Code N 2000	**Barbastelle d'Europe** *(Barbastella barbastellus)*	Enjeu sur le site :
1308	**Baso-saguzar**	MODERE

Convention de Berne	An II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	VU
Liste rouge française	LC

Description de l'espèce

Envergure : 24 à 29cm
Poids : 6 à 12g

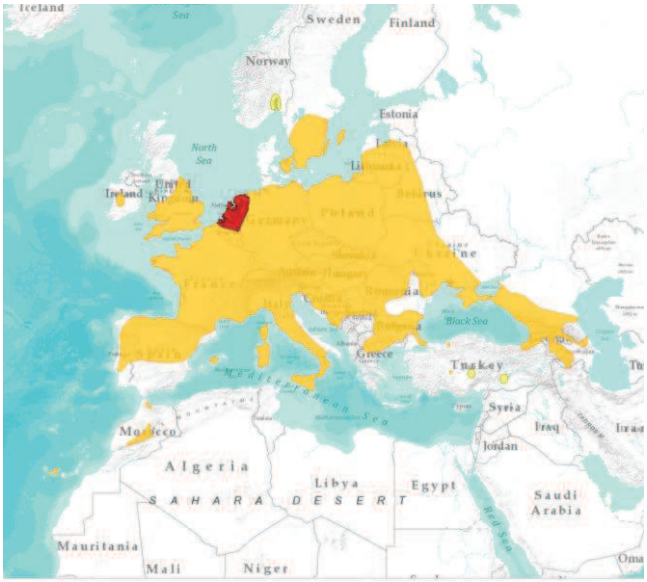
Photo : Jean-Paul URCUN

GENERALITES

Description de l'espèce

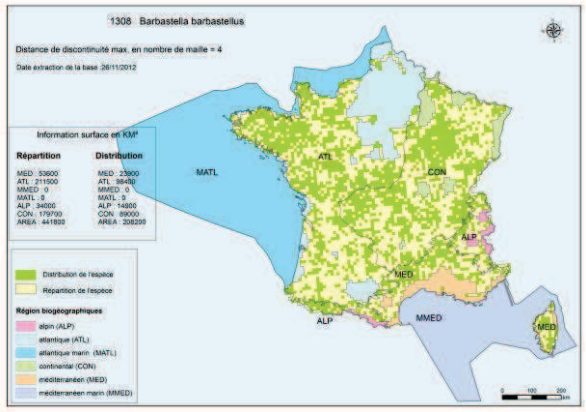
La Barbastelle d'Europe est une chauve-souris de taille moyenne. Elle se caractérise par un pelage brun-noir avec des reflets gris argentés ou dorés surtout sur le dos. Le pelage dense et ses larges oreilles jointives lui donnent un aspect trapu. Elle possède une petite bouche avec une mâchoire fine.

Répartition géographique



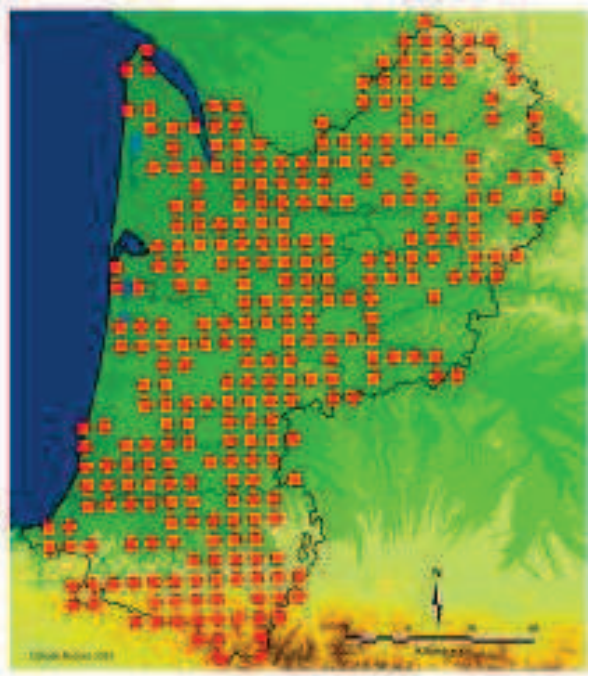
La Barbastelle d'Europe est une espèce du Paléarctique occidental occupant toute l'Europe moyenne, jusque dans le Caucase et au Maroc. En Europe, l'espèce s'arrête au sud de la Suède et est présente dans le sud de la Grande-Bretagne ainsi qu'en Irlande

En France, la Barbastelle d'Europe occupe l'ensemble du territoire avec des disparités régionales ; l'espèce est régulière dans l'ouest, le sud-ouest et l'est du pays, plus rare en région méditerranéenne et très rare à absente dans le nord du pays, principalement en Picardie et Nord-Pas-de-Calais, plus fréquente mais localisée dans la partie est (Lorraine et Alsace). Elle est fréquente dans la partie Ouest et Sud-Ouest, plus localisée mais fréquente en région Auvergne et plus ou moins répartie et moyennement fréquente en milieu alpin et dans le Sud-Est.



En Aquitaine

L'espèce occupe les cinq départements aquitains, du littoral au plateau calcaire du Périgord, du plateau landais jusqu'en haute montagne. Globalement, elle présente une répartition large, occupant l'ensemble des biotopes aquitains allant des habitats forestiers les plus hétérogènes au contexte bocager parfois ouvert jusqu'aux secteurs agricoles (viticoles notamment).



GENERALITES

Etat et évolution des effectifs :

En Europe, les populations de Barbastelle ont subi un déclin général depuis le milieu du XXème siècle et jusqu'à la fin des années 80. La situation la plus critique se rencontrait dans la partie nord de l'Europe : Angleterre : très rare, aucune colonie connue ; Belgique : considérée comme éteinte (observations anecdotiques depuis 1990) ; Allemagne : rare et en déclin ; Italie, Suisse et Espagne : très rare, sans tendance évolutive connue. Dans l'est de l'Europe, la situation est contrastée.
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.

ECOLOGIE

Milieux fréquentés : Bien qu'elle affectionne les zones forestières allant des peuplements feuillus purs aux peuplements mixtes à dominante résineuse du massif landais, cette espèce fréquente tout type de milieu comportant à *minima* de quelques arbres : parcs péri-urbains, vastes étendues de marais ouverts, contextes d'agriculture intensive, hêtraies...

Types de gites : En Aquitaine, la Barbastelle d'Europe utilise un large choix de gîtes. Les gîtes anthropophiles se composent quasi-exclusivement d'espaces entre des linteaux de fenêtre ou de porte, de revers de volets ouverts et de joints ou fissures dans des tabliers de pont. Les arbres morts présentent un attrait particulier tant en contexte forestier feuillus que résineux. L'espèce semble avoir profité des explosions de scolytes en forêt landaise depuis 2010 en exploitant spécifiquement les écorces décollées des pins morts.
En contexte mixte ou strictement feuillu, l'espèce occupe tout type d'essence (Chêne pédonculé et Châtaignier, Chêne rouge d'Amérique sénescent)
Les barbastelles occupent une gamme de gîtes variés et interchangeables utilisant successivement différents arbres au sein d'une même entité boisée.

Régime alimentaire : la Barbastelle d'Europe se nourrit quasi exclusivement de petits papillons nocturnes de type Pyrale. Elle semble également consommer des diptères voir des petits coléoptères.

Reproduction : En Aquitaine, la mise-bas commence début juin mais a généralement lieu dans la seconde quinzaine de juin. Les femelles ont un jeune qu'elles allaitent environ un mois. Il est capable de voler à 4 – 5 semaines et s'émancipe à partir de la septième semaine. Les colonies se dispersent au cours du mois d'août. L'accouplement a lieu à l'automne. La typologie des sites utilisés n'est pas clairement établie mais les cavités souterraines sont régulièrement utilisées à cette période.

Sociabilité : des rassemblements hivernaux conséquents ont été identifiés sur deux sites principaux, qui se localisent dans d'anciens tunnels ferroviaires, regroupant plusieurs centaines en Dordogne à plus d'un millier d'individus en Lot-et-Garonne. En dehors de ces sites, les individus sont le plus souvent isolés
La taille des colonies de reproduction ne dépasse pas la trentaine d'individus

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Enjeu du site Natura 2000 : MODERE

Statut des populations sur le site Natura 2000
Estivage, hivernage, transit

Abondance sur le site Natura 2000
Non quantifiée

Tendance d'évolution des populations : Inconnue

Etat de conservation de l'espèce : Bon

Responsabilité du site Natura 2000 : Modéré

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Habitats potentiellement exploités sur le site

- Habitats de chasse

Chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.22) hêtraies chênaies (41.2)

- Gîtes estivaux

Grottes, anciennes mines, caves

- Gîtes d'hivernage

Chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.29) hêtraies chênaies (41.2)
Bâtiments agricoles

ECOLOGIE-GESTION

Préconisations de gestion au regard des exigences écologiques de l'espèce
- Maintien des arbres morts ou sénescents

Menaces et pressions : disparition des arbres morts ou sénescents.

BIBLIOGRAPHIE

BARATAUD M., 1999.- Structures d'habitats utilisés par la Barbastelle en activité de chasse. Premiers résultats. p. : 111 -11 6. In ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFEPM), 1 999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe, numéro spécial, 2 : 1 36 p.

ROUÉ S.Y. & SCHWAAB F., (à paraître).- Répartition et statut de la Barbastelle – *Barbastella barbastellus* (Schreber 1 774) dans la moitié nord de la France. In Actes du colloque de Mansfeld, septembre 1997.

RYDELL J., NATUSCHKE G., THEILER A. & ZINGG P.E., 1996.- Food habits of the Barbastelle bat - *Barbastella barbastellus*. Ecography, 19 : 62-66.

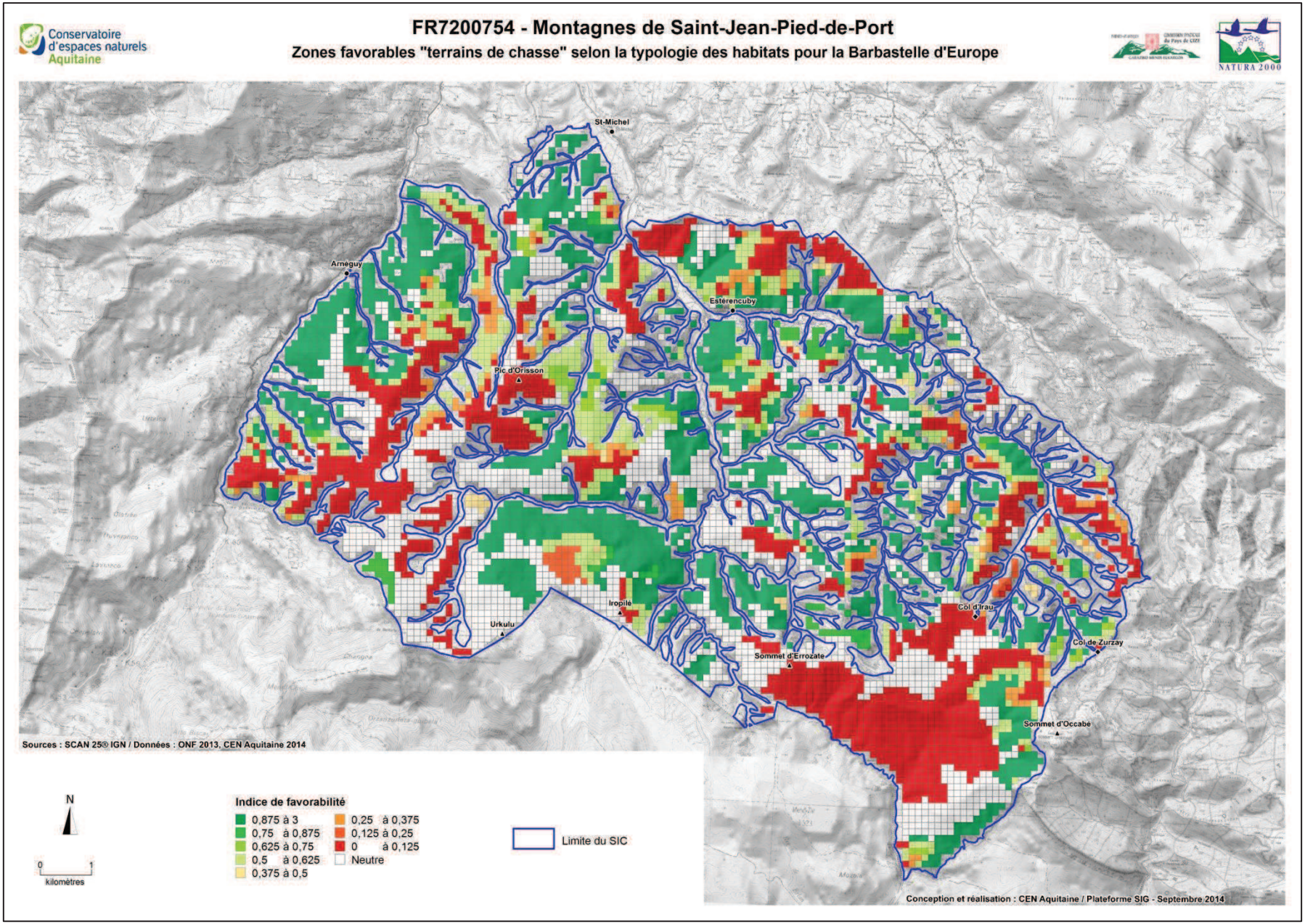
RYDELL J. & BOGDANOWICZ W., 1997.- *Barbastella barbastellus*. Mammalian species n°557. American Society of Mammalogists : 1 -8.

SIERRO A. 1994.- Écologie estivale d'une population de Barbastelles (*B. barbastellus*, Schreber 1774) au Mont Chemin (Valais). Sélection de l'habitat, régime alimentaire et niche écologique. Travail de diplôme, univ. Neuchâtel, 78 p.

SIERRO A. & ARLETTAZ R., 1997.- Barbastelles bats (*Barbastella spp.*) Specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. Acta Oecologica, 1 8 (2) : 91 -106.

Source de la carte de distribution mondiale : IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **12 March 2014**.

CARTE DE LOCALISATION SUR LE SITE



Code N 2000	**Grand Murin** *(Myotis myotis)*	Enjeu sur le site :
1308	**Arratoi-belarri**	MODERE

Convention de Berne	An II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	LC
Liste rouge française	LC

Description de l'espèce

Envergure : 35 à 45cm
Poids : 20 à 32g

Photo : Jean-Paul Urcun

GENERALITES

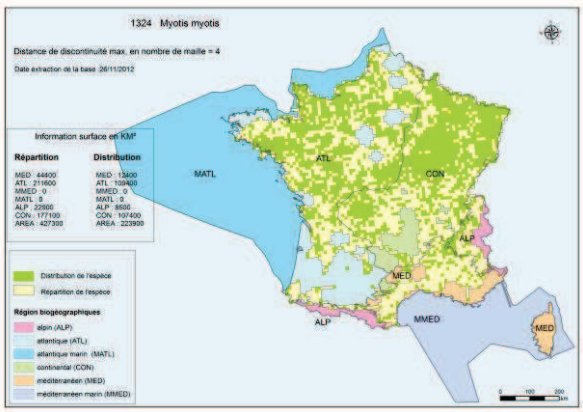
Description de l'espèce

Le Grand Murin est une chauve-souris de grande taille, se caractérisant par un pelage dorsal gris-brun à brun-roux contrastant avec un ventre blanc sale à blanc-gris. Le museau et les oreilles sont longs et larges et la mâchoire puissante. Morphologiquement très proche du Petit Murin (Myotis blythii), seul un examen minutieux permet de s'assurer d'une bonne identification, sur la zone de recouvrement de répartition des deux espèces (moitié Sud de la France).

Répartition géographique

Le Grand Murin est une espèce européenne occupant toute l'Europe continentale moyenne, Jusqu'en Turquie, au Caucase et au Proche-Orient. En Europe, l'espèce est absente de Scandinavie, relictuelle au sud de l'Angleterre et absente de Corse et de Sardaigne. L'Ukraine et la Bulgarie forme la limite orientale.

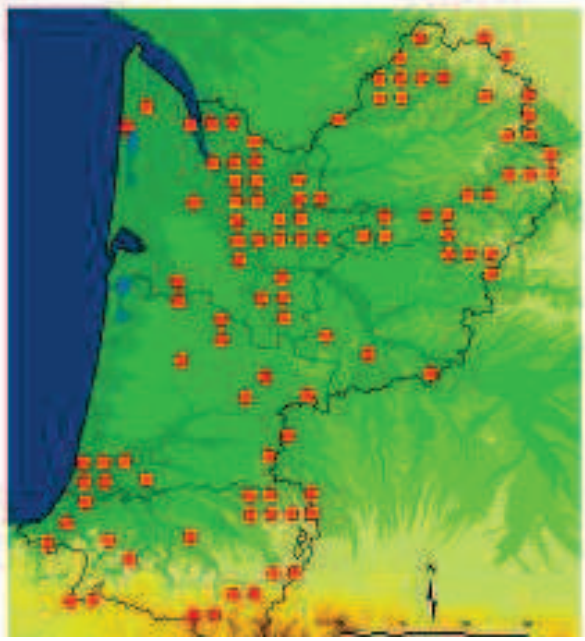
En France, le Grand Murin occupe l'ensemble du territoire sauf la Corse, où il est remplacé par son espèce jumelle le Murin du Maghreb (Myotis punicus). Cependant, l'espèce reste rare à l'ouest de la Bretagne, dans le nord de la France et jusqu'en Ile-de-France.



En Aquitaine,

L'espèce occupe les cinq départements aquitains, du littoral au plateau calcaire du Périgord, des plaines agricoles du Lot-et-Garonne jusqu'au piémont pyrénéen. Dans le massif des Landes de Gascogne, l'espèce reste très localisée. La répartition des effectifs restent cependant hétérogène du fait du faible nombre de colonies et de leurs effectifs respectifs. Le Grand Murin est contacté, très occasionnellement, jusqu'à 1 650 mètres d'altitude dans les Pyrénées.

Le Grand Murin ne semble pas dépasser 500m en altitude pour le choix de ses sites d'hibernation ou reproduction/estivage, même si des individus peuvent être capturés à plus de 800 m En Aragon, l'espèce se rencontre entre 160 à 1 965 m.



GENERALITES

Etat et évolution des effectifs

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au sud du sillon Sambre et Meuse. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'Ile de Rugen au Nord. Enfin, en Pologne, elle remonte jusqu'aux côtes baltiques. Après un fort déclin jusqu'à la fin des années 1980, l'espèce semble s'être stabilisé depuis, voire être en augmentation au moins dans la partie centrale de son aire de répartition.
En France, après très forte diminution jusqu'au moins le milieu du XXème siècle, avec la disparition de plusieurs très grosses colonies, l'espèce semble s'être stabilisée et être en légère augmentation depuis dans certaines régions Les départements du nord-est de la France hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France parait accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec Minioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines.

ECOLOGIE

Milieux fréquentés :
Il affectionne **les paysages semi-ouverts**, présentant des alternances de bois et de secteurs ouverts (culture et prairie dans le Béarn, vignes, prairies et pelouses dans le nord de la région). Le Grand Murin est une espèce chassant au sol sur les allées forestières, les prairies mésophiles et les lisières. Plusieurs mentions attestent de l'utilisation régulière des pelouses d'altitudes (>1 200 m) en activité de chasse. Le Grand Murin fréquente régulièrement les vallées alluviales.

Types de gites :
En Aquitaine, le Grand Murin utilise une gamme de gîtes de typologie restreinte. Les gîtes anthropophiles estivaux se composent essentiellement de combles de bâtiments (grange). Cependant des localisations plus atypiques sont notées : dans des moellons d'un mur d'une cave viticole, sous la voute d'un moulin ou au-dessus du faux plafond d'une salle de classe d'un collège !
Les gîtes souterrains estivaux sont soit des grottes naturelles, soit des cavités. Ces colonies peuvent s'inscrire dans des regroupements plurispécifiques, avec la présence régulière de Minioptère de Schreibers ; l'ensemble forme alors des colonies conséquentes regroupant souvent plus de 4 000 individus. En parallèle, les mâles isolés semblent affectionner les ponts qu'ils soient anciens avec des disjointements ou récents en béton en utilisant les acrotères. Un cas de gîte arboricole, utilisé par un mâle, est mentionné en hêtraie de montagne.
En hivernage, le Grand Murin affectionne les fissures, les cheminées et les cloches lui procurant un abri caché au moins partiellement.

Régime alimentaire :
Le Grand Murin a un régime alimentaire assez diversifié se composant d'invertébrés vivant au sol comme des carabes ou des araignées. En période estivale, il chasse de façon opportune selon les émergences des sauterelles, des hannetons, des bousiers…

Reproduction :
En Aquitaine, la mise-bas a généralement lieu à la fin du mois de mai. Les femelles ont un seul jeune qui est capable de voler à 5 semaines et de s'émanciper à partir de la septième semaine. Des observations d'un ratio déséquilibré entre jeunes et adultes sur deux sites du piémont béarnais, laissent penser que les femelles sont capables de ne pas allaiter leur jeune quotidiennement.
Les colonies se dispersent dès la mi-août. Comme pour toutes les espèces de Murin, l'accouplement a lieu à l'automne, généralement dans des cavités souterraines.

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Enjeu du site Natura 2000 : MODERE

Statut des populations sur le site Natura 2000

Hivernage, Transit

Abondance sur le site Natura 2000

Non quantifiée

Tendance d'évolution des populations : Inconnue

Etat de conservation de l'espèce : Moyen

Responsabilité du site Natura 2000 : Modéré

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Habitats potentiellement exploités sur le site

- Habitats de chasse

Prairies de fauche (38.21), prairies pâturées (38.1), chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.22) hêtraies chênaies (41.2), hêtraies (41.1).

- Gîtes estivaux

Grottes, anciennes mines, caves

- Gîtes d'hivernage

Grottes, anciennes mines

ECOLOGIE-GESTION

Préconisations de gestion au regard des exigences écologiques de l'espèce

- Maintien des gîtes
- Maintien de futaies feuillues présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée et leurs lisières

Menaces et pressions

Disparition des territoires de chasse par abandon des prairies naturelles et fermeture des strates inférieures des boisements.

Études et suivis à réaliser : /

BIBLIOGRAPHIE

ARLETTAZ, R. 1995. Ecology of the sibling species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. PhD Thesis, Univ. Lausanne, 194 pp.

ARLETTAZ, R., N. PERRIN & J. HAUSSER. 1997. Trophic resource partitioning and competition between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Journ. of Animal Ecology 66 : 897-911 .

ARLETTAZ, R., M. RUEDI & J. HAUSSER. 1991 . Field morphological identification of *Myotis myotis* and *M. blythii* : a multivariate approach. Myotis 29 : 7-16.

AUBERT C. & DUHAZE B. 2008. Document d'Objectifs Site Natura 2000 FR7200690 Carrières de Trou Noir.). Conservatoire Régional d'Espaces Naturels d'Aquitaine, Pau, 146 pp.

AUDET, D. 1990. Foraging behaviour and habitat use by a gleaning bat, *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). J. Mamm. 71 (3) : 420-427.

BAUEROVA, Z. 1978. Contribution to the trophic ecology of *Myotis myotis*. Folia Zool., 27(4) : 305-316.

CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS 2010. Document d'objectif du site FR 7200705 « Carrière de Villegouge ».

GIRARD-CLAUDON J. 2009. Suivi par radiopistage de grands murins (*Myotis myotis*) de la colonie de Bourg d'Oisans (Isère). Rapport de fin d'étude. CORA Faune sauvage – Parc National des Ecrins, 24 pp.

GÜTTINGER, R. 1997. Jagdhabitat des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. Schriftenreihe Umwelt nr. 288 - Natur und Landschaft, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 138 pp.

KERVYN, T. 1996. Le régime alimentaire du Grand murin *Myotis myotis* (Chiroptera : Vespertilionidae) dans le sud de la Belgique. Cahiers Ethol. 1 6(1) : 23-46.

KERVYN, T. 1999. Le Grand Murin *Myotis myotis*. in (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe spécial 2.

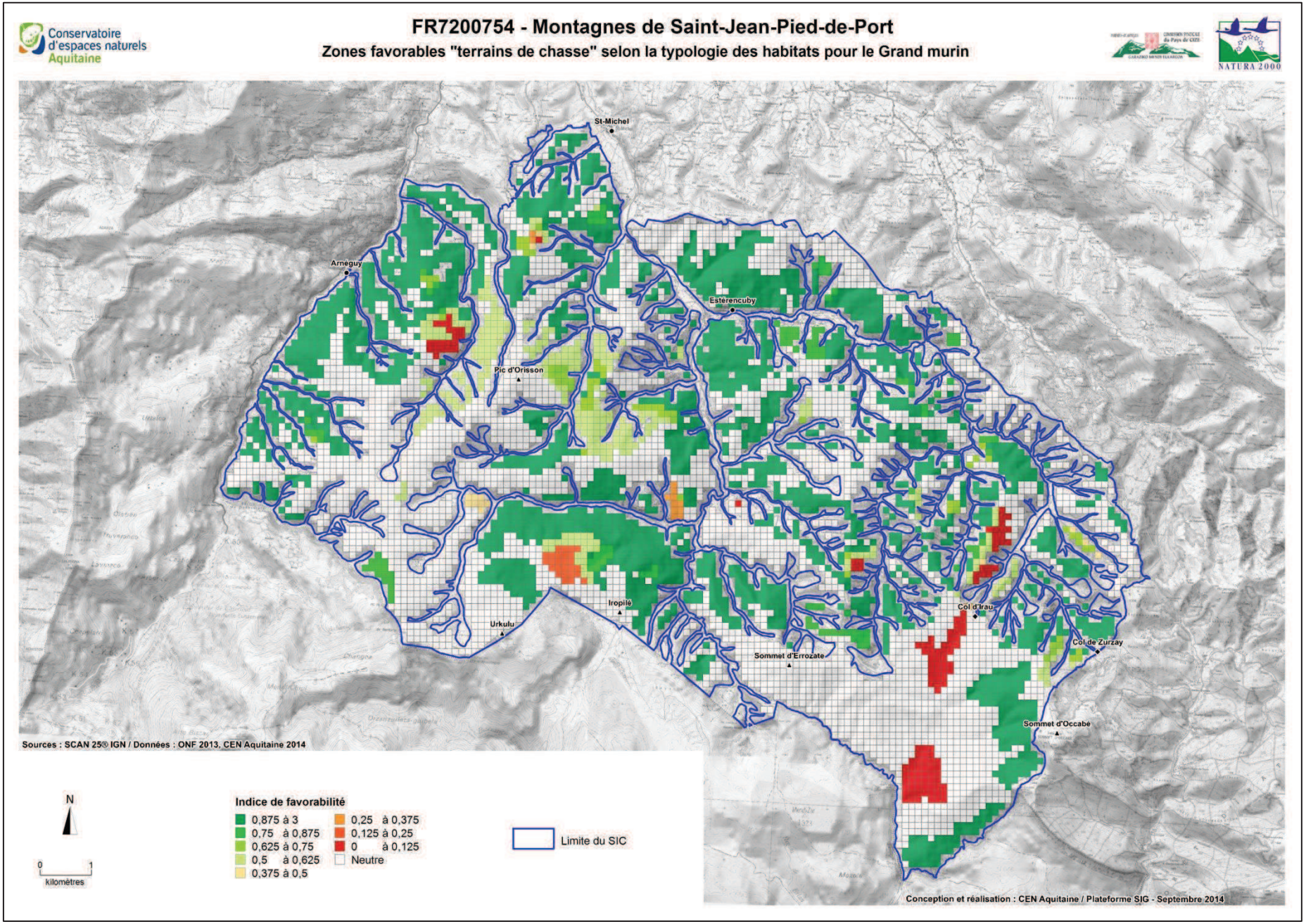
PONT, B. & J. MOULIN. 1986. Etude du régime alimentaire de *Myotis myotis*. Méthodologie - premiers résultats. IXème Colloque Francophone de Mammalogie - "Les Chiroptères". Rouen, 19-20 octobre 1985, SFEPM, Paris : 23-33.

ROESLI M., BONTADINA F., MADDALEN A T., MARKI K., HOTZ T., GENINI A.-S., TORRINAI D., GUTTINGER R. & MORETTI M. 2005. Ambienti di caccia e regime alimentare del Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*) e del Vespertilio minore (*Myotis blythii*) (Chiroptera : Vespertilionidae) nel Cantone Ticino. Bolletino della Società ticinese di Scienze naturali, 93 : 63-75.

STEFFENS R., ZOPHEL U. & BROCKMANN D. (2005). 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Materialen zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 126 pp

Source de la carte de distribution mondiale : IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **12 March 2014**.

CARTE DE LOCALISATION SUR LE SITE



Code N 2000	**Petit Murin** *(Myotis blythii)*	Enjeu sur le site :
1307	**Arratoi belarri ertain**	MODERE

Convention de Berne	An II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	NT
Liste rouge française	NT

Description de l'espèce

Envergure : 35 à 40cm
Poids : 15 à 30g

Photo : C. Robiller

GENERALITES

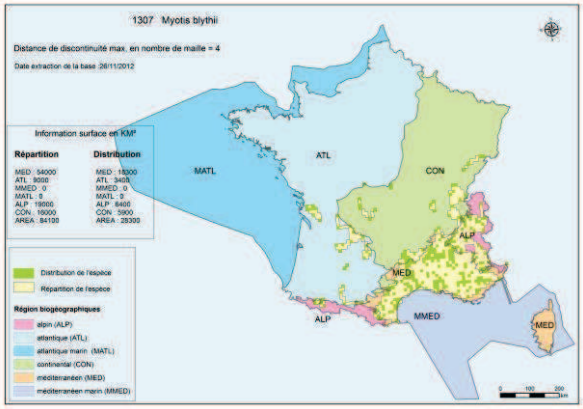
Description de l'espèce

Le Petit Murin est une chauve-souris de grande taille, difficilement différenciable du Grand Murin. Le Petit Murin apparaît plus svelte et plus pâle, plus clair que chez le Grand murin. Le pelage dorsal est brunâtre et le ventre blanc-gris. Les oreilles sont plus courtes et plus étroites avec le bord antérieur moins convexe. Le Petit murin présente une touffe de poils blancs, parfois très réduite et difficile à voir entre les deux oreilles. La pointe du tragus est généralement claire. La longueur de la mâchoire (CM3) reste le critère le plus fiable pour déterminer cette espèce.

Répartition géographique

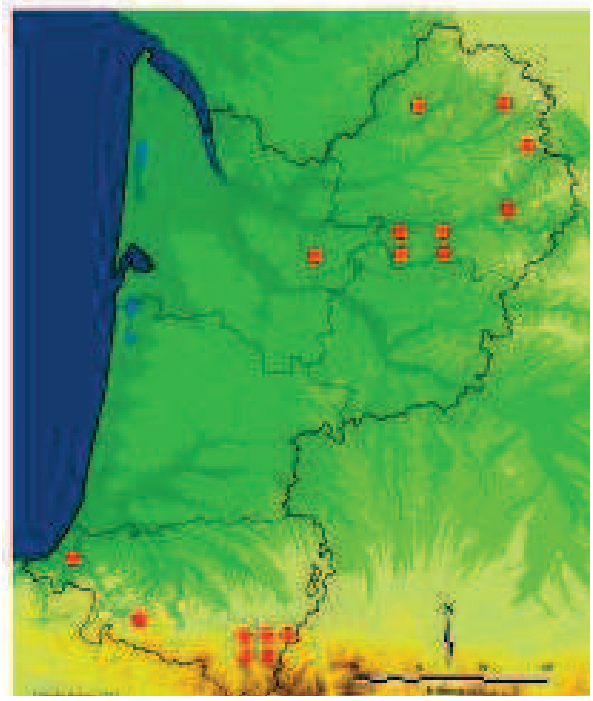
Le Petit Murin est présent dans la partie méridionale de l'Europe depuis la côte ouest du Portugal jusqu'à la côte méridionale de l'Asie mineure et l'Asie centrale. Il occupe aussi le sud du Caucase, toute la Turquie et tout le Proche-Orient.

En France, l'espèce est présente au sud d'une ligne plus ou moins régulière allant de Rochefort à Belfort. Son abondance et sa fréquence semblent plus élevées dans la zone méditerranéenne (régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-d'Azur et en partie Rhône-Alpes). En Corse, l'espèce est remplacée par le Murin du Maghreb (Myotis punicus).



En Aquitaine,

Actuellement, la présence du Petit Murin est avérée dans 3 départements (Dordogne, Pyrénées-Atlantiques et Gironde) Dans les deux premiers départements, l'espèce est plus « régulière » que dans le troisième mais reste quand même très localisée Le Petit murin est réputé moins fréquent que le Grand Murin dans la partie sud-ouest de la France (on retrouve ce même ratio de plus faible fréquence en Aragon).



GENERALITES

Etat et évolution des effectifs

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. En raison de sa difficulté d'identification et de sa cohabitation régulière avec le Grand murin, les populations sont très difficiles à chiffrer. L'espèce semble en diminution dans le sud-ouest de l'Europe.
En France, ces difficultés d'identification engendrent un statut mal connu et surtout un état des populations très partiel. Un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 1 116 individus répartis dans 9 gîtes d'hibernation et 8 685 dans 32 gîtes d'été. Dans certaines régions françaises, notamment le nord-est, l'espèce semble régresser par rapport aux populations présentes dans les années 60. En période estivale, le sud de la France (Midi-Pyrénées) accueille des populations importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le Minioptère de Schreibers et le Grand murin) dans les cavités souterraines.

ECOLOGIE

Milieux fréquentés

En Pyrénées-Atlantiques, un suivi par radiopistage de grands et petits Murins en 2012 a montré une utilisation de l'espace montagnard ou de plaine en alternance selon la météo en montagne. Les habitats utilisés lors de cette période d'étude représentaient en partie les faciès traditionnels exploités par cette espèce : prairies mésophiles (de fauche ou pâturées) ou pelouses (nardaie ou à laiche) et landes alpine à rhododendron, jusqu'à 1900 mètres d'altitude. Les formations herbeuses trop rases semblaient évitées. Régulièrement les sites de chasse se situaient en zone de lisière forestière, présentant une strate arbustive lâche, colonisée par différentes essence ligneuse (bouleau, aubépine, sorbier…).
Cependant, plusieurs zones de chasse correspondaient à des milieux plutôt atypiques à couvert uniformément forestier (hêtraie, hêtraie-sapinière, frênaie alluviale) ou arbustif (coudraie colonisant d'anciens pâturages). La particularité de ces milieux consistent en une présence systématique d'un sous-bois de noisetier de 3 à 4 m de hauteur favorisant une végétation herbacée très pauvre et disséminée permettant une accessibilité directe au sol.

Types de gites

En Aquitaine, l'espèce occupe quasi-exclusivement des sites hypogés aussi bien en hiver qu'en période de mise bas. Les cavités naturelles sont les plus utilisées. A l'instar de nombreuses espèces, le Petit Murin utilise un certain nombre de gîtes secondaires, constitués également de cavités souterraines, comme le montre le suivi par radiopistage mené en Pyrénées-Atlantiques.

Régime alimentaire

La méthode de chasse consiste en une activité de glanage à 1 à 2 m du sol, capturant les insectes en vol ou au sol principalement sur les herbages hauts des milieux ouverts.. Le Petit murin se nourrit principalement d'orthoptères, surtout de sauterelles, et de coléoptères. Il glane ses proies

Reproduction

En Aquitaine, la mise-bas a généralement lieu dans la seconde quinzaine de juin, voire début juillet. L'abondance de nourriture jouerait un rôle important dans la date de mise-bas chez le Petit Murin. En effet, en cas de fortes disponibilités précoces en proies, le Petit Murin serait capable d'avancer de 15 jours sa date de mise-bas, se situant alors dans la même période que le Grand Murin. Les femelles n'ont qu'un jeune qu'elles allaitent pendant un mois environ. Le jeune, qui pèse à la naissance aux environs de 6 g, est capable de voler à 5 - 6 semaines et s'émancipe à partir de la septième semaine. Les colonies se dispersent au cours du mois d'août, le plus souvent vers la fin août, début septembre. L'accouplement a lieu à l'automne dans des zones de swarming.
La maturité sexuelle est atteinte vers 3 mois pour les femelles et vers 15 mois pour les mâles.

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

ENJEU DU SITE NATURA 2000 : MODERE

Statut des populations sur le site Natura 2000

Transit

Abondance sur le site Natura 2000

Faible

Tendance d'évolution des populations : Inconnue

Etat de conservation de l'espèce : Moyen

Responsabilité du site Natura 2000 : Moyenne

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Habitats potentiellement exploités sur le site

- Habitats de chasse

Prairies de fauche (38.21), prairies pâturées (38.1), chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.22) hêtraies chênaies (41.2), hêtraies (41.1).

- Gîtes estivaux

Grottes, anciennes mines, caves

ECOLOGIE-GESTION

Préconisations de gestion au regard des exigences écologiques de l'espèce

- Maintien de la mosaïque d'habitats du site

Menaces potentielles

Modification des habitats de chasse

Études et suivis à réaliser

BIBLIOGRAPHIE

ARLETTAZ, R. 1995. Ecology of the sibling species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. PhD Thesis, Univ. Lausanne, 1 94 p.

ARLETTAZ, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living Mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). Anim. Behav. 51 : 1 -11 .

ARLETTAZ, R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Journ. of Animal Ecology 68 :460-471 .

ARLETTAZ R., CHRISTE P., LUGON A., PERRIN N. & VOGEL P. 2001. Food availability dictates the timing of parturition in insectivorous mouse-eared bats. Oikos, 95 : 105-111.

ARLETTAZ, R., N. PERRIN & J. HAUSSER. 1997. Trophic resource partitioning and competition between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Journ. of Animal Ecology 66 : 897-911 ;

ARLETTAZ R., RUEDI M. & HAUSSER J. (1993). Ecologie trophique de deux espèces jumelles et sympatriques de chauves-souris : *Myotis myotis* et *Myotis blythii* (Chiroptera : Vespertilionidae). Premiers résultats. Mammalia 57(4) : 519-531

GÜTTINGER, R., J. LUSTENBERGER, A. BECK & U. WEBER. 1 998. Traditionally cultivated wetland meadows as foraging habitats of the grass-gleaning lesser mouse-eared bat (*Myotis blythii*). Myotis 36 : 41 -49.

ROESLI M., BONTADINA F., MADDALEN A T., MARKI K., HOTZ T., GENINI A.-S., TORRINAI D., GUTTINGER R. & MORETTI M. 2005. Ambienti di caccia e regime alimentare del Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*) e del Vespertilio minore (*Myotis blythii*) (Chiroptera : Vespertilionidae) nel Cantone Ticino. Bolletino della Sociétà ticinese di Scienze naturali, 93 : 63-75.

ROUÉ, S.Y. & Groupe Chiroptères SFEPM. 1997. Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après. Arvicola 9(1) : 9-24.

SEMPÉ, M. et coll. 1999. Le Petit Murin *Myotis blythii*. in : (ROUÉ S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe spécial 2.

STEFFENS R., ZOPHEL U. & BROCKMANN D. (2005). 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Materialen zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 126 pp

Source de la carte de distribution mondiale : IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **12 March 2014**.

Code N 2000	**Murin à oreilles échancrées** *(Myotis emarginatus)*	Enjeu sur le site :
1321	**Geoffroy saguzar**	MODERE

Convention de Berne	An II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	LC
Liste rouge française	LC

Description de l'espèce

Envergure : 22 à 24,5cm
Poids : 6 à 10g

Photo : Gilles San Martin

GENERALITES

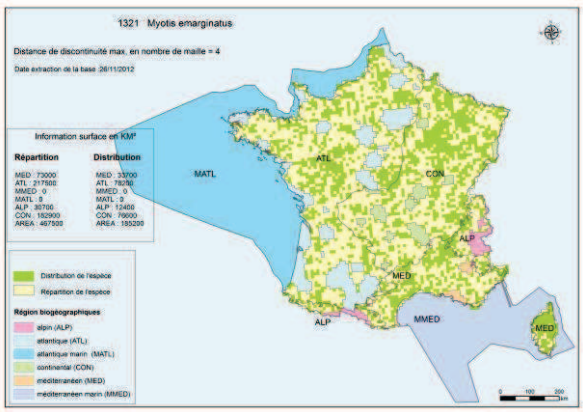
Description de l'espèce

Le Murin à oreilles échancrées est un murin de taille moyenne au pelage laineux brun-roux caractéristique. Le contraste dos-ventre est faible. Les jeunes de l'année sont grisâtres. Le museau est marron clair. Une fréquence significative de mélanisme est rapportée dans l'Europe rhénane.
L'espèce tire son nom français de l'échancrure du bord externe de l'oreille, marquant un net décrochement quasi à angle droit au 2/3 du pavillon. Le tragus est relativement court. L'espèce peut présenter une position assez diagnostique au gîte avec une forme trapézoïdale reconnaissable, les avant-bras convergeant vers l'avant et non pas parallèles comme chez les autres murins.

Répartition géographique

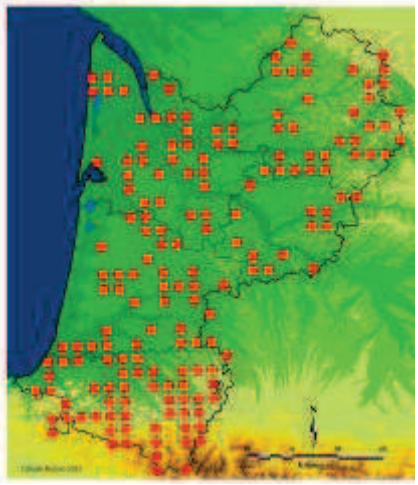
Le Murin à oreilles échancrées est présent de façon hétérogène dans le sud de l'Europe du Portugal à l'ouest des Balkans, principalement dans la partie est et sud de l'Europe occidentale et centrale. On trouve l'espèce dans les parties non-arides de l'Asie du sud-ouest de l'Asie Mineure, dans la région du Caucase et au Proche-Orient. L'espèce est connue également dans le nord du Maghreb, notant que l'espèce est originaire d'Afrique et a colonisé l'Europe occidentale depuis le Maghreb par l'Espagne et l'Italie.

En France, 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



En Aquitaine

La présence de cette espèce en période estivale est avérée dans tous les départements. De façon très contrastée, la présence hivernale se concentre essentiellement dans le réseau de cavités souterraines des coteaux calcaires de la Garonne, en Gironde. Des données troglodytes confirment également l'hivernage dans le Périgord. A l'échelle régionale, la présence du Murin à oreilles échancrées parait mieux documentée dans le bassin de l'Adour, plaines et montagnes, et dans le massif forestier des Landes de Gascogne. La vallée de l'Adour accueille deux colonies importantes à Tartas et à Saint-Martin de Seignanx, dans un contexte agro-pastoral et forestier très favorable. Plusieurs colonies importantes sont connues en piémont basque et souletin, avec des colonies d'une centaine d'individus et jusqu'à 600 individus. Deux belles colonies attestent l'implantation de populations dans la plaine des Gaves, fréquentée jusqu'en amont de Pau et jusque dans les Hautes-Pyrénées.



GENERALITES

Etat et évolution des effectifs

En Europe, après un déclin significatif entre 1940 et 1970, surtout dans le nord de son aire de répartition, l'espèce parait aujourd'hui stabilisée. Dans le sud de son aire, en Italie, la génétique permet d'avancer une relative stabilité des populations dans le temps.
En France, dans les années 1990, le Murin à oreilles échancrées a laissé voir dans certaines régions de France une tendance régulière à la hausse, avec même ponctuellement des doublements d'effectifs. Une des hypothèses pourrait être que cette dynamique traduit un rétablissement des populations effondrées au siècle dernier. Les régions Centre, Bourgogne et Pays de Loire accueillent toujours les effectifs les plus importants en France

ECOLOGIE

Milieux fréquentés
L'espèce affectionne les forêts feuillues clairièrées, en particulier avec des zones humides. Les forêts structurées à strate arbustive, les saulaies et même les landes arborescentes sont fréquentées en chasse. Ce type de paysage se rencontre notamment dans les fonds de vallons hydrographiques, au Pays basque en piémont pyrénéen et à l'intérieur des vallées pyrénéennes. Ces territoires connaissent encore une forte activité agricole pastorale. Granges, étables, bergeries, écuries sont autant de sources d'alimentation privilégiées. En milieu rural, les jardins et les parcs, offrant de grands arbres, les haies et les milieux ouverts fournissent également des milieux complémentaires. Une étude spécifique, menée en Béarn, confirme l'utilisation presque exclusive des milieux forestiers collinéens matures (chênaie) et des zones de forêt riveraines.

Types de gites
Le Murin à oreilles échancrées est originellement une espèce troglodyte. Les gites sont aujourd'hui quasi-exclusivement anthropophiles. En Aquitaine, les gites estivaux accueillant les plus grosses colonies, mixtes ou non avec le Grand Rhinolophe, sont situés dans de vastes combles d'églises, de châteaux, de moulins ou autres bâtis ruraux traditionnels. Les accès au gîte sont le plus souvent multiples. L'ouverture peut être réduite mais doit toujours être suffisante pour le passage d'une chauve-souris en vol : vitre ou porte cassée, fenêtre ouverte, œil de bœuf, aération par la toiture… L'espèce est aussi régulièrement observée sous les appentis extérieurs des toitures, en pleine lumière, notamment dans les maisons modernes. En Aquitaine, la mise-bas en site hypogée est connue sur quelques sites cavernicoles, dans les Pyrénées, le Lot-et-Garonne et la Dordogne, toujours en association avec le grand Rhinolophe ou le Rhinolophe euryale.

Régime alimentaire
C'est une espèce au régime alimentaire original, concentré principalement sur les diptères diurnes plutôt de grande taille, en particulier les mouches, et les arachnides. L'espèce opère essentiellement par glanage sur le feuillage, dans les frondaisons ou en lisière, ou dans les bâtiments.
Le guano s'amasse sous l'essaim sous une forme collante caractéristique dans laquelle les débris végétaux issus du glanage sont visibles.

Reproduction
Les femelles sont matures sexuellement à partir de leur deuxième automne. Elles donnent naissance à un petit par an mais toutes les femelles ne se reproduisent pas chaque année. La mise-bas a lieu entre mi-juin et mi-juillet, et peut s'échelonner au sein d'une même colonie sur plusieurs semaines, montrant parfois des jeunes au stade de développement très contrasté. Les jeunes volent autour de leur 30ème jour et s'émancipent rapidement courant août.

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

ENJEU DU SITE NATURA 2000 : MODERE

Statut des populations sur le site Natura 2000
Reproduction

Abondance sur le site Natura 2000

Faible

Tendance d'évolution des populations :
Augmentation

Etat de conservation de l'espèce : Moyen

Responsabilité du site Natura 2000 : Modéré

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Habitats potentiellement exploités sur le site

- **Habitats de chasse**

Prairies de fauche (38.21), chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.22) hêtraies chênaies (41.2), hêtraies (41.1).

- **Gîtes estivaux**

Grottes, anciennes mines

ECOLOGIE-GESTION

Préconisations de gestion au regard des exigences écologiques de l'espèce

- Maintien de la mosaïque d'habitats du site

Menaces potentielles :

Modification des zones de chasse.

Études et suivis à réaliser

BIBLIOGRAPHIE

ARTHUR, L. à paraître. Le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.

BARATAUD, M. 1992. L'activité crépusculaire et nocturne de 1 8 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. Rhinolophe 9 : 23-58.

BAUEROVA, Z. 1986. Contribution to the trophic biomics of *M.. emarginatus*. Folia zoologica 35(4) : 305-310.

BECK, A. 1 994-1 995. Fecal analyses of european bat species. Myotis 32-33 : 1 09-119.

BENDA, P. 1 996. Distribution of Geoffroy's bat, *M.. emarginatus* in the levant region. Folia zoologica 45(3): 193-199.

BRAULT, J.P. 1 994. Les populations de *M. emarginatus* en région Centre. In : Actes des 5èmes Rencontres Nationales "chauves-souris", 11 -1 2 décembre 1 993, Bourges, SFEPM : 11 2-117.

Groupe Chiroptères Corse, 1997. Chauves-souris de la Directive Habitats. Rapport Agence Gestion des Espaces Naturels de Corse (AGENC), Bastia, 27 p.

KRULL, D. 1 988. Untersuchungzu Quartieransprüchen und Jagdeverhalten von *M. emarginatus* im Rosenheim Becken. Dipl. arbeit. Uni. München.

KRULL, D., A. SCHUMM, W. METZENER & G. NEUWEILER. 1991 . Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, *M. emarginatus*. Behav. Ecol. Sociobiol. 28 : 247-253.

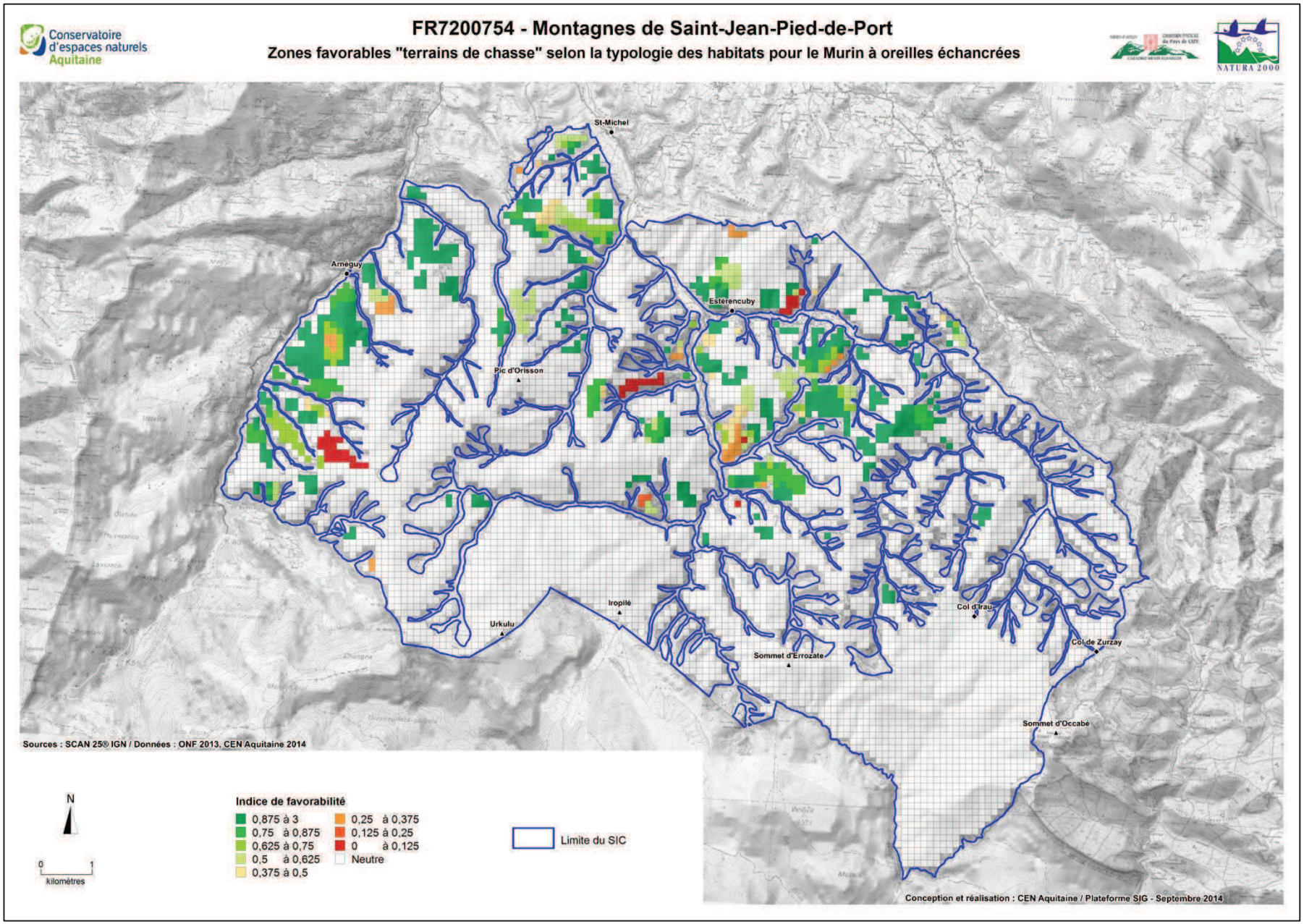
SPITZENBERGER, F. & K. BAUER. 1 987. Die Wimperfledermaus, *M. emarginatus* in Österreich. Mitt. Abt. Zool. Landesmuseum. Joanneum. Heft 40 S : 41 -64.

VERGOOSSEN, W.H. 1 992. Een Kraamkamer van de ingekorven vleermuis in midden-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad. 66-74.

ZAHN, A. & R. HENATSCH. 1 998. Bevorzugt *M. emarginatus* kühlere Wochenstubenquatiere als *M. myotis* ? Z. Saugetierek. 63 : 26-31 .

Source de la carte de distribution mondiale : IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **12 March 2014**.

CARTE DE LOCALISATION SUR LE SITE



Code N 2000	**Grand Rhinolophe** *(Rhinolophus ferrumequinum)*	Enjeu sur le site :
1304	**Ferra-saguzar handi**	Forte

Convention de Berne	An II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	LC
Liste rouge française	NT

Description de l'espèce

Envergure : 35 à 40 cm
Poids : 18 à 24g

Photo : Jean-Paul URCUN

GENERALITES

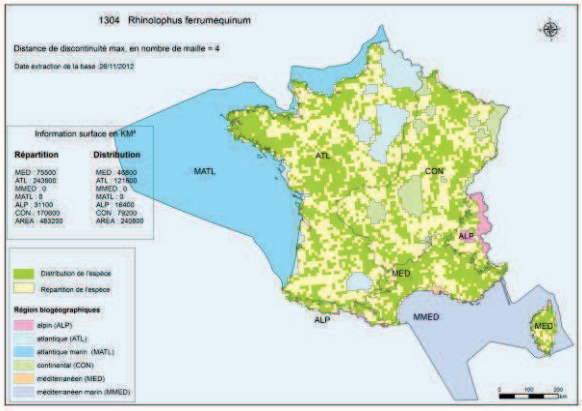
Description de l'espèce

Le Grand rhinolophe est le plus grand des Rhinolophes européens. Il se caractérise par un pelage brun à brun-gris, parfois nuancé de jaune, plus clair sur le ventre. Les jeunes sont généralement plus gris. Face caractéristique et typique de la famille. Une membrane en forme de fer à cheval vue de face entourant les narines ; plus haut la selle qui présente un appendice supérieur légèrement arrondi et émoussé (critère de distinction aves les autres rhinolophes). Il possède des mâchoires puissantes qui lui permettent de transpercer les carapaces de coléoptères. Deux mamelles pectorales et deux faux tétons. Aucun dimorphisme sexuel**.** Au repos et en hibernation, le Grand Rhinolophe s'enveloppe complètement dans ses ailes.

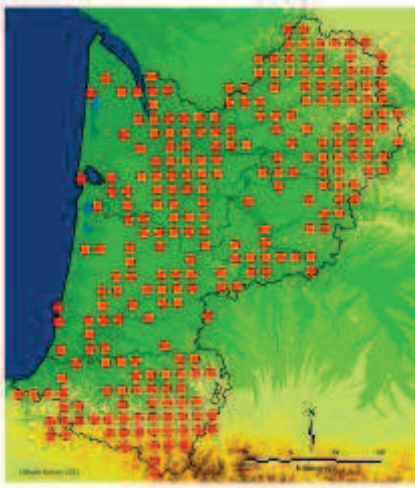
Répartition géographique

Le Grand rhinolophe est une espèce paléarctique eurasiatique occupant l'Europe moyenne, l'Afrique du nord et l'Asie mineure jusqu'en Chine et au Japon. En Europe, l'espèce s'arrête au sud de la Grande-Bretagne, au sud de l'Allemagne et de la Pologne et jusqu'au bord de la Mer Noire. Elle occupe l'ensemble du pourtour méditerranéen. Elle a disparu du Danemark, d'Ecosse et Irlande. Le Grand rhinolophe est devenu très rare en Angleterre et Pays de Galles, Belgique, Luxembourg, Suisse ainsi qu'en Allemagne.

En France, le Grand rhinolophe occupe l'ensemble du territoire métropolitain, y compris la Corse, de façon plus ou moins homogène. L'espèce est régulière dans l'ouest, le sud-ouest et plus rare dans le sud-est, le nord et le nord-est du pays, excepté la Bourgogne et la Franche-Comté.



En Aquitaine, l'espèce occupe les 5 départements aquitains, du littoral au plateau calcaire du Périgord, du plateau landais jusqu'à la moyenne montagne. Dans le triangle landais, l'espèce se concentre essentiellement sur les réseaux hydrographiques et les zones humides arrière-dunaires. Elle affectionne également les grands ensembles calcaires du nord et de l'est de la région, même si les paysages du Lot-et-Garonne semblent lui être moins favorables. Dans les Pyrénées, l'espèce est très régulière jusqu'à 1 300 m



GENERALITES

Etat et évolution des effectifs

En Europe, l'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse. En France, un recensement partiel en 1 997 comptabilise 25 760 individus répartis dans 1 230 gîtes d'hibernation et environ 8000 dans 196 gîtes d'été. 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.

ECOLOGIE

Milieux fréquentés

Le Grand Rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m), 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 (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins ... (30 à 40%). Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures et les milieux ouverts sans arbres. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions. Le Grand rhinolophe apprécie les éléments structurels du paysage pour ses déplacements tels que les cours d'eau, les tranchées de lignes électriques ou les anciennes voies ferrées. Ces routes de vol sont parfois très précises et exploitées par plusieurs individus d'une même colonie.

Types de gites

En hiver, la quasi-totalité des observations sont réalisées en milieu souterrain naturel (grottes) ou artificiel (carrières souterraines, tunnel, cave) aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie.

Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent greniers, bâtiments. En période estivale, les colonies s'observent aussi bien dans les combles d'une église, d'une grange ou d'une habitation traditionnelle, qu'en milieu souterrain (Grotte de Sare, 64) voire même sous un pont en béton.

Régime alimentaire

Le Grand rhinolophe consomme principalement des coléoptères de type hannetons ou bousiers ainsi que des papillons de nuit (sphinx, noctuelles…). Le régime alimentaire varie selon la saison, l'espèce sélectionnant les proies les plus abondantes mais il est capable, en cas de disette, d'élargir considérablement son éventail de proies. Le Grand rhinolophe peut ainsi consommer en cours ou en fin d'hivernage des diptères présents en milieu souterrain.

Reproduction

La mise-bas a généralement lieu dans la seconde quinzaine de juin. Les femelles ont un jeune qu'elles allaitent environ un mois. Il est capable de voler à 4 – 5 semaines et s'émancipe à partir de la septième semaine. Les colonies se dispersent à partir de la fin du mois d'août, les jeunes volants de façon indépendante à la mi-août. Les premiers mâles actifs ont été rencontrés à la fin septembre et des accouplements observés en cavités hivernales entre janvier et avril. Maturité sexuelle : femelles, 2 à 3 ans ; mâles : au plus tôt à la fin de la 2e année. 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.

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Enjeu du site Natura 2000 : MODERE

Statut des populations sur le site Natura 2000

Reproduction, hivernage et transit

Abondance sur le site Natura 2000

Faible

Tendance d'évolution des populations :

Inconnu en reproduction

Stable en hivernage

Etat de conservation de l'espèce : Bon

Responsabilité du site Natura 2000 : Forte

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Habitats potentiellement exploités sur le site

- Habitats de chasse

Prairies pâturées (38.1), chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.22) hêtraies chênaies (41.2), hêtraies (41.1).

- Gîtes estivaux

Greniers, bâtiments agricoles

- Gîtes d'hivernage

Grottes, anciennes mines, caves

ECOLOGIE-GESTION

Préconisations de gestion au regard des exigences écologiques de l'espèce

- Limitation du dérangement des gîtes
- Maintien/restauration des haies bocagères
-Information à destination des éleveurs et vétérinaires sur la toxicité de certains produits utilisés et les pratiques alternatives

Menaces potentielles

Dérangement des gîtes
Modification des paysages (disparition des haies)
Intoxication de la chaîne alimentaire (toxicité des vermifuges à base d'ivermectine)

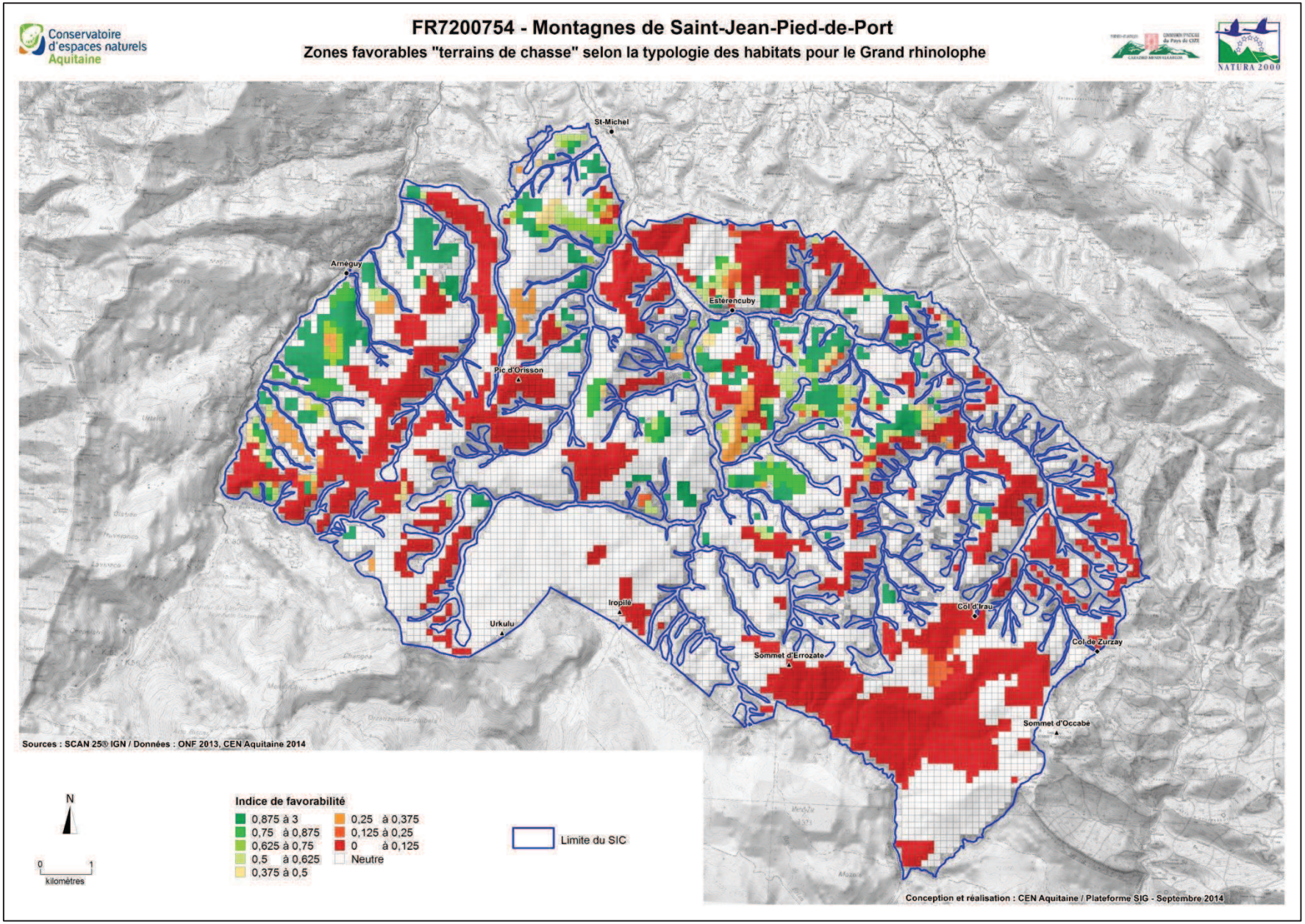
Études et suivis à réaliser:/

BIBLIOGRAPHIE

GRÉMILLET, X. et coll. . 1999 Le Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*. in : ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe spécial 2.
DUVERGÉ, P. L. & G. JONES. 1994. Greater horseshoe bats activity, foraging and habitat use. BristishWildlife 6 : 69-77.
JONES, G., P.L. DUVERGE & R.D. RANSOME. 1995. Conservation biology of an endangered species : field studies of Greater horsehoe bat (*Rhinolophus ferrumequinum*). Symp. Zool. Soc. Lond. 67 : 309-324.
MITCHELL-JONES, A.M. 1998. Landscapes for Greather horseshoe bats. ENACT Vol. 6 N°4 : 11 -1 3.
RANSOME, R.D. 1996. The management of feeding areas for Greater horseshoe bats. English Nature Research Reports 1 74 : 1 -74.
RANSOME, R.D. 1997. The management of Greater horseshoe bat feeding areas to enhance population levels. English Nature Research Reports 241 : 1 -63.

Source de la carte de distribution mondiale : IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **12 March 2014**.

CARTE DE LOCALISATION SUR LE SITE



Code N 2000	**Minioptère de Schreibers** *(Miniopterus chreibersii)*	Enjeu sur le site :
1321	**Schreibers saguzar**	MODERE

Convention de Berne	An II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	NT
Liste rouge française	VU

Description de l'espèce

Envergure : 30 à 34cm
Poids : 9 à 19g

Photo : C. ROBILLER

GENERALITES

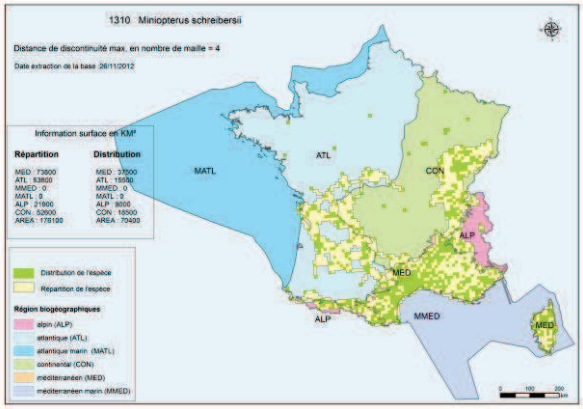
Description de l'espèce

Le Minioptère de Schreibers est une chauve-souris de taille moyenne, se caractérisant par un museau court, des oreilles triangulaires dépassant très peu de la tête. Le pelage est de couleur gris-brun sur le dos et plus clair sur le ventre. Le front bombé qui descend rapidement sur le nez, donnant un aspect "tête de bison" à l'espèce, est un signe caractéristique.

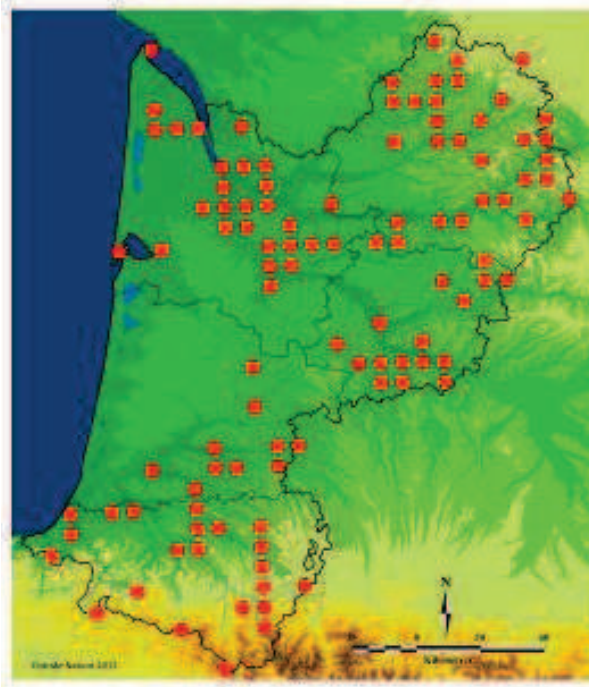
Répartition géographique

Le Minioptère de Schreibers est une des espèces de chauve-souris présentant la plus large répartition mondiale. L'espèce occupe toute l'Europe moyenne, le Moyen-Orient jusqu'en Iran, Chine et Japon ainsi qu'en Australie et en Afrique sub-saharienne. En Europe, la sous-espèce nominale est présente et sa limite nord de répartition part du centre-ouest de la France jusqu'à l'extrême sud de la Pologne.

En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en terme de densités. Absente d'Auvergne et des Alpes internes cristallines, elle remonte à l'ouest jusqu'à la Loire et au nord-est jusqu'en Alsace.



En Aquitaine,
L'espèce a été contactée dans les cinq départements avec de très fortes disparités. Dans le département des Landes, l'espèce est très rare.
Les quatre autres départements hébergent l'espèce aussi bien en période estivale qu'hivernale pour trois d'entre eux, et uniquement en reproduction et transit pour les Pyrénées-Atlantiques.
La localisation des gîtes est intimement liée à la présence de cavités (naturelles ou artificielles) et donc du substrat principalement calcaire.



GENERALITES

Etat et évolution des effectifs

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud (Grèce, Bulgarie, Roumanie, Yougoslavie, Italie, Espagne et Portugal) avec de grosses populations dans des cavités. En raison de sa stricte troglophilie, le Minioptère de Schreibers reste une espèce menacée et étroitement dépendante d'un nombre limité de refuges, en particulier en période hivernale.
En France, un recensement partiel en 1 995 a comptabilisé 211 1 09 individus répartis dans 45 gîtes d'hibernation et 114 056 dans 95 gîtes d'été. Certaines régions, comme la Bourgogne, la Franche-Comté, la Provence et Rhône-Alpes, ont vu disparaître des colonies depuis les années 60. En période hivernale, 7 cavités, comptant chaque entre 1 0 et 50 000 individus, rassemblent près de 85 % de la population hivernale connue.

ECOLOGIE

Milieux fréquentés
A l'heure actuelle, aucun suivi télémétrique n'a été mis en place sur cette espèce en Aquitaine mais l'utilisation de l'habitat est assez bien documentée en France. Les études réalisées sur les territoires de chasse donnent des constantes d'utilisation de certains habitats (forêts, zones urbaines, etc.) associés avec des relevés ponctuels de la présence de l'espèce (vignes, bocage, cultures…). En Aquitaine, la localisation des gîtes montre une certaine hétérogénéité dans les habitats fréquentés allant de secteurs de pelouses sèches à des contextes viticoles intensifs, en passant par les forêts de pins du littoral ou des secteurs bocagers plus traditionnels.

Types de gites
Le Minioptère de Schreibers est une espèce quasi-exclusivement cavernicole. La grande majorité des colonies de mise-bas se localise dans le réseau karstique. Pour le reste, l'espèce fréquente aussi bien les sites naturels que les sites artificiels et anthropiques. Ainsi, en Gironde, le Minioptère de Schreibers s'observe fréquemment dans des carrières souterraines toute l'année. Dans le nord du département, une même colonie fréquente ainsi une carrière en hivernage et une autre carrière en été. Ponctuellement, l'espèce peut également occuper du bâti (blockhaus en Gironde, maison dans les Landes, intrados de voûte de moulin dans les landes, caves de fortifications dans le Béarn…).

Régime alimentaire
Le Minioptère de Schreibers consomme principalement de petits insectes, en particulier des papillons de nuit, et des diptères et ponctuellement en fin de saison des arachnidés.

Reproduction :

En Aquitaine, la mise-bas a généralement lieu à la fin du mois de juin. Les femelles ont un seul jeune qui est allaité jusqu'à la fin juillet. Des captures faites sur un site en Pyrénées-Atlantiques début août ont montré des jeunes tout juste volants (présence d'alopécie dorsale). Les colonies se dispersent à la fin de l'été. La maturité sexuelle des femelles est généralement atteinte à l'âge de 2 ans. Les mâles montrent un début d'activité sexuelle dès la mi-août. L'accouplement a également lieu en cavité. Les sites d'accouplement connus actuellement en Aquitaine n'accueillent que très ponctuellement l'espèce.

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

ENJEU DU SITE NATURA 2000 : MODERE

Statut des populations sur le site Natura 2000
Transit

Abondance sur le site Natura 2000

Faible

Tendance d'évolution des populations : Inconnue

Etat de conservation de l'espèce : Moyen

Responsabilité du site Natura 2000 : Modéré

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Habitats potentiellement exploités sur le site

- Habitats de chasse

Chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.22) hêtraies chênaies (41.2), hêtraies (41.1).

- Gîtes de transit

Grottes, anciennes mines

ECOLOGIE-GESTION

Préconisations de gestion au regard des exigences écologiques de l'espèce

Limiter le dérangement des gîtes

Menaces potentielles : dérangement dans les cavités

Études et suivis à réaliser

BIBLIOGRAPHIE

CONSERVATOIRE REGIONAL DES ESPACES NATURELS D'AQUITAINE (2008). Document d'objectifs du site FR 7200699 «Grotte du Trou noir».

CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS D'AQUITAINE (2010). Document d'objectif du site FR 7200705 « Carrière de Villegouge ».

ROUE S. & NEMOZ M. (2002). Mortalité exceptionnelle du Minioptère de Schreibers en France lors de l'année 2002. Bilan national. CPEPESC FC & SFEPM, 27 pp & 1 ann.

VINCENT S. (2007). Etude de l'activité et des terrains de chasse exploités par le Minioptère de Schreibers en vue de sa conservation. site Natura 2000 « Sables du Tricastin » FR8201676, Suze-la-Rousse (Drôme). C.O.R.A. Drôme - S.F.E.P.M., Romans-sur-Isère - Toulouse, 66 pp.

SPITZENBERGER F. (1981). Die Langfluegelfledermaus *Miniopterus schreibersi* (Kuhl, 1819) in Osterreich. Mammalia austriaca 5. Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joaneum 10 (2): 139-156.

PRESETNIK P. (2002). Diet and biology of Schreiber's bat (*Minipterus schreibersii*) at castle Grad na Gorickem (NE Slovenia)., Ljubljana: Unibersität Ljubljana.

LUGON, A. 1 998. Le régime alimentaire du Minioptère de Schreibers : premiers résultats. Doc. ronéo d'Ecoconseil, La Chaux de Fonds, 6 pp.

LUGON, A. & S.Y. ROUÉ. 1999. Le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*. In (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe spécial 2.

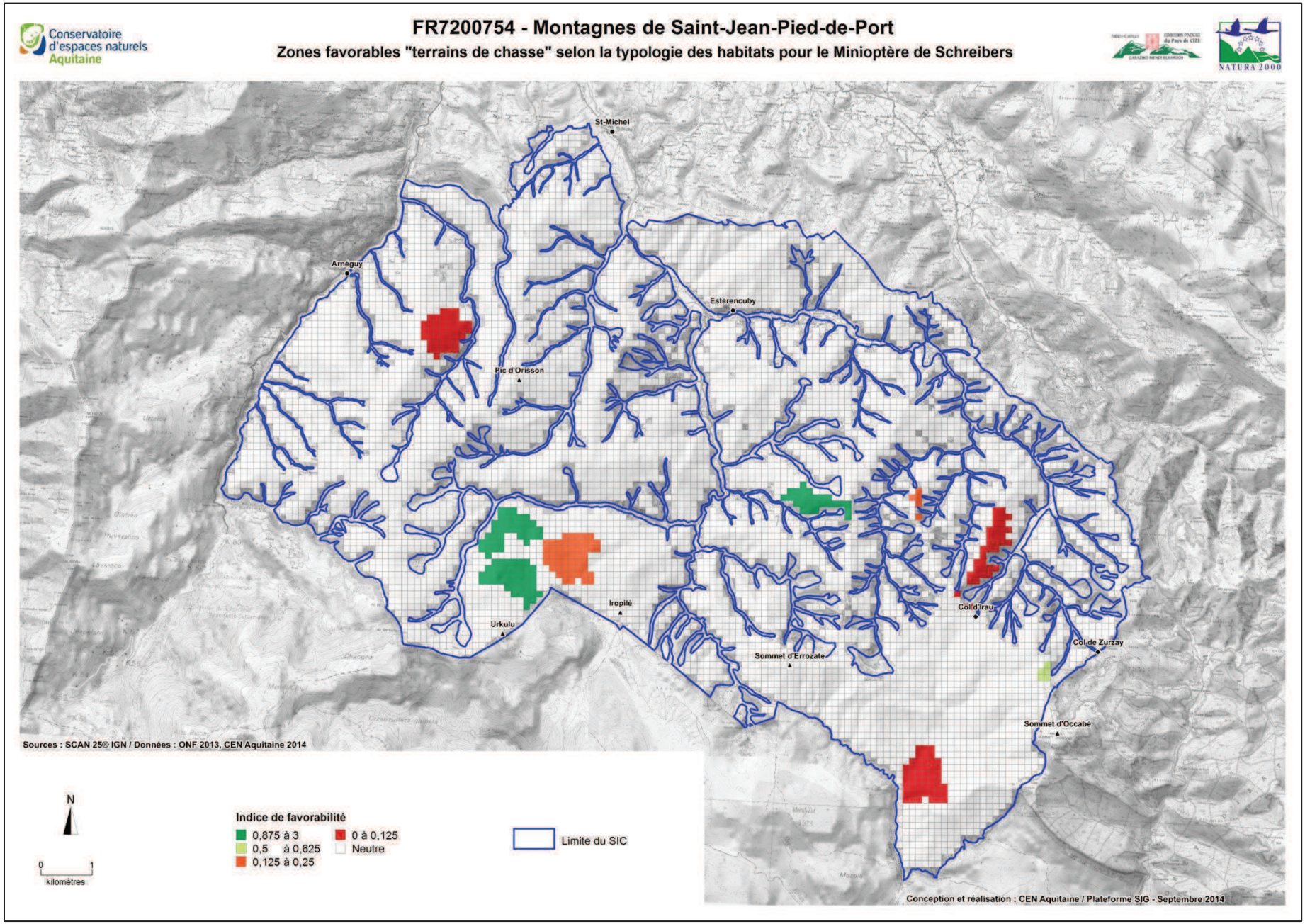
LUGON, A. & S.Y. ROUÉ. in prep. Régime alimentaire de deux colonies de mise bas du Minioptère de Schreibers en Franche-Comté : premiers résultats. Mammalia.

MOESCHLER, P. 1 995. Protection des colonies de Minioptères (chauves-souris) par fermeture des grottes : une démarche inadéquate ? Muséum d'Histoire naturelle, Genève, 17 pp.

SERRA-COBO, J. 1 990. Estudi de la biologia i ecologia de Miniopterus schreibersi. Tesi doct., Univ. Barcelona, 447 pp.

Source de la carte de distribution mondiale : IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **12 March 2014**.

CARTE DE LOCALISATION SUR LE SITE



Code N 2000	Rhinolophe euryale *(Rhinolophus euryale)*	Enjeu sur le site :
1305	**Ferra-saguzar mediterraneo**	FORT

Convention de Berne	An II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	NT
Liste rouge française	NT

Description de l'espèce

Envergure : 29 à 35 cm
Poids : 9 à 14g pouvant atteindre 18g

Photo : Jean-Paul URCUN

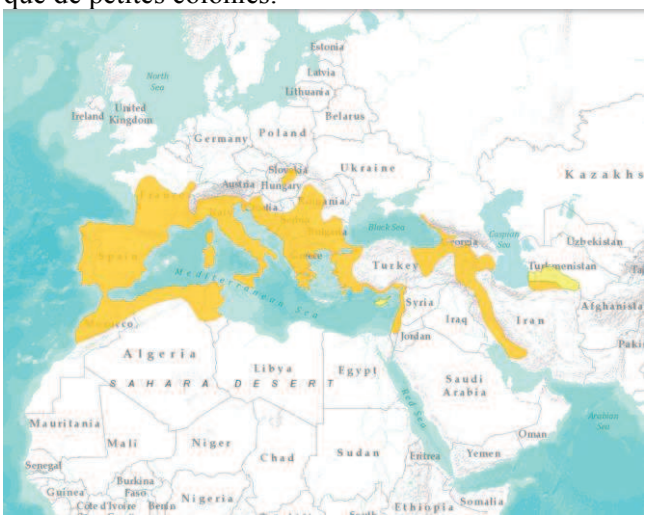
GENERALITES

Description de l'espèce

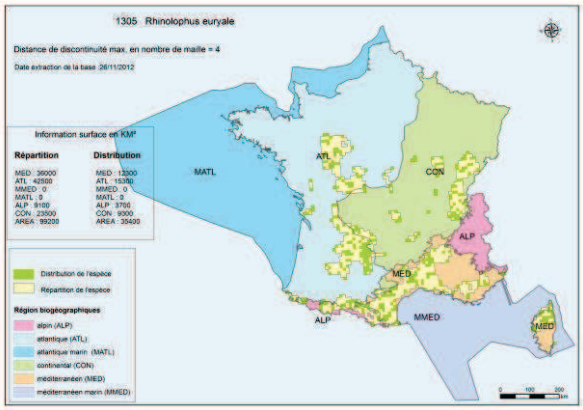
Le Rhinolophe euryale est une chauve-souris de taille moyenne. Oreilles larges à la base, rose à l'intérieur, pointues à leur extrémité, mobiles et indépendantes l'une de l'autre. Face caractéristique et typique de la famille ; la majorité des individus adultes présente une zone claire sur les joues 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 ; possibilité d'albinisme total. Deux mamelles pectorales et deux faux tétons. Aucun dimorphisme sexuel.

Répartition géographique

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 éparses et ne concernent souvent que de petites colonies.

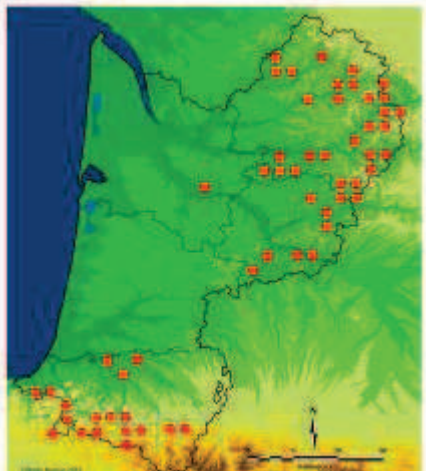


En France, l'espèce est répandue dans les deux tiers sud du pays avec de grandes disparités en termes de densité ; les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées représentent les bastions de l'espèce ; elle remonte au nord-est jusqu'à l'Alsace où un crâne a été récupéré dans une pelote d'Effraie des clochers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



En Aquitaine

On ne sera pas surpris de trouver le Rhinolophe euryale dans les secteurs karstiques de l'Aquitaine, même si l'espèce peut «déborder» sur d'autres secteurs notamment au Pays Basque où elle peut occuper d'anciennes galeries en béton, des combles et même des maisons abandonnées. La population régionale semble s'élever à plus de 6 000 individus soit près de 30 % des effectifs nationaux, conférant à l'Aquitaine une très forte responsabilité quant à sa conservation.



GENERALITES

Etat et évolution des effectifs

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud (Grèce, Bulgarie, Roumanie, Yougoslavie, Hongrie, Slovaquie, Italie, 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 sauf peut-être dans le Sud- Ouest et en Midi-Pyrénées. Les effectifs semblent montrer aujourd'hui une dynamique favorable. Dans les autres régions du Sud de la France (Corse et Languedoc- Roussillon), l'espèce est encore présente sous forme de populations relictuelles cantonnées dans quelques secteurs géographiques.

ECOLOGIE

Milieux 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 zones de chasse étudiées sur le piémont pyrénéen montrent une mosaïque d'habitats importante (2 à 3 habitats distincts sur chaque zone de chasse) et une structure verticale variée où une strate arborée peu dense semble être très appréciée et le sous-bois présent mais peu développé. Les grandes unités paysagères ouvertes (pelouse, prairie, fougeraie) ou uniformes (hêtraie) sont plutôt évitées. La nature de ces habitats préférentiels, sous climat atlantico-montagnard, correspond à des milieux boisés caducifoliés, souvent pâturés (chênaie, chênaie-châtaigneraie, forêt riveraine…).

Types de gites

L'espèce est très sociable tant en hibernation qu'en reproduction. Les colonies regroupent les deux sexes et les associations avec d'autres espèces sont courantes pendant la reproduction (Petit murin, Minioptère de Schreibers, Grand rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées). L'intégralité des sites d'hibernation aquitains se localisent dans des cavités souterraines (en majorité d'origine naturelle) vastes et présentant un climat doux (9 à 12,5 °C) et une hygrométrie très forte (>90 %) et stable.

En période estivale, le type de gîtes utilisé pour la parturition est plus varié. Outre les cavités naturelles, souvent de faible profondeur, des gîtes épigés peuvent être exploités. Si l'espèce apparaît assez souple dans le choix du type de gîte, elle montre une préférence pour les cavités souterraines. Les gîtes estivaux montrent une température supérieure à 15°C. Ces caractéristiques thermiques, et aussi sa grande sensibilité à tout dérangement, peuvent expliquer la forte mobilité des colonies estivales qui exploitent souvent des réseaux de gîtes distincts.

Régime alimentaire

L'espèce se nourrit principalement de petits papillons nocturnes, mais aussi, des diptères et des coléoptères

Reproduction

La mise-bas a généralement lieu dans les derniers jours de juin et les premiers jours de juillet et s'échelonne sur 15 à 20 jours. Les différents suivis réalisés en Aquitaine tendent à montrer que la proportion de jeunes au sein d'une colonie de mise-bas oscille entre 25 et 30 % de l'effectif adulte. Généralement, un seul petit par femelle et par an. L'envol des jeunes a lieu au bout de 4 à 5 semaines. Les femelles sont primipares à 2 ou 3 ans.

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

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

ENJEU DU SITE NATURA 2000 : FORT

Statut des populations sur le site Natura 2000

Reproduction, transit

Abondance sur le site Natura 2000

Importante (localisée dans un gîte principal)

Tendance d'évolution des populations :

Stable (à vérifier)

Etat de conservation de l'espèce : Bon

Responsabilité du site Natura 2000 : Forte

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Habitats potentiellement exploités sur le site

- Habitats de chasse

Prairies pâturées (38.1), fourrés (31.8), chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.22) hêtraies chênaies (41.2), hêtraies (41.1).

- Gîtes estivaux

Grottes, anciennes mines

ECOLOGIE-GESTION

Préconisations de gestion au regard des exigences écologiques de l'espèce

- Limitation du dérangement des gîtes
- Maintien/restauration des haies bocagères
- Information à destination des éleveurs et vétérinaires sur la toxicité de certains produits utilisés et les pratiques alternatives

Menaces potentielles

Dérangement des gîtes

Modification des paysages (disparition des haies)

Intoxication de la chaîne alimentaire (toxicité des vermifuges à base d'ivermectine)

Études et suivis à réaliser

BIBLIOGRAPHIE

AIHARTZA J.R. (2004). Quiropteros de Araba, Bizkaia y Guipuzkoa : Distribucion, Ecologia y Conservacion. Universidad del Pais Vasco, Serie Tesis Doctorales. 345 pp. Arthur C.P, Urcun J.P, Bertrand A. & Sirugue D., (2002).

BODIN J. (coords.) (2011). Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse, 256 pp.

BROSSET A., BARBE L, BEAUCORNU J.C., FAUGIER C., SALVAYRE H. & TUPINIER D. (1988). La raréfaction du Rhinolophe euryale, *Rhinolophus euryale*, en France. Recherche d'une explication. Mammalia 52 (1) : pp 102-122

GOITI U., AIHARTZA J.R. & GARIN I. (2004). Diet and prey selection in the Mediterranean horseshoe bat Rhinolophus *euryale*, during the pre-breeding season. Mammalia 68 : pp 397-402

LE MOAL T. (2007a). Le Rhinolophe euryale (Rhinolophus euryale) dans les montagnes de Saint-Jean-Pied-de-Port, site de Mikelaunzilo (Psic : Montagnes de Saint-Jean-Pied-de-Port FR7200754) : caractérisation de l'activité et des terrains de chasse de l'espèce et perspectives de conservation. Conservatoire Régional d'Espaces Naturels d'Aquitaine, Pau, 60 pp.

LE MOAL T. (2007b). Le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*) en vallée des Aldudes, site de Petexaenea (Psic : Montagnes des Aldudes FR7200756) : caractérisation de l'activité et des terrains de chasse de l'espèce et perspectives de conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels d'Aquitaine, Pau, 64 pp. Masson D. (1999).

NERI F. (2004). Diagnostic sur la mortalité de chauves-souris par collision dans le Lot, sur l'A 20 entre Cahors et la Dordogne, et propositions d'aménagements. CREN Midi-Pyrénées. Toulouse. 17 pp.

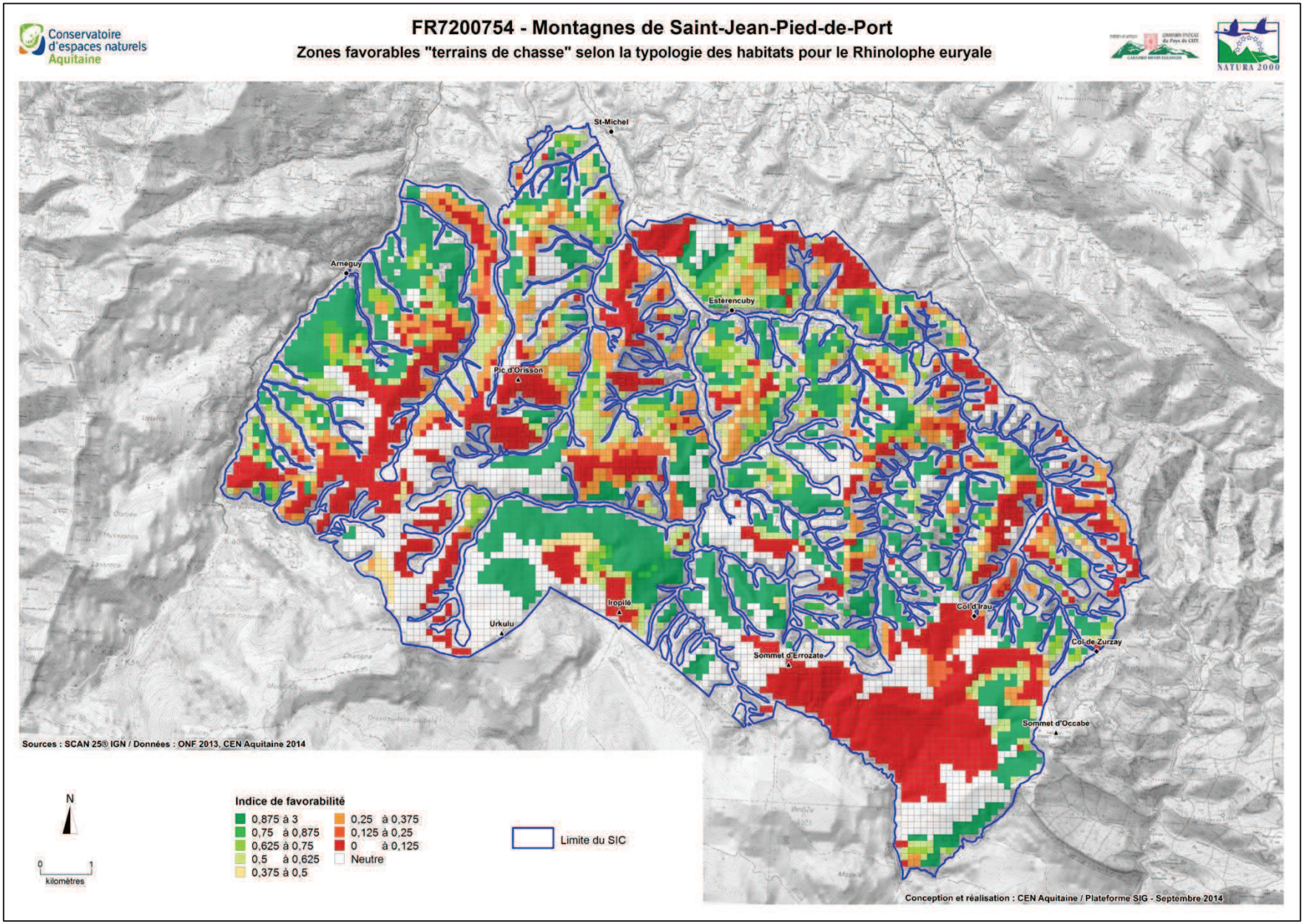
URCUN J.-P. (1996). Inventaire de la population de chiroptères du Gouffre de Bexanka et étude des possibilités d'aménagement de la grotte compatibles avec la Conservation du Rhinolophe euryale. Observatoire du Patrimoine Naturel des Pyrénées-Atlantiques, Arudy, 120 pp.

URCUN J-.P &.BARATAUD, M. 1999. Structures d'habitats utilisés par le Rhinolophe euryale en activité dechasse – Premiers résultats. in : (ROUÉ S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.

VINCENT D. (coord.) (2008). La répartition du Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale* Blasius, 1853) en France. Groupe chiropteres de la SFEPM. Symbiose, 21 pp.

Source de la carte de distribution mondiale : IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **12 March 2014**.

CARTE DE LOCALISATION SUR LE SITE



Code N 2000	**Petit Rhinolophe** *(Rhinolophus hipposideros)*	Enjeu sur le site :
1303	**Ferra-saguzar txiki**	FORTE

Convention de Berne	An II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	NT
Liste rouge française	LC

Description de l'espèce

Envergure : 19 à 25cm
Poids : 4 à 9g

Photo : Matthieu G

GENERALITES

Description de l'espèce

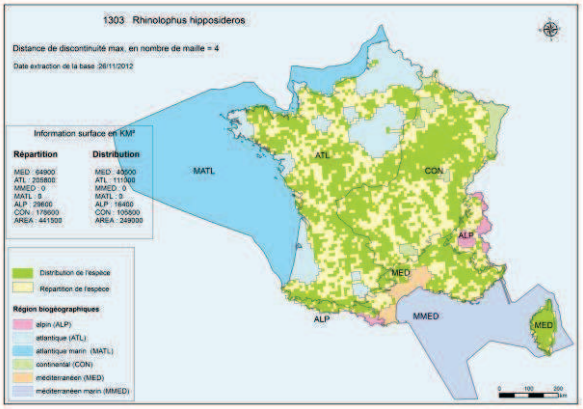
En toute saison, le Petit rhinolophe se différencie aisément des autres rhinolophes d'Aquitaine par sa petite taille (à peine plus gros qu'un pouce). En léthargie hivernale, il s'enveloppe entièrement dans ses ailes.

La selle ne présente quasiment pas d'appendice supérieur mais seulement un appendice inférieur incliné vers le bas et pointu. Le pelage est brun foncé sans nuance roussâtre sur le dos et gris à gris-blanc sur le ventre. Les petits tendent plus vers le gris foncé que vers le brun. Les oreilles sont grises à bruns clair.

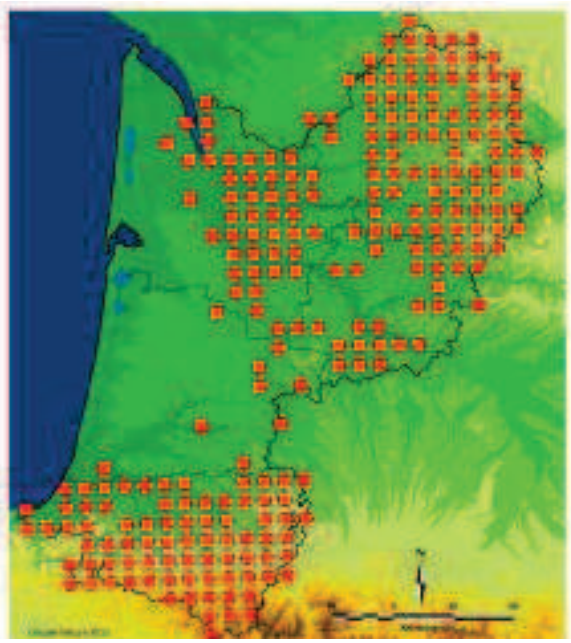
Répartition géographique

Le Petit Rhinolophe est une espèce très répandue. On la rencontre de la zone soudano-éthiopienne et du Maghreb pour le continent africain à l'Europe moyenne, de l'Irlande au sud de la péninsule arabique et en Asie centrale. En Europe, l'espèce s'arrête au sud de l'Angleterre, au sud de la Belgique et à l'Allemagne où il a quasiment disparu. Il est néanmoins très commun en Slovénie, Slovaquie, Hongrie, Roumanie et Bulgarie ainsi que dans les Balkans.

En France, le Petit Rhinolophe est régulier à assez commun dans la moitié sud du pays, se raréfiant considérablement en remontant vers le nord où il peut être très rare (Picardie, Nord-Pas-de-Calais…).



En Aquitaine, L'espèce occupe les cinq départements aquitains, du littoral au plateau calcaire, du Périgord jusqu'à la moyenne montagne. Le Petit rhinolophe reste très rare voire localement absent du massif landais. Les plus gros effectifs régionaux se localisent dans le Béarn et le Pays basque. L'espèce affectionne également les grands ensembles calcaires du nord et de l'est de la région, même si les paysages du Lot-et-Garonne semblent lui être moins favorables. Dans les Pyrénées, l'espèce est très régulière jusqu'à 1 000 m et plus en hiver, des colonies de parturition étant répertoriées jusqu'à 1 021 m.



GENERALITES

Etat et évolution des effectifs

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, le Petit Rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées et en Aquitaine. En Pyrénées-Atlantiques, les prospections récentes menées dans le piémont pyrénéen montrent des effectifs dépassant 4 500 individus adultes Les contreforts du massif (entre 300 et 800 mètres) constituent visiblement un habitat optimal pour cette espèce.

ECOLOGIE

Milieux 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. 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.

Types de gites

En hiver, la quasi-totalité des observations sont réalisées en milieu souterrain naturel (grottes) ou artificiel (carrières souterraines, tunnels, caves, vides sanitaires). En période estivale, les colonies s'observent exclusivement en bâti, aussi bien dans les combles d'une église, d'une grange ou d'une habitation traditionnelle. Les vide-sanitaires et chaufferie sont aussi utilisés. En piémont pyrénéen, l'attractivité du petit bâti agricole semblent liés aux matériaux de couverture du toit, conditionnant l'inertie thermique du gîte (l'ardoise et la tuile canal étant plus favorable que la tôle ou le fibrociment), ainsi que la disponibilité de plusieurs espaces (plancher, pièces séparées…).

Régime alimentaire

Le Petit rhinolophe consomme principalement des insectes volants de petites à moyennes tailles (diptères, lépidoptères, trichoptères) mais il peut également consommer des hyménoptères, coléoptères, hémiptères ou arachnides.

Reproduction

La mise-bas a généralement lieu dans la seconde quinzaine de juin. Les femelles ont un jeune qu'elles allaitent environ un mois. Il est capable de voler à 3–4 semaines et s'émancipe à partir de la sixième semaine. Les colonies se dispersent à partir de la fin du mois d'août et courant de septembre. Les colonies de parturition vont de quelques individus à plusieurs centaines. Cependant, la plupart des plus de 200 colonies des Pyrénées-Atlantiques abrite de 15 à 30 individus adultes. Seuls six gîtes (< 3 %) comptabilisent plus de 100 individus adultes.

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

ENJEU DU SITE NATURA 2000 : FORT

Statut des populations sur le site Natura 2000

Reproduction, hivernage et transit

Abondance sur le site Natura 2000

Inconnue

Tendance d'évolution des populations : Inconnue

Etat de conservation de l'espèce : Bon

Responsabilité du site Natura 2000 : Forte

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Habitats potentiellement exploités sur le site

- Habitats de chasse

Prairies pâturées (38.1), chênaies (41.56), frênaies-chênaies (41.22) hêtraies chênaies (41.2), hêtraies (41.1).

- Gîtes estivaux

Grottes, anciennes mines

ECOLOGIE- GESTION

Préconisations de gestion au regard des exigences écologiques de l'espèce

- Limitation du dérangement des gîtes
- Maintien/restauration des haies bocagères
- Information à destination des éleveurs et vétérinaires sur la toxicité de certains produits utilisés et les pratiques alternatives

Menaces potentielles

Dérangement des gîtes

Modification des paysages (disparition des haies)

Intoxication de la chaîne alimentaire (toxicité des vermifuges à base d'ivermectine)

Études et suivis à réaliser

BIBLIOGRAPHIE

ARTOIS, M., F. SCHWAAB, F. LÉGER, B; HAMON & B. PONT. 1990. Ecologie du gîte et notes comportementales sur le Petit rhinolophe (Chiroptera, Rhinolophus hipposideros) en Lorraine. Bull. Académie et Société lorraines des Sciences 29(3) : 11 9-1 29.

BARATAUD, M. 1992. L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. Rhinolophe 9 : 23-57.

BARATAUD, M. et coll., à paraître. Le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.

COURTOIS J.-Y, RIST D. & BEUNEUX G. 2011. Les chauves-souris de Corse. Albania. 168pp.

DUBIE, S. & F. SCHWAAB. 1997. Répartition et statut du Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) dans le nord et le nord-est de la France. in : Zur Situation der Huffeisennasen in Europa. IFA Verlag - Arbeitkreis Fledermaüse Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 41 -46.

GAISLER, J. 1963. Nocturnal activity in the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Zool. Listy 1 2(3) : 223-230.

McANEY, M. & J.S. FAIRLEY. 1 988. Habitat preference and overnight and seasonal variation the foraging activity of Lesser horseshoes bat. Acta Theriologica 33(28) : 393-402.

McANEY, M. & J.S. FAIRLEY. 1 989. Analysis of the Lesser horseshoes bat *Rhinolophus hipposideros* in the west of Irlande. J. Zool. Lond. 21 7 : 491 -498.

SCHOFIELD, H.W., K. McANEY & J.E. MESSENGER. 1 997. Research and conversation work on the Lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*). Vincent Wildlife Trust Rev. of 1 996 : 58-68.

Source de la carte de distribution mondiale : IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **12 March 2014**.

Code N 2000 : 1083	**Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus* Linnaeus, 1758)	Enjeu sur le site : Faible

Convention de Berne	Non
Protection nationale	Non
Liste rouge mondiale	-
Liste rouge française	-

Description de l'espèce :

Taille : 30 à 85 mm (mâle)

Poids : 20 à 30 g

Caractéristiques principales :

Mandibules brun rougeâtre chez les mâles.

GENERALITES

Le Lucane cerf-volant est un insecte saproxylophage : sa larve se développe dans le bois mort de feuillus, principalement des Chênes, pourrissant au sol. Son développement commence par l'œuf, pondu par la femelle contre un gros morceau de bois enterré. L'habitat de prédilection est une souche. La femelle Lucane choisi non seulement une souche qui lui convient, mais transporte également dans son tube digestif les spores des champignons qui dégraderont le bois mort. Ainsi, elle ensemence la souche ou la grosse branche et contribue à fournir à ses larves des conditions optimales de développement (TANAHASHI, 2010).

Répartition géographique :

L'espèce se rencontre dans toute l'Europe jusqu'à la Caspienne et au Proche-Orient.

Aire de répartition européenne de Lucanus cervus (en vert : zone de présence, en rouge zone d'absence - Source : Fauna europea, 2013)

En France le Lucane est une espèce présente dans tous les départements. Une enquête naturaliste participative réalisée en 2011 et 2012 (MÉRIGUET B., MERLET F. & HOUARD X., 2012), à permis d'attester de la bonne représentation de l'espèce sur l'ensemble du territoire nationale (96% du territoire).

Actuellement cette espèce n'est pas menacée en France.

Carte de répartition de Lucanus cervus en France – Source : Noe conservation

La présence de l'espèce en Aquitaine et dans le département des Pyrénées Atlantiques est relativement importante. La plupart des forêts feuillues semblent accueillir l'espèce. Cette dernière se fait plus rare dans les grands massifs monospécifiques de Pin maritime (Landes et Sud Gironde).

Etat et évolution des effectifs :

Le Lucane cerf-volant est une espèce dont les populations sont en régression dans les pays d'Europe du nord.

En France l'espèce est commune et se trouve sur l'ensemble du territoire métropolitain exception faite au niveau de la zone biogéographique du pin d'Alep peu propice à l'espèce. Compte tenu des faibles connaissances passées sur la répartition exacte de l'espèce, il est difficile d'évaluer les tendances. Mais nous pouvons considérer que les effectifs sont stables sur le département.

La France est le pays de l'ouest de l'Europe qui compte potentiellement les surfaces les plus accueillantes et donc a priori les populations plus importantes. La France a donc une responsabilité pour la conservation de cette espèce.

GENERALITES

ECOLOGIE

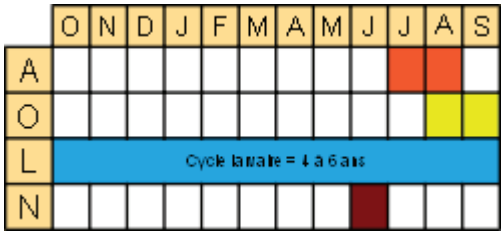
L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souche ou d'arbres dépérissants. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers, de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus. Les larves sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres, et particulièrement les souches rémanentes. L'espèce est essentiellement liée aux chênes, mais on peut la rencontrer sur un grand nombre d'autres feuillus.

Le domaine vital et les capacités de dispersion de l'espèce sont probablement limités mais aucune donnée bibliographique ne mentionne ces éléments.

Une gestion privilégiant le vieillissement des arbres et la persistance d'une nécromasse importante, notamment au niveau des souches devrait favoriser cette espèce.

Le Lucane se rencontre dans les futaies, les taillis, mais aussi au pied des arbres isolés espacés (réseau bocager, arbres de champs, …).

Le Lucane est crépusculaire et nocturne. L'activité optimale se situe entre juillet et août, moment où l'on peut observer les adultes en vol. Les mandibules des mâles servent à évincer les rivaux ou à immobiliser la femelle lors de l'accouplement.



Cycle annuel de Lucanus cervus (A : accouplement, O : reproduction et pontes, L : stade larvaire, N : nymphose)

Arbres des bords de routes favorables au Lucane

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Enjeu du site Natura 2000 : Faible

Sur le site Natura 2000, *Lucanus cervus* se rencontre de façon assez commune dans les chênaies et les hêtraies chênaies riches en vieux bois et en bois morts.

La part importante des vieux arbres pastoraux présents tout autour des exploitations (châtaigniers et chênes essentiellement) et hérités des pratiques anciennes, offre aujourd'hui au Lucane, un ensemble d'arbres refuges facilitant sa survie, ses déplacements et donc son expansion sur le site (fait justifiant en partie le niveau d'enjeu actuelle vis-à-vis de cette espèce).

La même analyse concerne les forêts privées présentes sur le site, où les opérations de non gestion ou la difficulté de mobiliser les bois exploitables permettent une capitalisation de la nécromasse et un vieillissement global de la forêt, tout aussi favorable à l'espèce.

État des populations sur le site :

Statut des populations : Inconnu

Effectifs : Inconnu

Tendance d'évolution : Inconnue

Critères de conservation :

État des connectivités : Bonne

Tendances des populations : Inconnue

Disponibilité des habitats : Forte

ÉTAT DE CONSERVATION : INCONNU

Habitats potentiellement exploités sur le site ***(source de la cartographie de l'habitat d'espèce)*** **:**

Les chênaies (41.56), les frênaies-chênaies (41.29) et les hêtraies chênaies (41.2) riches en vieux bois et en bois mort.

Menaces et préconisations de gestion

Menaces potentielles :

L'espèce peut pâtir de la diminution des surfaces de vieilles forêts et de l'arrachage des haies arborées présentant des arbres sénescents. Sur le site le vieillissement des arbres agricoles (effet de génération) va à moyen terme poser un problème sur la quantité d'habitats disponibles.

L'écologie particulière de cette espèce la rend sensible aux modes de gestions forestières. Cependant compte tenu du contexte actuel aucune menace n'est identifiée sur le site.

Préconisations de gestion :

Favoriser la gestion forestière privilégiant le vieillissement des arbres et la persistance d'une nécromasse importante, notamment au niveau des souches.

Maintien des arbres âgés au sein des espaces agricoles et zones ouvertes. La régénération (naturelle ou artificielle est à envisager pour pallier le problème générationnel de vieillissement). Il faut noter cependant que les arbres pastoraux constituent des habitats secondaires de substitution pour de nombreuses espèces. Le retour à un équilibre homogène de toutes les classes d'âges au cœur de massifs forestiers est une solution à mettre en œuvre pour favoriser la biodiversité forestière et pallier à la perte des habitats secondaires.

Études et suivis à réaliser :

Des études complémentaires relatives à l'inventaire des saproxyliques en chênaies comme en hêtraies permettraient de mesurer la valeur écologique réelle des forêts du site Natura 2000. Il s'agit là d'un bon indicateur forestier permettant d'évaluer le bon fonctionnement de l'écosystème forestier, et de fait son état de conservation.

Améliorer les connaissances scientifiques dans la biologie de l'espèce en s'axant en priorité sur les capacités de dispersion et de déplacement du Lucane.

Fiches actions en lien :

F-A Conservation des hêtraies du site.

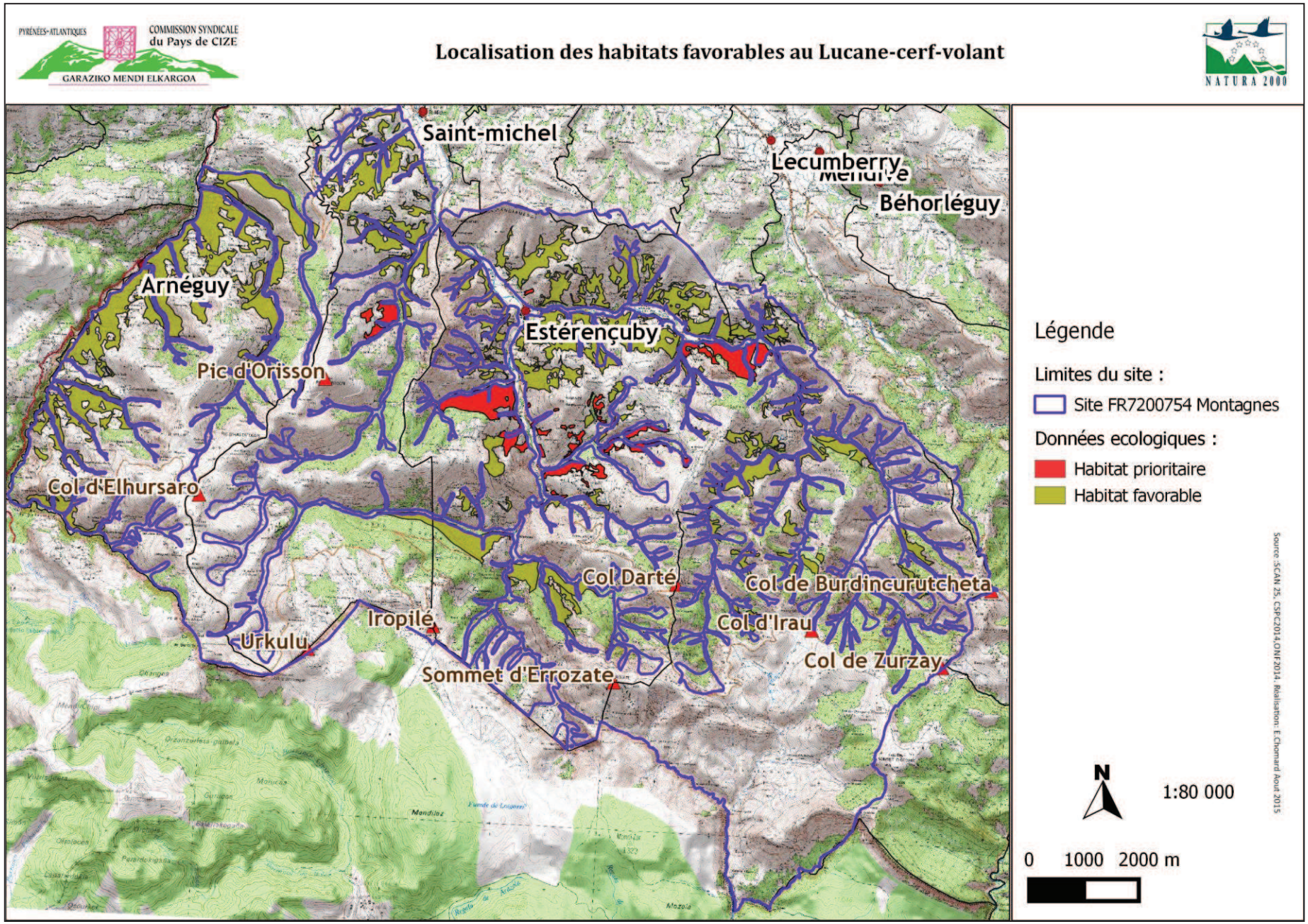
C-A Améliorer les connaissances scientifiques sur les EIC.

BIBLIOGRAPHIE

MÉRIGUET B., MERLET F. & HOUARD X., (2012) - Enquête d'insecte : le Lucane cerf-volant - Bilan 2011 et perspectives 2012. Office pour les insectes et leur environnement - 24 p.

BENSETTITI F. & 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. La Documentation française, Paris.

CARTE DE LOCALISATION SUR LE SITE



Code N 2000 : 1087* (prioritaire)	**Rosalie des alpes** (Rosalia alpina Linnaeus, 1758)	Enjeu sur le site : Modéré

Convention de Berne	An. II
Protection nationale	Oui
Liste rouge mondiale	VU
Liste rouge française	VU

Description de l'espèce :

Taille : 15 à 40 mm (mâle)

Poids : 50 g en moyenne

Caractéristiques principales :

Elytres gris bleu tachetées de noir et longues antennes portant des touffes de poils

GENERALITES

La Rosalie des Alpes est l'un des coléoptères le plus beaux et plus grands d'Europe. Espèce rare à l'échelle Européenne, elle vit principalement dans les hêtraies - sapinières de l'étage montagnard.

L'espèce appartient au cortège des saproxylophages. Sa larve vit dans le bois mort ou dépérissant, où elle effectue son cycle de développement durant deux à quatre ans avant de s'envoler à l'état adulte pour la reproduction. La ponte est réalisée de façon générale sur un bois sec en exposition favorable. Le choix du lieu de ponte est capital pour la survie de la larve.

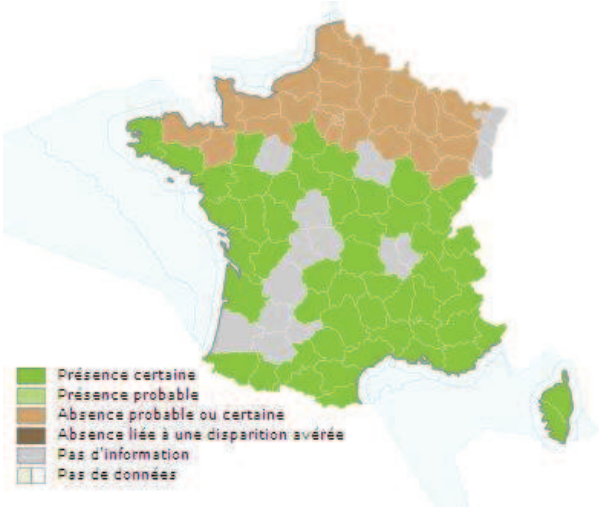
Les larves de *Rosalia alpina* sont xylophages et se nourrissent de bois mort. En montagne, elles se développent sur le Hêtre (*Fagus sylvatica*). Pour les populations de plaine, des observations ont été réalisées principalement sur Saules (*Salix sp.*) et Frênes (*Fraxinus sp.*). Les arbres sont souvent très âgés.

Répartition géographique :

L'aire de répartition de la Rosalie des Alpes va de l'Espagne et de l'Europe centrale à la Syrie, au Caucase, au sud de l'Oural et à la Biélorussie. En Europe, cette espèce est surtout présente dans les montagnes des Pyrénées, des Alpes, des Apennins, des Carpates et des Balkans. Mais on la trouve aussi en plaine. En Europe, l'actuelle limite nord de son aire passe par la France, le sud de l'Allemagne, l'Autriche, la République Tchèque et la Pologne.

Aire de répartition européenne de Rosalia alpina(en vert : zone de présence, en rouge : zone d'absence - Source : Fauna europea, 2013)

En France, *Rosalia alpina* est présente surtout dans les Alpes, le Massif-Central et les Pyrénées ainsi qu'en Corse. Les populations de plaine sont principalement observées dans les départements situés le long de la Loire. L'espèce est aussi observée dans les départements de la Vendée, des Deux-Sèvres et de la Charente-Maritime.



Carte de répartition de Rosalia alpina en France – Source : INPN,2013

En Aquitaine les plus grosses populations se rencontrent dans les hêtraies du Pays Basque et du Béarn. L'espèce est aussi présente de façon relictuelle dans certain peuplement forestier de la Gironde.

Etat et évolution des effectifs :

Les populations de Rosalie semblent stables en zone de montagne et constituent des zones refuges pour l'espèce, alors que cette dernière est en régression en zone de plaine et plus particulièrement dans le nord de son aire de répartition. Le recul des veilles hêtraies riches en vieux bois et en bois mort a entraîné l'extinction de la Rosalie en maints endroits, comme en Allemagne.

La répartition de la Rosalie en pays Basque est encore méconnue. L'espèce peu souffrir de la forte humidité atlantique ambiante qui favorise les maladies cryptogamiques auxquelles elle est particulièrement sensible. Cependant, dans l'état des connaissances actuelles, la Rosalie semble encore présente dans l'ensemble des massifs de hêtre du Pays Basque.

GENERALITES

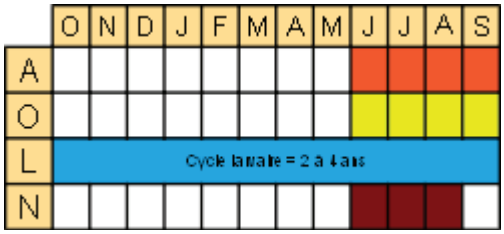
ECOLOGIE

La Rosalie des Alpes est présentes dans les hêtraies et les hêtraies chênaies de l'étage collinéen à subalpin en contexte le plus souvent thermophile.

Elle préfère le bois pourri de hêtres malades ou morts, les souches, arbres sur pied ou cassés, troncs ou branches épaisses au sol pour autant qu'ils soient bien ensoleillés. La richesse en vieux bois et bois mort est un facteur essentiel pour la pérennisation de l'espèce. Les femelles pondent dans les bois présentant des anfractuosités (arbres fraîchement coupés, blessés..). L'adulte visite occasionnellement les ombellifères, où il se cache dans la frondaison la plupart du temps.

Pour favoriser judicieusement cette espèce, il importe de connaître les critères selon lesquels la femelle choisit son lieu de ponte. Il faut aussi l'empêcher de se faire piéger dans des bois de chauffage et le bois d'oeuvre en lui offrant des biotopes plus attractifs tels que des parties de troncs bien aérées et ensoleillées. Les hautes souches laissées sur place après une coupe sont également un endroit propice à la reproduction. De même que les vieux arbres laissés sur pieds accueillent aussi des pontes jusqu'à 25 m de hauteur.

Le domaine vital de l'espèce ainsi que les capacités de dispersion de l'espèce sont assez restreintes (1 Km maximum).



Cycle annuel de Lucanus cervus (A : accouplement, O : reproduction et pontes, L : stade larvaire, N : nymphose)

Hêtres favorable à la Rosalie des Alpes

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Enjeu du site Natura 2000 : Modéré

Sur le site Natura 2000, l'espèce se rencontre dans la plupart des hêtraies. Les observations de l'espèce faites en 2012 et 2013 ont toutes été faites en bords de routes et de pistes à proximité des zones de dépôts des bois exploités. La concentration de bois fraîchement coupés, constitue des zones attractives de premier choix pour la Rosalie des alpes.

Des observations complémentaires faites aux cœurs des massifs forestiers confirment aussi la présence de l'espèce. Les observations restent cependant moins nombreuses et plus délicates à faire (populations plus diffuses et capacité de dissimulation plus importante sous couvert forestier). Les secteurs forestiers dont la nécromasse reste suffisamment importante représentent l'habitat naturel optimum de l'espèce sur le site.

Conformément à son écologie assez plastique, et à la forte dominance du hêtre sur le site, l'espèce est aujourd'hui peu menacée, dès lors que son existence est prise en compte dans la gestion forestière.

État des populations sur le site :

Statut des populations : Inconnu

Effectifs : Inconnu

Tendance d'évolution : Inconnue

Critères de conservation :

État des connectivités : Bonne

Tendances des populations : Inconnue

Disponibilité des habitats : Forte

ÉTAT DE CONSERVATION : INCONNU

Habitats potentiellement exploités sur le site ***(source de la cartographie de l'habitat d'espèce)*** **:**

Les hêtraies (41.1) riches en vieux bois et en nécromasse forestière ainsi que les zones de dépôts des bois d'exploitations (habitat artificiel occasionné par la gestion forestière).

Menaces et préconisations de gestion

Menaces potentielles :

La gestion forestière non raisonnée qui a engendré une rupture dans les continuités écologiques des écosystèmes forestiers (nettoyages des peuplements et coupes sanitaires, régularisation et décapitalisation importante des volumes sur pieds)

La commercialisation des bois et les pratiques de bois de feu (exportations et destructions involontaires des pontes) représentent les activités probablement les plus nuisibles vis-à-vis des populations du site.

Préconisations de gestion :

Favoriser la gestion forestière privilégiant le vieillissement des arbres et la persistance d'une nécromasse importante.

Mise en œuvre de niches attractives favorables à la reproduction de l'espèce dans les zones exploitées pour le bois de chauffage et consignes de chantier permettant la réalisation de purge sur zone de coupe (et non place de dépôt) et le maintien de souches hautes (action favorable dans les zones de pentes).

Études et suivis à réaliser :

Des études complémentaires relatives à l'inventaire des saproxyliques en chênaies comme en hêtraies permettraient de mesurer la valeur écologique réelle des forêts du site Natura 2000. Il s'agit là d'un bon indicateur forestier permettant d'évaluer le bon fonctionnement de l'écosystème forestier, et de fait son état de conservation.

Fiches actions en lien :

F-C Valoriser les populations de Rosalie des Alpes

C-A Améliorer les connaissances scientifiques sur les EIC

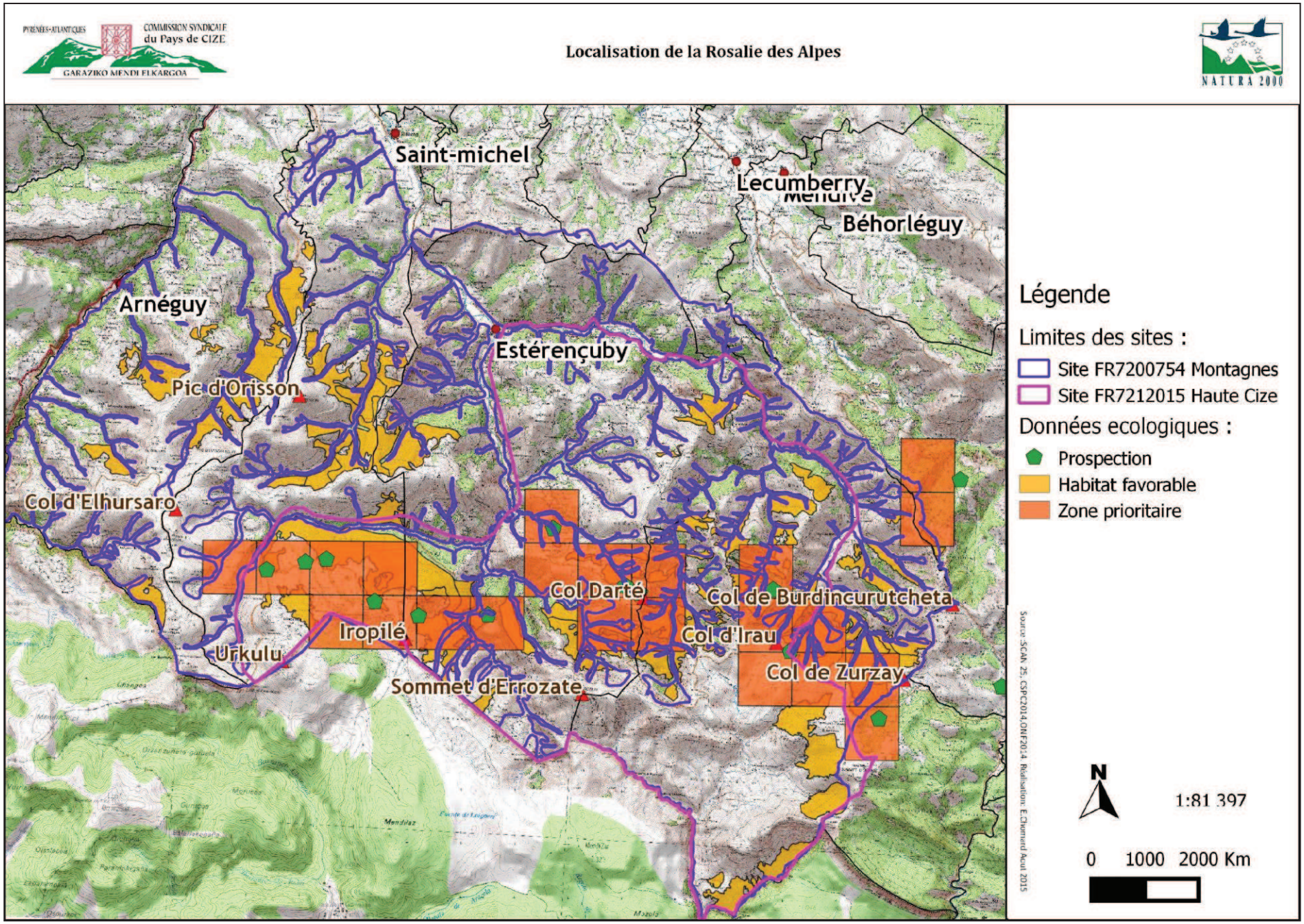
BIBLIOGRAPHIE

BENSETTITI F. & 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. La Documentation française, Paris.

NICOLLET JP & LEMPERIERE G, 2002. Un Coléoptère protégé et emblématique : la Rosalie des Alpes, L'insecte n°126. OPIE. Pages 31 à 32.

DUELLI P & WERMELINGER B. (2005) La Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) : Un cérambycide rare et emblématique, Notice pour le Praticien n°39. 8 pages.

CARTE DE LOCALISATION SUR LE SITE



Code N 2000 : 4026	Rhysodes sulcatus (Fabricius, 1787)	Enjeu sur le site : Très fort *

** si présence confirmée*

Convention de Berne	Non
Protection nationale	Non
Liste rouge mondiale	-
Liste rouge française	-

Description de l'espèce :

Taille : 6.5 à 8.3 mm

Poids : < à 1 g

Caractéristiques principales :

Elytres brun acajou à brun de pois brillant

Source :Zapetti dans Brustel et Gouix, 2011

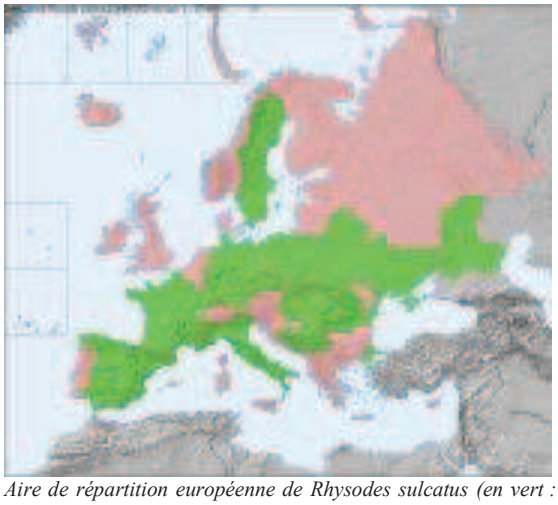
GENERALITES

Le *Rhysodes sulcatus* est un coléoptère saproxylique, relique glaciaire des forêts naturelles. Intégrée à l'annexe II de la directive « habitats, faune, flore » en 2004, cette espèce très rare fait l'objet d'une méconnaissance importante sur le plan scientifique.

Ses exigences écologiques élevées font de lui un excellent indicateur biologique, révélateur de la continuité écologique, de la diversité intrinsèque des forêts et du manière plus globale du bon fonctionnement de l'écosystème forestier.

Répartition géographique :

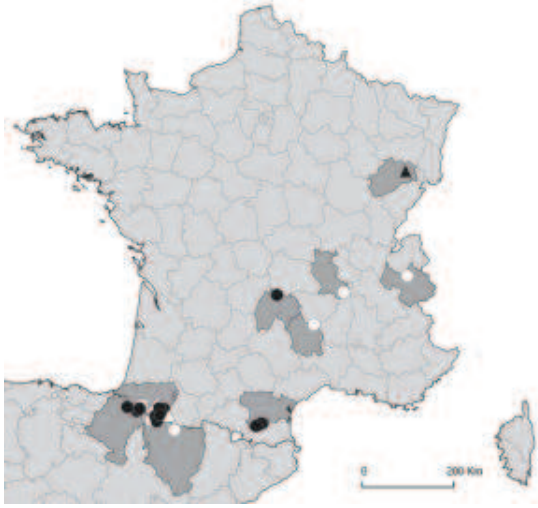
Selon les connaissances actuelles et anciennes, *Rhysodes sulcatus* est signalé en Espagne, France, Italie, Serbie, Bosnie- Herzégovine, Roumanie, Allemagne, Hongrie, Suède, Grèce, république tchèque, Slovaquie, Pologne, Ukraine, Caucase, Turquie et Sibérie de l'Ouest. Contrairement à ce que laisse paraître la carte de répartition européenne, bien que l'aire de répartition de l'espèce soit assez importante, l'espèce reste très rarissime dans les pays de l'Europe de l'Ouest (quelques localités seulement).



Aire de répartition européenne de Rhysodes sulcatus (en vert : zone de présence, en rouge : zone d'absence - Source : Fauna europea, 2013)

En France, peu de localités sont connues. Les Pyrénées possèdent le noyau le plus important des populations françaises.

La présence de cette espèce en Allemagne et en Suède, associée à des découvertes en Haute-Savoie et plus récemment dans le Cantal, rendent hautement probable la présence de l'espèce dans le Jura et les Vosges d'où elle est d'ailleurs connue à l'état de fossile récent. En état des connaissances, la limite occidentale française de l'espèce se situe en forêt de Hayra dans le massif des Aldudes au Pays Basque (Brustel, 2010).



Distribution de Rhysodes sulcatus en France et esn Espagne selon Brustel et Gouix, 2011. (les point noirss correspondent aux données recensées après 2000, les points blancs entre 1980 et 2001, les triangles noirs : fossiles et triangles blancs : données invalides)

Les Pyrénées Atlantiques comptent une partie importante des populations de Rhysodes actuellement connues. Selon Brustel H. & Gouix N., les forêts de la vallée d'Aspe, d'Ossau et d'Iraty comptent parmi " les hauts lieux de le faune saproxylique ». Dans les secteurs où l'espèce est connue, sa découverte est en général assez facile et c'est la quantité de bois favorables qui semble déterminer son abondance. Ainsi, il est fréquent et abondant dans les chablis réguliers des couloirs d'éboulis de la vallée d'Ossau, sur les grumes abandonnées en forêt d'Iraty, ou dans les cimetières de Sapin en limite trop sèche et basse des forêts de l'Aude.

Etat et évolution des effectifs :

La rareté de l'espèce et les faibles données historiques connues ne permettent pas de dégager un état et des tendances sur les effectifs et les populations du Rhysodes. Cependant compte tenu de son caractère relictuel relatif aux vielles forêts, l'espèce est très probablement en déclin dans son aire de répartition.

GENERALITES

ECOLOGIE

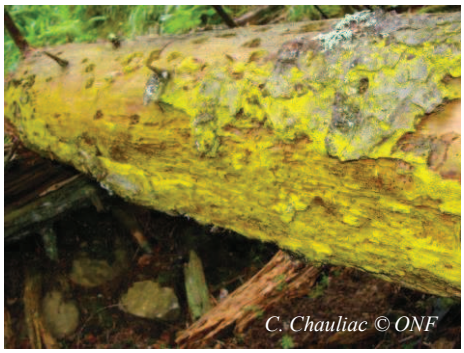
Cette espèce rare et remarquable, dispose d'une amplitude écologique très étroite. Sa présence est conditionnée à l'existence de gros bois très décomposés, mais également de la continuité spatiale et temporelle des habitats forestiers. Ce sont donc les vieilles forêts à caractère naturel qui constituent les biotopes optimums de l'espèce.

Les conditions nécessaires au maintien et au bon développement des populations de Rhysodes passent donc par l'existence de noyaux intacts de vieilles forêts naturelles dont les caractéristiques particulières sont la forte biodiversité qu'elles recèlent. La continuité spatiale des forêts, ainsi que la quantité de nécromasse sur pied et au sol, constituent les éléments écologiques fondamentaux à prendre en compte au travers de la gestion forestière.

Peu d'études propres à sa biologie et à son écologie existent à l'heure actuelle. Les larves creusent des galeries dans le bois pourri, en particulier celui envahi de Myxomycètes. Larves et adultes semblent être saproxylophages même si leur régime alimentaire est encore mal connu.

C'est une espèce caractéristique des très vieilles formations forestières montagnardes (hêtraies-sapinières principalement). Larves et adultes évoluent soit par petites colonies dans les fissures fongueuses des caries rouges de sapin au sol (*Abies alba*), ou dans des caries blanches avancées de Hêtre (*Fagus sylvatica*), soit par individus isolés ou par groupes de quelques individus sous l'écorce de chandelle ou entre les fissures du bois carié. Leur quantité favorable semble déterminer l'abondance de l'espèce. Il est fréquent dans les zones de chablis régulières (couloirs d'éboulis, bords torrentielles, zones alluvionnaires…).

Les capacités de dispersion ainsi que les caractéristiques particulières de son cycle de développement larvaire sont méconnues. Néanmoins comme d'autres espèces exigeantes, il est très probable que cette espèce ne dispose que d'un faible rayon d'action lui permettant de se disperser dans l'espace.



Supports favorables au Rhysodes sulcatus - Abies alba en stade de décomposition avancée (Vallée d'Aspe)

MONTAGNES DE SAINT JEAN PIED DE PORT

Enjeu du site Natura 2000 : Très fort *(presence potentielle)

Au regard des prospections réalisées en 2013, il s'avère que *Rhysodes sulcatus* n'a pas été identifié sur le site Natura 2000. Néanmoins la présence du site au sein de l'aire de répartition de l'espèce actuellement connue dans le département des Pyrénées Atlantiques (de la vallée d'Ossau à l'est, à la forêt d'hayra en vallée des Aldudes à l'ouest) laisse supposer sa présence au sein des plus anciens massifs forestiers de la montagne de Saint Jean Pied de Port. La présence avérée du Rhysodes en forêt d'Iraty (qui présente une structure et un état relativement similaire avec les forêts de Cize) et des données de présence non vérifiées en forêt d'Orion (témoignage anonyme, 2001) confirme cette supposition. De ce fait et compte tenu de la valeur patrimoniale de l'espèce, nous considérons cette espèce comme **potentiellement présente** sur le site.

En l'absence de données complémentaire attestant de sa réelle présence sur le site, le niveau d'enjeu concernant le Rhysodes n'est pas pris en compte dans les objectifs de développement durable du Document d'objectifs. Si dans le futur sa présence est avérée, l'enjeu de conservation deviendra maximum et nécessitera une réactualisation des actions propre au site Natura 2000.

État des populations sur le site :

Statut des populations : non évalué

Effectifs : non évalué

Tendance d'évolution : non évalué

Critères de conservation :

État des connectivités : non évaluée

Tendances des populations : non évaluée

Disponibilité des habitats : non évaluée

ÉTAT DE CONSERVATION : NON EVALUE

Habitats potentiellement exploités sur le site ***(source de la cartographie de l'habitat d'espèce)*** **:**

Les hêtraies (41.1) riches en nécromasse forestière.

Menaces et préconisations de gestion

Menaces potentielles :

La rupture des continuités forestières constitue la menace la plus significative pour l'espèce.

La surexploitation forestière (régularisation vers des jeunes classes d'âges, la décapitalisation massive de la forêt et donc de sa nécromasse potentielle) réduise de façon notable les habitats de l'espèce. Il est probable compte tenu du diagnostic écologique établit pour les hêtraies du site, que les zones favorables au *Rhysodes* soient réduites à des surfaces extrêmement petites et localisées, phénomène résultant des opérations de gestion forestière passées.

Préconisations de gestion :

Favoriser la gestion forestière privilégiant le vieillissement des arbres et la persistance d'une nécromasse importante.

La création d'îlot de sénescence et des continuités écologiques via des îlots de vieux bois permettront de maintenir les populations relictuelles en place. Ces actions seront aussi bénéfiques à la faune et la flore saproxylophages et à l'ensemble de l'écosystème forestier.

Études et suivis à réaliser :

Des prospections complémentaires sont à mener en priorité sur le site Natura 2000 afin de statuer sur la présence ou non de l'espèce.

La cartographie plus précise de la répartition de l'espèce sur le site s'avère être un préalable indispensable à la mise en place d'une gestion adaptée.

Fiches actions en lien :

Actuellement aucune action directe favorable au Rhysodes sulcatus n'est programmée sur le site compte tenu de son statut d'espèce potentiellement présente.

BIBLIOGRAPHIE

Brustel H. & Gouix N. ,2011. Coléoptères Rhysodidae en France : données complémentaires pour Rhysodes sulcatus (F., 1787) et incitation à la recherche d'Omoglymmius (s. s.) germari (Ganglbauer, 1892) en_France. L'entomologiste Tome 67, n°6. Pages 321 à 325.

Brustel H, Valladares L. & Savoie J.M, 2012. Présentation des espèces de Coléoptère saproxyliques remarquables du Parc National des Pyrénées. Document de formation, 2 octobre 2012, INP Toulouse – École d'ingénieur de Purpan. Version de travail, 12 p.

Zagatti P & Dupont p., 2008. Fiche de synthèse des Coleoptera. OPIE, 2008 19 p.