

SOLDANELLE VELUE*Soldanella villosa* (Labarrère)

Code Natura 2000 : 1625

**ENJEU
TRES FORT**

Source : Verdery L., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe I Protection nationale : annexe I
Liste rouge internationale (UICN)	LC
Liste rouge nationale (UICN)	Tome 1 (Espèces prioritaires)

DESCRIPTION

Plante de 8 à 30 cm de hauteur, très velue, à rhizome allongé horizontal, émettant des touffes de feuilles.

Les feuilles sont assez minces et un peu molles, vert clair : limbe arrondi en cœur à la base (jusqu'à 7 cm de large), faiblement denté sur les bords, un peu poilu-glanduleux en dessous et pratiquement glabre sur le dessus, long pétiole velu glanduleux (5-15 cm).

Les hampes florales velues glanduleuses portent une ombelle de 3 à 5 fleurs hermaphrodites ; corolle bleu violet découpée en lanières étroites ; calice velu à 5 sépales trinervés. Fruit en capsule allongée, munie de dents tronquées au sommet, dépassant le calice.

La taille des stations peut varier de quelques individus à plusieurs dizaines de pieds pouvant former des peuplements sur quelques dizaines de mètres carrés.

ECOLOGIE ET HABITAT

Il s'agit d'une plante hygrophile dont la présence est liée à une forte humidité de l'atmosphère ou du substrat.

Elle se rencontre sur substrat siliceux, grès, quartzites et schistes, avec un sol très humifère, acide à neutre (pH 4 à 6,5), en stations rupestres à proximité de cascades, dans des ravins très encaissés, forestiers ou non, ou dans des situations moins confinées mais toujours à très forte humidité atmosphérique ou édaphique.

En station rupestre, la Soldanelle velue se développe préférentiellement sur les parois irrégulières présentant des situations très variées (avec des habitats moins strictement rupestres), plutôt que dans les fentes des parois verticales lisses.

À proximité des cascades, elle apparaît sur les parois très arrosées mais à l'abri du ruissellement violent. On peut la trouver sur des blocs dans le lit même des ruisseaux. Des stations rupestres peuvent être observées en sous-bois de chênaies pédonculées atlantiques de ravin (chênaies à *Quercus robur*).

En dehors des stations rupestres, la Grande soldanelle est également observable en sous-bois sur humus épais, sur la marge suintante de landes tourbeuses à éricacées et dans des landes mésophiles à bruyères.

Une observation mentionnée dans la littérature concerne une prairie secondaire marécageuse à Grande luzule (*Luzula sylvatica*) où l'espèce était très abondante en dehors de toute station rocheuse.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

La Soldanelle velue est une espèce relique de la flore tertiaire qui s'est maintenue dans des stations refuges.

Il s'agit d'une espèce endémique vasco-cantabrique, présente en Espagne (provinces de Cantabria, Viscaya, Guipúzcoa et Navarra) et en France. Ses stations se situent entre 50 et 800m d'altitude, à l'étage atlantique, caractérisé par une forte influence océanique avec des températures douces et une forte humidité favorables à l'espèce.

Localisation sur le site :

Les 17 stations observées (et les 7 données issues de la littérature) se développent à proximité de cascades, dans des ravins très encaissés, principalement en contexte forestier.

Les stations se répartissent :

- Dans la forêt d'Ainhoa : au bord du cours d'eau Larreko Erreka, dans le ravin au pied du pic d'Ourrezti et plus en amont dans la forêt d'Ainhoa.
- Sur Bidarray : sur la façade Sud du Zarkambidé
- Dans le ravin du Laxia
- Dans le Jardin d'Enfer

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

A l'échelle de son aire de répartition, les stations se répartissent sur moins d'une dizaine de localités, dont 1 ou 2 avec des populations hors stations refuges. Les populations rupestres ou de fond de ravins sont considérées comme relativement menacées à l'heure actuelle. Hors des stations refuges, des populations de sous-bois ou de lande ont régressé voire disparu. La Soldanelle velue est menacée par la réduction des espaces forestiers qui constituent un habitat privilégié pour l'espèce. Plus globalement, compte tenu de ses fortes exigences écologiques, l'espèce est sensible à l'ensoleillement direct et à tout facteur susceptible de modifier l'hygrométrie des stations : ouverture des peuplements forestiers, déboisement, captages, drainages.

Dans la mesure où certaines stations sont rencontrées dans des zones proches de la route, l'entretien des arbres pour la sécurité routière peut affecter les conditions favorables à l'espèce.

De la même manière, notamment sur le ravin du Laxia, les lignes électriques passant au niveau des houppiers des arbres en bordure du cours d'eau, le dégagement autour des lignes électriques nécessaire à leur fonctionnement peut, en l'absence de mesures de précaution particulières, modifier de manière brusque les conditions stationnelles, en provoquant un ensoleillement direct, néfaste à la Soldanelle velue et aux autres espèces ombrophiles.

La plante peut également être soumise à des menaces directes : prélèvement par les amateurs de plantes rares, cueillette par le public non informé, piétinement, canyoning.

Objectifs de conservation sur le site :

- Assurer le maintien des conditions stationnelles favorables à l'espèce (niveau hydrologique, ombrage)
- Evaluer précisément l'état de conservation des stations
- Définir de manière plus précise l'aire de répartition de l'espèce au Pays basque, en lien avec les autres sites Natura 2000 concernés par l'espèce (La Nive, la Nivelle, la Vallée des Aldudes etc)

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

Fiches-actions concernant l'espèce :

- | | |
|--|------|
| - Mettre en place une veille scientifique des stations | EV-1 |
| | EV-2 |
| - Assurer une protection du noyau de la population de Soldanelle sur le ravin du Laxia (étudier la faisabilité d'un périmètre réglementaire) | EV-3 |

Sources bibliographiques :

- Bensettiti F., Gaudillat V., Malengreau D. & Quéré E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p.
- Dendaletche C., 1974. *Soldanella villosa* Darracq. Endémique vasco-cantabrique. Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse, 11 (3-4) : pp. 276-279
- Jovet P., 1970. *Soldanella villosa* Darracq, notes écologiques, Fragmenta Floristica et Geobotanica, 16. : pp. 161-170
- Kress A., 1996. *Soldanella*. In Flora Iberica, Volume 5: pp. 40-44.
- Lazare J.-J. & Royaud A., 1994. Observations botaniques remarquables dans les Pyrénées. Le monde des plantes, 450 : pp. 1-4.
- Nicol A., 1992. Habitats nouveaux de quelques plantes vasculaires observées aux Pyrénées françaises. Le monde des plantes, 444 : pp. 5-7.
- Olivier L., Galland, J.-P., Maurin H., Roux J.-P., 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels Vol. 20. Muséum national d'histoire naturelle, Conservatoire botanique national de Porquerolles, Ministère de l'environnement. p. 424.

TRICHOMANES REMARQUABLE
Trichomanes speciosum (Willd.)
 Code Natura 2000 : 1421

**ENJEU
TRES FORT**



Source : Le Moal T., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe I Protection nationale : annexe I
Liste rouge internationale (UICN)	LC
Liste rouge nationale (UICN)	Tome 1 (Espèces prioritaires)

DESCRIPTION

Hémicryptophyte vivace rhizomateuse.

Il existe deux formes différenciées :

- le sporophyte (support de la reproduction sexuée) de 10 à 40 cm, qui présente des rhizomes rampants munis de fibrilles roux-noirâtre. Les frondes sont persistantes, d'une couleur vert sombre, et translucides, à pétiole et rachis noirâtre. Le limbe est triangulaire, 2 ou 3 fois pennatiséqué.
- le gamétophyte filamenteux, formant des amas donnant l'aspect de coton hydrophile de couleur vert sombre. Celui-ci peut être facilement confondu avec une algue filamenteuse ou un protonema de mousse, d'aspect similaire.

ECOLOGIE ET HABITAT

Trichomanes speciosum est une plante d'ombre, son habitat préférentiel est caractérisé par une luminosité diffuse. Sténotherme, elle supporte difficilement une insolation directe.

Le Trichomanès remarquable est une espèce hygrophile se développant dans une atmosphère saturée en humidité. Elle peut croître bien au-dessus du niveau d'eau des cours d'eau mais également subir, durant la période hivernale, une inondation de quelques mois pour les pieds situés à proximité de la nappe d'eau. Les frondes sont en permanence recouvertes de fines gouttelettes d'eau provenant soit des éclaboussements et des évaporations de la nappe d'eau, soit du suintement des parois rocheuses.

Le sporophyte se développe dans des fissures sombres de rochers siliceux (granite, schiste, grès, rhyolite, basalte) à atmosphère saturée en humidité, sur des entrées de cavité, ou aux abords de cascades.

Le gamétophyte est observé au niveau d'anfractuosités de chaos rocheux ou de grottes, à même la roche.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Le gamétophyte est répandu dans une grande partie de l'Europe dans les régions douces et humides. Le sporophyte quand à lui est beaucoup plus rare avec une distribution océanique. Il est présent dans le nord de la péninsule ibérique (côte cantabrique et Pays basque), très localisé au Portugal (région de Porto), en Andalousie (région d'Algésiras), très rare en Bretagne, Pays de Galles, Irlande et très localisé près de la Méditerranée en Italie (Toscane).

En France, la répartition du gamétophyte est mal connue, les auteurs s'accordent pour dire que sa répartition est potentiellement large. Il est présent en Bretagne, en abondance dans les Vosges, les Ardennes Franco-Belges, l'Aveyron, la Corrèze, le Nord de l'Hérault et Pays Basque.

L'aire de répartition du sporophyte en France est disjointe et répartie sur trois pôles de basse altitude :

- le Massif armoricain (Finistère, Côtes d'Armor, Morbihan)
- le Massif vosgien (Bas-Rhin, Moselle, Vosges, Meurthe-et-Moselle)
- le Massif pyrénéen (Pyrénées-Atlantiques).

Dans les Pyrénées-Atlantiques, l'espèce est cantonnée au Pays basque occidental (Labourd et Basse-Navarre). Elle est connue des vallées de la Nive, de la Nivelle, des Aldudes, de la Bidassoa, du Baztan et du Laxia.

Localisation sur le site :

Les 14 stations observées (et les 8 données issues de la littérature) se développent majoritairement sur des roches dures acides, proches de cours d'eau ayant un régime torrentiel, dans des vallées encaissées, avec un ombrage important.

Les stations se répartissent :

- Dans la forêt d'Ainhoa : le Lapitxuri, et ses affluents.
- Sur la commune d'Espelette : le ravin du Latsa
- Le ravin du Laxia, avec les nombreux affluents présentant des conditions favorables à ces deux espèces
- Le Baztan sur la commune de Bidarray.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

Le Trichomanès remarquable peut être atteint par une destruction des stations, direct ("cueillette"), ou indirect (aménagement d'infrastructures ou pratique d'activités sportives à proximité des stations).

D'autre part, l'espèce est particulièrement vulnérable aux variations du niveau hydrologique : certaines stations ont été observées sur un substrat presque sec, à cause de la baisse du niveau d'eau, ce qui peut à court ou moyen terme affecter la station.

D'autre part, cette espèce sciaphile pourrait être affectée à moyen terme si le couvert forestier venait à diminuer (cas de forêts vieillissantes sans régénération naturelle).

Dans la mesure où certaines stations sont rencontrées dans des zones proches de la route, l'entretien des arbres pour la sécurité routière peut affecter les conditions favorables à l'espèce.

De la même manière, notamment sur le ravin du Laxia, les lignes électriques passant au niveau des houppiers des arbres en bordure du cours d'eau, le dégagement autour des lignes électriques nécessaire à leur fonctionnement peut, en l'absence de mesures de précaution particulières, modifier de manière brusque les conditions stationnelles, en provoquant un ensoleillement direct, néfaste au Trichomanès remarquable et aux autres espèces sciaphiles.

Objectifs de conservation sur le site :

- Assurer le maintien des conditions stationnelles favorables à l'espèce (niveau hydrologique, ombrage)
- Evaluer précisément l'état de conservation des stations
- Définir de manière plus précise l'aire de répartition de l'espèce au Pays basque, en lien avec les autres sites Natura 2000 concernés par l'espèce (La Nive, la Nivelle, la Vallée des Aldudes etc)

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Mettre en place une veille scientifique des stations
- Assurer une protection du noyau de la population de Trichomanès le ravin du Laxia (étudier la faisabilité d'un périmètre réglementaire)

Fiches-actions concernant l'espèce :

- EV-1
- EV-2
- EV-3

Sources bibliographiques :

- Bensettiti F., Gaudillat V., Malengreau D. & Quéré E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p.
- Blanchard F., Lamothe T., Lorient S., 2003. Contribution à la répartition du gamétophyte indépendant de *Trichomanes speciosum* Willd. (Hymenophyllaceae, Pteridophyta) dans le Pays Basque (Pyrénées-Atlantiques). *Le monde des plantes*, 481 : pp.15-17.
- Brizot A., 2004. Note chorologique complémentaire concernant les gamétophytes de *Trichomanes speciosum* Willd. *Le monde des plantes*, 482 : pp. 6-7.
- Jovet P., 1933. *Trichomanes radicans* et *Hymenophyllum tunbridgense* en pays basque français. *Bulletin de la Société botanique de France*, 80 : pp. 797-809
- Lorient S., 2005. Pour une stratégie de conservation de *Trichomanes speciosum* Willd. dans le Massif armoricain. Thèse de doctorat. Université de Bretagne occidentale et Conservatoire botanique national de Brest. 252 p.
- Lorient S., Blanchard F., Lamotte T., Cottignies A., 2002. Présence du gamétophyte indépendant de *Trichomanes speciosum* Willd. (Hymenophyllaceae, Pteridophyta) dans les vallées du Pays basque. Première données concernant sa distribution dans les Pyrénées atlantiques. *Le Monde des plantes*, 477 : p. 23.
- Lorient D., Jerome C., Cottignies A., 2003. Nouvelles découvertes de sporophytes dans les populations de gamétophytes indépendants de *Trichomanes speciosum* Willd. *Le Monde des plantes*, 478.
- Olivier L., Galland, J.-P., Maurin H., Roux J.-P., 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels Vol. 20. Muséum national d'histoire naturelle, Conservatoire botanique national de Porquerolles, Ministère de l'environnement. p. 424.
- Prelli R. et Boudrie M., 2001. Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin, Paris. 431 p.
- Vivant J., 1959. Une nouvelle localité basque de *Trichomanes speciosum* Willd. *Bulletin de la société botanique de France*, 106 (1-2) : p. 30.
- Zeiller R., 1885. Sur l'existence du *Trichomanes speciosum* dans les Basses-Pyrénées. *Bulletin de la société botanique de France*, 31 (1) : pp. 330-331.

ROSALIE DES ALPES
Rosalia alpina (L.)
 Code Natura 2000 : 1087*

**ENJEU
TRES FORT**



Source : Le Moal T., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II (*espèce prioritaire) et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : annexe I
Liste rouge internationale (UICN)	Vulnérable
Liste rouge nationale (UICN)	Vulnérable

DESCRIPTION

Adultes

Taille entre 15 et 38 mm, corps couvert d'un duvet bleu cendré, avec généralement trois taches noires veloutées sur les élytres.

Les antennes dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle (deux à trois articles chez la femelle). Les deux premiers articles des antennes sont noirs, et les suivants sont bleu cendré avec l'apex noir.

Larves

Comme chez la plupart des cérambycidés, les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen.

CARACTERES BIOLOGIQUES

Cycle de développement

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

Œufs : ils sont déposés dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres.

Larves : leur biologie est peu connue.

Nymphes : au dernier stade larvaire les larves construisent une loge nymphale de forme incurvée, située près de la surface du tronc.

Adultes : la période de vol des adultes, qui dépend des conditions climatiques, de l'altitude et de la latitude, est de juillet à août en général, mais de fin juin à fin juillet dans le département des Pyrénées Atlantiques.

Activité

Les adultes de *Rosalia alpina* ont une activité diurne. On les observe le plus fréquemment sur le bois mort et sur le bois fraîchement abattu.

Régime alimentaire

Les larves de *Rosalia alpina* sont xylophages et se nourrissent de bois mort. En montagne, elles se développent sur le Hêtre (*Fagus sylvatica*), souvent sur des arbres très âgés et taillés en têtard.

Dans la littérature, les essences suivantes sont aussi citées : Noyer (*Juglans spp.*), Châtaignier (*Castanea sativa*), Orme (*Ulmus spp.*), Charme (*Carpinus betulus*), Tilleul (*Tilia spp.*), Aulne (*Alnus spp.*), Chêne (*Quercus spp.*) et Aubépine (*Crataegus spp.*).

Habitat

En montagne, *Rosalia alpina* se rencontre dans des hêtraies ou des hêtraies-sapinières. En plaine, l'espèce se rencontre principalement sur des Saules ou des Frênes âgés, aussi bien sur des arbres isolés que dans des allées arborées ou des ripisylves.

Habitat d'intérêt communautaire concerné sur le site : Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) (9120)

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

La Rosalie des Alpes a une répartition correspondant à 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.

Localisation sur le site :

Trois zones de présence de l'espèce ont été répertoriées : le Mondarrain, le col de Zunarreteaco, et la façade sud de l'Artzamendi. Ces zones correspondent à des boisements de hêtres.

Trois autres zones n'ayant pu être prospectées semblent néanmoins favorables à l'espèce.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

L'espèce a régressé en Europe dans la partie nord de son aire de répartition. En France, les populations semblent stables depuis le début du siècle sauf dans les Vosges, où l'espèce semble avoir disparu. Dans les Alpes, le sud du Massif central et les Pyrénées l'espèce est commune, voire très commune par place.

Sur le site en particulier, l'habitat de la Rosalie des Alpes, qui est la hêtraie acidiphile, est menacé à court terme par le vieillissement des arbres, qui ne sont pas remplacés par de plus jeunes sujets ; ce phénomène est à imputer en partie à la consommation des plantules par les troupeaux, mais peut-être également à une diminution de la capacité fructifère de ces très vieux hêtres.

Objectifs de conservation sur le site :

- **Conserver les habitats avérés de l'espèce (zones où l'espèce a été observée)**
- **Améliorer les capacités d'accueil de l'espèce dans les milieux forestiers du site**

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Maintien d'arbres morts et sénescents
- Mise en place d'îlots de sénescence
- Mise en défens de zones de régénération
- Favorisation de la régénération naturelle, ou artificielle par plantation si nécessaire
- Pratique de la taille en têtard pour assurer un habitat relais

Fiches-actions concernant l'espèce :

FS-1
FS-2
FS-3
FS-4

Sources bibliographiques :

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

SCARABEE PIQUE-PRUNE
Osmoderma eremita (L.)
 Code Natura 2000 : 1084*

**ENJEU
TRES FORT**



Source : Grancher C.

Directive Habitats	Annexe II (*espèce prioritaire) et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : annexe I
Liste rouge internationale (UICN)	Vulnérable
Liste rouge nationale (UICN)	En danger

DESCRIPTION

Adultes

Leur taille varie de 20 à 35 mm. C'est la plus grande cétoine de France.

Le corps est de couleur brun-noir rarement roux, à reflets métalliques avec quelques rares soies pâles en dessus. La tête est fortement creusée en arrière avec deux tubercules saillants au niveau de l'insertion des antennes. Les femelles ont une tête plus plane. Le disque du pronotum est marqué de deux gros bourrelets longitudinaux (caractère moins marqué chez les femelles) délimitant un large sillon médian. Les élytres ne recouvrent pas l'apex du pygidium qui est recourbé en dessous chez le mâle.

Les pattes sont caractéristiques : les tibias antérieurs sont tridentés au bord externe et les tibias postérieurs bidentés sur leur arête postérieure.

Larves

Elles sont de type mélolonthoïde. Ce type de larves est appelé vulgairement « vers blancs ». Au dernier stade larvaire, elles atteignent un poids de 10 à 12 g et la largeur maximale de l'abdomen est de 12 mm en moyenne. Elles sont caractérisées par un labre trilobé et une fente anale transversale non anguleuse.

Œufs

Ils sont blancs et font 4 à 5 mm de diamètre.

CARACTERES BIOLOGIQUES

Cycle de développement

La durée du cycle de développement de cette espèce est de deux ans ; elle peut atteindre trois ans, voire plus, selon les conditions du milieu (humidité et température).

Œufs : Les femelles en pondent de 20 à 80. Ils sont déposés en profondeur dans la cavité. Chaque œuf est protégé par la femelle par un enduit de terreau très souple.

Larves : elles éclosent trois semaines après la ponte. Il y a trois stades larvaires. La larve hiverne au stade I ou au stade II (en fonction de la date de ponte). Les larves de stade II sont tolérantes à la congélation. Elles reprennent leur activité au printemps.

Nymphes : à la fin de l'été de la deuxième année, la larve de dernier stade construit une coque nymphale constituée de fragments de bois agglomérés avec de l'humus et une sécrétion larvaire (mélange de matière fécale et de sécrétion buccale). La larve passe l'hiver dans cette coque nymphale. Elle se nymphose au printemps.

Adultes : la période de vol des adultes s'échelonne de fin mai à début septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude. Les adultes sont le plus souvent observés en juillet.

Activité

Les adultes sont difficiles à voir. Ils ont une activité principalement crépusculaire et nocturne mais peuvent être observés au cours de la journée pendant les journées les plus chaudes et orageuses. Ils restent une grande partie de leur vie dans la cavité où s'est déroulé le développement larvaire. L'accouplement n'a jamais été observé et il est possible qu'il se déroule dans la cavité à l'intérieur même du terreau. La présence d'*Osmoderma eremita* est principalement détectée par une odeur de « cuir de Russie », de « pot-pourri » qui se dégage de l'arbre un ou deux jours après la sortie de la coque nymphale) et surtout par la présence des fèces des larves de dernier stade dans les cavités. Celles-ci sont aisément reconnaissables : cylindre de 7 à 8 mm de long et 3 mm de diamètre.

Régime alimentaire

Les larves d'*Osmoderma eremita* sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort peu attaqué par les champignons et les bactéries sur le pourtour de cavités cariées. On peut les rencontrer sur un grand nombre de feuillus des genres *Quercus*, *Castanea*, *Salix*, *Prunus*, *Malus*.

Habitat

L'habitat de l'espèce est très caractéristique. Le développement larvaire se déroule généralement dans de grandes cavités avec un fort volume de carie (supérieur à 10 litres). Ce type de cavités se rencontre dans des arbres très âgés (au moins 150-200 ans pour les chênes). Le développement des larves se fait dans les profondeurs de la cavité, pour assurer une stabilité de la température externe. Un même arbre peut être favorable au développement de l'espèce pendant plusieurs dizaines d'années. Actuellement, cette espèce forestière à l'origine, n'est présente que dans quelques forêts anciennes de feuillus. En Europe, l'espèce est principalement observée au niveau d'anciennes zones plus ou moins boisées utilisées dans le passé pour le pâturage. Dans ces milieux sylvopastoraux, les arbres ont souvent été taillés en têtard et/ou émondés, pratique très favorable au développement de cavités aux volumes importants.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

L'espèce se rencontre dans toute l'Europe septentrionale et centrale, et est présente dans presque toute la France.

Localisation sur le site :

Deux zones de présence de l'espèce ont été répertoriées : une dans la forêt d'Ainhoa, l'autre dans le boisement longeant le Laxia sur la commune d'Ixassou. Huit autres zones n'ayant pu être prospectées semblent néanmoins favorables à l'espèce, puisqu'il s'agit de vieux boisements, avec des individus présentant des cavités.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

Au sein de son aire de répartition, le nombre des populations diminue de manière importante. Dans le sud de la France, on trouve encore quelques populations isolées importantes.

Cette espèce est l'une des plus menacées en Europe. La menace principale sur le site est la disparition de son habitat. En effet, la taille des arbres en têtard a favorisé la formation d'habitats propice au développement du Pique-prune : ces arbres sont nombreux, mais ils ont tous le même âge et le renouvellement de l'habitat du Pique-prune se pose de manière cruciale, et ce à une échéance courte.

Objectifs de conservation sur le site :

- **Conserver les habitats avérés de l'espèce (zones où l'espèce a été observée)**
- **Améliorer les capacités d'accueil de l'espèce dans les milieux forestiers du site**

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Maintien d'arbres morts et sénescents
- Mise en place d'îlots de sénescence
- Mise en défens de zones de régénération
- Favorisation de la régénération naturelle, ou artificielle par plantation si nécessaire
- Pratique de la taille en têtard pour assurer un habitat relais

Fiches-actions concernant l'espèce :

FS-1
FS-2
FS-3
FS-4

Sources bibliographiques :

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

GRAND CAPRICORNE
Cerambyx cerdo (L.)
 Code Natura 2000 : 1088

**ENJEU
MOYEN**



Source : Le Moal T., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : annexe I
Liste rouge internationale (UICN)	Vulnérable
Liste rouge nationale (UICN)	-

DESCRIPTION

Adultes : leur taille 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. Le pronotum est fortement ridé avec une pointe sur le côté.

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.

Œufs : blancs, presque cylindriques.

Larves : elles atteignent 6,5 à 9 cm de long au dernier stade. Comme pour la plupart des cérambycidés, les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen (13 à 16 mm au dernier stade larvaire).

CARACTERES BIOLOGIQUES

Cycle de développement

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

Œufs : ils sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres, de juin à début septembre.

Larves : elles éclosent peu de jours après la ponte. La durée du développement larvaire est de 31 mois. La première année les larves restent dans la zone corticale. La seconde année, elles s'enfoncent dans le bois ou elles creusent des galeries sinueuses.

Nymphes : à 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.

Adultes : ils restent à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver. Leur période de vol est de juin à septembre, en fonction des conditions climatiques et de la latitude.

Activité

Les adultes ont généralement une activité crépusculaire et nocturne, mais peuvent être observés au cours de la journée dans certaines zones (Midi méditerranéen notamment)

Régime alimentaire

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

Habitat

Cerambyx cerdo est une espèce principalement de plaine qui peut se rencontrer en altitude en Corse et dans les Pyrénées. Il peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres plus isolés (alignements de bord de route).

Sur le site, l'espèce fréquente essentiellement les chênaies acidiphiles ibéroatlantiques (41.56).

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

L'aire de répartition du Grand capricorne correspond à l'ouest-paléarctique et s'étend 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, comme c'est le cas au Pays basque.

Localisation sur le site :

Sur le site, on retrouve le Grand capricorne au niveau de toutes les zones basses présentant des peuplements denses de chênes. Quatre zones sont ainsi identifiées :

- la forêt d'Ainhoa
- les boisements situés sur la façade Nord de l'Atxulegi
- les boisements du ravin du Laxia
- les nombreux boisements sur la commune de Bidarray

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

L'espèce a nettement régressé en Europe au nord de son aire de répartition. En France, les populations semblent dans le Nord très localisées, alors que l'espèce est commune dans le Sud.

Objectifs de conservation sur le site :

- **Maintenir le bon état des populations sur le site**

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Pas de mesure particulière de gestion
- Les actions en faveur des insectes saproxyliques, même si elles sont orientées particulièrement pour la conservation de la Rosalie des Alpes et du Scarabée Pique-prune, sont également favorables au Grand capricorne.

Sources bibliographiques :

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

LUCANE CERF-VOLANT
Lucanus cervus (L.)
 Code Natura 2000 : 1083

**ENJEU
MOYEN**



Source : Soulet D., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe III
Liste rouge internationale (UICN)	-
Liste rouge nationale (UICN)	-

DESCRIPTION

Adultes

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

Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le pronotum est muni d'une ligne discale longitudinale lisse. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable (pouvant atteindre le tiers de la longueur du corps) rappelant des bois de cerf. Elles sont généralement bifides à l'extrémité et dotées d'une dent sur le bord interne médian ou post-médian.

Le dimorphisme sexuel est très important. Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes.

Larves

La larve est de type mélolontheïde. Sa taille peut atteindre 100 mm pour 20-30 g au maximum de sa croissance.

CARACTERES BIOLOGIQUES

Cycle de développement

La durée du cycle de développement de cette espèce est de cinq à six ans, voire plus.

Œufs : ils sont déposés à proximité des racines au niveau de souches ou de vieux arbres.

Larves : la biologie larvaire est peu connue ; il existe généralement trois stades larvaires. Il semble que les larves progressent de la souche vers le système racinaire.

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

Adultes : la période de vol des adultes mâles est relativement courte, aux alentours d'un mois. Dans le sud de l'aire de répartition, les adultes mâles de *Lucanus cervus* sont observés de mai à juillet. Les femelles erratiques, à la recherche de souches, sont encore visibles jusqu'en août.

Activité

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

Régime alimentaire

Les larves de *Lucanus cervus* sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres. Essentiellement liées aux Chênes (*Quercus spp.*), on peut les rencontrer sur un grand nombre de feuillus : Châtaignier (*Castanea sativa*), Cerisier (*Prunus spp.*), Frêne (*Fraxinus spp.*), Peuplier (*Populus spp.*), Aulne (*Alnus spp.*), Tilleul (*Tilia spp.*), Saule (*Salix spp.*).

Habitat

Sur le site, l'espèce fréquente essentiellement les chênaies acidiphiles ibéroatlantiques (41.56).

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

L'espèce se rencontre dans toute l'Europe jusqu'à la Caspienne et au Proche-Orient. Le Lucane cerf-volant est présent dans toute la France.

Localisation sur le site :

Trois zones de présence de l'espèce ont été répertoriées : le Mondarrain, le col de Zunarreteaco, et la façade sud de l'Artzamendi. Ces zones correspondent à des boisements de hêtres.

Trois autres zones n'ayant pu être prospectées semblent néanmoins favorables à l'espèce.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

L'espèce semble en déclin au nord de son aire de répartition, particulièrement aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède. Cependant elle n'est pas actuellement menacée en France.

De par ce bon état général des populations françaises, l'espèce n'a pas été spécifiquement recherchée sur le site, contrairement aux autres espèces de coléoptères saproxyliques de l'annexe II de la Directive Habitats. Deux observations ponctuelles ont été faites, lors de la recherche du Scarabée Pique-prune, mais cette espèce est largement répandue sur le site.

Objectifs de conservation sur le site :

- **Maintenir le bon état des populations sur le site**

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Pas de mesure particulière de gestion
- Les actions en faveur des insectes saproxyliques, même si elles sont orientées particulièrement pour la conservation de la Rosalie des Alpes et du Scarabée Pique-prune, sont également favorables au Grand capricorne.

Sources bibliographiques :

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

ESCARGOT DE QUIMPER*Elona quimperiana* (L.)

Code Natura 2000 : 1007

**ENJEU
FORT**

Source : Le Moal T., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : art. 2
Liste rouge internationale (UICN)	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale (UICN)	-

DESCRIPTION

Corps doté de 4 tentacules.

Taille de la coquille : 20-30 mm de diamètre, 10-12 mm de hauteur.

Coquille planorbique, aplatie, concave en son milieu au-dessus et convexe en dessous.

Spire formée de 5 à 6 tours s'élargissant rapidement ; le dernier, plus grand, plus convexe en dessous qu'en dessus ; suture profonde.

Ombilic large et profond.

Coquille très mince, translucide, brun jaunâtre pâle ; stries de croissance fines et irrégulières ; très nombreuses granulations, petites, arrondies et saillantes. Chez les individus vivants, la coloration du corps se devine à travers la coquille, ce qui leur donne un aspect tacheté.

CARACTERES BIOLOGIQUES**Cycle de développement**

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2 ans. L'Escargot de Quimper présente deux périodes de reproduction dans l'année, en avril-mai et en septembre-octobre. Les pontes sont déposées dans des anfractuosités, sur les souches, au pied des arbres, sous des tas de bois mort, de cailloux.

La vitesse de croissance varie en fonction des individus et de la saison (selon qu'ils sont issus de la ponte printanière ou de la ponte automnale). La longévité est en moyenne de 2 ans et demi à 3 ans - environ la moitié des individus atteint 2 ans et demi.

La mortalité est importante chez les jeunes ; les individus âgés meurent souvent après la reproduction, au printemps.

Activité

En dehors de chaleurs exceptionnelles, l'Escargot de Quimper n'estive pas. Par contre, une partie de la population (essentiellement les jeunes) hiberne, dans des galeries de rongeurs, sous du bois mort, sous des tapis de mousses ou sous la litière, dans des souches, dans des anfractuosités de rochers...

Cette espèce grégaire est nocturne ou semi-nocturne, diurne par temps pluvieux. De manière générale, l'activité varie en fonction de la température ambiante (elle diminue lorsque la température augmente). Durant la journée, les escargots demeurent à l'abri, rétractés dans leur coquille. Ils se réfugient dans les mêmes types de biotopes que précédemment évoqué pour l'hibernation où ils bénéficient d'une température relativement stable, plus douce que la température ambiante, d'une hygrométrie élevée et d'une luminosité peu importante.

Régime alimentaire

Elona quimperiana se nourrit principalement de champignons qu'il broute sur le bois mort et les feuilles mortes de chênes (*Quercus spp.*) et de hêtres (*Fagus sylvatica*). Mais il peut présenter un comportement alimentaire de type coprophage, détritivore ou encore carnivore opportuniste.

Habitat

Cette espèce recherche tout particulièrement des milieux humides et ombragés. Essentiellement forestière, elle fréquente tous les types de boisements à essences caduques jusqu'aux boisements mixtes. En Bretagne, son habitat typique correspond à des taillis de Hêtre sous futaie de Chêne aux sous-bois relativement dégagés (faible recouvrement des strates arbustive basse, herbacée et muscinale) marqués par la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*).

En dehors des milieux forestiers, *Elona quimperiana* peut s'observer dans des ruines ou des murs près de zones humides ou de petites rivières, dans des broussailles herbeuses humides et ombragées, ou encore au niveau de grottes, dans des jardins, des landes humides.

Habitat d'intérêt communautaire concerné sur le site :

- Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) (9120)
- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* (4020*) : habitat prioritaire

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

L'Escargot de Quimper est une espèce à caractère atlantique, endémique franco-espagnole à aire disjointe.

Une partie de ses populations vit dans le nord-ouest de l'Espagne, des provinces basques à l'extrémité de la chaîne des monts Cantabriques, et au sud-ouest de la France. L'autre se rencontre en Bretagne.

En Aquitaine, les populations se trouvent dans la moitié ouest du département des Pyrénées-Atlantiques, au Pays basque français, entre 0 et 1000 m d'altitude, et dans quelques stations du sud du département des Landes.

En Bretagne, les populations sont cantonnées dans la partie occidentale de la région (plus ou moins à l'ouest d'une ligne Saint-Brieuc-Vannes), dans les départements du Finistère, du Morbihan et des Côtes d'Armor, à des altitudes variant entre 100 et 300 m.

Deux principales hypothèses sont avancées pour expliquer l'origine de l'aire disjointe de l'espèce :

- l'aire de répartition passée de l'espèce était continue de la Bretagne jusqu'au nord de l'Espagne et la disjonction est due à sa disparition dans les régions intermédiaires entre ces deux pôles ;
- l'espèce est uniquement indigène au Pays basque, les populations bretonnes résultant d'introductions.

Localisation sur le site :

Quatre stations ont été observées sur le site, dans deux zones :

- dans la forêt d'Ainhoa, à proximité du Lapitxuri
- en bordure du Laxia
- dans un boisement humide sur la commune de Bidarray

Ces milieux humides et ombragés correspondent à l'habitat préférentiel de l'espèce.

Outre ces stations, l'espèce est probablement plus largement répandue sur le site.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

Elona quimperiana n'est globalement pas menacé. En Espagne, l'espèce est encore représentée par de nombreuses populations. Au Pays basque, bien que localisée, elle n'est pas rare (plus de 100 stations récentes sont connues) et peut s'avérer localement abondante (par exemple dans les bois avoisinant la grotte de Sare).

Objectifs de conservation sur le site :

- Préciser la répartition et l'importance des populations au Pays basque

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Mieux évaluer et suivre l'état de conservation de l'espèce

Fiches-actions concernant l'espèce :

EV-1

Sources bibliographiques :

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

RHINOLOPHE EURYALE
Rhinolophus euryale (Blasius)
 Code Natura 2000 : 1305

**ENJEU
TRES FORT**



Source : Peyrard Y., Groupe Chiroptères Rhône-Alpes

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : art. 1
Liste rouge internationale (UICN)	Quasi menacé
Liste rouge nationale (UICN)	Quasi menacé

DESCRIPTION

Chauve-souris de taille moyenne.

Oreilles larges à la base, rose à l'intérieur, pointues à leur extrémité, mobiles et indépendantes l'une de l'autre.

Face caractéristique et typique de la famille ; la majorité des individus adultes présente une zone claire sur les joues et entre les oreilles. Une membrane en forme de fer à cheval (vue de face) entourant les narines ; plus haut la selle dont l'appendice supérieur, pointu est nettement plus long que l'inférieur ; ensuite, on trouve le connectif, puis la lancette, appendice en pointe. Au repos et en hibernation, le Rhinolophe Euryale ne s'enveloppe pas complètement dans ses ailes. Pelage de la face dorsale gris brun nuancé de roussâtre ou lilas ; face ventrale gris blanc à blanc crème ; les poils sont souvent foncés entre les yeux ; les jeunes sont plus gris ; parties nues de la face brunâtre, oreilles et patagium gris clair.

Aucun dimorphisme sexuel.

Envergure : 30 à 32 cm

Avant-bras : 43 à 51 mm

Poids : 8 à 17,5 g

CARACTERES BIOLOGIQUES

Reproduction

Les données semblent varier fortement entre les années et d'un site à l'autre.

La maturité sexuelle serait atteinte à un an mais certains auteurs signalent des maturités plus tardives (jusqu'à 3 ans avant la première mise-bas).

Les naissances s'échelonnent sur juin et juillet, mais pour une même zone certaines femelles peuvent avoir mis bas alors que d'autres sont encore gestantes, elles seraient plus synchronisées en limite d'aire de répartition. Généralement, un seul petit par femelle et par an. L'envol des jeunes a lieu au bout de 4 à 5 semaines.

L'espérance de vie est mal connue (un individu bague a été repris 7 ans et demi après sa première capture).

Pendant la phase de reproduction, l'espèce est très sociale (des colonies approchant mille individus ont été observées).

Activité

L'espèce passe une partie de l'année en hibernation. Au Pays basque, l'arrivée dans la colonie d'hibernation s'effectue à compter de la mi-septembre ; le départ a lieu dès la mi-mars pour s'achever à la mi-juin, l'hibernation semble être totale de mi-décembre à mi-mars mais des individus peuvent se déplacer à l'intérieur du site durant cette période.

Bien que réputé sédentaire, le Rhinolophe euryale peut effectuer des déplacements parfois importants puisqu'un déplacement de 134 km a été observé entre site de reproduction et d'hivernage. D'autre part, l'importance de certaines colonies de reproduction ou d'hivernage, dont les individus ne sont pas rencontrés ensuite dans les environs, pourrait laisser penser à des déplacements pouvant être plus importants.

Le Rhinolophe euryale sort à la tombée de la nuit pour chasser en volant à faible hauteur. Il peut utiliser un vol papillonnant mais aussi chasser à l'affût ou faire du surplace.

Régime alimentaire

Il est pratiquement inconnu chez cette espèce. Certains auteurs citent de gros coléoptères mais aussi des papillons.

ECOLOGIE

Milieus fréquentés

C'est une espèce typiquement méditerranéenne des régions chaudes de plaine et des contreforts montagneux qui ne semble pas dédaigner, néanmoins, les climats d'influence plus océanique ; les paysages karstiques riches en grottes et proches de l'eau sont préférés ; dans les régions accidentées, seuls les piémonts chauds sont fréquentés ; les types de paysages occupés dans la région sont des paysages variés, composés de bois, prairies et cultures principalement.

Habitats d'intérêt communautaire concernés sur le site

- Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion* (9180*) : habitat prioritaire
- Chênaies pionnières acidiphiles du Bassin aquitain et du Piémont pyrénéen (9230-4)
- Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) (9120)
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)

Gîtes

L'espèce est très sociable tant en hibernation qu'en reproduction. Les colonies, où les individus sont séparés d'une dizaine de centimètres, semblent regrouper les deux sexes et les associations avec d'autres espèces sont courantes pendant la reproduction (Petit murin, Minioptère de Schreibers, Grand rhinolophe, Murin à oreilles échanquées...).

En hiver, il hiberne dans de profondes cavités naturelles dont les températures et hygrométries, souvent constantes, oscillent respectivement entre 7°C et 15°C et 95-100% d'humidité.

En transit, l'espèce semble moins exigeante puisque qu'elle est rencontrée dans des gîtes à des températures et des hygrométries variables ; les greniers de granges abandonnées peuvent être occupés, notamment dans le Sud-Ouest. En été, l'espèce est typiquement cavernicole bien que des cas de reproduction soient connus dans des greniers où les colonies sont de taille plus réduite.

D'une manière générale, la température et l'hygrométrie constantes et l'absence de courant d'air semblent être une nécessité pour les colonies de mise-bas.

Habitat d'intérêt communautaire concerné sur le site

Grottes non exploitées par le tourisme (8310)

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Le Rhinolophe euryale occupe la presque totalité des pays de l'arc méditerranéen jusqu'au Turkestan et à l'Iran mais la plus grosse partie des effectifs européens se situe en France, dans la Péninsule ibérique et les pays balkaniques ; dans le reste de l'aire de répartition, les données sont plus éparées et ne concernent souvent que de petites colonies.

En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en terme de densités ; les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées représentent les bastions de l'espèce ; elle remonte au nord-est jusqu'à l'Alsace où un crâne a été récupéré dans une pelote d'Effraie des clochers et au nord-ouest jusqu'aux Pays de Loire.

Localisation sur le site :

Une colonie de mise-bas de 140 individus a été mise en évidence sur la commune d'Ainhoa.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud (Grèce, Bulgarie, Roumanie, Yougoslavie, Hongrie, Slovaquie, Italie, France, Espagne et Portugal) avec de grosses populations dans des cavités notamment dans le sud-est de l'Europe.

En France, l'espèce a subi un déclin très important, et est en danger : le Rhinolophe euryale a aujourd'hui disparu presque complètement de Bourgogne, du Centre, de Franche-Comté, des Pays de Loire, de Rhône-Alpes et de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Dans les autres régions du Sud de la France (Midi-Pyrénées, Aquitaine, Corse et Languedoc-Roussillon), l'espèce est encore présente sous forme de populations relictuelles cantonnées dans quelques secteurs.

Les menaces générales sur l'espèce sont :

- le dérangement ou la disparition des gîtes
- l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides
- la diminution de la disponibilité en insectes (retournement des herbages, toxicité des vermifuges)
- le démantèlement de la structure paysagère et la banalisation du paysage (arasement des haies, extension de la culture de maïs, déboisement des berges etc...)

Sur le site Natura 2000, l'espèce est sensible au dérangement des gîtes (bordes principalement), et certaines zones sont peu favorables pour son activité de chasse (grandes zones ouvertes sans linéaires boisés).

Objectifs de conservation sur le site :

- Protection des sites de reproduction et d'hibernation potentiels ou avérés
- Préservation de la qualité des terrains de chasse

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Conventonnement de préservation et/ou de gestion
- Mise en tranquillité des gîtes sensibles
- Maintien ou création de clairières
- Limitation ou absence de fertilisation des prairies
- Mise en place/maintien de la fauche tardive sur les prairies d'intérêt communautaire
- Conservation de bandes enherbées en lisière de parcelles
- Maintien et entretien des ripisylves
- Restauration et entretien des haies et des alignements d'arbres

Fiches-actions concernant l'espèce :

- HC-1
- HC-2
- HC-3

Sources bibliographiques :

Barre K., Robert L., L'Hernault P., Le Moal T., 2013. Diagnostic des terrains de chasse de 8 espèces de chauves-souris et propositions de mesures en faveur des espèces. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine. 53 p.

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

Groupe Chiroptères Aquitaine, 2010. Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Aquitaine, 200p.

Jacobs D., Cotterill F.W., Taylor P., Aulagnier S., Juste J., Spitzenberger F., Hutson A.M., 2008. *Rhinolophus euryale*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1 .

Le Moal T., 2007. Le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*) en vallée des Aldudes - site de Petexaenea - Caractérisation de l'activité et des terrains de chasse de l'espèce et perspectives de conservation, CEN Aquitaine, 65p.

Le Moal T., 2010. Inventaire préliminaire des chiroptères sur le site Natura 2000 FR 7200760 « Massif de la Rhune et de Xoldokogaina » Groupe Chiroptères Aquitaine, Conservatoire d'Espaces Naturels d'Aquitaine. 13 p.

MNHN, UICN France, ONCFS, SFPEM, 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitain, 12p.

Némoz M. et Brisorgueil A., 2008. Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 chiroptères cavernicoles, SFPEM, 103p.

BARBASTELLE D'EUROPE
Barbastella barbastellus (Schreber)
 Code Natura 2000 : 1308

**ENJEU
FORT**



Source : Verdery L., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : art. 1
Liste rouge internationale (UICN)	Quasi menacé
Liste rouge nationale (UICN)	Préoccupation mineure

DESCRIPTION

Chauve-souris sombre, de taille moyenne.

Face noirâtre caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front.

Bouche étroite et mâchoire faible.

Pelage noirâtre, extrémité des poils dorée ou argentée sur le dos.

Femelles plus grandes que les mâles.

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

Envergure : 24,5 à 28 cm

Avant-bras : 31 à 43 mm

Poids : 6 à 13,5 g

CARACTERES BIOLOGIQUES

Reproduction

Les femelles peuvent atteindre leur maturité sexuelle au cours de leur première année. La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars, même si la majorité des femelles sont fécondées avant la léthargie hivernale.

Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement.

Les jeunes (un par femelle et par an, parfois deux en Europe du Nord) naissent généralement dans la seconde décade de juin.

Activité

L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale (seulement cinq cas connus en France de gîtes accueillant plusieurs dizaines à centaines d'individus).

Pour de nombreux auteurs, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains.

Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissant fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte (en période estivale, 300 à 700 m autour du gîte nocturne en Suisse par exemple). Quelques déplacements importants (145 km à 290 km) ont cependant été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et République tchèque.

Régime alimentaire

L'espèce est une des plus spécialisées chez les chiroptères d'Europe.

Les microlépidoptères (envergure < 30 mm) représentent toujours une part prépondérante (99 à 100% d'occurrence, 73 à 100% du volume)

Au sein de ce vaste groupe, les espèces dont la consommation a été observée ou s'avère potentielle appartiennent aux familles suivantes :

- les écailles : certaines espèces dont les chenilles se nourrissent de lichens ou de feuilles sèches (Chêne et Hêtre)
- les pyrales : certaines espèces liées aux mousses des arbres
- les noctuelles : certaines espèces liées aux arbres à feuilles caduques.

Les proies secondaires les plus notées sont les trichoptères, les diptères nématocères et les névroptères.

ECOLOGIE

Milieux fréquentés

La Barbastelle est une espèce spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences et une faible adaptabilité face aux modifications de son environnement, la rendent très fragile.

En Europe, elle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). D'une façon générale, les peuplements forestiers jeunes, les monocultures de résineux exploitées intensivement, les milieux ouverts et les zones urbaines sont évités. L'espèce chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

Habitats d'intérêt communautaire concernés sur le site

- Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion (9180*) : habitat prioritaire
- Chênaies pionnières acidiphiles du Bassin aquitain et du Piémont pyrénéen (9230-4)
- Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) (9120)

Gîtes

En hiver, les animaux, généralement solitaires, occupent des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines, carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains... Les gîtes utilisés pour la mise-bas sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces de vieux arbres.

Habitat d'intérêt communautaire concerné sur le site

Grottes non exploitées par le tourisme (8310)

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries.

En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements, du niveau de la mer (Charente-Maritime) jusqu'à 2035 m (Alpes-Maritimes).

Localisation sur le site :

L'espèce a été détectée dans plusieurs massifs forestiers sur le site :

- sur la commune d'Ainhoa : forêt publique d'Ainhoa, boisement au sud d'Erebi
- sur la commune d'Espelette : dans le vallon du Latsa
- sur la commune d'Itxassou : dans le vallon du Laxia, et dans les boisements au sud de l'Arrokagaray
- sur la commune de Louhossoa : dans les boisements au sud du Kalbario

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXe siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe (Angleterre, Belgique, Allemagne) où l'espèce est très rare ou même considérée comme éteinte.

En France, la Barbastelle est menacée d'extinction en Picardie et en Île-de-France, elle est rarissime en Alsace. Ailleurs sur le territoire, elle n'est notée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général, hormis cinq sites hivernaux accueillant régulièrement entre 100 à 900 individus. Dans de nombreux départements, aucune colonie de mise-bas n'est connue.

Les principales menaces sur l'espèce sont :

- la conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, en monocultures intensives d'essences importées
- la destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles.
- les traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...).
- la circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France).
- le développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).
- la mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou obturation des entrées.
- la fréquentation importante de certains sites souterrains.

Objectifs de conservation sur le site :

- Protection des sites de reproduction et d'hibernation potentiels ou avérés
- Préservation de la qualité des terrains de chasse

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Conventionnement de préservation et/ou de gestion
- Mise en tranquillité des gîtes sensibles
- Marquage et maintien des arbres-gîtes
- Maintien ou création de clairières
- Favorisation de l'hétérogénéité des classes d'âge dans les peuplements forestiers

Fiches-actions concernant l'espèce :

HC-1

HC-2

Sources bibliographiques :

Barre K., Robert L., L'Hernault P., Le Moal T., 2013. Diagnostic des terrains de chasse de 8 espèces de chauves-souris et propositions de mesures en faveur des espèces. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine. 53 p.

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

Groupe Chiroptères Aquitaine, 2010. Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Aquitaine, 200p.

Jacobs D., Cotterill F.W., Taylor P., Aulagnier S., Juste J., Spitzenberger F., Hutson A.M., 2008. *Rhinolophus ferrumequinum*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.

MNHN, UICN France, ONCFS, SFPEM, 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitain, 12p.

Némoz M. et Brisorgueil A., 2008. Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 chiroptères cavernicoles, SFPEM, 103p.

MURIN DE BECHSTEIN
Myotis bechsteinii (Kuhl)
 Code Natura 2000 : 1323

**ENJEU
FORT**



Source : Schwaab F.

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : art. 1
Liste rouge internationale (UICN)	Quasi menacé
Liste rouge nationale (UICN)	Quasi menacé

DESCRIPTION

Chauve-souris de taille moyenne.

Oreille : de taille moyenne, elle a une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure.

Museau : marron clair assez velu.

Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.

Envergure : 22 à 24,5 cm

Avant-bras : 36 à 42 mm

Poids : 7 à 15 g

CARACTERES BIOLOGIQUES

Reproduction

L'âge de la maturité sexuelle est inconnu. La parade nuptiale et le rut ont lieu en octobre-novembre et au printemps. Des accouplements ont été observés en hibernation.

La mise-bas a lieu entre la fin du mois de juin et le début du mois de juillet. Les colonies sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes. A cette époque, les mâles sont généralement solitaires.

Comme chez la majorité des espèces, le taux de reproduction est faible : 1 jeune par an, volant dans la 1ère quinzaine d'août.

Activité

Il entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales.

Le Murin de Bechstein semble relativement sédentaire (déplacement maximal connu : 35 km). Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans des fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines.

Sortant à la nuit tombée, le vol est lent, papillonnant, très manœuvrable et généralement à faible hauteur (30cm à 5m). L'espèce paraît très agile dans les espaces restreints et se déplace aisément dans des milieux encombrés.

Le Murin de Bechstein chasse dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200m à 2km) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant depuis le sol à la canopée, parfois à l'affût.

La superficie du territoire de chasse (forêts et habitats humides) est comprise entre 15 et 30ha par individu.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est constitué par un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers, d'une taille moyenne de 10,9 mm (de 3 à 26 mm) : Les Diptères, les Lépidoptères, et dans une moindre mesure les Névroptères, représentent une part prépondérante de l'alimentation. Les proies secondaires les plus notées sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres (Coléoptères, Opilions, Araignées, Chilopodes, Dermaptères, chenilles ...)

ECOLOGIE

Milieux fréquentés

Le Murin de Bechstein est présent jusqu'à 1 400 m d'altitude.

Il semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois dense et présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquelles il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité des forêts.

Les terrains de chasse exploités par le Murin de Bechstein semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures,...) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit.

Habitats d'intérêt communautaire concernés sur le site

- Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion (9180*) : habitat prioritaire
- Chênaies pionnières acidiphiles du Bassin aquitain et du Piémont pyrénéen (9230-4)
- Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) (9120)

Gîtes

L'espèce est méconnue, mais contactée régulièrement dans quelques sites en hiver. Elle est capturée au filet de temps en temps mais très peu de colonies de reproduction sont connues. Cependant, le manque de prospection en milieu forestier dans le département et la région peut expliquer ces lacunes de connaissances.

Le Murin de Bechstein semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieux souterrains (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) en période hivernale : le plus souvent isolé, dans des fissures et interstices, expliquant la difficulté d'observation, dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C et ayant une hygrométrie supérieure à 98 %.

Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent des arbres creux, des nichoirs plats, plus rarement les bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans des falaises ou trous de rochers. Cette espèce utilise plusieurs gîtes diurnes situés à moins de 1km les uns des autres.

Habitat d'intérêt communautaire concerné sur le site

Grottes non exploitées par le tourisme (8310)

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Le Murin de Bechstein est présent, dans l'Europe de l'Ouest, des régions chaudes à tempérées : du sud de l'Angleterre et de la Suède jusqu'en Espagne et en Italie. La limite orientale de son aire de répartition est la Roumanie.

En France, cette espèce est rencontrée dans la plupart des départements. Elle semble très rare en bordure méditerranéenne et en Corse. Des effectifs plus importants se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire et région Centre)

Localisation sur le site :

L'espèce a été détectée par ultrason dans le vallon du Laxia, mais sans que son statut sur le site (reproduction, ou passage ponctuel sur le site) ait pu être précisé.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

L'état et l'importance des populations du Murin de Bechstein sont mal connus en raison des moeurs forestières de l'espèce. En Europe, l'espèce semble bien présente, sans toutefois être nulle part abondante, en Allemagne, Autriche, France (excepté le sud), République Tchèque et Slovaquie. Il est très rare en Italie, Espagne, Hongrie, Roumanie, et pays balkaniques sans qu'une tendance évolutive ne soit connue. En France, il est observé majoritairement en période hivernale avec en moyenne de 1 à 5 individus par site dans un grand nombre de sites.

Dans beaucoup de régions, aucune colonie de mise bas n'est connue. Les principales menaces sur l'espèce sont :

- la conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones gérés de façon traditionnelle, vers des monocultures intensives d'essences importées (ex. : Morvan, Limousin,...)
- l'exploitation intensive du sous-bois ainsi qu'une réduction du cycle de production/récolte.
- les traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...)
- le développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).
- La mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement

Objectifs de conservation sur le site :

En raison du manque de données sur l'espèce à l'échelle du site Natura 2000, et notamment de son statut (reproduction, transit, et/ou hibernation, il n'est pas proposé de gestion spécifique à l'espèce, mais les mesures de gestion en faveur des chauves-souris forestières (Barbastelles) peuvent également lui être bénéfiques.

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Conventonnement de préservation et/ou de gestion
- Mise en tranquillité des gîtes sensibles
- Marquage et maintien des arbres-gîtes
- Maintien ou création de clairières
- Favorisation de l'hétérogénéité des classes d'âge dans les peuplements forestiers

Fiches-actions concernant l'espèce :

HC-1

HC-2

Sources bibliographiques :

Barre K., Robert L., L'Hernault P., Le Moal T., 2013. Diagnostic des terrains de chasse de 8 espèces de chauves-souris et propositions de mesures en faveur des espèces. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine. 53 p.

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

Groupe Chiroptères Aquitaine, 2010. Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Aquitaine, 200p.

Jacobs D., Cotterill F.W., Taylor P., Aulagnier S., Juste J., Spitzenberger F., Hutson A.M., 2008. *Myotis bechsteinii*. In: IUCN 201 0. IUCN Red List of Threatened Species. Version 201 0.1 .

MNHN, UICN France, ONCFS, SFEPM, 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitain, 12p.

Némoz M. et Brisorgueil A., 2008. Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 chiroptères cavernicoles, SFEPM, 103p.

GRAND RHINOLOPHE*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber)

Code Natura 2000 : 1304

**ENJEU
FORT**

Source : Le Moal T., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : art. 1
Liste rouge internationale (UICN)	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale (UICN)	Quasi menacée

DESCRIPTION

Le Grand Rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens. La taille des individus des populations orientales de l'Europe est plus importante.

Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval, appendice supérieur de la selle court et arrondi, appendice inférieur pointu, lancette triangulaire.

Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand Rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon.

Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair. 2 faux têtons dès la 3e année (accrochage du jeune par suction).

Aucun dimorphisme sexuel.

Envergure : 35 à 40 cm

Avant-bras : 54 à 61 mm

Poids : 17 à 34 g

CARACTERES BIOLOGIQUES**Reproduction**

Maturité sexuelle : femelles, 2 à 3 ans ; mâles : au plus tôt à la fin de la 2e année. Rut : copulation de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Rhinolophe euryale ou au Murin à oreilles échancrées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés.

Dès le 28ème jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours.

Activité

La léthargie du Grand Rhinolophe en hiver peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi en pleine journée changer de gîte. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité. L'espèce est sédentaire : généralement 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver.

Dès la tombée de la nuit, il s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). La survie des jeunes dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. Le vol est lent, généralement à faible hauteur (0,3 m à 6 m). L'espèce évite généralement les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voûtées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser.

La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), 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.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France).

Les proies consommées sont de taille moyenne à grande. Selon la région, les Lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les Coléoptères 25 à 40%, les Hyménoptères 5 à 20%, les Diptères 10 à 20%, les Trichoptères 5 à 10 % du régime alimentaire. Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents.

ECOLOGIE

Milieus fréquentés

Le Grand Rhinolophe fréquente les régions chaudes jusqu'à 1500m d'altitude, les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins, et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins ...

Il fréquente peu ou pas du tout les cultures et les milieux ouverts sans arbres. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions.

Habitats d'intérêt communautaire concernés sur le site

- Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion (9180*) : habitat prioritaire
- Chênaies pionnières acidiphiles du Bassin aquitain et du Piémont pyrénéen (9230-4)
- Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) (9120)
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)
- Landes pyrénéo cantabriques (4030)

Gîtes

L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

Habitat d'intérêt communautaire concerné sur le site

Grottes non exploitées par le tourisme (8310)

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du Pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée. Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie).

Localisation sur le site :

Les prospections estivales sur le site ont permis d'observer des colonies de reproduction dans des bordes, en plusieurs points du site Natura 2000.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe. En France, de petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Ile-de-France... L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction.

La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible.

Les menaces générales sur l'espèce sont :

- le dérangement ou la disparition des gîtes
- l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides
- la diminution de la disponibilité en insectes (retournement des herbages, toxicité des vermifuges)
- le démantèlement de la structure paysagère et la banalisation du paysage (arasement des haies, extension de la culture de maïs, déboisement des berges etc...)

Sur le site Natura 2000, l'espèce est sensible au dérangement des gîtes (bordes principalement), et certaines zones sont peu favorables pour son activité de chasse (grandes zones ouvertes sans linéaires boisés).

Objectifs de conservation sur le site :

- Protection des sites de reproduction et d'hibernation potentiels ou avérés
- Préservation de la qualité des terrains de chasse

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Conventonnement de préservation et/ou de gestion
- Mise en tranquillité des gîtes sensibles
- Maintien ou création de clairières
- Limitation ou absence de fertilisation des prairies
- Mise en place/maintien de la fauche tardive sur les prairies d'intérêt communautaire
- Conservation de bandes enherbées en lisière de parcelles
- Maintien et entretien des ripisylves
- Restauration et entretien des haies et des alignements d'arbres

Fiches-actions concernant l'espèce :

- HC-1
- HC-2
- HC-3

Sources bibliographiques :

Barre K., Robert L., L'Hernault P., Le Moal T., 2013. Diagnostic des terrains de chasse de 8 espèces de chauves-souris et propositions de mesures en faveur des espèces. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine. 53 p.

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

Groupe Chiroptères Aquitaine, 2010. Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Aquitaine, 200p.

Jacobs D., Cotterill F.W., Taylor P., Aulagnier S., Juste J., Spitzenberger F., Hutson A.M., 2008. *Rhinolophus ferrumequinum*. In: IUCN 201 0. IUCN Red List of Threatened Species. Version 201 0.1 .

MNHN, UICN France, ONCFS, SFPEM, 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitain, 12p.

Némoz M. et Brisorgueil A., 2008. Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 chiroptères cavernicoles, SFPEM, 103p.

MURIN A OREILLES ECHANCREES*Myotis emarginatus* (Geoffroy)

Code Natura 2000 : 1321

**ENJEU
MOYEN**

Source : T. Le Moal, CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : art. 1
Liste rouge internationale (UICN)	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale (UICN)	Préoccupation mineure

DESCRIPTION

Chauve-souris de taille moyenne.

Oreille : de taille moyenne, elle a une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure.

Museau : marron clair assez velu.

Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.

Envergure : 22 à 24,5 cm

Avant-bras : 36 à 42 mm

Poids : 7 à 15 g

CARACTERES BIOLOGIQUES**Reproduction**

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie. Rut : copulation en automne et peut être jusqu'au printemps. Gestation : 50 à 60 jours.

Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe et quelquefois au Rhinolophe euryale, Grand murin ou Minioptère de Schreibers.

Taux de reproduction : un petit par femelle adulte et par an. Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines.

Activité

En hiver, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière (majoritairement en avril). L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver.

Son émergence crépusculaire est également tardive, ne s'envolant habituellement qu'à la nuit complète. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil.

Pendant presque tout le reste de la nuit, le Murin à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules. Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des proies posées dans ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumiers.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce : il est constitué essentiellement de Diptères (*Musca sp.*) et d'Arachnides (Argiopidés), ces deux taxons dominant à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'études.

ECOLOGIE

Milieus fréquentés

Le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il était suspecté.

Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble être un élément essentiel à sa survie.

Habitats d'intérêt communautaire concernés sur le site

- Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion* (9180*) : habitat prioritaire
- Chênaies pionnières acidiphiles du Bassin aquitain et du Piémont pyrénéen (9230-4)
- Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) (9120)

Gîtes

Les gîtes d'hibernation sont 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.

Gîtes de reproduction variés en été : une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Extrêmement fidèle à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité.

Habitat d'intérêt communautaire concerné sur le site :

Grottes non exploitées par le tourisme (8310)

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crête et la limite sud de la Turquie. Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.

Localisation sur le site :

Une colonie de mise-bas mixte avec Grand rhinolophe et Rhinolophe euryale a été recensée sur la commune d'Ainhoa.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette.

Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Ainsi le Murin à oreilles échancrées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux. En Aquitaine, on trouve assez couramment des individus isolés mais les grandes colonies restent rares.

Les principales menaces sur l'espèce sont :

- la disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas.
- la disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif
- les chocs avec les voitures

Objectifs de conservation sur le site :

- Protection des sites de reproduction et d'hibernation potentiels ou avérés
- Préservation de la qualité des terrains de chasse

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Conventonnement de préservation et/ou de gestion
- Mise en tranquillité des gîtes sensibles
- Maintien ou création de clairières
- Mise en place/maintien de la fauche tardive sur les prairies d'intérêt communautaire
- Conservation de bandes enherbées en lisière de parcelles
- Maintien et entretien des ripisylves

Fiches-actions concernant l'espèce :

- HC-1
- HC-2
- HC-3

Sources bibliographiques :

Barre K., Robert L., L'Hernault P., Le Moal T., 2013. Diagnostic des terrains de chasse de 8 espèces de chauves-souris et propositions de mesures en faveur des espèces. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine. 53 p.

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

Groupe Chiroptères Aquitaine, 2010. Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Aquitaine, 200p.

Jacobs D., Cotterill F.W., Taylor P., Aulagnier S., Juste J., Spitzenberger F., Hutson A.M., 2008. *Myotis emarginatus*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1 .

MNHN, UICN France, ONCFS, SFPEM, 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitain, 12p.

Némoz M. et Brisorgueil A., 2008. Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 chiroptères cavernicoles, SFPEM, 103p.

PETIT RHINOLOPHE*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein)

Code Natura 2000 : 1303

**ENJEU
MOYEN**

Source : Verdery L., CEN Aquitaine

Directive Habitats	Annexe II et IV
Autres statuts de protection	Convention de Berne : annexe II Protection nationale : art. 1
Liste rouge internationale (UICN)	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale (UICN)	Préoccupation mineure

DESCRIPTION

Le Petit Rhinolophe est le plus petit des rhinolophes européens.

Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval ; appendice supérieur de la selle bref et arrondi, appendice inférieur beaucoup plus long et pointu de profil ; lancette triangulaire. Au repos et en hibernation, le Petit Rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».

Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes), face ventrale gris à gris-blanc. Patagium et oreilles gris-brun clair.

Aucun dimorphisme sexuel.

Envergure : 19,2 à 25,4 cm

Avant-bras : 37 à 42,5 mm

Poids : 5,6 à 9 g

CARACTERES BIOLOGIQUES**Reproduction**

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à des centaines d'adultes), parfois associées au Grand Rhinolophe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées ou Murin de Daubenton sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines.

Activité

Il hiberne isolé ou en groupe lâche sans contact suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver.

Sédentaire, le Petit Rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10km (exceptionnellement jusqu'à 30km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Il peut même passer l'année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave.

Le vol est rapide, papillonnant lors des déplacements. Il peut être plus lent, plané et entrecoupé de brusques demi-tours lors de la chasse. La hauteur de vol est généralement faible, jusqu'à 5m, mais peut atteindre 15m selon la hauteur de la végétation.

Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre le feuillage d'écotones boisés ne s'écartant généralement pas de plus d'un mètre, mais l'espèce exploite aussi les étendues d'eau ou les cours de ferme.

Régime alimentaire

Insectivore, le régime alimentaire du Petit rhinolophe varie en fonction des saisons.

Il n'y a pas de sélection apparente dans la taille des proies consommées, dont l'envergure varie de 3 à 14mm.

Les Diptères, Lépidoptères, Névroptères et Trichoptères, associés aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L'espèce se nourrit également des taxons suivants : Hyménoptères, Araignées, Coléoptères, Psocoptères, Homoptères et Hétéroptères.

ÉCOLOGIE

Milieus fréquentés

Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant de friches, de prairies pâturées ou prairies de fauche. Les cultures de vigne avec des friches proches semblent également convenir.

La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise-bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes.

Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.

Habitats d'intérêt communautaire concernés sur le site

- Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion* (9180*) : habitat prioritaire
- Chênaies pionnières acidiphiles du Bassin aquitain et du Piémont pyrénéen (9230-4)
- Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) (9120)
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)

Gîtes

L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4 et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

Au nord de l'aire de répartition, les gîtes de mise bas du Petit Rhinolophe sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l'abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux assez chauds et relativement clairs. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés.

Habitat d'intérêt communautaire concerné sur le site

Grottes non exploitées par le tourisme (8310)

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l'ouest de l'Irlande et du sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

Connue dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Belgique, Suisse, Est de l'Allemagne, Espagne, Italie), le Petit Rhinolophe est absent de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie.

Localisation sur le site :

Les prospections estivales sur le site ont permis d'observer des colonies de reproduction dans du bâti (bordes, greniers, appentis) en plusieurs points du site Natura 2000.

MENACES POTENTIELLES

Etat de conservation des stations et menaces potentielles :

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

En France, un recensement partiel a permis de constater que l'espèce présente en Alsace, Haute-Normandie et Ile-de-France de très petites populations. En revanche la Corse est Midi-Pyrénées accueillent plus de 50% des effectifs estivaux. Depuis 1995, l'amélioration des connaissances en Aquitaine a permis de montrer l'importance de cette région pour l'espèce.

Les menaces générales sur l'espèce sont :

- le dérangement ou la disparition des gîtes
- l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides
- la diminution de la disponibilité en insectes (retournement des herbages, toxicité des vermifuges)
- le démantèlement de la structure paysagère et la banalisation du paysage (arasement des haies, extension de la culture de maïs, déboisement des berges etc...)

Sur le site Natura 2000, l'espèce est sensible au dérangement des gîtes (bordes principalement), et certaines zones sont peu favorables pour son activité de chasse (grandes zones ouvertes sans linéaires boisés).

Objectifs de conservation sur le site :

- Protection des sites de reproduction et d'hibernation potentiels ou avérés
- Préservation de la qualité des terrains de chasse

PRECONISATIONS DE GESTION CONSERVATOIRE DE L'ESPECE

- Conventonnement de préservation et/ou de gestion
- Mise en tranquillité des gîtes sensibles
- Prise en compte des gîtes dans la réhabilitation et /ou la restauration du bâti
- Maintien ou création de clairières
- Limitation ou absence de fertilisation des prairies
- Mise en place/maintien de la fauche tardive sur les prairies d'intérêt communautaire
- Conservation de bandes enherbées en lisière de parcelles
- Maintien et entretien des ripisylves
- Restauration et entretien des haies et des alignements d'arbres

Fiches-actions concernant l'espèce :

HC-1
HC-2
HC-3

Sources bibliographiques :

Barre K., Robert L., L'Hernault P., Le Moal T., 2013. Diagnostic des terrains de chasse de 8 espèces de chauves-souris et propositions de mesures en faveur des espèces. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine. 53 p.

Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

Groupe Chiroptères Aquitaine, 2010. Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Aquitaine, 200p.

Jacobs D., Cotterill F.W., Taylor P., Aulagnier S., Juste J., Spitzenberger F., Hutson A.M., 2008. *Rhinolophus hipposideros*. In: IUCN 201 0. IUCN Red List of Threatened Species. Version 201 0.1 .

MNHN, UICN France, ONCFS, SFPEM, 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitain, 12p.

Némoz M. et Brisorgueil A., 2008. Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 chiroptères cavernicoles, SFPEM, 103p.