

#### **Statut de protection**

Protection européenne :  
annexes II et IV de la Directive  
Habitats

Protection nationale au titre  
de l'article 2 de l'arr. du  
23/04/2007

#### **Statut de rareté**

Liste rouge UICN Europe, 2007 : Quasi menacée

Liste rouge nationale, 2009 : Quasi menacée

Espèce localisée en Limousin, rare.

Espèce assez commune en Midi Pyrénées

Espèce Vulnérable en Auvergne

#### **Statut ZNIEFF**

Déterminant ZNIEFF

### Aire de répartition

L'espèce est présente dans toutes les régions de France, Corse comprise. Les populations les plus importantes se concentrent le long de la façade atlantique (Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Aquitaine, Midi-Pyrénées) avec près de 60% des effectifs hivernants nationaux connus).

#### **Europe**



#### **France**



Sources : Lemaire M. et Arthur L. (2009) - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Edition Biotope, Mèze.

## Biologie

Le Grand Rhinolophe est une espèce sédentaire susceptible de se déplacer jusqu'à 180 km. Dès la tombée de la nuit, le Grand Rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km) en suivant préférentiellement des corridors boisés, les alignements d'arbres, les lisières, etc. La chasse est pratiquée en vol dès le crépuscule, moment où la densité de proies est maximale. Puis en cours de nuit l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente.

## Cycle de vie

Pendant le printemps et l'été : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles désaffectés, vieux moulins, combles d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine, grottes et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de gîtes de repos nocturne ou de gîtes d'estivage.

De fin octobre à mi-avril : les individus hibernent en essaims au sein de sites cavernicoles, la température optimale pour de grands rassemblements étant comprise entre 7 et 9 °C.

## Ecologie

**Habitats de chasse** : milieux présentant un paysage très structuré tant verticalement (haies, lisières, talus, cours d'eau, sous-bois...) qu'horizontalement (mosaïque d'habitats semi-ouverts). L'absence de ces structures paysagères est souvent discriminante pour l'espèce.

**Gîtes de reproduction** : greniers, bâtiments agricoles désaffectés, vieux moulins, combles d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine, grottes et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de gîtes de repos nocturne ou de gîtes d'estivage. Précisons que l'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles. Les mâles ont un comportement plus erratique

**Gîtes d'hibernation** : cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques précises : obscurité totale, température comprise entre 5 °C et 12 °C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie.

## Répartition dans le site

### Population(s) / Habitats sur le secteur étudié

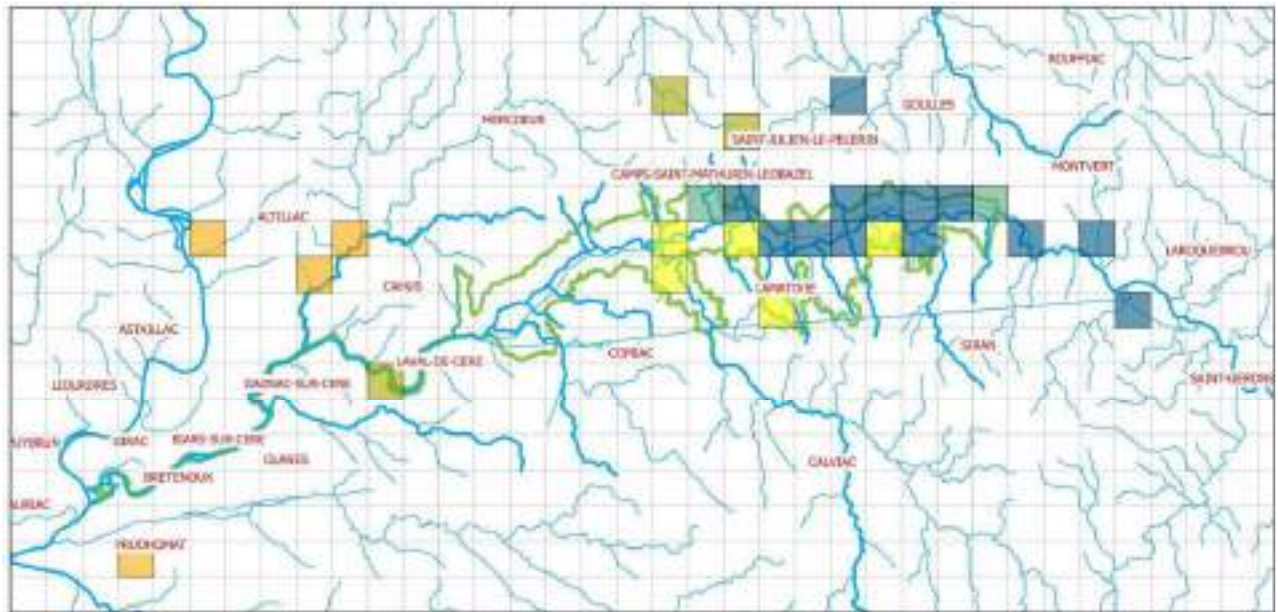
Cette espèce semble bien répartie sur le périmètre Natura 2000 de la vallée de la Cère, elle y est contactée sur l'ensemble de son cycle biologique. Ce site revêt une responsabilité locale dans la conservation des populations de l'espèce puisque plusieurs colonies et sites de reproduction (gîtes de mise bas et d'élevage des jeunes) sont connus dans le secteur. Ils font d'ailleurs l'objet de mesures de gestion et de suivis par les naturalistes locaux. Le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées sont régulièrement contactés dans des colonies mixtes, notamment pour les gîtes de mise bas et d'élevage des jeunes.

Lors des inventaires réalisés par Biotope en 2013, le Grand Rhinolophe a été contactée sur 7 des 18 points d'échantillonnage réalisés. Ces contacts correspondent à des individus en transit (déplacement du gîte vers les territoires de chasse ou inversement) ou en activité de chasse, et permettent donc d'avoir une idée de la localisation des territoires et habitats de chasse de cette espèce.

L'espèce semble être bien représentée en vallée de la Cère puisque les données sont nombreuses.

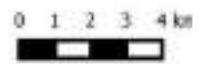
Concernant la localisation des gîtes utilisés par l'espèce, le Grand Rhinolophe trouve en vallée de la Cère des gîtes lui permettant d'assurer la réalisation de l'ensemble de son biologique. Ainsi plusieurs gîtes de mise bas et d'élevage des jeunes sont connus actuellement et font l'objet de suivis régulier et de mesures de gestion. C'est le cas de l'ancienne cité ouvrière de Lamativie, où plusieurs bâtiments sont occupés par des individus en période de mise bas. L'espèce occupe également des bâtiments anciens pour la mise bas sur la commune d'Altillac et de Prudhommat.

En période hivernale ou en période de transit, le Grand Rhinolophe est régulièrement contacté en hibernation dans le réseau de cavités artificielles de la vallée de la Cère.



© IF000 - Tous droits réservés. Source : BRULAC, 2014. M. BARATAUD, 2011 ; CEN - Gagnepain ; BRULAC/Pyrenees, 2002 ; Dictionnaire de la langue, 1995 (2001) ; 1996 ; 1997 (2007) ; Barataud (2010) ; Carapelle et al., 2010.

— Réseau hydrographique  
 ■ Périmètre site FF03009100 "Vallée de la Gère"  
 Données connues de Grand Rhinolophe  
 ■ Gîte(s) connus(s) (reproduction/transit)  
 ■ Gîte(s) connus(s) (hibernage/transit)  
 ■ Gîte(s) connus(s) (reproduction/transit), habitats de transit/chasse (données détecteurs)  
 ■ Gîte(s) connus(s) (transit)  
 ■ Habitats de transit/chasse (données détecteurs)  
 ■ Absence de données ou données non disponibles



### Présence du Grand Rhinolophe sur le secteur étudié (données bibliographiques et données terrain 2013)

Commune	Lieu-dit	Commentaires
	Lieu-dit « la Fialcie ».	Présence dans bâtiment(s) de gîte(s) estivaux de reproduction/mise bas d'importance (S. et I. MAZAUD, 2000 ; Y. GRUGIER, 2002 ; F. LEBLANC, 2005) ;
Altillac	Lieu-dit « Ferrière ».	Présence dans bâtiment(s) de gîte(s) estivaux de reproduction/mise bas d'importance (M. BARATAUD, 1997 ; A. SIX, 2003).
	Lieu-dit « ruisseau d'Orgues ».	Présence dans bâtiment(s) de gîte(s) estivaux de reproduction/mise bas d'importance (F. LEBLANC, 2004).
	Ancienne cité ouvrière EDF.	Présence dans bâtiment(s) de gîte(s) estivaux de reproduction/mise bas d'importance, d'hivernage et de transit. L'ensemble de maisons de la cité EDF fait l'objet d'un plan de gestion (CEN Limousin, 2006) et d'une réhabilitation des bâtiments en faveur des chiroptères. (M. BARATAUD, 1997 ; F. LEBLANC, 2002, 2004, 2005 ; GRUGIER, 2002 ; E. et I. BRUGEL, 1998) ;
Camps-St Mathurin de Leobazel	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF20).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (E. et I. BRUGEL, 1998, 2000 ; F. TAUPIN, 2000, 2005 ; M. BARATAUD, 1999, 2001 ; F. LEBLANC, 2003, 2005, 2006, 2009 ; Y. GRUGIER, 2008) ;
	Lieu-dit « Nègrevergne » et environs.	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (M. BARATAUD, 1990, 1997, 1998 ; JM. SERVEAU, 1998) ;
	Lieu-dit « Les fourches ».	Présence d'un gîte de transit estival (M. BARATAUD, 1997)



	Lieu-dit « Le Ventoux ».	Présence d'un gîte de transit estival (F.LEBLANC, 2006) ;
	Lieu-dit « Gare de lamativie », ruisseau de Mouynet.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Gouilles	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF10, MF11) et anciennes poudrières (MP12).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (E. et I. BRUGEL, 1998, 2000 ; F.TAUPIN, 2000, 2005 ; M. BARATAUD, 1997, 1999, 2001 ; F.LEBLANC, 2003, 2004, 2005, 2006, 2009 ; Y.GRUGIER, 2008 ) ;
Lamativie	Lieu-dit « ruisseau de Laprade » sur RD 25.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », cité ouvrière.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », aval.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « La Récise ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Laval-de-Cère	Lieu-dit « Mespoulet »	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (Y.BOUROULLEC, E.MINOT ; 2014)
Montvert	Lieu-dit « dilhac » et « Barrage de Montvert », amont.	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s). (M.BARATAUD, 1999, 2004, 2005 ; F.LEBLANC : 2003 ; F.TAUPIN : 2000, 2001, 2002, 2003, 2004) ;
	Lieu-dit « Teulet ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s) (P.S. et A. GIOSA, 1999) ;
Prudhomat	Lieu-dit « Castelnau », Château de Castelnau.	Présence d'un gîte de reproduction (F.LEBLANC ; Plan de gestion du site de Lamativie, 2006)
Saint-Julien-Le-Pèlerin	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF19, MF17, MF16, MF15, MF13) et anciennes poudrières (MP18).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (E. et I. BRUGEL, 1998, 2000 ; F.TAUPIN, 2000, 2005 ; M. BARATAUD, 1997, 1999, 2001 ; F.LEBLANC, 2003, 2004, 2005, 2006, 2009 ; Y.GRUGIER, 2008 ) ;
Siran	Lieu-dit « halte de Siran ».	présence d'un gîte de reproduction/mise bas d'importance. (T.PEYRAL, 2003 ; F.TAUPIN, 2003 ; R.LEGRAND, 2006, F.TAUPIN/O.COULLET, 2013)
	Lieu-dit « ravin de la Carbonnière »	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s) (F.LEBLANC, 2003 ; M.BARATAUD, 2005) ;
	Lieu-dit « la Forêt »	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de cavité(s) artificielle(s) (F.TAUPIN, 2001, 2002, 2003 ; O.COULET, 2005) ;
	Lieu-dit « le Teil ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de tunnel(s) et contactée au détecteur d'ultrasons (F.TAUPIN, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 ; Y.GRUGIER, 2004 ; Y.BAS et B.CARRE, 2010) ;
	Lieu-dit « le Bousquin ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de tunnel(s) (F.TAUPIN, 2001).

## Etat de conservation des habitats du Grand Rhinolophe

### *Menaces identifiées*

Plusieurs menaces ont été identifiées sur le site :

- Dérangement des colonies de reproduction ;
- Disparition des gîtes de reproduction favorables (rénovation ou abandon du bâti conduisant à l'effondrement de la toiture, condamnation des accès aux gîtes favorables) ;
- Dérangement des animaux en hibernation (augmentation de la fréquentation humaine du milieu souterrain) ;
- Fermeture de sites souterrains (mise en sécurité des mines) ;
- Collision routière ;
- Développement de l'éclairage nocturne, notamment des bâtiments accueillant ou susceptible d'accueillir des colonies de reproduction ;
- Raréfaction des ressources alimentaires consécutive à l'emploi de pesticides ou au traitement vermifuge du bétail avec des produits très rémanents (Ivermectine) ;
- Intoxication des animaux par l'accumulation de produits chimiques (phytosanitaires, produits insecticides employés pour le traitement des charpentes) ;
- Prédation par les chats domestiques ;
- Comme toutes les espèces de chauves-souris, par la destruction ou la modification des milieux naturels qui lui servent de terrain de chasse (arasement des haies, des talus, disparition des vergers, assèchement des zones humides et destruction des ripisylves, fermeture des milieux par embroussaillement suite à l'abandon du pastoralisme, conversion des prairies permanentes en prairies artificielles ou en cultures labourées, remplacement des forêts climaciques en plantations monospécifiques de résineux).

## Mesures de gestion conservatoire

Les mesures conservatoires présentées ci-dessous permettent d'obtenir une première vision des actions sur lesquelles les efforts doivent être portés. Elles pourront être précisées par la suite.

- Conserver les boisements alluviaux en bordure de cours d'eau (habitats de chasse) et éviter leur reconversion en peuplements monospécifiques,
- Gérer les allées forestières et limiter le développement de la végétation, territoires de chasse et de transit de l'espèce ;
- Eviter les coupes rases des peuplements forestiers, favoriser la régénération naturelle ;
- Eviter la reconversion de peuplements de feuillus en peuplements de résineux, successives aux coupes rases, par des mesures incitatives ;
- Eviter l'embroussaillement et assurer une gestion extensive des milieux ouverts et semi-ouverts agro-pastoraux présents en bord de gorges par des mesures incitatives (ex : MAEc) ;
- Favoriser la présence de corridors (haies, bosquets) permettant d'assurer la continuité entre les territoires de chasse et les gîtes;
- Informer et sensibiliser les propriétaires d'habitations traditionnelles ou l'espèce peut installer ses colonies de mise bas
- Mettre en défens les sites souterrains en prenant en compte la présence de l'enjeu chiroptères, la mise en défens devant permettre le libre accès des individus à leurs gîtes souterrains.

CODE  
ESPECE  
1321

LE MURIN A OREILLES ECHANCREES  
*Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)



Classe : mammifères  
Ordre : Chiroptères  
Famille : Vespertilionidae

Statut

**Statut de protection**

Protection européenne :  
annexes II et IV de la Directive  
Habitats

Protection nationale au titre  
de l'article 2 de l'arr. du  
23/04/2007

**Statut de rareté**

Liste rouge UICN Europe, 2007 : Préoccupation  
mineure

Liste rouge nationale, 2009 - Préoccupation mineure

Espèce de répartition mal connue en Limousin, rare

Espèce présente mais mal connue en Midi Pyrénées

Espèce Vulnérable en Auvergne

**Statut ZNIEFF**

Déterminant ZNIEFF

Aire de répartition

Le Murin à oreilles échancrées est connu dans toutes les régions de France, Corse comprise et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne). Très abondante dans le bassin de la Loire, l'espèce présente par ailleurs de faibles effectifs dans les régions limitrophes de l'Auvergne. Le sud de la France compte quant à lui de faibles effectifs hivernaux alors que les populations estivales s'y regroupent par milliers d'individus.

**Europe**



**France**



Sources : Lemaire M. et Arthur L. (2009) - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Edition Biotope, Mèze.

Biologie / Ecologie

**Biologie**

Le Murin à oreilles échancrées est relativement sédentaire. Les déplacements connus entre gîtes d'été et d'hiver excèdent rarement plus de 40 km. Espèce peu lucifuge, les femelles dans les gîtes de mise bas ou les mâles dans leur gîte d'estivage ou de transit supportent une faible luminosité.

## Cycle de vie

En période estivale : hors région méditerranéenne, les colonies de mise bas sont généralement localisées dans les volumes chauds et inhabités de constructions humaines, notamment dans les combles et greniers de maisons, d'églises ou de forts militaires. Au sud, l'espèce occupe aussi les cavités souterraines.

En période hivernale : espèce est essentiellement cavernicole. Les individus en hibernation peuvent être observés seuls ou rassemblés en petites grappes voire en essaims.

## Ecologie

**Habitats de chasse** : le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude, où il affectionne particulièrement les vallées alluviales et les massifs forestiers surtout s'ils sont composés de feuillus et entrecoupés de zones humides. Il fréquente aussi les vergers non intensivement cultivés, les milieux bocagers, les espaces boisés péri-urbains, les jardins.

**Gîtes de reproduction** : cavités arboricoles, sites anthropiques (combles, charpentes).

**Gîtes d'hibernation** : des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

## Répartition dans le site

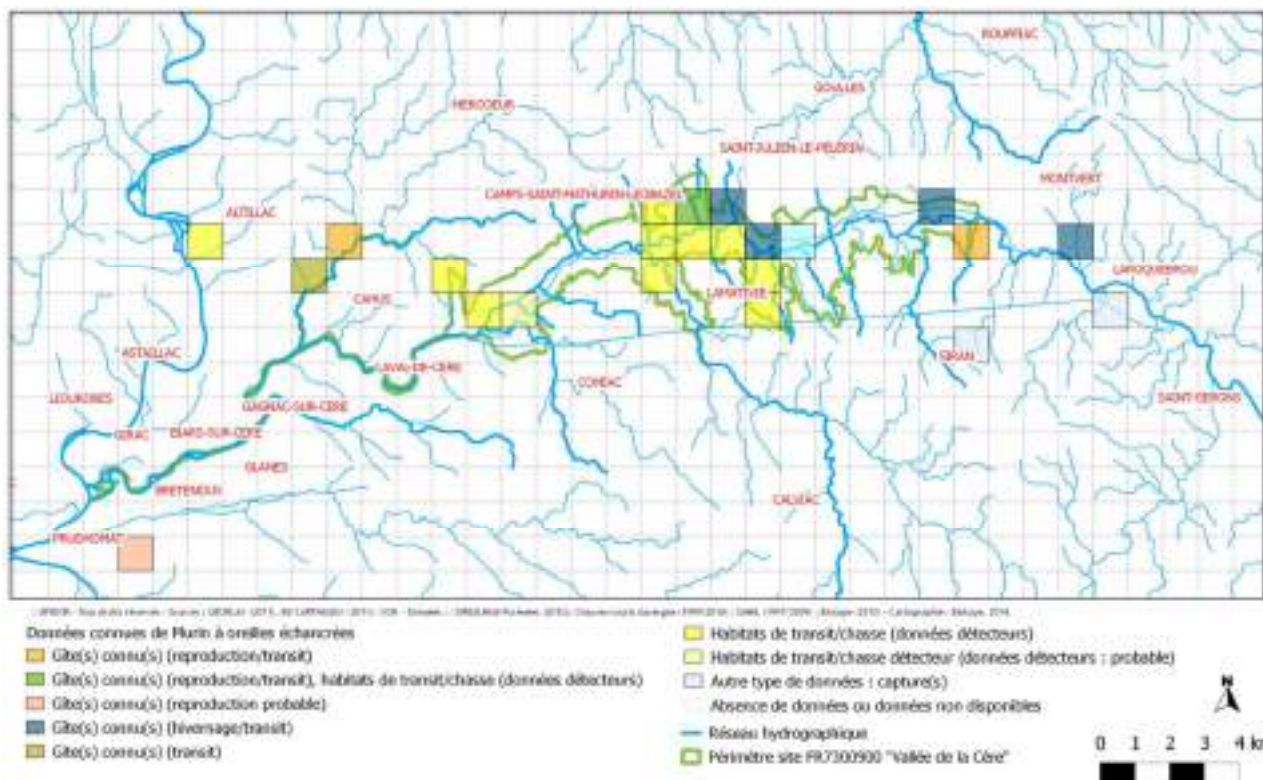
### Population(s) / Habitats sur le secteur étudié

Cette espèce semble bien répartie sur le périmètre Natura 2000 de la vallée de la Cère, elle y est contactée sur l'ensemble de son cycle biologique. Ce site revêt une responsabilité locale dans la conservation des populations de l'espèce puisque que plusieurs colonies et sites de reproduction (gîtes de mise bas et d'élevage des jeunes) sont connus dans le secteur. Ils font d'ailleurs l'objet de mesures de gestion et de suivis par les naturalistes locaux.

Lors des inventaires réalisés par Biotope en 2013, le Murin à oreilles échancrées a été contacté sur 11 des 18 points d'échantillonnage réalisés. Ces contacts correspondent à des individus en transit (déplacement du gîte vers les territoires de chasse ou inversement) ou en activité de chasse, et permettent donc d'avoir une idée de la localisation des territoires et habitats de chasse de cette espèce.

Concernant la localisation des gîtes utilisés par l'espèce, le Murin à oreilles échancrées trouve en vallée de la Cère des gîtes lui permettant d'assurer la réalisation de l'ensemble de son biologique. Ainsi plusieurs gîtes de mise bas et d'élevage des jeunes sont connus actuellement et font l'objet de suivis régulier et de mesures de gestion. C'est le cas de l'ancienne cité ouvrière de Lamativie, où plusieurs bâtiments sont occupés par des individus en période de mise bas. L'espèce occupe également des bâtiments anciens pour la mise bas sur les communes d'Altilac et de Siran (gîtes avérés) et de Prudhommat (gîte probable).

En période hivernale ou en période de transit, le Murin à oreilles échancrées est également contacté en hibernation dans le réseau de cavités artificielles de la vallée de la Cère.



Présence du Murin à oreilles échancrées sur le secteur étudié  
(données bibliographiques et données terrain 2013)

Commune	Lieu-dit	Commentaires
	Lieu-dit « la Fialicie ».	Présence d'un gîte estival important de reproduction/mise bas (F.LEBLANC, 2005).
Atiliac	Lieu-dit « Ferrières ».	Présence d'un gîte estival de transit (M.BARATAUD, 1997 ; A. SIX, 2003).
	Lieu-dit « Ruisseau d'Orgues ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (F.LEBLANC, 2003) ;
Camps-St Mathurin de Leobazel	Ancienne cité ouvrière EDF.	Présence dans bâtiment(s) de gîte(s) estivaux de reproduction/mise bas d'importance, d'hivernage et de transit. L'ensemble de maisons de la cité EDF fait l'objet d'un plan de gestion (CEN Limousin, 2006) et d'une réhabilitation des bâtiments en faveur des chiroptères. (M. BARATAUD, 1997, 1998 ; F.LEBLANC, 2002) ;
	Lieu-dit « Les Saules ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « bois de Castel » sur GR 480-652.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Comiac	Lieu-dit « bois de Castel » sur RD29.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013)
Goullès	Réseau d'anciennes poudrières (MP12).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (F.LEBLANC, 2006, 2009) ;
Lamativie	Lieu-dit « le Maziol Bas ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;

	Lieu-dit « La Récise ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « ruisseau de Laprade » sur RD 25.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », barrage.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », ruisseau du bois Grand.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », aval.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Rocher des Anglais», cascade.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Montvert	Barrage de Montvert.	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de tunnel(s) (M.BARATAUD, 2004)
Prudhomat	Lieu-dit « Castelnau », Château de Castelnau. Présence d'un gîte probable de reproduction (F.LEBLANC, CREN Limousin ; Plan de gestion du site de Lamativie, 2006) ;	
Saint Julien le Pèlerin	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF19, MF16) et d'anciennes poudrières (MP18).  Lieu-dit « la Grafouillère ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (M. BARATAUD, 2001 ; F.TAUPIN, 2005 ; F.LEBLANC, 2006) ;  Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Siran	Lieu-dit « halte de Siran »	Présence d'un gîte estival important de reproduction/mise bas. (F.TAUPIN/O.COULLET, 2013)

## Etat de conservation des habitats du Murin à oreilles échancrées

### **Menaces identifiées**

Plusieurs menaces ont été identifiées sur le site :

- Dérangement des colonies de reproduction ;
- Disparition des gîtes de reproduction favorables (rénovation ou abandon du bâti conduisant à l'effondrement de la toiture, condamnation des accès aux gîtes favorables) ;
- Dérangement des animaux en hibernation (augmentation de la fréquentation humaine du milieu souterrain) ;
- Fermeture de sites souterrains (mise en sécurité des mines) ;
- Collision routière ;
- Développement de l'éclairage nocturne, notamment des bâtiments accueillant ou susceptible d'accueillir des colonies de reproduction ;
- Raréfaction des ressources alimentaires consécutive à l'emploi de pesticides ou au traitement vermifuge du bétail avec des produits très rémanents (Ivermectine) ;
- Intoxication des animaux par l'accumulation de produits chimiques (phytosanitaires, produits insecticides employés pour le traitement des charpentes) ;
- Prédation par les chats domestiques ;

Comme toutes les espèces de chauves-souris, par la destruction ou la modification des milieux naturels qui lui servent de terrain de chasse (arasement des haies, des talus, disparition des vergers, assèchement des zones humides et destruction des ripisylves, fermeture des milieux par embroussaillage suite à l'abandon du pastoralisme, conversion des prairies permanentes en prairies artificielles ou en cultures labourées, remplacement des forêts climaciques en plantations monospécifiques de résineux).

## Mesures de gestion conservatoire

Les mesures conservatoires présentées ci-dessous permettent d'obtenir une première vision des actions sur lesquelles les efforts doivent être portés. Elles pourront être précisées par la suite.

- Conserver les boisements alluviaux en bordure de cours d'eau (habitats de chasse) et éviter leur reconversion en peuplements monospécifiques,
- Gérer les allées forestières et limiter le développement de la végétation, territoires de chasse et de transit de l'espèce ;
- Eviter les coupes rases des peuplements forestiers, favoriser la régénération naturelle ;
- Eviter la reconversion de peuplements de feuillus en peuplements de résineux, successives aux coupes rases, par des mesures incitatives ;
- Eviter l'embroussaillage et assurer une gestion extensive des milieux ouverts et semi-ouverts agro-pastoraux présents en bord de gorges par des mesures incitatives (ex : MAEC) ;
- Favoriser la présence de corridors (haies, bosquets) permettant d'assurer la continuité entre les territoires de chasse et les gîtes;
- Informer et sensibiliser les propriétaires d'habitations traditionnelles ou l'espèce peut installer ses colonies de mise bas
- Mettre en défens les sites souterrains en prenant en compte la présence de l'enjeu chiroptères, la mise en défens devant permettre le libre accès des individus à leurs gîtes souterrains.

CODE  
ESPECE  
1324

## LE GRAND MURIN

*Myotis myotis* (Geoffroy, 1806)



Classe : mammifères  
Ordre : Chiroptères  
Famille : Vespertilionidae

### Statut

#### Statut de protection

Protection européenne :  
annexes II et IV de la Directive  
Habitats

Protection nationale au titre  
de l'article 2 de l'arr. du  
23/04/2007

#### Statut de rareté

Liste rouge UICN Europe, 2007 : Préoccupation  
mineure

Liste rouge nationale, 2009 - Préoccupation mineure

Espèce présente en Limousin, assez commune

Espèce présente mais mal connue en Midi Pyrénées

Espèce Vulnérable en Auvergne

#### Statut ZNIEFF

Déterminant ZNIEFF

### Aire de répartition

Espèce présente dans pratiquement tous les départements français hormis en région parisienne. Le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) accueille d'importantes populations de plusieurs milliers d'individus (en association avec le Minioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines.

#### Europe



#### France



Sources : Lemaire M. et Arthur L. (2009) - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Edition Biotope, Mèze.



## Biologie / Ecologie

### Biologie

Le Grand Murin est considéré comme un migrateur à l'échelle régionale, qui effectue des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.

### Cycle de vie

Pendant l'été : les colonies se situent dans des sites épigés assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C (hors régions méditerranéennes). Les combles d'églises et autres bâtiments, les greniers et les granges sont les gîtes de reproduction les plus couramment signalés.

D'octobre à avril : les individus hibernent et peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures. Ses gîtes d'hibernation sont constitués par les cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de (3) 7-12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

### Ecologie

*Habitats de chasse* : forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, futaie de chêne, pinède, ...) et les secteurs à végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, pelouses,...). La majorité des terrains de chasse se situe dans un rayon de 10 à 25 km autour de la colonie. Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand Murin.

*Gîtes de reproduction* : charpentes chaudes des bâtiments, charpente, poutre, cavité arboricole et nichoir, falaises, corniches, ponts.

*Gîtes d'hibernation* : grottes, mines, carrières, souterrains, falaises, forts, tunnels, caves, ponts.

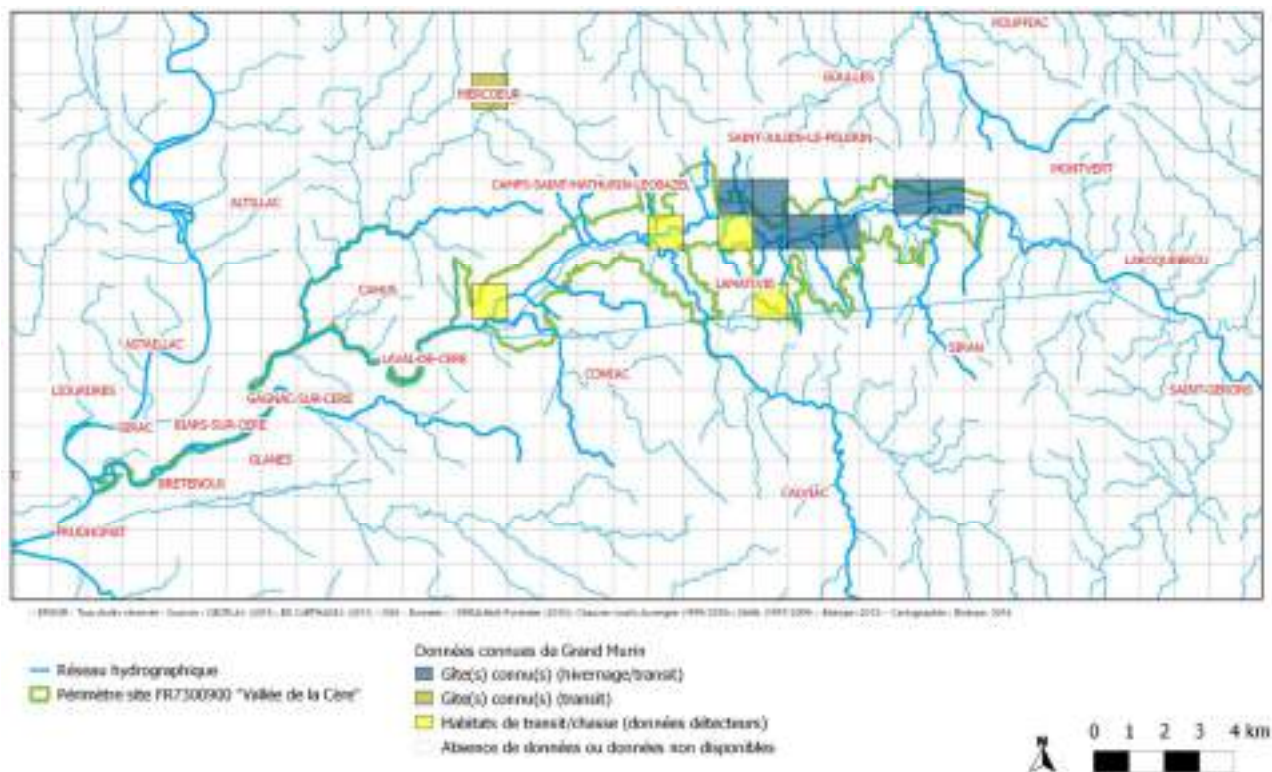
## Répartition dans le site

### Population(s) / Habitats sur le secteur étudié

Une précaution doit être prise concernant les observations visuelles de l'espèce. En effet, la vallée de la Cère se trouve dans une zone d'occurrence où les aires de répartition de deux espèces proches morphologiquement, le Grand Murin et le Petit Murin (*Myotis blythii*), se recoupent. Certaines des données d'observations visuelles mentionnées ci-dessus tiennent donc compte de ce risque de confusion (mention *Myotis myotis/blythii*).

En l'état des connaissances, aucun gîte de reproduction (mise bas et élevage des jeunes) du Grand Murin n'est connu en vallée, bien que l'espèce ait été contactée en période d'activité. En effet, lors des inventaires réalisés par Biotope en 2013, le Grand Murin a été contacté sur 4 des 18 points d'échantillonnage réalisés. Ces contacts correspondent à des individus en transit (déplacement du gîte vers les territoires de chasse ou inversement) ou en activité de chasse, et permettent donc d'avoir une idée de la localisation des territoires et habitats de chasse de cette espèce.

En période hivernale, le Grand Murin est régulièrement contacté dans le réseau de cavités artificielles présentes en vallée de la Cère.



Présence du Grand Murin sur le secteur étudié  
(données bibliographiques et données terrain 2013)

Commune	Lieu-dit	Commentaires
Camps-Saint Mathurin Léobazel	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF20).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (E. et I. BRUGEL, 1998, 2000 ; F.TAUPIN, 2005 ; M. BARATAUD, 1999, 2001 ; F.LEBLANC, 2004, 2005, 2006, 2009 ; Y.GRUGIER, 2008) ;
	Lieu-dit « nègrevergne » et environs.	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (M. BARATAUD, 1990, 1997, 1998 ; JM. SERVEAU, 1998)
Comiac	Lieu-dit « bois de Castel » sur GR 480-652.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013)
Goulles	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF11) et anciennes poudrières (MP12).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (E. et I. BRUGEL, 1998, 2000 ; F.LEBLANC, 2005; Y.GRUGIER, 2002, 2003, 2008 )
	Lieu-dit « la Récise ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Lamativie	Lieu-dit « ruisseau de Laprade » sur RD 25.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013)
	Lieu-dit « gare de Lamativie », aval.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Mercoeur	Eglise.	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en transit (gîte) (source : Contrat de rivière - Cère aval ; CREN Limousin, 2002)
Saint Julien le Pèlerin	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF19, MF17, MF16, MF15), d'anciennes poudrières	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s)

	(MP18), et de tunnels ferroviaires (VT5).	artificielle(s). (E. et I. BRUGEL, 1998 ; M. BARATAUD, 1997, 1999, 2001 ; F.TAUPIN, 2000, 2005 ; F.LEBLANC, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2009 ; Y.GRUGIER, 2008)
Siran	Lieu-dit « le Teil ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de tunnel(s) désaffecté(s) (M.BARATAUD, 1997 ; F. TAUPIN, 1999/2001/2002/2003 ; Y.GRUGIER, 2004) ;
	Lieu-dit « le Bousquin ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de tunnel(s) désaffecté(s) (F. TAUPIN, 2001/2002/2005 ; Y.GRUGIER, 2004) et observation visuelle estivale (T.PEYRAL, 2003) ;

## Etat de conservation des habitats du Grand Murin

### Menaces identifiées

Plusieurs menaces ont été identifiées sur le site :

- Dérangement des animaux en hibernation (augmentation de la fréquentation humaine du milieu souterrain) ;
- Fermeture de sites souterrains (mise en sécurité des mines) ;
- Collision routière ;
- Développement de l'éclairage nocturne, notamment des bâtiments accueillant ou susceptible d'accueillir des colonies de reproduction ;
- Raréfaction des ressources alimentaires consécutive à l'emploi de pesticides ou au traitement vermifuge du bétail avec des produits très rémanents (Ivermectine) ;
- Intoxication des animaux par l'accumulation de produits chimiques (phytosanitaires, produits insecticides employés pour le traitement des charpentés) ;
- Prédation par les chats domestiques ;
- Coupes rases de peuplements forestiers mûres et reconversion en peuplements monospécifiques de résineux ;
- Comme toutes les espèces de chauves-souris, par la destruction ou la modification des milieux naturels qui lui servent de terrain de chasse (arasement des haies, des talus, disparition des vergers, assèchement des zones humides et destruction des ripisylves, fermeture des milieux par embroussaillage suite à l'abandon du pastoralisme, conversion des prairies permanentes en prairies artificielles ou en cultures labourées, remplacement des forêts climaciques en plantations monospécifiques de résineux).

### Mesures de gestion conservatoire

Les mesures conservatoires présentées ci-dessous permettent d'obtenir une première vision des actions sur lesquelles les efforts doivent être portés. Elles pourront être précisées par la suite.

- Gérer les allées forestières et limiter le développement de la végétation, territoires de chasse et de transit de l'espèce ;
- Eviter les coupes rases des peuplements forestiers, favoriser la régénération naturelle ;
- Eviter la reconversion de peuplements de feuillus en peuplements de résineux, successives aux coupes rases, par des mesures incitatives ;
- Eviter l'embroussaillage et assurer une gestion extensive des milieux ouverts et semi-ouverts agro-pastoraux présents en bord de gorges par des mesures incitatives (ex : MAEc) ;
- Favoriser la présence de corridors (haies, bosquets) permettant d'assurer la continuité entre les territoires de chasse et les gîtes ;
- Informer et sensibiliser les propriétaires d'habitations traditionnelles ou l'espèce peut installer ses colonies de mise bas ;
- Mettre en défens les sites souterrains en prenant en compte la présence de l'enjeu chiroptères, la mise en défens devant permettre le libre accès des individus à leurs gîtes souterrains.

CODE  
ESPECE  
1308

## LA BARBASTELLE

*Barbastella barbastellus* (Beschtein, 1800)



Classe : mammifères  
Ordre : Chiroptères  
Famille : Vespertilionidae

### Statut

#### Statut de protection

Protection européenne :  
annexes II et IV de la Directive  
Habitats

Protection nationale au titre  
de l'article 2 de l'arr. du  
23/04/2007

#### Statut de rareté

Liste rouge UICN Europe, 2007 : Vulnérable

Liste rouge nationale, 2009 - Préoccupation  
mineure (espèce pour laquelle le risque de  
disparition de France est faible)

Espèce présente partout en Limousin mais rare.

Espèce assez commune en Midi Pyrénées

Espèce Vulnérable en Auvergne

#### Statut ZNIEFF

Déterminant ZNIEFF

### Aire de répartition

Rencontrée dans la plupart des départements, elle semble plus abondante dans les régions de l'Est, du Centre, de l'Ouest et du Sud-Ouest où plusieurs colonies hivernales et estivales sont connues. Elle semble rare ou localisée dans les départements méditerranéens, sauf en Corse. Elle est rare à très rare en Picardie, dans le Nord-Pas-de-Calais, en Alsace et Ile-de-France.

#### Europe



#### France



Sources : Lemaire M. et Arthur L. (2009) - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Edition Biotope, Mèze.

### Biologie / Ecologie

#### Biologie

Les colonies de reproduction sont mobiles tout au long de l'été. Ainsi plusieurs gîtes sont successivement occupés pendant quelques jours, toujours dans un court rayon en périphérie du gîte de mise bas (environ 500 m).

## Cycle de vie

Pendant l'été : les colonies sont arboricoles ou anthropiques mobiles, les individus se logeant dans les fissures des bâtiments, derrière les volets, dans les cavités ou les fissures des arbres ou à l'entrée des grottes. Les adultes reproducteurs se dispersent à la fin de l'été.

D'octobre à avril : les individus hibernent et s'installent alors dans les fissures de falaises, à l'entrée de galeries de mines et de grottes, sous les ponts ou encore dans les anciens tunnels ferroviaires. A cette période, les animaux sont souvent notés isolément ou en très faibles effectifs.

## Ecologie

**Habitats de chasse** : forêt de feuillus ou mixtes matures avec présence de sous-strates, le long des lisières extérieures (écotones, canopées) et dans les couloirs intérieurs (allées, layons forestiers) principalement des chênaies, châtaigneraies et hêtraies. La présence de zones humides en milieu forestier semble favoriser l'espèce.

**Gîtes de reproduction** : écorces décollées, cavités arboricoles, à proximité du bois dans les gîtes anthropiques (poutres, charpente, arrières de volets).

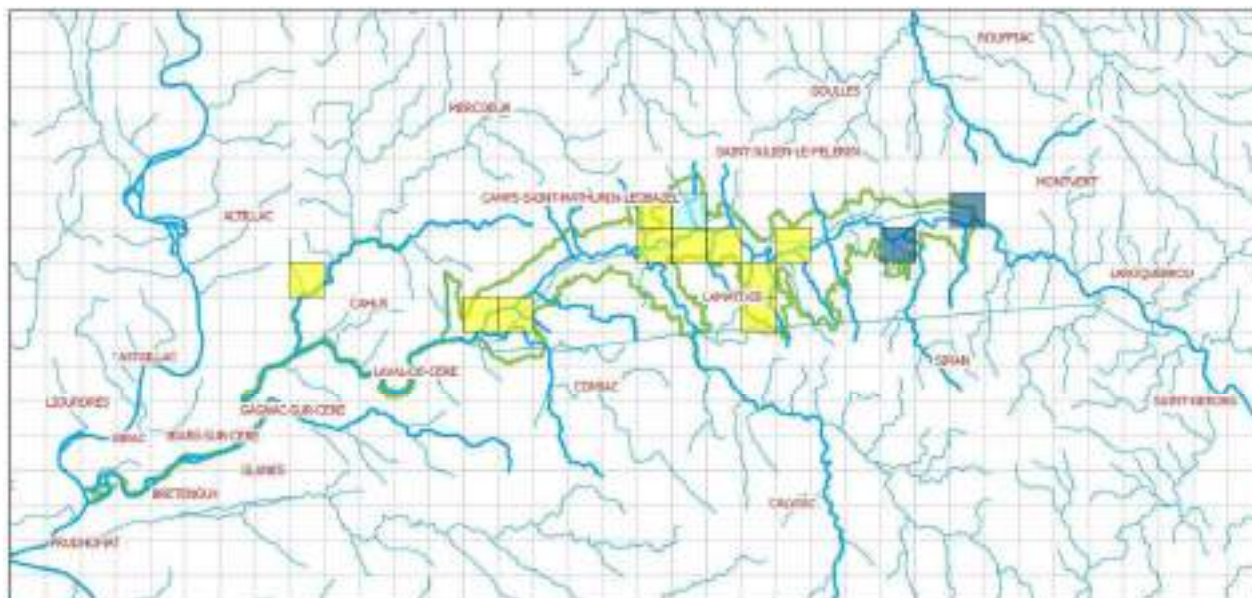
**Gîtes d'hibernation** : caves, ouvrages militaires, ruines, souterrains, tunnels, ponts, entrées de grottes, arrières de volets et sous les écorces décollées.

## Répartition dans le site

### Population(s) / Habitats sur le secteur étudié

Lors des inventaires réalisés par Biotope en 2013, la Barbastelle a été contactée sur 11 des 18 points d'échantillonnage réalisés. Ces contacts correspondent à des individus en transit (déplacement du gîte vers les territoires de chasse ou inversement) ou en activité de chasse, et permettent donc d'avoir une idée de la localisation des territoires et habitats de chasse de cette espèce.

Concernant la localisation des gîtes utilisés par l'espèce, la Barbastelle trouve en vallée de la Cère des gîtes lui permettant d'assurer la réalisation de l'ensemble de son biologique. Aucun gîte de mise bas et d'élevage des jeunes n'est connu actuellement, cette espèce étant essentiellement arboricole en période estivale. La cité ouvrière abandonnée de « Lamativie » est identifiée localement comme étant fréquentée ponctuellement en hivernage par l'espèce, qui utilise également certaines le réseau de cavités artificielles présentes en vallée de la Cère (anciens tunnels ferroviaires, fenêtre d'accès à aqueduc, anciennes cavités liées à l'exploration minière), mais les individus peuvent également fréquenter les cavités arboricoles pendant la période de repos.



FR10 - Topographie éditée : IGN - © IGN 2014 - © IGN 2014 - IGN - Données : IGN 2014 - Système : UTM - Zone : 18N - Projections : UTM - Échelle : 1:50 000 - Données : IGN 2014 - © IGN 2014 - IGN - Données : IGN 2014 - Système : UTM - Zone : 18N - Projections : UTM - Échelle : 1:50 000 - Données : IGN 2014 - IGN 2014 - IGN 2014

— Réseau hydrographique

■ Périmètre site PE7301950 "Vallée de la Cère"

Données connues de Barbastelle d'Europe

■ Gîte(s) connu(s) d'hivernage

■ Gîte(s) connu(s) d'hivernage, habitats de chasse/transit (données détecteurs)

■ Habitats de transit/chasse (données détecteurs)

□ Absence de données ou données non disponibles



0 1 2 3 4 km

Présence de la Barbastelle sur le secteur étudié  
(données bibliographiques et données terrain 2013)

<i>Commune</i>	<i>Lieu-dit</i>	<i>Commentaires</i>
Altillac	Lieu-dit « ferrière ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.BARATAUD, 1997)
Comiac	Lieu-dit « bois de Castel », sur GR 480-652	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « bois de Castel », sur RD29	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Camps-St Mathurin de Leobazel	Ancienne cité ouvrière EDF.	Espèce présente ponctuellement en hivernage (gîte). L'ensemble de maisons de la cité EDF fait l'objet d'un plan de gestion (CEN Limousin, 2006) et d'une réhabilitation des bâtiments en faveur des chiroptères. (M. BARATAUD, 1999 ; F.LEBLANC, 2003)
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », Barrage	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », cité ouvrière	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Gouilles	Lieu-dit « Gare de Lamativie », ruisseau du bois Grand	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Escabroux ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage dans un bâtiment (E et I. BRUGEL, 2000)
	Lieu-dit « le Maziol Bas».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Lamativie	Lieu-dit « La Récise ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « Gare de Lamativie », aval.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
	Lieu-dit « ruisseau de Laprade » sur RD 25.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013)
Siran	Lieu-dit « la Grafouillère ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;

Etat de conservation des habitats de la Barbastelle

**Menaces identifiées**

Plusieurs types de menaces ont été identifiés sur le site :

- Disparition des gîtes de reproduction favorables par une gestion forestière inadaptée (suppression des arbres morts, avec fentes, écorces décollées) ;
- Coupes rases de peuplements forestiers mûres et reconversion en peuplements monospécifiques de résineux ;
- Dérangements des animaux en hibernation (augmentation de la fréquentation humaine du milieu souterrain) ;
- Fermeture de sites souterrains (mise en sécurité des mines) ;
- Collisions routières ;
- Développement de l'éclairage nocturne, notamment des bâtiments accueillant ou susceptible d'accueillir des colonies de reproduction ;
- Intoxication des animaux par l'accumulation de produits chimiques (phytosanitaires, produits insecticides employés pour le traitement des charpentes) ;

- Prédation par les chats domestiques ;
- Rénovation de l'habitat traditionnel (ex : anciennes granges avec grosses poutres, linteaux) ;
- Comme toutes les espèces de chauves-souris, par la destruction ou la modification des milieux naturels qui lui servent de terrain de chasse (arasement des haies, des talus, disparition des vergers, assèchement des zones humides et destruction des ripisylves, fermeture des milieux par embroussaillage suite à l'abandon du pastoralisme, conversion des prairies permanentes en prairies artificielles ou en cultures labourées, remplacement des forêts climaciques en plantations monospécifiques de résineux).

## Mesures de gestion conservatoire

Les mesures conservatoires présentées ci-dessous permettent d'obtenir une première vision des actions sur lesquelles les efforts doivent être portés. Elles pourront être précisées par la suite.

- Gérer de manière adaptée les boisements de feuillus mûres, en identifiant les arbres morts (favorables au gîte) à conserver ;
- Gérer les allées forestières et limiter le développement de la végétation, territoires de chasse et de transit de l'espèce ;
- Eviter les coupes rases des peuplements forestiers, favoriser la régénération naturelle ;
- Eviter la reconversion de peuplements de feuillus en peuplements de résineux successives aux coupes rases par des mesures incitatives ;
- Eviter l'embroussaillage et assurer une gestion extensive des milieux ouverts et semi-ouverts agro-pastoraux par des mesures incitatives (ex : MAEt) présents en bord de gorges ;
- Sens Informer et sensibiliser les propriétaires d'habitations traditionnelles ou l'espèce peut installer ses colonies de mise bas ;
- Favoriser la présence de corridors (haies, bosquets) permettant d'assurer la continuité entre les milieux.
- Mettre en défens les sites souterrains en prenant en compte la présence de l'enjeu chiroptères, la mise en défens devant permettre le libre accès des individus à leurs gîtes souterrains.

CODE  
ESPECE  
1323

## MURIN DE BESCHTEIN

*Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818)



Classe : mammifères  
Ordre : Chiroptères  
Famille : Vespertilionidae

### Statut

#### Statut de protection

Protection européenne :  
annexes II et IV de la Directive  
Habitats

Protection nationale au titre  
de l'article 2 de l'arr. du  
23/04/2007

#### Statut de rareté

Liste rouge UICN Europe, 2007 : Vulnérable  
(VU)

Liste rouge nationale, 2009 - Quasi menacée  
(NT)

Espèce présente partout en Limousin mais rare.

Espèce assez commune en Midi Pyrénées

Espèce Vulnérable en Auvergne

#### Statut ZNIEFF

Déterminant ZNIEFF

### Aire de répartition

Rencontrée dans la plupart des départements, elle semble plus abondante dans les régions de l'ouest, et plus rare à l'est (sauf en Franche comté) et sur les départements méditerranéens ainsi qu'en Corse. Elle semble rare ou localisée dans les départements méditerranéens, sauf en Corse. Elle est rare à très rare en Picardie, dans le Nord-Pas-de-Calais, en Alsace et Ile-de-France.

#### Europe



#### France



Sources : Lemaire M. et Arthur L. (2009) - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Edition Biotope, Méze.

### Biologie / Ecologie

#### Biologie



Les femelles occupent les gîtes de mise bas à partir du mois d'avril. Pour l'élevage des jeunes elles occupent préférentiellement des gîtes qui se réchauffent vite, en général des cavités arboricoles (loges de pics) mais peuvent également occuper des ouvrages artificiels, en béton par exemple (nichoirs artificiels). Les colonies de reproduction rassemblent en général plusieurs petits groupes d'individus présents dans un rayon d'un kilomètre, au-delà il n'y pas d'échanges, il s'agit d'une autre métapopulation. Les mâles ne sont généralement pas acceptés au sein des colonies et occupent d'autres gîtes aux alentours.

Les regroupements automnaux d'individus issus de plusieurs colonies ont lieu en fin d'été dans les cavités souterraines. Ces regroupements automnaux permettent le brassage génétique entre populations.

### **Cycle de vie**

Pendant l'été (estivage) :

Les colonies de reproduction, composées de femelles, sont arboricoles, se logent dans des arbres à cavités, dans les cavités ou les fissures des arbres. Les mâles sont généralement solitaires et occupent également les cavités arboricoles ou les entrées de cavités souterraines. Les adultes reproducteurs se dispersent la fin de l'été. Les regroupements automnaux permettant les accouplements entre individus de différentes colonies interviennent en fin d'été au sein de cavités souterraines.

D'octobre à avril (hibernation) :

Les individus hibernent et s'installent en cavités arboricoles, mais aussi dans les fissures de cavités souterraines. La proportion d'individus arboricoles en période hivernale est difficile à évaluer compte tenu de la difficulté à identifier et localiser ce type de gîtes.

### **Ecologie**

*Habitats de chasse* : forêt de feuillus ou mixtes matures avec présence de strates diversifiées, mais aussi boisements clairsemés.

*Gîtes de reproduction* : cavités arboricoles (loges de pics), gîtes artificiels (nichoirs)

*Gîtes d'hibernation* : cavités arboricoles, caves, ouvrages militaires, souterrains, tunnels, ponts, entrées de grottes, aqueducs, ...

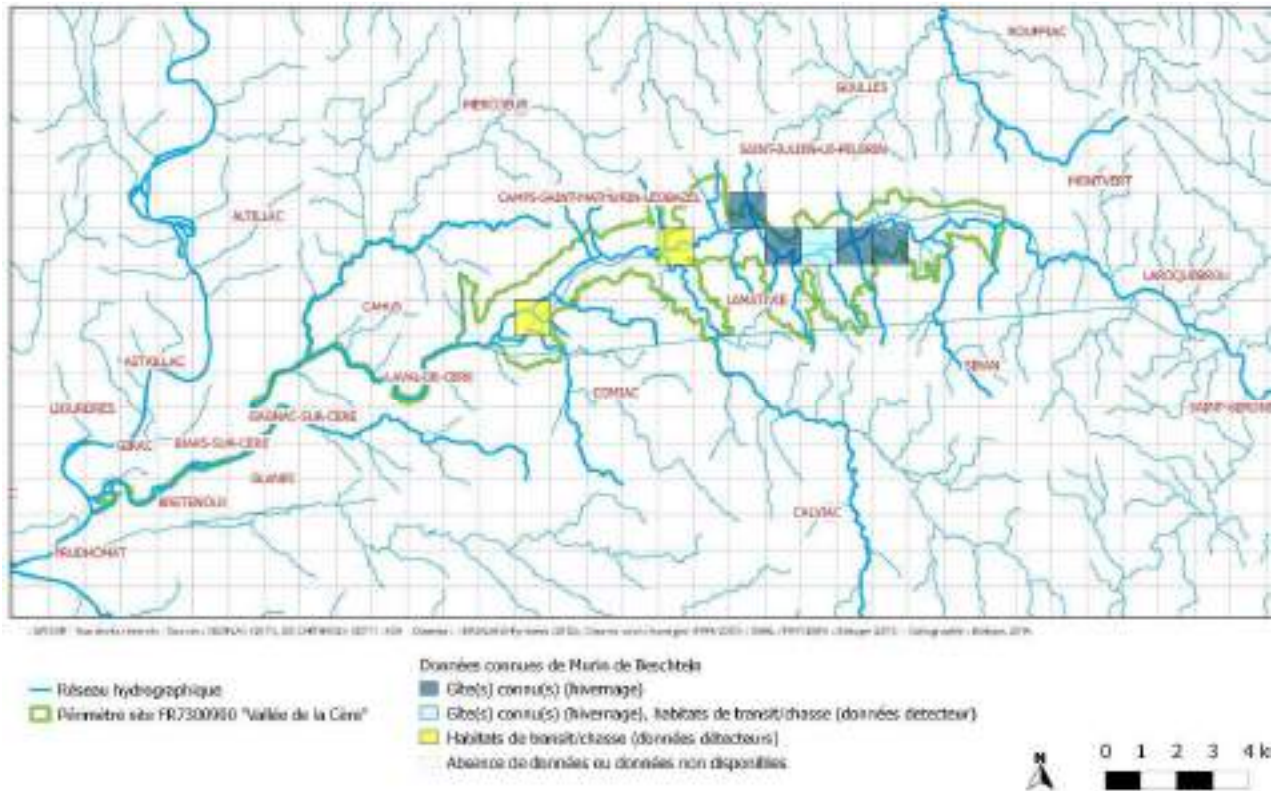
## Répartition dans le site

### **Population(s) / Habitats sur le secteur étudié**

Lors des inventaires réalisés par Biotope en 2013, le Murin de Bechstein a été contactée sur 2 des 18 points d'échantillonnage réalisés. Ces contacts correspondent à des individus en transit (déplacement du gîte vers les territoires de chasse ou inversement) ou en activité de chasse, et permettent donc d'avoir une idée de la localisation des territoires et habitats de chasse de cette espèce.

Concernant la localisation des gîtes utilisés par l'espèce, le Murin de Bechstein trouve en vallée de la Cère des gîtes lui permettant d'assurer la réalisation de l'ensemble de son biologique. Aucun gîte de mise bas et d'élevage des jeunes n'est connu actuellement, cette espèce étant essentiellement arboricole en période estivale. Les contacts acoustiques de l'espèce en période estivale suggèrent qu'elle puisse se reproduire sur le site.

En hivernage utilise également le réseau de cavités artificielles présentes en vallée de la Cère (anciens tunnels ferroviaires, fenêtre d'accès à aqueduc, anciennes cavités liées à l'exploration minière), mais les individus peuvent également fréquenter les cavités arboricoles pendant cette période de cette période de repos hivernal. Il est donc difficile d'estimer l'importance de la population présente en vallée de la Cère compte tenu de la difficulté à identifier les gîtes arboricoles.



Présence du Murin de Bechstein sur le secteur étudié  
(données bibliographiques et données terrain 2013)

Commune	Lieu-dit	Commentaires
Camps Saint mathurin Léobazel	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF20).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (F.TAUPIN, 2005 ; F.LEBLANC, 2003, 2005) ;
	Lieu-dit « nègrevergne » et environs.	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (M. BARATAUD 1997) ;
Comiac	Lieu-dit « bois de Castel » sur RD29.	Contact probable (possible Murin de Daubenton) de l'espèce au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013)
Lamativie	Lieu-dit « gare de Lamativie », aval.	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Saint Julien le Pèlerin	Réseau de fenêtres de conduite forcée (MF19, MF16, MF15), d'anciennes poudrières (MP18).	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage ou en transit au sein de cavité(s) artificielle(s). (M. BARATAUD, 1999, 2001 ; F.LEBLANC, 2003, 2004, 2009 ; Y.GRUGIER, 2008) ;
	Lieu-dit « la Grafouillère ».	Espèce contactée au détecteur d'ultrasons (M.ARGAUD, 2013) ;
Siran	Lieu-dit « le Teil ».	Observation(s) visuelle(s) de l'espèce en hivernage au sein de tunnel(s) (F. TAUPIN, 1999, 2001) ;

## Etat de conservation des habitats du Murin de Bechstein

### ***Menaces identifiées***

Plusieurs types de menaces ont été identifiés sur le site :

- Disparition des gîtes de reproduction favorables par une gestion forestière inadaptée (suppression des arbres morts, avec cavités, écorces décollées) ;
- Coupes rases de peuplements forestiers mûres et reconversion en peuplements monospécifiques de résineux ;
- Dérangements des animaux en hibernation (augmentation de la fréquentation humaine du milieu souterrain) ;
- Fermeture de sites souterrains (mise en sécurité des mines) ;
- Collisions routières ;
- Développement de l'éclairage nocturne, notamment des bâtiments accueillant ou susceptible d'accueillir des colonies de reproduction ;
- Intoxication des animaux par l'accumulation de produits chimiques (phytosanitaires, produits insecticides employés pour le traitement des charpentes) ;
- Prédation par les chats domestiques ;
- Rénovation de l'habitat traditionnel (ex : anciennes granges avec grosses poutres, linteaux) ;
- Comme toutes les espèces de chauves-souris, par la destruction ou la modification des milieux naturels qui lui servent de terrain de chasse (arasement des haies, des talus, disparition des vergers, assèchement des zones humides et destruction des ripisylves, fermeture des milieux par embroussaillage suite à l'abandon du pastoralisme, conversion des prairies permanentes en prairies artificielles ou en cultures labourées, remplacement des forêts climaciques en plantations monospécifiques de résineux).

### Mesures de gestion conservatoire

Les mesures conservatoires présentées ci-dessous permettent d'obtenir une première vision des actions sur lesquelles les efforts doivent être portés. Elles pourront être précisées par la suite.

- Gérer de manière adaptée les boisements de feuillus mûres, en identifiant les arbres morts (favorables au gîte) à conserver ;
- Gérer les allées forestières et limiter le développement de la végétation, territoires de chasse et de transit de l'espèce ;
- Eviter les coupes rases des peuplements forestiers, favoriser la régénération naturelle ;
- Eviter la reconversion de peuplements de feuillus en peuplements de résineux successives aux coupes rases par des mesures incitatives ;
- Eviter l'embroussaillage et assurer une gestion extensive des milieux ouverts et semi-ouverts agro-pastoraux par des mesures incitatives (ex : MAEt) présents en bord de gorges ;
- Sensibiliser et informer les propriétaires d'habitations traditionnelles ou l'espèce peut installer ses colonies de mise bas ;
- Favoriser la présence de corridors (haies, bosquets) permettant d'assurer la continuité entre les milieux.
- Mettre en défens les sites souterrains en prenant en compte la présence de l'enjeu chiroptères, la mise en défens devant permettre le libre accès des individus à leurs gîtes souterrains, et le supprimer le dérangement.

CODE  
ESPECE

1310

## MINIOPTERE DE SCHREIBER

*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)



Classe : mammifères  
Ordre : Chiroptères  
Famille : Miniopteridae

### Statut

#### **Statut de protection**

Protection européenne :  
annexes II et IV de la Directive  
Habitats

Protection nationale au titre  
de l'article 2 de l'arr. du  
23/04/2007

#### **Statut de rareté**

Liste rouge UICN Europe, 2007 : Quasi menacée  
(NT)

Liste rouge nationale, 2009 - Vulnérable (VU)

Espèce localisée en Limousin, rare.

Espèce localisée en Midi Pyrénées

Espèce en danger en Auvergne

#### **Statut ZNIEFF**

Déterminant ZNIEFF

### Aire de répartition

Le Minioptère présente une très large distribution mondiale, des zones subtropicales au 40<sup>ème</sup> parallèle jusqu'au Japon, mais cela englobe plusieurs sous-espèces et des espèces cryptiques en cours de description. Sa répartition réelle est plutôt sud-ouest européenne et Afrique du Nord.

En Europe, la limite nord de sa répartition se situe au nord de l'Italie, à l'est de la Suisse et à l'extrême sud de la Pologne.

En France, il montre une tendance méridionale, et occupe surtout les zones karstiques de la partie ouest jusqu'en Vendée, du Sud du massif central et remonte par la vallée du Rhône jusqu'à la chaîne du Jura

## Europe



## France



Sources : Lemaire M. et Arthur L. (2009) - Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Edition Biotope, Mèze.

## Biologie / Ecologie

### Biologie

La maturité sexuelle des femelles est atteinte à 2 ans. Dans nos régions tempérées, La parade ainsi que le rut ont lieu dès la mi-septembre avec un maximum au mois d'octobre. Le Minoptère se distingue des autres espèces de chiroptères européens par une fécondation qui a lieu immédiatement après l'accouplement. L'implantation de l'embryon est différée à la fin de l'hiver, lors du transit vers les sites de printemps. La mise-bas se fait début de juin à mi-juin. Les jeunes sont rassemblés en une colonie compacte. Le taux de reproduction est de 1 jeune par an (rarement deux), volant à 5-6 semaines (vers la fin-juillet).

### Cycle de vie

Pendant l'été (estivage) :

Le Minoptère de Schreibers est une espèce strictement cavernicole. Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km entre ses gîtes d'hiver et d'été en suivant des routes migratoires saisonnières. En dépit de ces mouvements de faible ampleur, l'espèce peut être considérée comme sédentaire.

L'espèce est très sociable, tant en hibernation qu'en reproduction. Ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus.

Pour chasser, les individus suivent généralement les linéaires forestiers empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. En l'absence de linéaires forestiers, ils sont capables de traverser de grandes étendues sans arbres. Les "routes de vol" peuvent être utilisées par des milliers d'individus pour rejoindre leurs terrains de chasse. Aucune pose nocturne n'est généralement observée (tous les retours au gîte sont définitif, les individus ne ressortent pas).

D'octobre à avril (hibernation) :

Après la période d'accouplement (automne), les individus se déplacent vers les gîtes d'hiver. La période d'hibernation, qui débute en décembre, est relativement courte. Dès février-mars, les Minoptère abandonnent les sites d'hibernation pour rejoindre tout d'abord des sites de transit situés à une distance moyenne de 70 km. Mâles et femelles constituent là des colonies mixtes. Les femelles quittent ensuite ces gîtes printaniers pour rejoindre les sites de mise bas où elles s'installent au mois de mai. Durant la même période, des mâles peuvent former de petits essaims dans d'autres cavités.

### Ecologie

Habitats de chasse : les lisières, les mosaïques d'habitats et les zones éclairées artificiellement.

Gîtes de reproduction : grottes naturelles de grandes dimensions, caves, carrières, piles de pont (très rarement dans les bâtiments).

Gîtes d'hibernation : Grottes naturelles de grandes dimensions, carrières, mines, parfois des caves ou des tunnels

## Répartition dans le site



## Etat de conservation des habitats du *Minioptère* de Schreiber

### **Menaces identifiées**

Plusieurs types de menaces ont été identifiés sur le site :

- Coupes rases de peuplements forestiers mûres et reconversion en peuplements monospécifiques de résineux ;
- Dérangements des animaux en hibernation (augmentation de la fréquentation humaine du milieu souterrain) ;
- Fermeture de sites souterrains (mise en sécurité des mines) ;
- Collisions routières ;
- Développement de l'éclairage nocturne, notamment des bâtiments accueillant ou susceptible d'accueillir des colonies de reproduction ;
- Intoxication des animaux par l'accumulation de produits chimiques (phytosanitaires, produits insecticides employés pour le traitement des charpentes) ;
- Prédation par les chats domestiques ;
- Comme toutes les espèces de chauves-souris, par la destruction ou la modification des milieux naturels qui lui servent de terrain de chasse (arasement des haies, des talus, disparition des vergers, assèchement des zones humides et destruction des ripisylves, fermeture des milieux par embroussaillage suite à l'abandon du pastoralisme, conversion des prairies permanentes en prairies artificielles ou en cultures labourées, remplacement des forêts climaciques en plantations monospécifiques de résineux).

### Mesures de gestion conservatoire

Les mesures conservatoires présentées ci-dessous permettent d'obtenir une première vision des actions sur lesquelles les efforts doivent être portés. Elles pourront être précisées par la suite.

- Gérer de manière adaptée les boisements de feuillus mûres, en identifiant les arbres morts (favorables au gîte) à conserver ;
- Gérer les allées forestières et limiter le développement de la végétation, territoires de chasse et de transit de l'espèce ;
- Eviter les coupes rases des peuplements forestiers, favoriser la régénération naturelle ;
- Eviter la reconversion de peuplements de feuillus en peuplements de résineux successives aux coupes rases par des mesures incitatives ;
- Eviter l'embroussaillage et assurer une gestion extensive des milieux ouverts et semi-ouverts agro-pastoraux par des mesures incitatives (ex : MAEc) présents en bord de gorges ;
- Favoriser la présence de corridors (haies, bosquets) permettant d'assurer la continuité entre les milieux.
- Mettre en défens les sites souterrains en prenant en compte la présence de l'enjeu chiroptères, la mise en défens devant permettre le libre accès des individus à leurs gîtes souterrains.







## LA LOUTRE D'EUROPE (*LUTRA LUTRA*) DANS LE BASSIN DE LA DORDOGNE

### REPARTITION, ETAT DE L'HABITAT ET RECOMMANDATIONS DE GESTION



**Charles Lemarchand, Christian Bouchardy, Yves Boulade et Noël Guilloux**



**Août 2011**

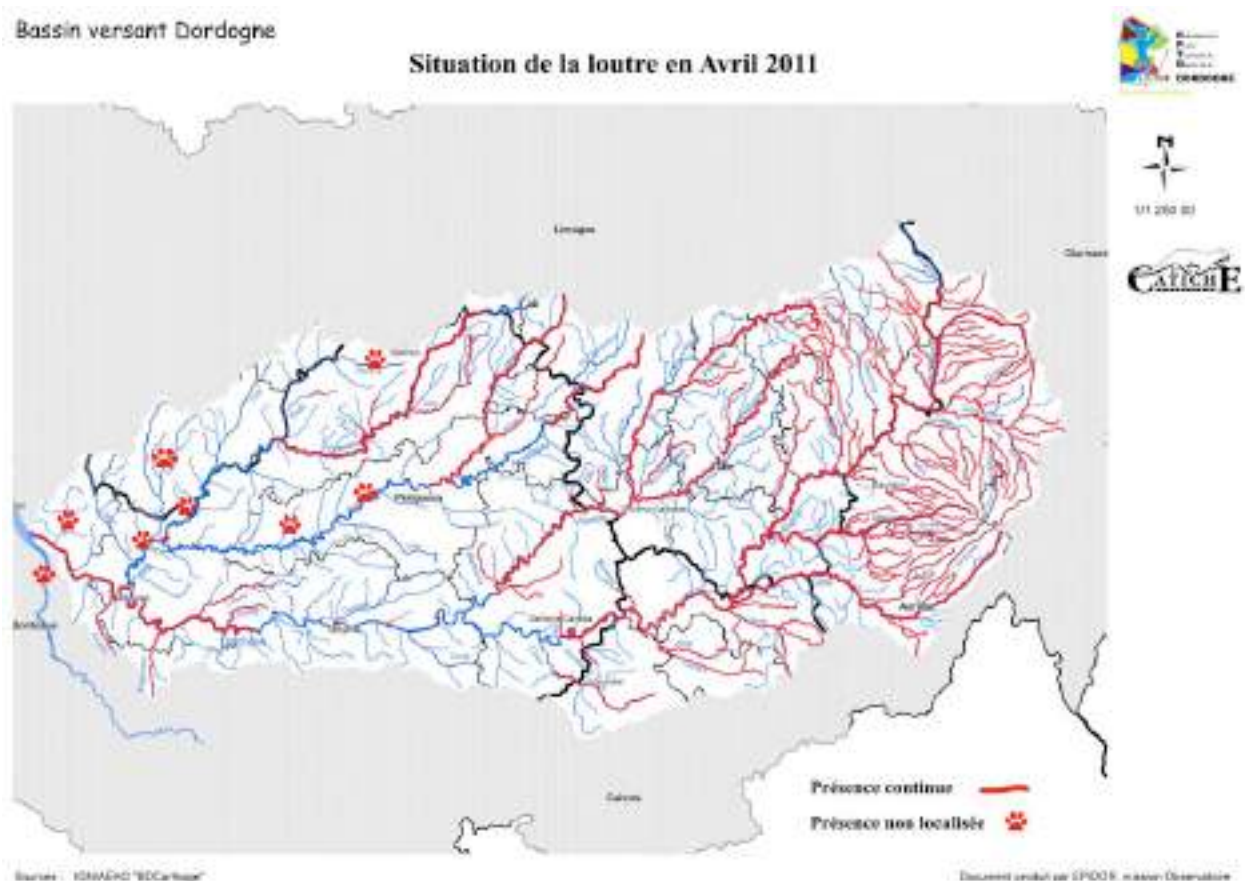
## SOMMAIRE

<b>I. Répartition dans le bassin de la Dordogne</b>	<b>2</b>
<b>II. L’habitat de la loutre d’Eurasie au sein du continent</b>	<b>3</b>
<b>III. Etat global de l’habitat de la loutre dans le bassin de la Dordogne</b>	<b>4</b>
<b>IV. Recommandations de gestion et de conservation de l’habitat de la loutre</b>	<b>6</b>
<b>1. Préservation et/ou restauration des berges</b>	<b>6</b>
<b>2. Création de mini havres de paix et de zones de tranquillité</b>	<b>8</b>
<b>3. Cheminements et accès</b>	<b>9</b>
<b>4. Conservation des annexes hydrauliques</b>	<b>10</b>
<b>5. Impact des éclusées et gestion des retenues</b>	<b>11</b>
<b>6. Maintien ou rétablissement de la liberté de circulation des loutres</b>	<b>12</b>
<b>7. Limitations des destructions accidentelles de loutres</b>	<b>14</b>
<b>8. Impacts des activités de loisirs</b>	<b>14</b>
<b>9. Traitements phytosanitaires et pratiques agricoles</b>	<b>15</b>
<b>10. Suivis et veilles de travaux et d’aménagements</b>	<b>16</b>

## I. Répartition dans le bassin de la Dordogne

La carte ci-dessous, extraite du rapport final des prospections de 2010 et 2011, montre l'actualisation de la répartition de la loutre sur le bassin de la Dordogne en avril 2011, avec l'ensemble des nouveautés récentes et des signalements fiables.

Par rapport aux données antérieures, on note la poursuite du mouvement de recolonisation, à la fois vers l'aval pour la Dordogne et la Vézère en amont de leur confluence (ainsi que pour plusieurs de leurs affluents respectifs), mais aussi plus à l'amont, à partir des zones occupées sur la partie basse du bassin de la Dordogne, près de l'estuaire de la Gironde. Les deux noyaux de populations sont donc en expansion géographique et recolonisent de manière naturelle le bassin de la Dordogne.



Répartition de la loutre dans le bassin de la Dordogne. Epidor - Catiche Productions.

## II. L'habitat de la loutre d'Eurasie au sein du continent

L'habitat de la loutre d'Europe est extrêmement variable, il concerne l'ensemble des milieux aquatiques du continent, depuis les secteurs de têtes de bassin en altitude, jusqu'à la zone littorale, en passant par les gorges des rivières, les secteurs de rivière en plaine, les estuaires et les eaux saumâtres, ou encore les lacs, les retenues, les gravières, les étangs, les marais ou les tourbières. Les annexes hydrauliques, comme les chenaux temporaires de rivières, les mares d'inondation temporaires, et les bras morts sont également fréquentés par l'espèce. La loutre d'Europe ne connaît pas non plus de limitation latitudinale ou longitudinale particulière, puisque l'aire de répartition de *Lutra lutra* s'étend de l'Ecosse au Japon, du nord de la Sibérie et de la Scandinavie jusqu'aux pays du Maghreb.

Sauf en cas de rupture des corridors biologiques, l'espèce ne connaît donc pratiquement aucune limitation écologique particulière.

Concernant le bassin de la Dordogne, l'espèce est donc potentiellement présente sur l'intégralité du réseau hydrographique, depuis les lacs et les tourbières de montagne jusqu'à la plaine alluviale et à l'estuaire de la Gironde.

Pour qu'une population de loutres puisse se maintenir durablement au sein d'un secteur donné, trois conditions doivent être nécessairement réunies :

- *les gîtes (couches, abris et catiches) doivent être suffisamment nombreux* et disposés de manière homogène au sein du domaine vital, maintenus à l'écart du dérangement.

- *les eaux et l'habitat aquatique et rivulaire doivent être de suffisamment bonne qualité*, afin d'assurer le maintien des proies principales de la loutre en diversité et en quantité suffisante, et de limiter les phénomènes d'accumulation d'éléments toxiques, très préjudiciables à long terme, particulièrement en ce qui concerne les super-prédateurs. Des analyses récentes, effectuées dans le bassin de la Dordogne, ont en effet mis en évidence la contamination de la loutre par des résidus toxiques de composés organochlorés (pesticides et polychlorobiphényles), et de métaux lourds, présents préalablement dans ses proies.

- *enfin, la liberté de circulation doit être totale*, tant pour les individus territorialisés que pour les erratiques à la recherche d'un territoire, pour qui la continuité des corridors écologiques est vitale. Ces exigences concernent donc les milieux aquatiques au sens le plus large, depuis l'eau jusqu'à leur végétation, en passant par les berges et les abords immédiats des rivières.

### **III. Etat global de l'habitat de la loutre dans le bassin de la Dordogne**

Les prospections de terrain menées en 2010 et 2011 sur le bassin de la Dordogne ont permis d'évaluer la qualité de l'habitat de la loutre, au sein de la zone recolonisée par l'espèce comme dans les secteurs non encore réoccupés. Cette évaluation s'entend à l'échelle de populations, et pas seulement d'individus isolés, dont les exigences sont bien distinctes.

Dans le bassin d'une grande rivière comme la Dordogne, au peuplement piscicole abondant et diversifié, la ressource alimentaire n'est pas limitante pour un super-prédateur comme la loutre. La quantité de proies disponibles, en toutes saisons, est suffisante pour les besoins de l'espèce, sauf catastrophe environnementale majeure entraînant une mortalité massive de poissons. Les paramètres principaux influençant la pérennité de la loutre sur le bassin de la Dordogne seront donc ceux directement liés à l'habitat, c'est-à-dire la disponibilité de gîtes et la liberté de circulation.

D'une manière globale, la zone amont du bassin de la Dordogne (régions Auvergne et Limousin) rassemble de nombreuses rivières restées préservées et constituant de ce fait un très bon habitat pour la loutre, à l'échelle de populations entières: on peut citer les bassins du Chavanon, de la Santoire ou de la Triouzoune, bastions historiques pour la conservation de la loutre, à l'origine de la recolonisation constatée et suivie de nos jours plus à l'aval. Ces sites majeurs doivent être impérativement préservés. Les grands barrages de l'amont, comme Bort-les-Orgues ou le barrage de l'Aigle, totalement infranchissables, ont pu être contournés par la loutre après plusieurs années, grâce aux connexions existantes entre les affluents et leurs têtes de bassins, illustrant en même temps les corridors biologiques restés fonctionnels.

En ce qui concerne l'habitat (potentiel ou effectivement occupé) de la loutre dans les deux sites Natura 2000 de la Vallée de la Dordogne Quercynoise et de la Vallée de la Dordogne, deux zones distinctes peuvent être différenciées :

- A l'amont de la confluence avec la Vézère, la Dordogne et plusieurs affluents importants, dont le Céou, la Vézère elle-même, et d'une manière générale les affluents de la Dordogne quercynoise, offrent un habitat globalement favorable à la loutre : la ripisylve, et dans une moindre mesure la forêt alluviale, sont encore bien implantées, en contact direct avec la Dordogne sur des linéaires importants. De nombreux bras morts, reculées, secteurs en tresses et îles boisées sont disponibles pour l'espèce. L'urbanisation et l'aménagement de voies de circulation au plus près de l'eau restent limitées. Les gîtes potentiels sont nombreux et bien répartis sur le linéaire. L'axe de la Dordogne et les connexions avec les affluents sont fonctionnels vis-à-vis du déplacement des individus.

- A l'aval de la confluence avec la Vézère, l'habitat potentiel de la loutre est soumis à divers types de perturbations : des linéaires importants sont directement concernés par les retenues de Mauzac et de Tuilières, les voiries et l'urbanisation globale sont nettement plus développées en bord immédiat de rivière, les bassins versants des affluents sont souvent profondément remaniés pour l'agriculture (vignoble, céréales). Les gîtes potentiels pour la loutre sont plus rares et inégalement répartis. L'axe de la Dordogne est perturbé (barrages dont la franchissabilité doit être vérifiée), et la connexion avec plusieurs affluents est perturbée par des aménagements (recalibrages, seuils de berges infranchissables aux confluences). L'habitat global n'est cependant pas totalement défavorable, mais est constitué d'une succession de secteurs propices et de zones n'offrant pas suffisamment d'abris et de gîtes potentiels pour la loutre. Cette mosaïque n'est pas optimale pour le phénomène global de recolonisation.

En utilisant les cartes de l'occupation des sols sur le Domaine Public Fluvial réalisées par EPIDOR, plusieurs exemples peuvent illustrer ces deux grands types de situations :

Pour la zone favorable située en amont, on peut ainsi noter, près de Cazoulès (carte C12 1/1), un linéaire sur lequel la Dordogne présente une succession de faciès compatibles avec les exigences de la loutre (ripisylve, reculée boisée, secteur en tresses et île boisée). De même, la zone située en amont de Saint-Julien-Lampon (carte D 02 1/2) présente un faciès favorable à l'espèce (ripisylve, île boisée, chenaux et reculées végétalisés). Ces secteurs peuvent servir de guide de restauration globale de l'habitat de la loutre.

Par contre, pour la zone moins favorable située en aval, on peut citer comme exemple les linéaires à l'aval de Sainte-Foy-la-Grande (cartes F 04 1 et 2/2), où la ripisylve est très réduite ou absente, les zones de cultures atteignent le bord de l'eau, les voies routières sont nombreuses et proches sur chaque berge, l'urbanisation est importante et la disponibilité en gîtes pour la loutre est très faible. Ces zones illustrent l'impact de la pression humaine sur l'habitat de l'espèce.

Au-delà de ce schéma général, les préconisations de gestion et de conservation de l'habitat de la loutre figurant ci-dessous sont destinées aux gestionnaires et acteurs de terrain.

## **IV. Recommandations de gestion et de conservation de l'habitat de la loutre**

Parmi les exigences de la loutre quant aux capacités d'accueil de l'habitat, la disponibilité régulière de gîtes potentiels tout autant que la liberté de circulation figurent au premier plan. Compte tenu de ces exigences, et connaissant par ailleurs les principales menaces et les différents facteurs de régression de la loutre, le Groupe Loutre de la SFPEM et les spécialistes de Catiche Productions ont pu tirer de ces études différentes préconisations adaptées à la spécificité du retour naturel de l'espèce en France, et tenant compte de cette recolonisation en « tache d'huile ». Ces préconisations reprennent également les acquis de conservation obtenus dans les pays voisins, comme l'Espagne ou la Grande-Bretagne, où la situation est cependant différente, puisque le mouvement de recolonisation a été initié et renforcé par des opérations de réintroduction. Dans le cadre de ce rapport, et compte tenu de l'expertise dont nous disposons sur ce secteur du bassin de la Dordogne, nous avons établi les diverses préconisations pouvant s'appliquer au contexte local.

### **1. Préservation et/ou restauration des berges**

- *Maintenir et préserver la forêt alluviale et la ripisylve* : Avec la disparition de la quasi-totalité des forêts alluviales d'une certaine ampleur, les dernières bandes de ripisylve bordant rivières et fleuves jouent un rôle décisif dans le maintien de la biodiversité des berges. La ripisylve, capitale dans le bon fonctionnement du cours d'eau, demeure relativement bien implantée sur la partie amont de la confluence avec la Vézère, sur la Dordogne elle-même et ses affluents au sein du site. La forêt alluviale proprement dite a en revanche régressé au sein du bassin, mais subsiste par endroits. Les mesures de gestion futures doivent impérativement préserver, et le cas échéant restaurer cette forme de végétation rivulaire et assurer au maximum sa continuité. Les grands arbres de la rive doivent être conservés, ou au moins leur base (souches) et leur système racinaire s'ils se sont effondrés dans le lit. Les bois morts, sur pied ou tombés sur les berges, doivent également être conservés, dans la mesure où ils constituent un habitat potentiel pour de nombreuses espèces. Les encombres, qui constituent des microhabitats pour la faune et la flore aquatique, ne doivent pas être supprimés, sauf s'ils représentent une menace immédiate à la sécurité, mais leurs suppressions doivent rester ponctuelles. Cette ripisylve doit mesurer 10 à 15 mètres de large au minimum, et doit être constituée d'essences autochtones (peupliers noirs, frênes, aulnes, chênes, saules, buissons, roselières ou rideaux d'hélophytes), adaptées aux crues et participant à leur amortissement.

Elle permet aussi la circulation et offre un habitat à une faune diversifiée (oiseaux et mammifères dont plusieurs espèces gibiers), véritable « trame verte » fonctionnelle près des cours d'eau, ainsi que l'épuration des eaux de ruissellement et d'infiltration.

- **Entretien des berges** : les ripisylves et les bandes de forêt alluviale sont des éléments structurants pour les berges des cours d'eau. Leur gestion doit s'orienter vers le maintien de la naturalité des milieux et la non-intervention, plus efficaces en termes de préservation d'habitats naturels et moins coûteuse en moyens humains et financiers. En cas d'impératifs d'aménagement de berges, pour des questions de sécurité, ou dans des secteurs artificialisés, aucune opération d'entretien ne doit être entreprise sans une évaluation préalable des capacités d'accueil du site, faite en fonction des besoins de la loutre, afin de préserver des secteurs ou des gîtes plus ponctuels, dont l'importance échappe toujours à ceux qui ne connaissent pas précisément l'habitat de la loutre.

En cas d'intervention, l'utilisation d'engins de diverses natures est à proscrire dans le lit de la rivière, et les souches des arbres pouvant offrir des abris (peupliers noirs, chênes, frênes, saules) doivent être maintenues. Les dessins ci-dessous illustrent ce type d'aménagement ponctuel de berges.



Figure 1. Habitat de loutre encombré ayant perdu sa fonctionnalité. Si la libre évolution et la non-intervention ne sont pas envisageables, l'aménagement doit conserver au maximum les abris potentiels (voir figure 2). © Noël Guillaou – Catiche Productions.



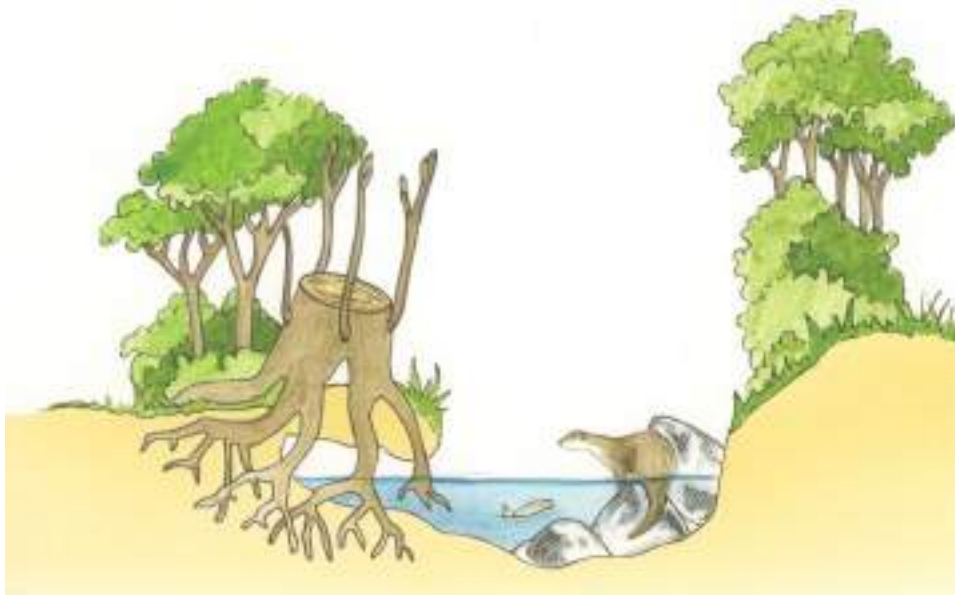


Figure 2. Si l'intervention est impérative, l'aménagement doit préserver l'habitat de l'espèce et de ses proies (souches, racines) et ne doit pas consister en un « nettoyage », qui stérilise et artificialise le milieu. © Noël Guillaoux – Catiche Productions.

- **Conserver les talus boisés et les secteurs rocheux affleurant l'eau** : même dans les zones a priori moins favorables à la loutre, les talus, les éboulis, les gros rochers offrant des abris et des accès directs à l'eau sont très souvent des gîtes potentiels de grande importance pour les loutres, et doivent donc être conservés en connexion avec le bord de l'eau, d'autant plus que le milieu est dégradé. En effet, dans la mesure où la recolonisation est un phénomène actif, une mince bande de ripisylve ou une berge faiblement boisée peuvent jouer un rôle décisif pour le gîte ou pour permettre un passage transitoire vers des zones plus favorables. Concernant la loutre, l'expérience a montré qu'un corridor écologique n'est pas seulement constitué d'un ensemble de milieux remarquables, mais d'une série d'axes le long desquels un minimum d'abris et de liberté de circulation est possible.

## 2. Création de mini havres de paix et de zones de tranquillité

- **Maintenir des zones de tranquillité dans les portions de rivières les plus sauvages** : les secteurs à végétation dense, parmi lesquels les zones de buissons impénétrables par l'homme, de même que les zones rocheuses doivent être maintenus à l'écart du dérangement et du cheminement, compte tenu du caractère de havre de paix qu'ils représentent pour la loutre, notamment en période de reproduction. Ils constituent également des zones d'abris pour toute la faune, y compris piscicole, ces secteurs servant de zones de reproduction privilégiées aux

poissons. Ces havres doivent être créés ou maintenus sur les deux rives et leur présence conditionne la création ou la gestion des chemins existants.

### 3. Cheminements et accès

- **Maintien de chemins sinueux et d'accès ponctuels** : les accès au bord de l'eau doivent rester ponctuels, afin de ne pas perturber la tranquillité de la faune et la continuité des berges et de la ripisylve. L'aménagement de chemins linéaires passant en continu au plus près du bord de l'eau (« voies vertes ») n'est pas favorable à la conservation de l'habitat d'espèces comme la loutre (mais aussi de nombreux oiseaux). Les chemins doivent présenter un faciès sinueux, ne s'approchant que ponctuellement du bord de l'eau avec des aménagements les plus légers possibles. Ces points d'accès, situés de loin en loin, permettent en effet l'accès à toute personne, même à mobilité réduite, et servent de points de fixation équipés justifiant d'autant plus la préconisation de secteurs inaccessibles à l'homme. Une des préconisations les plus importantes consiste à éviter, autant que faire se peut, l'accès au bord de l'eau par des véhicules à moteur (voitures, quads, motos), en raison du dérangement créé par ceux-ci, mais aussi par la fréquentation accrue, les nouveaux accès et cheminements qu'ils génèrent. La mise en défens de certains accès existants ou de portion de rives doit être envisagée afin d'assurer la préservation des havres de paix décrits ci-dessus. L'aménagement de certains sites, dans d'autres régions, a montré que la fermeture des chemins, à une distance minimum de 100 mètres du bord de l'eau, avait permis de limiter considérablement le dérangement sans pour autant interdire l'accès à la rivière (pêcheurs, promeneurs, etc). Les dessins ci-dessous illustrent ces préconisations d'aménagements respectant l'habitat naturel.



Figures 3 et 4. A gauche, les linéaires trop aménagés du chemin et des berges ont dégradé l'habitat de la loutre. A droite, le chemin reste éloigné de la bordure du cours d'eau et ne s'en approche que ponctuellement. L'absence d'aménagement sur les berges contribue à leur naturalité et préserve l'habitat. © Noël Guillaoux – Catiche Productions.

#### 4. Conservation des annexes hydrauliques

- **Bras morts et reculées** : les bras morts et les reculées des cours d'eau sont de véritables réservoirs de biodiversité, lorsque leur fonctionnalité est maintenue, offrant à la loutre des gîtes de première importance et riches en proies potentielles. Encore assez abondants le long de la Dordogne, leur conservation est liée au niveau des eaux et donc en partie au marnage généré par le fonctionnement des barrages, qui sera abordé plus loin. La végétation associée doit être maintenue, y compris les encombres et les bois morts, souvent abondants à l'intérieur de ces annexes.

Comme dans le cas de la ripisylve, la politique générale de gestion doit être la non-intervention et le respect de la naturalité. Les accès et les cheminements, pour la pêche et les loisirs, doivent rester ponctuels. En cas de travaux nécessaires à la restauration de ces annexes (par ex. une remise en eau d'un bras mort asséché), les mêmes préconisations que celles envisagées pour la restauration des berges doivent être appliquées.

- **Chenaux et îles** : le faciès de la Dordogne, lorsqu'il n'a pas été perturbé par des modifications du lit mineur, est localement constitué de secteurs en chenaux et îles boisées. Les chenaux aquatiques sont fondamentaux dans la dynamique de plusieurs espèces piscicoles, par les habitats et micro-habitats qu'ils constituent. Les îles boisées offrent des gîtes de très grande qualité à l'abri du dérangement. Ces chenaux et îles doivent donc être maintenus voire restaurés, et la fréquentation des îles lorsqu'elles sont accessibles à pied, notamment en période de basses eaux estivales, doit être maîtrisée.

- **Zones humides** : tout comme les bras morts et les reculées, les zones humides (marais, prairies humides, roselières) sont des réservoirs de biodiversité, offrant ressource alimentaire et habitat à la loutre, mais aussi à de nombreuses autres espèces. Ces zones ont également un rôle important, par leurs capacités naturelles de stockage de l'eau, dans l'atténuation des crues et des étiages. Souvent détruites pour la viabilisation d'espaces destinés à l'urbanisation, comme à proximité de l'estuaire de la Dordogne, les zones humides doivent être préservées et restaurées. A ce titre, les petites zones humides que l'on trouve encore en pointillé dans la partie aval du site Natura 2000 Vallée de la Dordogne peuvent aider la loutre dans son mouvement de recolonisation, en lui offrant des étapes pour le gîte et le couvert.

## 5. Impact des éclusées et gestion des retenues

- **Influence sur l'habitat de la loutre** : au-delà de la rupture de la continuité de l'habitat (qui sera abordée plus loin), les retenues de barrage entraînent différents types d'impacts sur l'habitat de la loutre. A l'amont des ouvrages, les portions noyées constituent une perte nette ou une banalisation de l'habitat sur des linéaires importants, et les marnages entraînent des risques de mise à sec et à découvert de gîtes ou de catiches. A l'aval des ouvrages, les éclusées sont d'autant plus perturbantes pour la loutre qu'elles sont amples et concernent une hauteur de berge importante. L'amplitude des marnages doit donc respecter au mieux un caractère naturel, la loutre étant capable de choisir des gîtes ou des catiches en fonction des variations naturelles des hauteurs d'eau. Les différentes prospections effectuées dans le massif central ont montré que les portions de rivières situées à l'aval immédiat des barrages étaient généralement désertées par les loutres, qui ne peuvent s'installer durablement dans les secteurs où l'entrée de leur catiche est constamment exondée ou inondée, la chambre principale de la catiche se situant rarement à plus d'un mètre au dessus du niveau moyen de l'eau. Le principe général d'une catiche est d'avoir toujours une entrée sous l'eau (voir dessins ci-dessous), avec un couloir d'accès à une ou plusieurs chambres situées plus haut dans la berge.

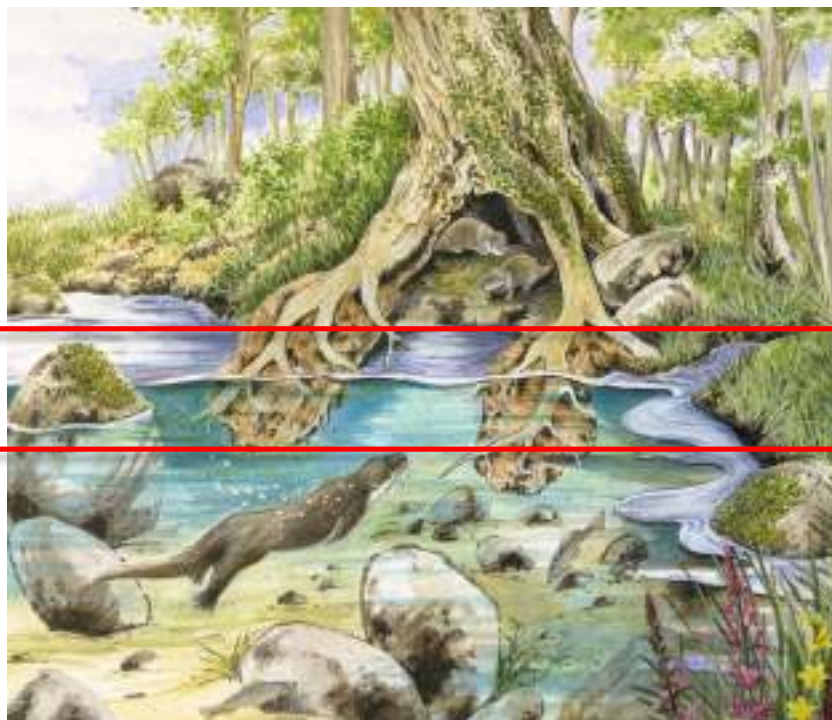


Figure 5. Catiche de loutre vue en coupe, montrant la voie d'entrée et la chambre intérieure. Les traits marquent les niveaux d'eau minimum (risquant de découvrir l'entrée de la catiche) et maximum (au-delà duquel la chambre serait noyée) à respecter lors des éclusées.

© Noël Gouilloux – Catiche Productions.

Pour qu'une loutre occupe une catiche dans la zone d'influence des éclusées, il faut donc que celles-ci, en phase de baisse, ne mettent pas à découvert l'entrée de la catiche, et en phase de hausse, ne noient pas la chambre. Autrement dit, moins l'effet des éclusées est sensible, plus la loutre a de chances de trouver des gîtes permanents. Ces éclusées modérées permettront également d'éviter la mise à sec ou le balayage de pontes de poissons.

**- Importance des affluents pour le mouvement des individus :** les affluents de la Dordogne maintenus à l'écart des marnages provoqués par la gestion des barrages peuvent devenir des refuges, dans lesquels les loutres viendront chercher des gîtes et des catiches. Des recherches effectuées sur diverses retenues de barrage, sur la Sioule ou la haute Dordogne, ont montré qu'à l'aval des ouvrages, la mise à découvert des berges pentues rend impropre ce type de secteur à une occupation permanente par la loutre. En revanche, celle-ci vient régulièrement, voire quotidiennement, pêcher dans les retenues où les poissons sont abondants, à condition de trouver à proximité un affluent où l'effet des variations des niveaux de l'eau n'est plus sensible et où elle a ses abris (gîtes et catiches). Une loutre qui dispose d'une catiche sur un petit affluent, peu poissonneux mais tranquille, est capable d'effectuer, de nuit, de longs déplacements pour chasser dans une retenue, même partiellement vidée, comme le montrent les marquages territoriaux à l'aide d'épreintes qu'elle effectue au plus près de l'eau au fur et à mesure que celle-ci descend ou monte. La libre circulation des individus entre les retenues elles-mêmes et ces affluents doit donc être impérativement maintenue, notamment au niveau des confluences.

## **6. Maintien ou rétablissement de la liberté de circulation des loutres**

Les corridors biologiques, susceptibles d'être utilisés par des individus déjà cantonnés mais aussi par les loutres erratiques, en recherche de territoire, et qui doivent donc pouvoir explorer l'ensemble des réseaux hydrographiques sans rencontrer d'obstacle, sont parfois perturbés, ou menacent de l'être, par différents aménagements. Ces aménagements peuvent altérer la continuité de l'habitat rivulaire et de l'habitat aquatique, détériorant ainsi la trame verte et bleue. On peut distinguer :

**- Les barrages, les anciens (ou futurs) seuils d'ouvrages hydroélectriques, de moulins, d'installations industrielles, les enrochements et les rectifications lourdes des berges :** ces structures, qui peuvent avoir de lourdes conséquences sur la qualité et le fonctionnement des cours d'eau, perturbent également les corridors biologiques de la loutre, mais aussi de

nombreuses espèces, au premier rang desquelles les poissons. La construction de ces ouvrages perturbant la fonctionnalité des corridors biologiques doit être évitée. Des missions d'expertises et de préconisation spécifiques doivent également être menées en priorité sur les ouvrages existant (comme ceux de Tuilières ou de Mauzac), afin d'évaluer les possibilités de maintien de la liberté de circulation, et dans le cas contraire, de préconiser des aménagements de franchissement (*i.e.* installation de passages à faune). Hormis les grands barrages précités qui nécessitent une expertise plus fine, l'ensemble des prospections effectuées sur la Dordogne dans les site Natura 2000 n'ont pas décelé d'obstacles totalement infranchissables comme on peut en observer à l'amont de la Dordogne (Bort, Marèges, etc...). Une veille relative aux travaux prévus doit permettre d'anticiper les aménagements nécessaires.

- **Routes et ouvrages de franchissement** : les projets de nouveaux ponts et ouvrages de franchissement, à la fois sur la Dordogne et sur les affluents, doivent respecter les bonnes conditions de franchissement par la loutre, et plus généralement par la faune. Le cas échéant, un passage comme celui ci-dessous peut être aménagé, après une phase d'expertise locale.



Figure 6. Exemple d'aménagement d'un passage à faune sous une route. Le grillage évite aux animaux de monter sur la route et les canalise vers le passage, dans lequel des marches de différentes hauteurs assurent le franchissement quelle que soit la hauteur de l'eau.

© Noël Guilloix – Catiche Productions.

## **7. Limitations des destructions accidentelles de loutres**

- *Les collisions routières* peuvent être un indice tangible du renforcement des populations, mais peuvent affecter la dynamique locale : à titre d'exemple, près d'une vingtaine d'individus ont été tués lors de collisions avec des véhicules sur le haut bassin de la Dordogne entre 2004 et 2010. Des collisions mortelles ont également été signalées sur le Céou, ainsi que dans le bassin de la Dronne ces dernières années. L'identification d'éventuels « points noirs », où les risques de collisions avec des véhicules sont élevés, doit être prise en compte dans la conservation de l'habitat de la loutre.

- *Eviter les destructions accidentelles par piégeage* : la lutte contre certaines espèces allochtones à caractère invasif, comme le ragondin et le rat musqué, peut entraîner des destructions accidentelles de loutres. L'utilisation d'appâts empoisonnés aux anticoagulants, peut provoquer des empoisonnements d'espèces non ciblées, soit directement, par l'ingestion de ces appâts, soit indirectement, par la consommation des espèces ciblées (ou non), elles-mêmes contaminées. Plusieurs cas de loutres contaminées à la bromadiolone, ont été relevés en Aquitaine. L'utilisation de telles méthodes est à proscrire, et l'interdiction récente de ces produits contre le ragondin et le rat musqué (mais pas contre le rat taupier) devrait progressivement permettre d'éviter ce genre de pertes.

Certains types de pièges peuvent également entraîner la mort d'une espèce non ciblée. La méthode la plus adaptée consiste à interdire le piégeage en coulée, et d'utiliser des cages pièges spéciales, situées hors de l'eau, et qui permettent de relâcher rapidement et sans dommage une espèce non ciblée, comme la loutre, la genette ou le chat forestier. Dans le cas particulier du bassin de la Dordogne, des pièges spéciaux, munis d'une « trappe à vison », petit espace ménagé dans la cage piège et permettant à un animal du gabarit d'un vison de s'échapper, peuvent éviter la perte de visons d'Europe par cette méthode trop peu sélective. Ces préconisations en faveur de la loutre doivent également être prises en compte dans le cadre d'éventuelles opérations de réductions des populations de visons d'Amérique, suite par exemple aux lâchers intentionnels (comme celui ayant concerné milliers de visons à Saint-Cybrannet), et/ou face à l'expansion naturelle des populations de ce carnivore introduit.

## **8. Impacts des activités de loisirs**

- *La chasse*, pratiquée sur les berges de la Dordogne et donc dans l'habitat de la loutre, peut entraîner, par erreur de tir, des risques de destruction d'individus. Des opérations de

sensibilisation de la communauté cynégétique à la présence de l'espèce, aux risques de confusion avec des espèces gibier ou pouvant être détruites par tir (ragondin, rat musqué, vison d'Amérique) ainsi qu'au respect de l'habitat de la loutre peuvent être préconisées.

- ***Le risque de destruction de loutres par la pêche*** aux engins (nasses, filets) demeure très réduit sur le bassin de la Dordogne, au vu de l'utilisation limitée de ces moyens de pêche.

- ***Le kayak et la randonnée*** sont souvent évoqués comme des causes de dérangement potentiel pour la loutre. Concernant la randonnée, le respect des préconisations relatives à la préservation des berges, de la végétation rivulaire, et de celles relatives aux cheminements en bords de cours d'eau (voir ci-dessus) doit permettre d'éviter cette source de dérangement. Concernant le kayak, l'activité est très importante sur le bassin de la Dordogne, et les préconisations doivent s'orienter vers le respect des zones de tranquillité (berges, ripisylves, chenaux, bras morts et zones humides) et des règles générales de pratique de cette activité (absence de feux, respect des sites de mises à l'eau, informations de limitation d'accès aux îles...). Ces deux activités, diurnes, ne constituent probablement pas une source importante de dérangement pour la loutre (lorsque ces préconisations sont respectées), dont l'activité demeure nocturne en grande partie.

## **9. Traitements phytosanitaires et pratiques agricoles**

- ***Maintenir ou restaurer la qualité de l'eau*** : les activités agricoles (fertilisation ou emploi de pesticides), industrielles, ainsi que certaines pratiques domestiques, peuvent être à l'origine de la présence de composés toxiques dans l'eau. Ceux-ci intègrent ensuite les réseaux trophiques et contaminent l'ensemble de la faune. Cette contamination chimique chronique des milieux constitue une menace potentielle à moyen et long termes pour la loutre, et pour les super-prédateurs en général. Située au sommet des réseaux trophiques aquatiques, la loutre est exposée à l'accumulation de xénobiotiques comme les PCBs, les pesticides ou les métaux lourds. Ces substances ont été détectées régulièrement dans les tissus de loutres du bassin, et peuvent affecter à terme la reproduction, et donc la dynamique de population. Des programmes de réduction ou d'interdiction d'utilisation de produits, au niveau industriel, agricole et urbain sont à l'étude ou en cours, mais cette menace devra être surveillée.

- ***Banalisation des milieux et altérations par l'agriculture*** : les zones de grandes cultures (céréales, mais aussi vignoble et vergers dans le cas du bassin de la Dordogne) peuvent être à



l'origine d'altérations chimiques, citées ci-dessus, mais aussi physiques de l'habitat. La mise en place de bandes enherbées au bord de l'eau (à défaut de mieux), la replantation ou la reprise naturelle d'une végétation arbustive et arborée sur les talus et sur une bande d'au moins 10 mètres au bord des cours d'eau est un moyen de limiter l'impact des polluants en l'absence d'une véritable ripisylve.

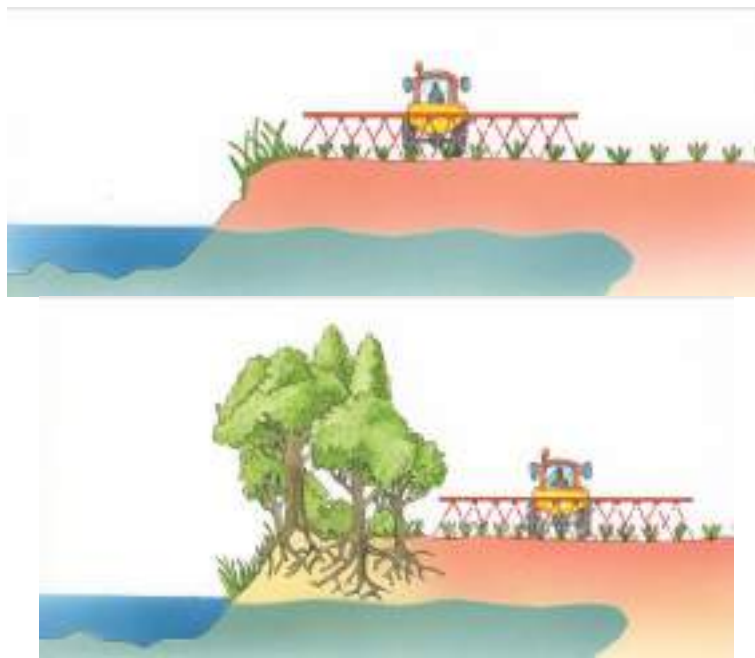


Figure 7. La conservation de la ripisylve (en bas), ou à défaut, la présence d'une bande enherbée, permet d'absorber une partie des excès de fertilisants et de pesticides et d'éviter les rejets directs dans la rivière. © Noël Guillaud – Catiche Productions.

## 10. Suivis et veilles de travaux et d'aménagements

- **La veille systématique des travaux et aménagements prévus** sur le bassin de la Dordogne doit permettre d'intégrer de manière constante la présence de l'espèce dans les différents cahiers des charges, puis d'appliquer dès le lancement des opérations les préconisations figurant ci-dessus.
- **Le suivi des travaux et des missions d'inventaires** et de contrôles réguliers (tous les 5 ans) doivent permettre de vérifier l'efficacité de l'application des préconisations de gestion.
- **Une information doit être lancée** auprès de tous les gestionnaires et aménageurs éventuels que des sites Natura 2000 hébergeant la loutre existent sur la Dordogne et que les besoins de l'espèce doivent être pris en compte dans tous les projets d'aménagement pouvant avoir un impact sur la rivière et ses abords.

**Annexe(s) directive Habitats :** II et IV

**Espèce prioritaire directive Habitat :** Non

**Protection nationale :** Oui, Arrêté du 22 juillet 1993, art.2

**Livres rouges :** Cotation UICN Monde : quasi menacée en Europe (Liste rouge Europe 2010) ; France : Vulnérable (VU)

**Tendances des populations :** Stable

**Conventions internationales :** Annexe II de la Convention de Berne



En France, l'espèce est assez commune sur la façade atlantique et méditerranéenne française mais se raréfie dans la moitié nord et à l'est du pays. L'espèce est très menacée sur les limites orientales et septentrionales de son aire de répartition mais reste très régulière voire abondante en Poitou-Charentes, Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Limousin et Provence-Alpes-Côte-D'azur (Grand & Boudot, 2006).



*Cordulie à corps fin. T. Luzzato / Biotopo ©*

### Répartition sur le site

La Cordulie à corps fin est présente à proximité du périmètre de la vallée de la Cère. Elle a été contactée sur la commune de Comiac, au niveau de l'Etang des Vergnes (W. RATEL, 2014). Il s'agit d'une première mention dans le secteur.

Des prospections complémentaires sont nécessaires afin de préciser la répartition de l'espèce, notamment au niveau de la Cère où des habitats favorables à la reproduction de l'espèce sont potentiellement présents.

### Description de l'espèce

L'adulte est de taille moyenne (abdomen de 33 à 39 mm). Les ailes sont légèrement fumées sur toute leur surface. Ses yeux verts sont contigus. Le thorax est entièrement vert métallique, sans bandes jaunes. L'abdomen est étroit, noirâtre avec des tâches jaunes médio-dorsales bien visibles.

### Ecologie générale de l'espèce

**Cycle de développement :** Les femelles pondent isolément et furtivement, en touchant l'eau de l'extrémité de l'abdomen de manière répétée. Les œufs éclosent 2 à 10 semaines après la ponte et la phase larvaire dure de 2 à 3 ans. Les larves se développent dans les parties calmes des cours d'eau dont les rives sont ombragées mais aussi dans des étangs, gravières ou lacs, chassant à l'affût dans la vase ou le sable.

**Activité :** La période de vol des adultes commence en mai et se poursuit jusqu'en août.

Suite à la phase de maturation sexuelle, les adultes, et notamment les mâles, se rencontrent près des rives broussailleuses des rivières et fleuves, où ils effectuent des allers-retours au sein de leur territoire. Les mâles patrouillent en effet continuellement le long des rives, sur des tronçons de 6 à 15 mètres, notamment au niveau des secteurs ombragés et calmes. Les mâles n'ayant pu acquérir de territoire restent dissimulés à proximité dans la végétation.

**Régime alimentaire :** La larve est carnassière. Elle se nourrit de petits animaux aquatiques : oligochètes, hirudinés, mollusques, larves de chironomes (diptères), de trichoptères, d'éphémères, de zygoptères, etc.

L'adulte est également carnassier. Il se nourrit d'insectes volants de petite et moyenne tailles (diptères, éphémères, etc.) qu'ils capturent et dévorent en vol s'ils sont de taille réduite, posés s'ils sont plus volumineux (lépidoptères, autres odonates, etc.).

### Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2014

Date d'observation la plus ancienne connue : 2014

Observateur(s) : W. RATEL

### Etat des populations et tendance d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site :** sédentaire

**Abondance sur le site Natura 2000 :** à préciser

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce :** à préciser

**Tendance d'évolution des populations : à préciser**  
**Synthèse globale sur l'état de conservation : à préciser**

### Habitats de l'espèce sur le site

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>Vie larvaire en milieu aquatique</b>											
<ul style="list-style-type: none"><li>Eaux courantes essentiellement, notamment dans les parties calmes des rivières aux rives plus ou moins boisées,</li><li>Parfois en eau stagnantes : étangs, mares, gravières, anciennes carrières,</li><li>Présence de lisière arborée : les larves vivent surtout dans les débris végétaux s'accumulant entre les racines d'arbres immergées à l'aplomb des rives où elles chassent à l'affût.</li></ul>											
<b>Vie adulte aérienne</b>											
<ul style="list-style-type: none"><li>Milieux lenticules : cours d'eau,</li><li>Ripisylve bien développée</li></ul>											

### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Compte tenu du contexte accidenté de la vallée de la Cère, sur la partie haute du périmètre, peu de menaces pèsent directement sur les habitats favorables à l'espèce. En revanche, la partie basse de la vallée est potentiellement plus directement concernée par les activités anthropiques susceptibles de dégrader les habitats de l'espèce.

Ces menaces sont d'ailleurs les mêmes pour de nombreuses autres espèces d'odonates, et concernent principalement les actions qui peuvent menées sur le lit mineur, habitats de croissance et de développement des larves :

- dégradation des habitats larvaires liée aux éclusées de barrage, pouvant provoquer une dégradation par colmatage ;
- aménagement/artificialisation des berges, qui nuisent au développement des larves qui se cachent dans le système racinaire ;
- Exploitation intensive des zones terrestres riveraines dégradant l'habitat des adultes (pêche, baignade, camping, etc.). Ce risque est modéré sur la Cère.
- pollution chimique des eaux (produits phytosanitaires surtout, mais aussi substances d'origine industrielle, rejets de station d'épuration) ;
- Coupes forestières rases, accentuant le ruissellement de l'eau, la turbidité et le colmatage des habitats larvaires ;
- défrichement de la ripisylve, habitats d'émergence de maturation et de chasse des adultes ;

### Objectifs conservatoires sur le site

Identifier les habitats favorables à l'espèce sur le site et préciser sa répartition.

Maintenir les habitats présents sur site favorables à l'espèce (ripisylves dense et zones de dépôts de matières organiques faiblement courants).

### Préconisation de gestion conservatoire sur le site

Plusieurs actions peuvent être mises en œuvre pour assurer la pérennité de l'espèce sur le site. Ces actions sont principalement orientées sur :

- La préservation de la qualité et de la ressource en eau ;
- L'absence de défrichement et la restauration des boisements rivulaires le long du réseau hydrographique dans les secteurs favorables à la Cordulie à corps fin ;

- La préservation de la végétation rivulaire, habitats des larves et des individus en métamorphose ;
- Le maintien et l'encouragement à des pratiques agricoles extensives (conservation de prairies, de friches) en bordure de Cère pour limiter les pollutions diffuses.

## Sources documentaires

DOMMANGET J.-L. et al, février 2009. Document préparatoire à une liste rouge des odonates de France Métropolitaine complété par la liste des espèces à suivi prioritaire. Rapport non publié. Société Française d'Odonatologie, 47 p.

DIJKSTRA K.D. & LEWINGTON R., 2006. Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, 320 p.

GRAND D. & BOUDOT J.P., 2007. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Edition Biotope, collection Parthénope, 480 p.

**Annexe(s) directive Habitats :** Annexe II

**Espèce prioritaire directive Habitat :** Non

**Protection nationale :** Oui, Arrêté du 21 avril 2007, art.3

**Livres rouges :** Cotation UICN Europe : Préoccupation Mineure (LC) en Europe (Liste rouge Europe 2010) ;  
France : Préoccupation Mineure (LC) (Liste Rouge France, 2012) ;

**Tendances des populations :** En déclin

**Conventions internationales :** Annexe II de la Convention de Berne



Source : Lafranchis T. 2007



Source : Lafranchis T.,2000



Le Damier de la Succise est présent du Maghreb à la Corée, en passant par l'Europe et l'Asie tempérée.

En France, il est localisé mais abondant, avec de fortes variations d'effectifs d'une année sur l'autre. (Lafranchis, 2000, 2007). Cette espèce est liée à des milieux en déclin (prairies humides).

En Limousin ainsi qu'en Midi Pyrenées et Auvergne, le Damier de la Succise est cité dans tous les départements (Laffranchis, 2000), et est considéré comme assez commun.

## Répartition sur le site

Le Damier de la Succise est présent sur le périmètre de la vallée de la Cère. L'espèce a été contactée sur la commune de Lamativie, près du lieu-dit « Maziol-bas » sur une prairie humide en bordure du ruisseau du Fouillet (W. RATEL, 2014). Il s'agit d'une première mention dans le secteur.

Des prospections complémentaires sont nécessaires afin de préciser la répartition de l'espèce, notamment au niveau des prairies humides qui bordent les nombreux tributaires de la Cère.

## Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 15 mm à 21 mm.

**Mâle** : le dessus des ailes antérieures est de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande post-médiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace. Le dessus des ailes postérieures est caractérisé par la présence d'un point noir dans chaque espace de la bande post-médiane brun-orange. Sur le dessous des ailes, chaque point noir de la bande post-médiane est fortement auréolé de jaune clair.

**Femelle** : elle est de même couleur et généralement plus grande que le mâle.

## Biologie et écologie

**Cycle de développement** : L'espèce est monovoltine c'est-à-dire que le cycle annuel ne comporte qu'une seule génération.

**Œufs** : ils sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte. Le nombre d'œufs lors de la première ponte, est généralement important et peut atteindre 300. Ce nombre diminue fortement lors des pontes suivantes.

**Chenilles** : on observe six stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante hôte et déplacé au fur et à mesure de la consommation des feuilles. Les chenilles entrent en diapause à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de la diapause intervient généralement au printemps et dépend des conditions climatiques ; elle peut intervenir dès mi-décembre dans le sud de la France. Les chenilles sortent du nid, s'exposent une grande partie de la journée au soleil et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Très vite, elles se dispersent. Elles s'alimentent « en solitaire » au sixième stade larvaire.

**Chrysalides** : la nymphose a lieu non loin du sol, souvent sur les feuilles de la plante hôte. Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet, en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu.

**Activité** : La période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet (en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu ; en plaine d'avril à mai). Ils ne s'observent que si le temps est ensoleillé. Dès le passage d'un nuage, l'adulte s'immobilise, ailes relevées. Dès que le soleil réapparaît, le papillon étale ses ailes, reste exposé ainsi quelques instants et s'envole vivement.

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 :**

**Chenilles** : la plante hôte est généralement la Succise des prés (*Succisa pratensis*). Les imagos peuvent également pondre sur des plantes du genre *Knautia sp* ou *Scabiosa sp*.

**Adultes** : floricoles, ils ont été observés sur un grand nombre d'espèces appartenant aux genres *Anthemis*, *Carduus*, *Centaurea*, *Cirsium*, *Globularia*, *Hieracium*, *Ranunculus*, *Trigonella* et sur la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), la Potentille dressée (*Potentilla erecta*) et la Bétoine officinale (*Stachys officinalis*).

## Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2014

Date d'observation la plus ancienne connue : 2014

Observateur(s) : W. RATEL

## Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : sédentaire**

**Abondance sur le site Natura 2000 : à préciser**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : à préciser**

**Tendance d'évolution des populations : à préciser**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : à préciser**

## Habitats d'espèces

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>Vie larvaire</b>											
<ul style="list-style-type: none"><li>• Peut être observée jusqu'à 1850 mètres d'altitude ;</li><li>• Milieux humides : prairies humides, tourbières, bas fonds humides sur la Succise des prés (<i>Succisa pratensis</i>)</li><li>• Pelouses sèches sur la Scabieuse (<i>Scabiosa columbaria</i>)</li></ul>											
				<b>Vie adulte</b>							
				Mêmes habitat que les larves							

## Dynamique des populations

Les populations liées aux milieux humides ont fortement décliné dans toute l'Europe. À l'échelle d'une région, l'habitat est généralement très fragmenté. Les populations ont une dynamique de type métapopulation avec des processus d'extinction et de recolonisation locale.

## Observations sur site

Le Damier de la Succise est localisé en vallée de la Cère, en l'état de connaissance, une seule station est connue.



Les habitats de cette espèce sont diversifiés. Le Damier de la Succise peut occuper des prairies humides, tourbeuses ou même des tourbières mais peut aussi être rencontré dans les bas-fonds humides de faible surface, les lisières, les bords de chemin.

La répartition de l'espèce est mal connue, et sa répartition est à préciser. Des inventaires complémentaires sont nécessaires pour connaître la représentativité de l'espèce à l'échelle du site.

## Effets des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Plusieurs facteurs d'altération des habitats peuvent menacer les populations de Damier de la Succise :

- l'assèchement des zones humides par certaines pratiques agricoles, comme le drainage de zones humides, la reconversion de prairies en cultures,
- l'amendement des prairies en nitrates (raréfaction des plantes hôtes) ;
- selon le chargement, la gestion des milieux par pâturage ovin (pression pouvant être importante sur *Succisa pratensis*) ;
- la fauche pendant la période de développement larvaire.

## Objectifs conservatoires sur le site

Identifier les habitats favorables à l'espèce sur le site et préciser sa répartition.

Maintenir les habitats présents sur site favorables à l'espèce (prairies humides de fauche, lisières humides...).

## Préconisation de gestion conservatoire sur le site

Plusieurs actions peuvent être mises en œuvre pour assurer la pérennité de l'espèce au sein du périmètre vallée de la Cère :

- Le maintien et l'encouragement à des pratiques agricoles extensives (conservation de prairies, reconversion de cultures) dans le but de limiter le phénomène de fermeture des milieux et d'augmenter la surface d'habitats disponibles,
- l'adaptation des périodes de fauche des accotements et du curage des fossés au cycle de développement de l'espèce qui permet de limiter les risques de destruction d'individus d'espèces mais aussi de conserver des zones refuges pour les individus.

## Sources documentaires

LAFRANCHIS T., 2010. *Papillons d'Europe, 2ème édition*. Diatheo, Paris, 380 p.

LAFRANCHIS T., 2000. *Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Biotope, Mèze, Collection Parthénope, 448 p.

DELMAS Sylvain, DESCHAMPS Pascal, SIBERT Jean Marie, CHABROL Laurent, ROUGERIE Rodolphe, 2000. – Guide écologique des papillons du Limousin, Lépidoptères Rhopalocères 416 p. Société Entomologique du Limousin édit, Limoges.

**Annexe(s) directive Habitats :** Annexe II et IV

**Espèce prioritaire directive Habitat :** Non

**Protection nationale :** Oui, Arrêté du 21 avril 2007, art.2

**Livres rouges :** Cotation UICN Monde : Vulnérable (VU) (Liste Rouge Mondiale 1996)  
Europe : Quasi Menacé (NT) en Europe (Liste rouge Europe 2010) ;  
France : Préoccupation Mineure (LC) (Liste Rouge France, 2012) ;

**Tendances des populations :** En déclin

**Conventions internationales :** Annexe II de la Convention de Berne



Répartition en France Source : INPN, 2013



Grand Capricorne, *Cerambyx cerdo*© BIOTOPE

Le Grand capricorne possède une aire de répartition correspondant à l'ouest-paléarctique et s'étendant sur presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure. C'est une espèce principalement méridionale, très commune dans le sud de la France, en Espagne et en Italie. Elle se raréfie au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord de la France et de l'Europe où l'espèce subsiste principalement dans quelques forêts anciennes, dans des sites où se pratique une activité sylvopastorale ou dans de vieux réseaux bocagers où subsistent des arbres têtards ou émondés.

## Répartition sur le site

Le Grand Capricorne est présent sur le périmètre de la vallée de la Cère. L'espèce a été contactée sur deux localités.

Un première est localisée sur la commune de Lamativie, près du lieu-dit « Montfreu » au niveau d'un chêne sénéscent isolé.

Une seconde station est localisée sur la partie basse de la vallée de la Cère, sur la commune de Biars-sur-Cère, au niveau du lieu-dit « le vieux bourg ». L'espèce a été contactée en bord de Cère au niveau d'une aire de stationnement où plusieurs vieux individus de chêne sont présents.

Des prospections complémentaires sont nécessaires afin de préciser la répartition de l'espèce.

## Description de l'espèce

La taille des adultes varie de 24 à 55 mm. C'est l'un des plus grands cérambycidés de France. La silhouette générale montre une légère convergence de l'épaule vers l'extrémité 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. Les antennes dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle. Elles atteignent au plus l'extrémité de l'abdomen chez la femelle.

Les œufs sont blancs, presque cylindriques.

Elles atteignent 6,5 à 9 cm de long au dernier stade. Comme pour une grande partie des Cérambycidés, les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport l'abdomen (13 à 16 mm au dernier stade larvaire pour *Cerambyx cerdo*)

Les nymphes sont de couleur blanchâtre et noircissent au cours de la métamorphose.

## Biologie et écologie

Le développement de l'espèce s'échelonne sur trois ans. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Ils éclosent peu de jours après la ponte. La durée du développement larvaire est de 31 mois. La première année, la larve reste dans la zone corticale. La seconde année, la larve s'enfonce dans le bois où elle creuse des galeries sinueuses. A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale qu'elle obture avec une calotte calcaire. Ce stade se déroule à la fin de l'été ou en automne et dure cinq à six semaines.

A la suite de l'émergence (métamorphose), l'adulte reste à l'abri dans la loge nymphale durant l'hiver qui suit la métamorphose. La période de vol des adultes s'étale entre juin et septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude. Les adultes ont une activité généralement crépusculaire et nocturne. Dans le Midi méditerranéen, ils peuvent être observés au cours de la journée.

La période de ponte s'échelonne du mois de juin au début du mois de septembre.

Les larves de *Cerambyx cerdo* sont xylophages. Elles se développent sur des Chênes : *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*. Elles consomment le bois sénéscent et dépérissant. Les adultes ont été observés s'alimentant de sève au niveau de blessures fraîches. Ils sont souvent observés s'alimentant de fruits mûrs.

Les principaux prédateurs de l'espèce sont les oiseaux (rapaces, corvidés) et les chiroptères.

*Cerambyx cerdo* est une espèce principalement de plaine qui peut se rencontrer en altitude en Corse et dans les Pyrénées. Ce *Cerambycidae* peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route).

## Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2014

Date d'observation la plus ancienne connue : 2014

Observateur(s) : Biotope

## Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : sédentaire**

**Abondance sur le site Natura 2000 : à préciser**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : à préciser**

**Tendance d'évolution des populations : à préciser**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : à préciser**

## Habitats d'espèces

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>Vie larvaire</b>											
<ul style="list-style-type: none"><li>Boisement, haies, bosquet composés d'individus âgés et sénescents de Chêne</li></ul>											
						<b>Vie adulte</b>					
						Habitat identique à celui des larves					

## Dynamique des populations

Les populations de *Cerambyx cerdo* sont liées aux boisements sénescents, une gestion inadaptée de l'habitat d'espèce peut remettre rapidement en cause la dynamique locale d'une population (ex : remembrement et suppression des haies, bosquets composés de vieux chênes), par suppression des habitats de ponte et de développement larvaire de l'espèce.

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Plusieurs facteurs d'altération des habitats peuvent menacer les populations de Grand Capricorne :

- Suppression de l'habitat d'espèce (suppression des arbres morts, des vieilles haies, vieux bosquets) ;

## Objectifs conservatoires sur le site

Identifier les habitats favorables à l'espèce sur le site et préciser sa répartition.

Maintenir les habitats présents sur site favorables à l'espèce (Boisements, bosquets, haies composés de chênes âgés).

Maintenir dans un état de conservation viable les habitats présents au sein du site afin de permettre le développement de l'espèce notamment au stade larvaire (alimentation saproxylophage).

## Préconisation de gestion conservatoire sur le site

Chez les insectes saproxylophages, les larves se développent lentement dans le bois pendant 2 à 6 ans. L'adulte n'a qu'une vie éphémère durant laquelle il joue un rôle de dispersion de la population. Les larves revêtent donc une valeur patrimoniale beaucoup plus forte que les adultes dans le sens où elles sont plus vulnérables et incapables de se déplacer. Plusieurs actions peuvent être mises en œuvre pour assurer la pérennité de l'espèce au sein du périmètre vallée de la Cère, et visent à conserver l'habitat de ponte et de développement larvaire :

- Conserver les habitats présents relatifs à cette espèce (zones de vieille chênaie et arbres morts) sur le site ;
- Pour les arbres abattus accidentellement (tempêtes ou autre) ou intentionnellement, laisser dans la mesure du possible les souches et les grumes sur place ;
- Sensibiliser les propriétaires forestiers au maintien du bois mort au sénescence ;
- Sensibiliser les agriculteurs à la conservation des haies et des vieux chênes ;
- Conventionner et mettre en œuvre une gestion adaptée des peuplements forestiers ;

## Sources documentaires

NIETO, A. and ALEXANDER, K.N.A., 2010. *European Red List of Saproxylic Beetles*. Luxembourg : Publications Office of the European Union.

SPEIGHT M., 1989. *Les invertébrés saproxyliques et leur protection - Conseil de l'Europe*. Collection Sauvegarde de la nature n°42, 76 p.

Annexe(s) directive Habitats : II

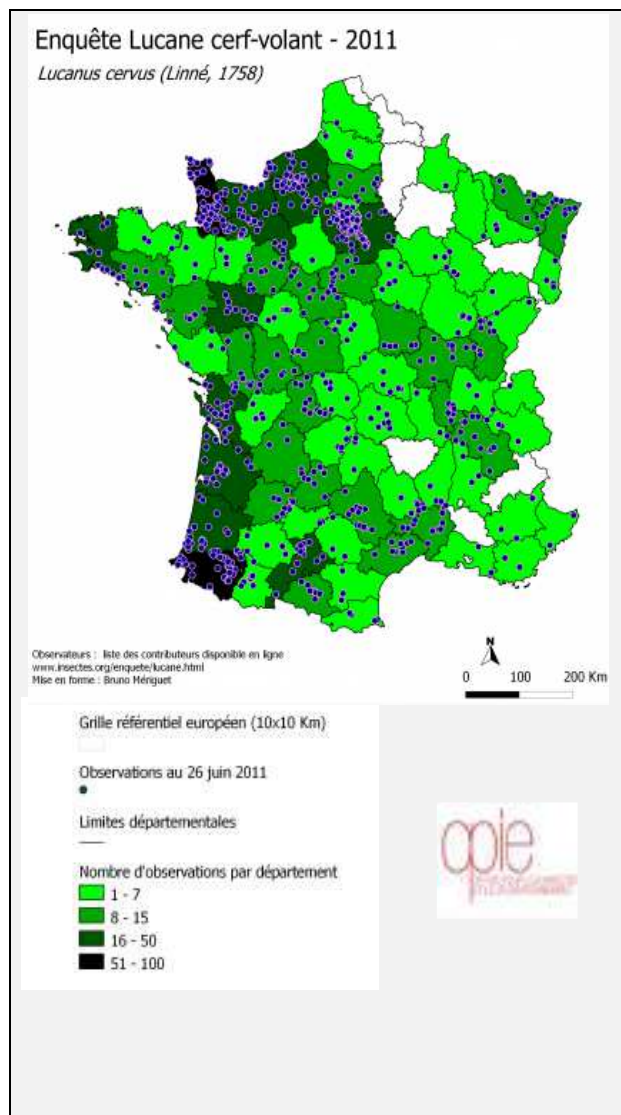
Espèce prioritaire directive Habitat : Non

Protection nationale : Non

Livres rouges : Cotation UICN Europe : Quasi menacée (NT) / ; France : /

Tendances des populations : Stable

Conventions internationales : Annexe III de la Convention de Berne



*Lucane cerf-volant, T.Luzzato, Biotopie®*

Autochtone en France, cette espèce à large répartition a subi de nombreuses divisions en nouvelles espèces, hors de nos frontières. Sa répartition actuelle ne dépasserait pas la Turquie vers l'est. Elle est assez commune dans les forêts françaises, particulièrement dans les chênaies de plaine et souvent présente dans les anciens parcs urbains. Localement, son abondance diminue au fur à mesure que l'altitude augmente et que le Chêne est remplacé par le Hêtre. Ainsi il devient moins abondant en région Auvergne, que dans le Limousin ou en Midi-Pyrénées.

### Répartition sur le site

Le Grand Capricorne est présent sur le périmètre de la vallée de la Cère. L'espèce a été contactée sur deux localités.

Une seconde station est localisée sur la partie basse de la vallée de la Cère, sur la commune de Biars-sur-Cère, au niveau du lieu-dit « le vieux bourg ». L'espèce a été contactée en bord de Cère au niveau d'une aire de stationnement où plusieurs vieux individus de chêne sont présents.

Des restes d'individus ont également été observés au niveau du Bois de Castel ; sur la commune de Comiac.

Des prospections complémentaires sont nécessaires afin de préciser la répartition de l'espèce.

### Description de l'espèce

Plus grand coléoptère d'Europe pour une taille qui varie de 3 cm pour les femelles à plus de 8 cm pour les mâles. Il y a un dimorphisme sexuel marqué, le mâle étant pourvus de mandibules rappelant les bois d'un cerf. La coloration générale de l'espèce est à dominante noire (tête, pronotum, pattes) avec des élytres brunes (parfois noires chez les femelles).

### Ecologie générale de l'espèce

**Cycle de développement :** L'espèce est saproxylophage c'est-à-dire qu'elle se nourrit de bois mort ou sénescents. La larve vit dans le système racinaire et le tronc des chênes mourants, plus rarement dans d'autres essences comme le Châtaignier, le Cerisier ou le Frêne. Le cycle de développement larvaire dure de 5 à 8 ans, d'où une certaine fragilité des populations si les habitats subissent des changements rapides. Elle a en outre une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus. A noter que le stade adultes est relativement court et vise principalement à assurer la reproduction.

**Activité :** La nymphe loge dans une grande cavité souterraine. L'adulte vole le soir au crépuscule ou la nuit ; de jour il est sur les troncs où il lèche la sève.

**Régime alimentaire :**

Stade larvaire : saproxylophage (bois mort).

Adultes : Peu de besoin nutritionnels mais alimentation possible par ingurgitation de sève ou de fruits.

### Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2014

Date d'observation la plus ancienne connue : 2014

Observateur(s) : Biotop ; W.RATEL

### Etat des populations et tendance d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : sédentaire**

**Abondance sur le site Natura 2000 : à préciser**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : à préciser**

**Tendance d'évolution des populations : à préciser**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : à préciser**

## Habitats de l'espèce sur le site

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>Vie larvaire</b>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>Boisement, haies, bosquet composés d'individus âgés et sénescents de Chêne</li> </ul>											
						<b>Vie adulte</b>					
						Habitat identique à celui des larves					

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Les populations de *Lucanus cervus* sont liées aux boisements sénescents, une gestion inadaptée de l'habitat d'espèce peut remettre rapidement en cause la dynamique locale d'une population (ex : remembrement et suppression des haies, bosquets composés de vieux chênes), par suppression des habitats de ponte et de développement larvaire de l'espèce (Bois morts).

## Objectifs conservatoires sur le site

Identifier les habitats favorables à l'espèce sur le site et préciser sa répartition.

Maintenir les habitats présents sur site favorables à l'espèce (Boisements, bosquets, haies composés de chênes âgés).

Maintenir dans un état de conservation viable les habitats présents au sein du site afin de permettre le développement de l'espèce notamment au stade larvaire (alimentation saproxylophage).

## Préconisations de gestion conservatoire sur le site

Chez les insectes saproxylophages, les larves se développent lentement dans le bois pendant 2 à 6 ans. L'adulte n'a qu'une vie éphémère durant laquelle il joue un rôle de dispersion de la population. Les larves revêtent donc une valeur patrimoniale beaucoup plus forte que les adultes dans le sens où elles sont plus vulnérables et incapables de se déplacer. Plusieurs actions peuvent être mises en œuvre pour assurer la pérennité de l'espèce au sein du périmètre vallée de la Cère, et visent à conserver l'habitat de ponte et de développement larvaire :

- Conserver les habitats présents relatifs à cette espèce (zones de vieille chênaie et arbres morts) sur le site ;
- pour les arbres abattus accidentellement (tempêtes ou autre) ou intentionnellement, laisser dans la mesure du possible les souches et les grumes sur place ;
- Sensibiliser les propriétaires forestiers au maintien du bois mort au sénescents ;
- Sensibiliser les agriculteurs à la conservation des haies et des vieux chênes ;
- Conventionner et mettre en œuvre une gestion adaptée des peuplements forestiers ;

## Sources documentaires

NIETO, A. and ALEXANDER, K.N.A., 2010. *European Red List of Saproxylic Beetles*. Luxembourg : Publications Office of the European Union.

SPEIGHT M., 1989. *Les invertébrés saproxyliques et leur protection - Conseil de l'Europe*. Collection Sauvegarde de la nature n°42, 76 p.





CODE  
ESPECE

1087\*

## LA ROSALIE DES ALPES

*Rosalia alpina* (L., 1758)



Classe : mammifères

Ordre : Insectes

Famille : Cerambycidae

### Statut

#### Statut de protection

Protection européenne :  
annexes II et IV de la Directive  
Habitats

Protection nationale au titre  
de l'article 2 de l'arr. du  
23/04/2007

#### Statut de rareté

Liste rouge UICN Europe, 2007 : Préoccupation  
mineure (LC)

Livre rouge national, 1994 : Vulnérable (VU)

Espèce commune en Limousin, mais effectifs  
faibles.

Espèce assez commune en Midi-Pyrénées.

Espèce Vulnérable en région Auvergne

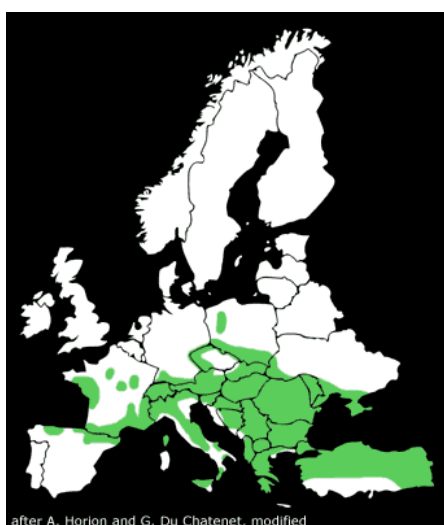
#### Statut ZNIEFF

Déterminant ZNIEFF

### Aire de répartition

La Rosalie des Alpes est une espèce avec une répartition correspondant l'ouest-paléarctique et qui s'étend de l'Espagne en Asie mineure. En France, cette espèce est présente surtout dans les Alpes, le Massif central et les Pyrénées. Les populations de plaine sont principalement observées dans l'ouest de la France.

#### Europe



#### France



Sources : <http://www.kerbtier.de> ; cahier d'habitats Natura 2000 - Tome 7 - Espèces animales

## Biologie

Les larves de la Rosalie des Alpes sont xylophages et se nourrissent de bois mort. En montagne, elles se développent sur le Hêtre (*Fagus sylvatica*). Pour les populations de plaine, des observations ont été réalisées principalement sur Saules (*Salix spp.*) et Frênes (*Fraxinus spp.*).

Les adultes sont souvent observés aspirant la sève s'écoulant des plaies des arbres. Lorsque le soleil brille, les insectes se tiennent sur les troncs et parfois sur des plantes ou des fleurs (ombellifères). Les adultes s'alimentent aussi du feuillage des houppiers.

## Cycle de vie

La durée du cycle de développement de cette espèce est de deux à trois ans.

Les œufs sont déposés dans les anfractuosités et dans les blessures des troncs, de préférence dans la partie exposée au soleil, favorisant le développement des larves

Les larves creusent d'abord des galeries sous l'écorce et dans l'aubier, puis jusqu'au bois de cœur. Elles se développent de préférence dans un bois sec et peu moisi, mais elles peuvent aussi coloniser un bois où l'humidité, la pourriture et les champignons se sont installés au cours du temps. Les larves n'éjectent pas la sciure issue de leur forage, mais elles la compactent dans la galerie. Le développement complet dure entre deux et quatre ans, selon l'ensoleillement et la qualité du bois. Avant la dernière hibernation, les larves se rapprochent de la surface de l'écorce sous laquelle elles construiront, au printemps ou au début de l'été, une logette de nymphose et une galerie de sortie qu'elles bouchent à nouveau. Chez les nymphes, les longues antennes et les pattes sont déjà bien visibles. Les jeunes insectes émergent généralement entre juillet et début septembre avec une pointe en août.

## Ecologie

En France métropolitaine, la Rosalie des Alpes est contactée dans deux grands types d'habitats.

En contexte de plaine, l'espèce affectionne les boisements alluviaux de type Aulnaie Frênaie ;

En contexte montagnard, la Rosalie est régulièrement contactée dans forêts composés de hêtres, de type hêtraie-charmaie, dans des conditions thermophiles.

## Répartition dans le site

### Population(s) / Habitats sur le secteur étudié

La Rosalie des Alpes est présente en vallée de la Cère, mais les données sont peu nombreuses compte tenu du manque de prospections dédiées à cette espèce et de la faible accessibilité de ses habitats (contexte accidenté) .

L'espèce semble exploiter deux types d'habitats au sein du périmètre natura 2000, des individus ont été observés en bordure de la Cère, en contexte de boisements alluviaux (aulnaies frênaie), ainsi qu'en contexte de hêtraies (hêtraies charmaies).



## Mesures de gestion conservatoire

Les mesures conservatoires présentées ci-dessous permettent d'obtenir une première vision des actions sur lesquelles les efforts doivent être portés. Elles pourront être précisées par la suite.

- Conserver les boisements alluviaux en bordure de cours d'eau et éviter leur reconversion en peuplements monospécifiques,
- Eviter les coupes rases des peuplements forestiers, favoriser la régénération naturelle ;
- Eviter la reconversion de peuplements de feuillus en peuplements de résineux, successives aux coupes rases, par des mesures incitatives de régénération naturelle ;
- Identifier des placettes de suivis, sans intervention de gestion sylvicole ;
- Marquer les troncs colonisés par l'espèce ;
- Sensibiliser exploitants forestiers ;
- Sensibiliser collectionneurs.

<b>Ecrevisse à pattes blanches</b> <i>Austropotamobius pallipes</i>	<b>1092</b>
---	-------------

Source de données : FDAAPPMA 15 (2007), ONEMA 15 (2006, 2007), ONEMA (2005), BIOTOPE (2014), Fabrice TAUPIN (2012), Wilfried RATEL (2014)

**Annexe(s) directive Habitats :** II et V

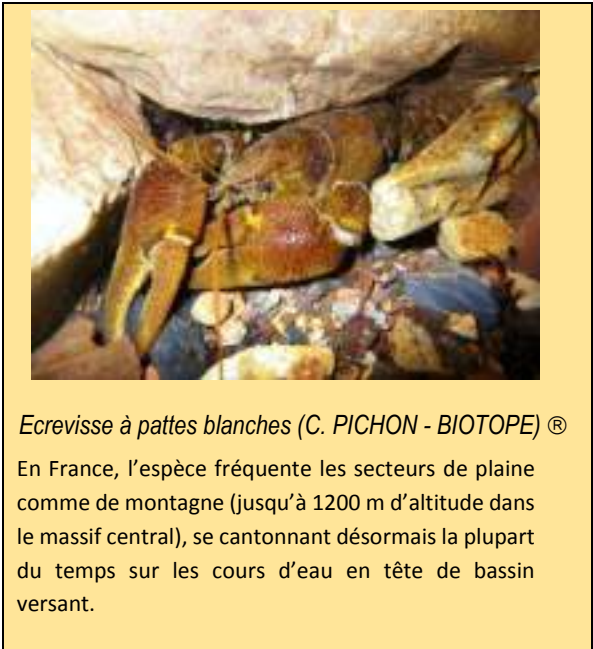
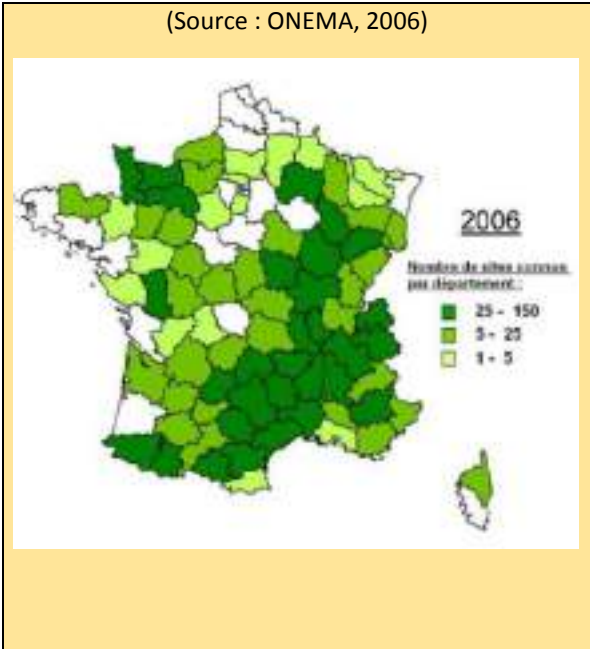
**Espèce prioritaire directive Habitat :** Non

**Protection nationale :** Oui (Arrêté du 21 juillet 1983 modifié par le décret du 18 janvier 2000)

**Livres rouges :** Cotation UICN Monde : En Danger (EN) ; France : Vulnérable (VU)

**Tendances des populations :** Régression

**Conventions internationales :** Annexe III de la Convention de Berne



**Répartition sur le site**

Autrefois commune sur le bassin de la Dordogne et présente à la fois dans les petits et moyens cours d'eau mais également dans ceux de taille plus conséquents (données historique sur la Dordogne), l'espèce a très fortement régressé au sein de son aire biogéographique. Aussi, les stations où l'espèce est encore actuellement présente au sein ou à proximité du site sont au nombre de 5 (dont seulement 1 à l'intérieur du périmètre actuel du site). Encore connue jusqu'en 2012 sur le ruisseau du Fossat (F.TAUPIN comm. pers.), les prospections n'ont pas permis de retrouver l'espèce en 2014. Il en est de même sur le ruisseau du Jonjon où seule une mue a été retrouvée mais aucun individu vivant n'a été observé.

Au sein du site l'espèce a uniquement été contactée :

- Sur le ruisseau de Laprade sur la D25 à proximité de la Gare de Lamativie (commune de Lamativie)

A proximité du site l'espèce a été contactée sur :

- le Negreval amont au niveau entre les lieux-dits Plagnevergne (commune de Teyssieu) et le Verdié (commune de Estal)

Parmi les données historiques sur ou hors site l'espèce n'a pas été recontactée :

- Sur le Vialore sur la RN7 au niveau du lieu-dit Bois de Dilhac (commune de Montvert)
- Sur la Glane (affluent du Vialore) sur la D13 au niveau du lieu-dit Cayanet (commune de Goulles)
- Sur le ruisseau du Fossat sur la D81 lieu-dit St-Géraud (commune de Camps-St-Mathurin-Leobazel)
- Sur le ruisseau du Jonjon le long de la RD 653 au lieu-dit le Jonjon (commune de Siran)

## Description de l'espèce

Son corps est segmenté, allongé, aplati latéralement rappelant un petit homard. L'abdomen est terminé par une queue aplatie en éventail. L'Ecrevisse à pattes blanches possède trois paires de pattes thoraciques transformées en pinces et cinq paires de pattes abdominales marcheuses. Les antennes sont longues et les yeux portés par des pédoncules mobiles. Sa taille peut atteindre 120 mm de long pour un poids de 90 g. Sa coloration est très variable, de vert bronze à brun sombre, la face ventrale étant pâle (notamment au niveau des pinces).

Certains caractères spécifiques permettent facilement de reconnaître l'espèce :

- le rostre dont les bords convergent régulièrement, dessinant l'allure générale d'un triangle avec une crête médiane peu marquée et non denticulée ;
- l'existence d'une seule crête post-orbitaire, pourvue d'une seule épine ;
- la présence d'épines bien visibles en arrière du sillon cervical de chaque côté du céphalothorax.

## Ecologie générale de l'espèce

L'Ecrevisse à pattes blanches est recensée dans des cours d'eau pouvant avoir des typologies très variées voire même, rarement, dans certains plans d'eau. En terme d'habitat, elle recherche des cours d'eau présentant des abris multiples et variés (galets/blocs, caches sous-berges, chevelu racinaire immergé, macrophytes, etc.).

Les exigences de l'espèce sont généralement élevées concernant la qualité physico-chimique des eaux (optimum = zone à truites). Elle a en effet besoin d'une eau claire, peu profonde, d'une excellente qualité, bien oxygénée, neutre à alcaline. Cette eau doit être riche en calcium, élément indispensable pour la formation de la carapace lors de chaque mue. Elle a aussi besoin d'une température d'eau relativement constante (15-18°C), qui ne doit dépasser qu'exceptionnellement 21°C en été. Néanmoins, certains auteurs, à la suite de nombreuses observations, pensent qu'elle serait plutôt tolérante aux variations des paramètres physico-chimiques tels que l'oxygène dissous et la température, bien qu'elle demeure vulnérable face aux pollutions chimiques que peuvent notamment constituer les pesticides (SOUTY-GROSSET et al., 2006).

## Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2014

Date d'observation la plus ancienne connue : -

Observateur(s) : FDAAPPMA 15, ONEMA, BIOTOPE, Fabrice TAUPIN, Wilfried RATEL

## Etat des populations et tendance d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : Sédentaire**

**Abondance sur le site Natura 2000 : Faible**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : Fort**

**Tendance d'évolution des populations : Mauvaise**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : Mauvais**

## Habitats de l'espèce sur le site

**Principaux habitats utilisés :** Code Natura EUR 15/2 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion

### **Habitat de reproduction et de croissance :**

L'accouplement a lieu à l'automne, les œufs pondus sont portés par la femelle pendant plusieurs mois d'incubation. L'éclosion a lieu au printemps suivant. Les juvéniles restent liés à leur mère jusqu'à leur deuxième mue.

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Plusieurs menaces sont susceptibles de porter atteinte à l'espèce :

- L'altération physique du biotope qui conduit à la régression de l'espèce du fait de la disparition de son biotope naturel (matières en suspension dans l'eau et envasement, destruction des berges, perturbation du régime hydraulique et thermique, réduction du taux d'oxygène dissous...);
- La présence d'écrevisses exotiques à caractère envahissant (principalement l'Ecrevisse de Californie) a pour effet l'augmentation des risques de compétition pour la ressource alimentaire et risque sanitaire (les écrevisses allochtones peuvent être porteuses « saines » de maladies comme l'aphanomyose ou la maladie de la porcelaine) ;
- Pollutions affectant la qualité des eaux fréquentées par l'Ecrevisse à pattes blanches (métaux lourds, nitrates, phosphates, herbicides, pesticides...);
- Braconnage.

## Objectifs conservatoires sur le site

- Veiller au maintien des aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource en eau conforme aux exigences écologiques de l'espèce ;
- Veiller au maintien du bon état des habitats de l'espèce (reproduction et de croissance).

## Préconisation de gestion conservatoire sur le site

- **Propositions relatives à l'habitat de l'espèce**
  - Encourager la poursuite des pratiques agricoles extensives (limitation des intrants phytosanitaires et engrais), favorables à la conservation des habitats ;
  - Veille active / surveillance des milieux quant à la présence d'espèces d'écrevisse exotiques ;
  - Sensibilisation active à entamer sur fragilité de l'espèce, notamment aux risques introduction d'espèce exotique (panneaux grand public, propriétaire d'étang, propriétaires à proximité, profiter des assemblées des pêcheurs pour en parler (AAPPMA, Fédération de pêche) ;



- Toutes actions de protection de la ressource en eau, notamment d'un point de vue qualitatif doivent être réalisées dès que l'opportunité se présente notamment sur les secteurs situés en amont des stations de présence de l'espèce ;
- Restauration des habitats par restauration (reméandrage du lit, restauration d'une ripisylve fonctionnelle (lacis racinaire favorable à la présence de l'espèce) (la partie amont du ruisseau de Laprade peut être concerné par ce type d'action) ;
- **Propositions concernant l'espèce**
  - Une protection très stricte des dernières stations existante doit être mise en œuvre (mise en place d'Arrêté de Protection de Biotope par exemple) ;
  - Contrôler voir éradiquer les populations d'écrevisses exotiques (*Pacifastacus leniusculus*) par des opérations de stérilisation des mâles, l'inoculation d'agents pathogènes (à ne réaliser qu'en cas de garantie du caractère inoffensif des produits pour le milieu). Sur les tronçons avec présence avérée d'écrevisses à pattes blanches et menacés par la présence à proximité immédiate d'écrevisses exotiques, évaluer la nécessité et la possibilité de créer des obstacles artificiels ;
  - Lutter contre l'introduction accidentelle ou volontaire d'écrevisse exotique (respect de la législation en vigueur arrêté du 21/07/1983) et contre l'introduction d'agents pathogènes dans le milieu en proscrivant les actions de rempoissonnement et désinfectant de manière systématique tout le matériel susceptible de se trouver en contact avec le milieu aquatique (bottes, waders, filets, matériels de pêche, bathyscopes etc.).

## Sources documentaires

CHANGEUX T., 2003. Evolution de la répartition des écrevisses en France métropolitaine selon les enquêtes nationales menées par le Conseil Supérieur de la Pêche de 1977 à 2001. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture, N°370-371, pp 15-41.

POCKL M., HOLDICH D.M., PENNERSTORFER J., 2006. Identifying native and alien crayfish species in Europe. European Project CRAYNET, 47 p.

SAULES ET EAUX, 2010. État de l'art de l'Écrevisse à pattes blanches dans le cadre de l'élaboration du site Natura 2000 « Rivières à Ecrevisse à pattes blanches » (8301096). DREAL Auvergne, 22 p.

SOUTY-GROSSET, C., HOLDICH, D.M., NOEL, P.Y., REYNOLDS, J.D., & P.HAFFNER, 2006. Atlas of Crayfish in Europe. Éd. Muséum national d'histoire naturelle, Paris. Patrimoine naturel 64, 187 p.

## Mulette perlière *Margaritifera margaritifera*

1029

Source de données : DREAL Auvergne (2012) Fabrice TAUPIN (2012), BIOTOPE (2014), Wilfried RATEL (2014)

**Annexe(s) directive Habitats :** II et V

**Espèce prioritaire directive Habitat :** Non

**Protection nationale :** Oui (Arrêté du 28 avril 2007)

**Livres rouges :** Cotation UICN Monde : En Danger (EN) ; Europe :  
En danger critique d'extinction (CR) France :  
Vulnérable (VU)

**Tendances des populations :** Régression

**Conventions internationales :** Annexe III de la Convention de Berne



Mulette perlière (V.PRIE - BIOTOPE) ®

### Répartition sur le site

En Franc métropolitaine, la majeure partie des populations de mulettes perlières sont localisées dans le Massif Central. A ce titre l'espèce a fait l'objet d'un DOCOB spécifique au sein de la ZSC FR 83302094 « Rivières à Moules perlières ». Parmi les linéaires intégrés au sein de ce site le ruisseau de l'Escalmels (et son affluent principal, le ruisseau de la Ressègue) abrite l'une des plus belles populations au niveau national. Ce cours d'eau est un affluent direct de la Cère au sein du périmètre Natura 2000 et se trouve à seulement quelques km des limites actuelles du site de la vallée de la Cère.

Aussi, au sein du périmètre actuel du site seul quelques individus, principalement des jeunes (taille comprise entre 3 et 5 cm) ont été observés au sein du site en amont du barrage de la Garrouste. Les prospections réalisées en 2014 par trois opérateurs sur la partie aval entre le barrage et la confluence avec la Cère n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de l'espèce malgré la présence d'habitats favorables.

### Description de l'espèce

La Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera*) est un mollusque bivalve de la famille des Unionidés. Elle possède une coquille allongée composée de deux valves recouverte par un périostacum noir chez les adultes et

brun/jaune chez les jeunes individus. La partie sommitale de la coquille appelée umbo est généralement très érodée du fait des altérations physiques et physico-chimiques du milieu tandis que l'intérieur de la coquille est nacré de blanc avec la présence de petites dépressions plus ou moins « en forme de larme » (lacrimiformes). La charnière (point de jonction des deux valves) présente une dent postérieure latérale vestigiale et une dent cardinale triangulaire relativement pointue (en forme de « dent de requin »).

La filtration est réalisée par la partie postérieure du corps (partie la plus longue en partant de l'umbo) sans véritable siphon puisque les ouvertures exhalante et inhalante sont uniquement séparées par un léger épaissement du manteau. La partie antérieure abrite le pied musculueux, de couleur blanche qui sert à fixer l'individu dans le sédiment mais également pour d'éventuels déplacements (lors des étiages sévères l'espèce peut se servir de son pied pour rester dans les secteurs en eau).

Il n'y a pas de dimorphisme sexuel.

## **Ecologie générale de l'espèce**

La Mulette perlière affectionne tout particulièrement les cours d'eau qui s'écoulent sur substratum siliceux, de faible profondeur, avec des eaux courantes et une eau oligotrophe (très peu chargée en éléments nutritifs) transparente. La concentration en calcium doit y être inférieure à 10 mg/l. Dans la classification de Huet, l'espèce est présente dans la zone salmonicole (zone à truites / zones à ombres). Une bonne qualité d'eau et relativement fraîche est indispensable à l'espèce pour accomplir son cycle biologique complet.

Les habitats favorables sont variés puisque seule un peu de substrat sableux à graveleux est nécessaire à l'espèce pour se fixer dans le sédiment. Les cours d'eau sableux sont appréciés de même ceux plus pentus où l'eau circule en cascade entre des blocs rocheux.

La Mulette perlière est une espèce filtreuse qui se nourrit des particules de matières organiques en suspension dans l'eau. La filtration est passive, l'espèce a donc besoin de se positionner préférentiellement dans le sens du courant à la verticale du substrat pour pouvoir s'alimenter.

Les sexes sont séparés mais dans certains individus peuvent devenir hermaphrodite (en cas de stress et/ou de très faible densité). Les gamètes mâles sont libérés en pleine eau et sont naturellement filtrés par les femelles qui une fois la fécondation et l'incubation des larves réalisées expulsent les glochidies (plusieurs millions en moyenne) en pleine eau. Ces dernières doivent alors s'enkyster dans les branchies d'un poisson hôte de type salmonidé (Truite de rivière ou Saumon Atlantique) et se développent pendant une durée comprise entre une vingtaine de jours et quelques mois. Une fois le développement larvaire en phase parasitaire/symbiose réalisé la dissémination de l'espèce est rendu possible grâce aux déplacements du poisson hôte. L'espèce, qui mesure alors 0,5 mm et qui s'est transformé en véritable bivalve va s'enfouir dans le sédiment pendant 4/5 ans (développement dans le sous-écoulement) pour ensuite, une fois la taille de 15/20 mm atteinte, se développer en surface.

## Observations sur site

Date d'observation la plus récente : 2014

Date d'observation la plus ancienne connue : -

Observateur(s): G.COCHET, Fabrice TAUPIN, Wilfried RATEL, BIOTOPE

## Etat des populations et tendance d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site : Sédentaire**

**Abondance sur le site Natura 2000 : Faible**

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : Moyen (fortes potentialités en aval du barrage)**

**Tendance d'évolution des populations : Mauvaise**

**Synthèse globale sur l'état de conservation : Mauvaise**

## Habitats de l'espèce sur le site

**Principaux habitats utilisés :** Code Natura EUR 15/2 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion

### **Habitat de reproduction et de croissance :**

L'espèce accomplit son cycle biologique complet au sein du même habitat. Ce dernier est caractérisé par une eau de bonne qualité, oligotrophe, préférentiellement sur socle siliceux, avec des eaux courantes et préférentiellement peu profondes.

## Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Historiquement l'espèce a très fortement régressé au sein de son aire de répartition du fait de la pollution des eaux, des altérations physiques du milieu et du ramassage trop important pour les perles de nacrées. Aussi, au sein du site, les principales menaces susceptibles de porter atteinte à l'espèce sont :

- Les ouvrages hydrauliques (barrage hydroélectrique, microcentrales, seuils) qui ont ennoyé des secteurs historiquement favorables à l'espèce (cas de l'Escalmels), impacté la répartition spatiale des salmonidés (rupture de continuités, cloisonnement des populations), perturbé le transit sédimentaire (érosion, colmatage, déficit en matériaux favorables) ;
- Les pollutions affectant la qualité des eaux (métaux lourds, nitrates, phosphates, herbicides, pesticides...) pouvant entraîner des phénomènes de réchauffement de l'eau, d'eutrophisation et perturbation des peuplements piscicoles en place (déficit en salmonidé) ;
- Les altérations physiques de l'habitat type remembrement, curage, recalibrage qui peuvent entraîner des phénomènes de colmatage du milieu, d'érosion ;
- les vidanges de plans d'eau situés en tête d'affluents inclus dans le site, peuvent impacter les populations localisées en aval par des phénomènes de pollution des eaux, de désoxygénation et de colmatage de l'habitat.

## Objectifs conservatoires sur le site

- Veiller au maintien des aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource en eau conforme aux exigences écologiques de l'espèce ;
- Veiller au maintien du bon état des habitats de l'espèce (vitesse, substrat, température, profondeur etc.) ;
- Favoriser la présence de poissons-hôtes, indispensables à l'accomplissement du cycle biologique complet de l'espèce.

## Préconisation de gestion conservatoire sur le site

- **Propositions relatives à l'habitat de l'espèce**
  - Encourager la poursuite des pratiques agricoles extensives (limitation des intrants phytosanitaires et engrais), favorables à la conservation des habitats ;
  - Toutes actions de protection de la ressource en eau, notamment d'un point de vue qualitatif doivent être réalisées dès que l'opportunité se présente ;
  - Favoriser la libre circulation des poissons et des sédiments ;
  - Restauration des habitats par restauration (reméandrage du lit, restauration d'une ripisylve fonctionnelle ;
  - Interdire les pratiques agricoles et sylvicoles susceptible de nuire à l'espèce (plantations de résineux susceptible de favoriser le colmatage du milieu et son acidification, labour en bords de cours d'eau) et adapter les pratiques susceptibles de nuire à l'espèce (mise en place d'abreuvoirs permettant de limiter le piétinement des bovins dans le lit mineur qui favorise la déstructuration des berges et le colmatage).
- **Propositions concernant l'espèce et les poissons hôtes**
  - Une protection très stricte des individus de Mulettes perlières et des habitats associés (mise en place d'Arrêté de Protection de Biotope par exemple) ;
  - Suivi des populations de poissons hôtes (truites de rivière) par pêches électriques (évaluer la densité de poissons hôtes) ;
  - Suivi des populations de mulettes perlières connues (stations témoins représentatives des populations présentes) ;
  - Suivi visant à évaluer l'état de conservation des populations de mulettes perlières (recherche de glochidies dans les branchies des poissons-hôtes, recherche spécifique de juvéniles sur des stations témoins pour évaluer le taux de réussite du recrutement de l'espèce) ;

## Sources documentaires

COCHET, G. (2002) - *Margaritifera margaritifera*, la Mulette perlière – In : Cahier d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La documentation Française. Paris. 353 p.

COCHET, G. (2004) - La Moule perlière et les nayades de France. Histoire d'une sauvegarde. Christian Bouchardy, Nohanent, 32 pp.

COCHET, G. (2008) - Moule perlière et Grande Mulette en France : vers une prochaine extinction, Penn ar Bed, 203 : 18-24.

COCHET G., 2010. État de l'art de la Moule perlière dans le cadre de l'élaboration du site Natura 2000 « Rivières à Moules perlières » (FR83301094). DREAL Auvergne, 27 p.

PRIE, V., COCHET, G. (2011) – Plan National d'Actions en faveur de la Mulette perlière *Margaritifera margaritifera*. Biotope. Mèze. 83 p.



[www.eptb-dordogne.fr](http://www.eptb-dordogne.fr)



EPIDOR

Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne

Place de la Laïcité, 24250 Castelnaud-la-Chapelle

Tél : 05.53.29.17.65

Fax : 05.53.28.29.60

Mél : [epidor@eptb-dordogne.fr](mailto:epidor@eptb-dordogne.fr)

