

# Rhinolophe euryale

*Rhinolophus euryale*

Code Natura 2000 : 1305



©Photo libre de droit

Statut de Protection	
Protection en France	Protégée
Protection en Europe (Directive habitat)	Annexe 2 et Annexe 4
Convention de Berne	Annexe 2
Statut de Conservation	
Liste rouge UICN (Mondiale)	Quasi menacé
Liste rouge UICN (Europe)	Vulnérable
Liste rouge nationale	Quasi menacé
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées	Tous gîtes
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées (Plaine centrale et Massif central uniquement)	–

## Description :

Le Rhinolophe euryale est une chauve-souris de taille moyenne. Ses oreilles sont larges à la base, rose à l'intérieur, pointues à leur extrémité, mobiles et indépendantes l'une de l'autre. Sa face est caractéristique et typique de la famille ; membrane en forme de fer à cheval (vue de face) entourant les narines. Au repos et en hibernation, le Rhinolophe euryale ne s'enveloppe pas complètement dans ses ailes. Il n'apparaît aucun dimorphisme sexuel chez cette espèce.

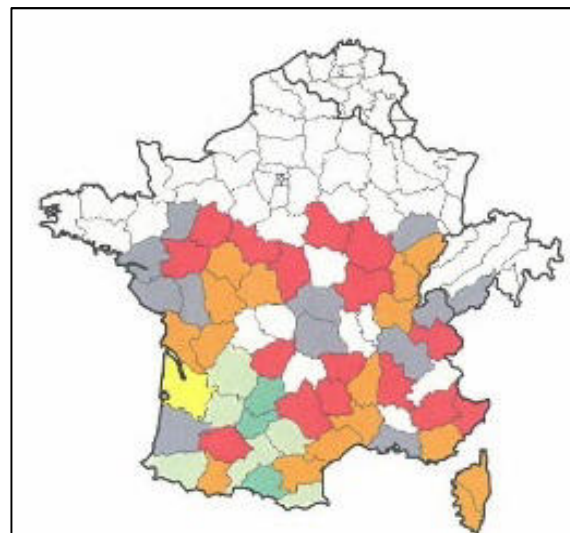
Sa taille le distingue assez aisément du Petit rhinolophe et du Grand rhinolophe. La distinction par rapport au Rhinolophe de Ménély demeure une affaire de spécialistes et requiert l'examen approfondi de la face.

## Distribution

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

En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en termes de densités ; les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées représentent les bastions de population pour l'espèce.

En Midi Pyrénées, deux noyaux de population se dessinent. Il s'agit de deux zones karstiques, l'une correspondant à l'est du piémont Pyrénéen et une grande zone au nord-ouest de la région.



## Caractéristique de l'habitat de l'espèce, exigence écologique

- Habitat
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

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.

En été, l'espèce est typiquement cavernicole bien que des cas de reproduction soient connus dans des greniers où les colonies sont de taille plus réduite.

L'hibernation a lieu également dans les cavités, en général loin de l'entrée, dans des secteurs d'une tranquillité absolue (Petite galerie annexe, avens). L'espèce hiberne en essaim lâche important variant de quelques dizaines à plusieurs centaines voire milliers d'individus.

- Habitats de chasse

Le Rhinolophe euryale utilise des secteurs de chasse composés d'une mosaïque de milieux, bosquet, haie, pâturage ou encore les lisières de boisement de feuillus. Il reste le plus souvent à moins de 5 km de son gîte même si des distances conséquentes peuvent être parcourues (10-15 km).

- Cycle de vie

L'espèce passe une partie de l'année en hibernation (mi-décembre à mi-mars). Les sites de transit sont occupés de mi-octobre à mi-décembre et de mi-mars à mi-juin. Les sites de mise bas sont rejoints au dernier moment, ce qui rend très difficile leur découverte.

Bien que réputé sédentaire, les rhinolophes euryales peuvent effectuer des déplacements parfois importants entre site de reproduction et d'hivernage (134 km). Ceci expliquerait la présence de colonies de reproduction ou d'hivernage dans certains secteurs que semblent ensuite désertier l'espèce.

La maturité sexuelle serait atteinte à un an mais certains auteurs signalent des maturités plus tardives (jusqu'à 3 ans avant la première mise bas). L'accouplement est automnal. Les naissances s'échelonnent en juin/juillet. Un seul petit par femelle et par an. L'envol des jeunes a lieu au bout de 4 à 5 semaines.

- Phénologie

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation	■	■										
Transit		■	■	■	■	■		■	■	■	■	
Mise bas et élevage des jeunes						■	■	■				
Regroupement automnal									■	■		

- Régime alimentaire

Principalement constitué de petits Lépidoptères nocturnes puis de Diptères et de petits coléoptères.

- Comportement, structure des populations, dispersion

Le Rhinolophe euryale sort à la tombée de la nuit pour chasser en volant à faible hauteur. Il peut pratiquer un vol papillonnant mais aussi chasser à l'affût ou faire du surplace. Le rayon d'action d'une colonie s'étend de 5 à 15 km autour du gîte. Espèce plutôt sédentaire, mais des déplacements de plusieurs dizaines de kilomètres entre les gîtes d'hibernation et ceux de mise-bas sont notés.

## Statut sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »

- Habitat de l'espèce sur le site / surface

Aucun contact de Rhinolophe euryale n'a été déterminé avec certitude. Seul un enregistrement peut être attribué très probablement au Rhinolophe euryale au niveau de la Grotte du Tourriol en fin de nuit. S'il s'agit bien d'un rhinolophe euryale, cela montrerait que cette espèce utilise la Grotte du Tourriol au printemps, voire en été.

Il est possible que quelques individus utilisent le secteur est et notamment ses haies arborées comme secteur de chasse. Mais aucunes données d'identification certaine n'ont été enregistrées.

- État des populations et tendance d'évolution

L'espèce a subi un déclin très important, elle est en danger, sauf peut-être dans le Sud-Ouest et en Midi Pyrénées. Les effectifs sont en fort déclin partout ailleurs. Les populations les plus nordiques disparaissent progressivement alors que le statut des populations du sud de la France ne paraît pas suffisamment connu pour pouvoir apprécier si un déclin similaire s'y produit actuellement.

Au niveau du site Natura 2000, l'espèce est notée comme probable, et si elle était avérée, il ne s'agirait que d'individus erratiques.

Tendance d'évolution : données insuffisantes. Des études complémentaires sur plusieurs années sont nécessaires pour connaître les populations et leur évolution au sein du site Natura 2000.

- Menaces potentielles et avérées

- Gite :

- Enfermement accidentel ou volontaire d'individus dans les gites d'hibernation et/ou estivaux.
- Étant très sensible au dérangement, dès qu'une cavité est utilisée par l'homme (tourisme spéléologique, exploitation minière...) elle est abandonnée par cette espèce.

- Secteur de chasse :

- Utilisation d'insecticides hautement toxiques (tel que le DDT maintenant interdit en France) pour l'agriculture et le traitement de charpente à l'origine de l'effondrement des effectifs du nord de l'Europe dans les années 50 à 80.
- Diminution de la ressource alimentaire due à l'utilisation de pesticides en agriculture.
- Dégradation de l'habitat de chasse par fragmentation des milieux (disparition des corridors de haie, drainage des zones humides...) et disparition des forêts semi-naturelles au profit de plantations de résineux monospécifiques.

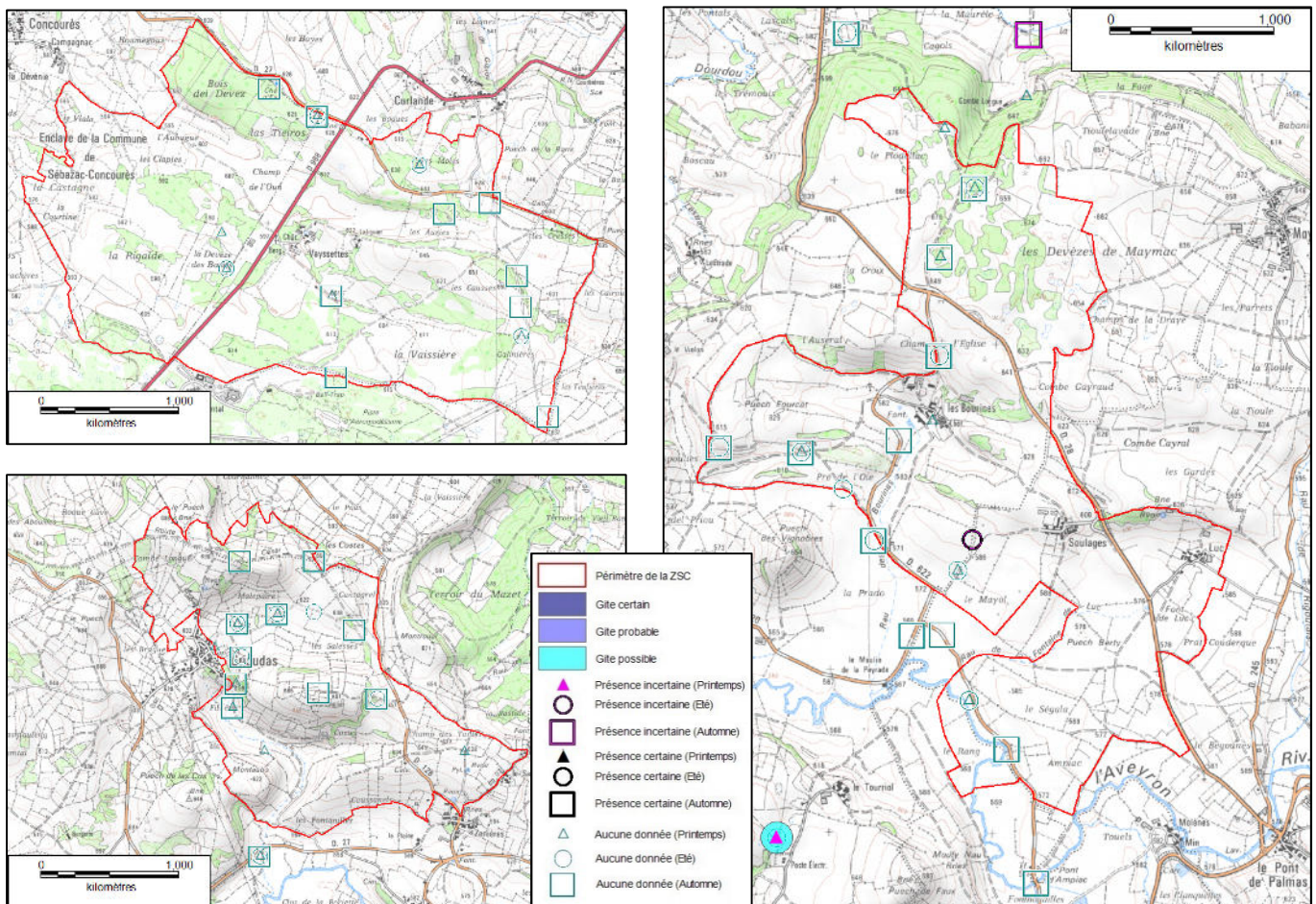
- Préconisation de gestion

- Sensibilisation des résidents et des communes sur les chauves-souris, leurs gites et leurs besoins afin de faire prendre en compte leur présence dans les aménagements des cavités utilisés comme gites.
- Utilisation raisonnée des pesticides.
- Information et sensibilisation des clubs de spéléologie, voire protéger les cavités (ou secteurs de cavités utilisés par l'espèce).
- Maintien et création de corridors de déplacement (haies arbustives ou arborées) pour créer des voies de transit entre les secteurs de chasse et les gites, et maintien de boisements de feuillus semi naturel comme secteurs de chasse potentiels.

## **Observation sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »**

EXEN : F. Albespy ; M. Louis (2014) – données probables -.

## Cartographie habitats potentiels et avérés de l'espèce sur le site



### Sources documentaire :

- Arthur L. Lemaire M. 2009. –Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris 544p.
- Barataud M. 2012. –Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et Biodiversité), 344 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. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Bodin J. (coord.) 2011. – Les Chauves-souris de Midi Pyrénées. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi Pyrénées, 256p.
- Dietz C., Helversen O., Nill D. 2007, L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé 400p.

# Grand rhinolophe

*Rhinolophus ferrumequinum*

Code Natura 2000 : 1304



Statut de Protection	
Protection en France	Protégée
Protection en Europe (Directive habitat)	Annexe 2 et Annexe 4
Convention de Berne	Annexe 2
Statut de Conservation	
Liste rouge UICN (Mondiale)	Préoc. Mineure
Liste rouge UICN (Europe)	Quasi menacé
Liste rouge nationale	Quasi menacé
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées	Tous gîtes >30 ind
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées (Plaine centrale et Massif central uniquement)	Tous gîtes >30 ind ou >5 espèces

## Description :

Le Grand rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens. Ses oreilles sont larges, se terminent en pointe et sont dépourvues de tragus. Son appendice nasal est caractéristique en fer à cheval. Au repos, dans la journée et en hibernation, le Grand rhinolophe suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon. Il n'apparaît aucun dimorphisme sexuel chez cette espèce.

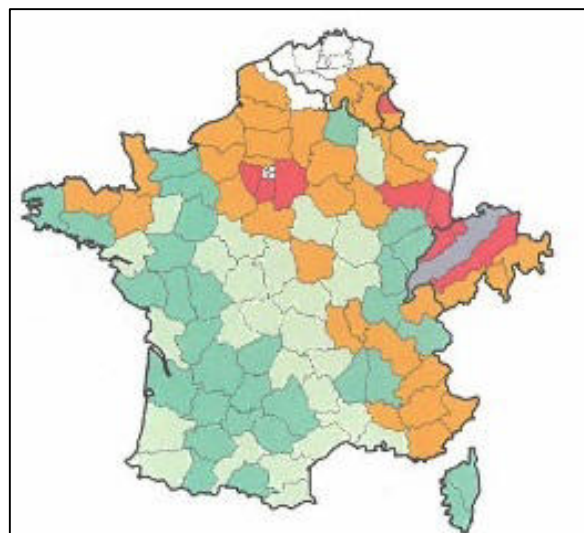
Du fait de ses mensurations et de l'arrondi de l'appendice supérieur de la selle, il existe peu de risques de confusion avec d'autres Rhinolophes.

## Distribution

Répandue de l'Afrique du Nord et du Maghreb jusqu'en Asie du sud-est via l'Asie Mineure et Centrale. En Europe, le Grand Rhinolophe se rencontre dans toute la partie occidentale, méridionale et centrale du continent jusqu'en Roumanie et aux îles Égées.

Présents dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Benelux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie).

En Midi Pyrénées, le Grand rhinolophe est surtout connu dans toutes les grandes régions karstiques (bassin inférieur de l'Aveyron, Causses du Quercy, Grands Causses). Il est aussi présent dans la



Montagne Noire, les Monts de Lacaune et le Piémont Pyrénéen ainsi que dans tous les anciens secteurs miniers. Il est peu probable que l'espèce soit présente dans la plaine toulousaine et dans des secteurs d'agriculture intensive.

### Caractéristique de l'habitat de l'espèce, exigence écologique

- Habitat
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

Les gîtes de reproduction sont variés et doivent fournir un abri contre les précipitations et une température tempérée. Les colonies occupent greniers, étables, vieux moulins, combles d'églises ou de châteaux, mais aussi galeries de mine, viaducs, grottes et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de gîtes de repos nocturne ou de gîtes d'estivage.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques précises : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C (7-9°C pour l'optimum), forte hygrométrie (supérieure à 96%), ventilation légère, tranquillité garantie.

- Habitats de chasse

Le Grand rhinolophe est une espèce qui s'éloigne peu de ses gîtes, son territoire de chasse se situe le plus souvent à moins de 2,5 km du gîte. Il arrive que certains individus s'éloignent plus mais un gîte secondaire est alors utilisé au milieu de la nuit afin de profiter d'une période de repos. En ce qui concerne les secteurs de chasse, ils sont essentiellement situés en lisière de boisement de feuillus ou au niveau de pâturages bordés de haies. Il peut utiliser deux techniques de chasse, la chasse en vol mais aussi la chasse à l'affut, suspendu à une branche. On notera l'importance des corridors tels que les haies comme habitat de transit (notamment proche du gîte) sans lesquels les déplacements sont beaucoup plus difficiles.

- Cycle de vie

Le Grand Rhinolophe entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Maturité sexuelle des femelles : 2 à 3 ans ; des mâles : à la fin de la 2e année. Accouplement de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes). Les mises bas interviennent de mi-juin à fin juillet dans des grottes chaudes ou plus couramment dans les combles, généralement de grands bâtiments (grandes maisons, moulins, château, mas...). Un seul petit est mis au monde chaque année, qui devient indépendant après 45 jours. Avec leur petit, les femelles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Longévité : 30 ans. Le Grand Rhinolophe forme régulièrement des colonies mixtes avec le Murin à oreilles échanrées.

- Phénologie

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation												
Transit												
Mise bas et élevage des jeunes												
Regroupement automnal												

- Régime alimentaire

Principalement constitué de Lépidoptères nocturnes puis de Coléoptères, puis de Diptères Tipulidés, puis de Trichoptères. Le Grand rhinolophe peut se montrer opportuniste lorsqu'il apparaît des essaimages d'insectes.

- Comportement, structure des populations, dispersion

L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Dès la tombée de la nuit, le Grand Rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse (dans un rayon de 2-4

km, rarement 10 km) en suivant préférentiellement des corridors boisés, les alignements d'arbres, les lisières, etc. La chasse est pratiquée en vol dès le crépuscule, moment où la densité de proies est maximale. Puis en cours de nuit l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente.

### **Statut sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »**

- Habitat de l'espèce sur le site / surface
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

En hiver, le Grand rhinolophe utilise la cavité de Curlande (1 individu) ainsi que la Grotte du Tourriol (4 individus). Mais aucun regroupement d'un nombre important d'individus n'a pu être observé, le Grand rhinolophe hiberne majoritairement en cavité naturelle.

En été, aucun gîte n'a été découvert précisément, mais des contacts précoces et tardifs dans la nuit indiquent de très probables gîtes au niveau de bâtiments aux Bourines (Secteur est) et dans le village de Grioudas (secteur centre). Ces gîtes en bâti pourraient être très probablement des gîtes de mise-bas.

En période de swarming, le Grand rhinolophe utilise la Perte de la semène comme gîte de reproduction.

- Habitats de chasse

On note une activité relevée principalement proche des gîtes découverts. Le Grand rhinolophe semble principalement utiliser les haies et les lisières de boisement comme secteur de chasse et de transit.

- État des populations et tendance d'évolution

En France, il apparaît difficile d'évaluer clairement l'évolution des populations de Grand Rhinolophe car la pression d'observation a fortement augmenté de 1995 à aujourd'hui, ce qui biaise l'analyse. Plusieurs gîtes d'hivernage ont été découverts, passant d'un effectif de 21268 individus pour 810 gîtes (données de 1995) à 42 699 individus pour 1950 gîtes (données 2004). Le nombre de colonies de reproduction suivies n'a pas évolué de 1995 à 2004, mais celles-ci regroupent globalement des populations plus importantes (6 430 individus comptés en 1995 et 19 131 en 2004). Il semble que les populations de l'ouest soient stables ou en légère augmentation. Cependant ce constat ne doit pas masquer le dramatique déclin de l'espèce dans le nord de la France et en Alsace, et la faiblesse des effectifs dans le quart sud-est du pays. Sans compter la vulnérabilité des populations dont les colonies fréquemment très dispersées concentrent des effectifs souvent importants.

Au sein du site Natura 2000, les contacts de Grand rhinolophe sont réguliers, répartis sur l'ensemble du zonage et tout au long de l'année.

Tendance d'évolution : données insuffisantes. Des études complémentaires sur plusieurs années sont nécessaires pour connaître les populations et leur évolution au sein du site Natura 2000.

- Menaces potentielles et avérées

- Gîte :
  - Enfermement accidentel ou volontaire d'individus dans les gîtes d'hivernation et/ou estivaux et vandalisme sur des individus en léthargie.
  - Rénovation de bâtiments anciens qui prive le Grand rhinolophe de ses gîtes classiques.
  - Mise en sécurité d'anciennes mines ou cavités naturelles empêchant l'utilisation de ces gîtes par les animaux.
  - Dérangement répété des cavités d'hivernation par les activités de spéléologie.
  - Dérangement dû à la pollution lumineuse à l'entrée des gîtes en milieu urbain.
- Secteur de chasse :

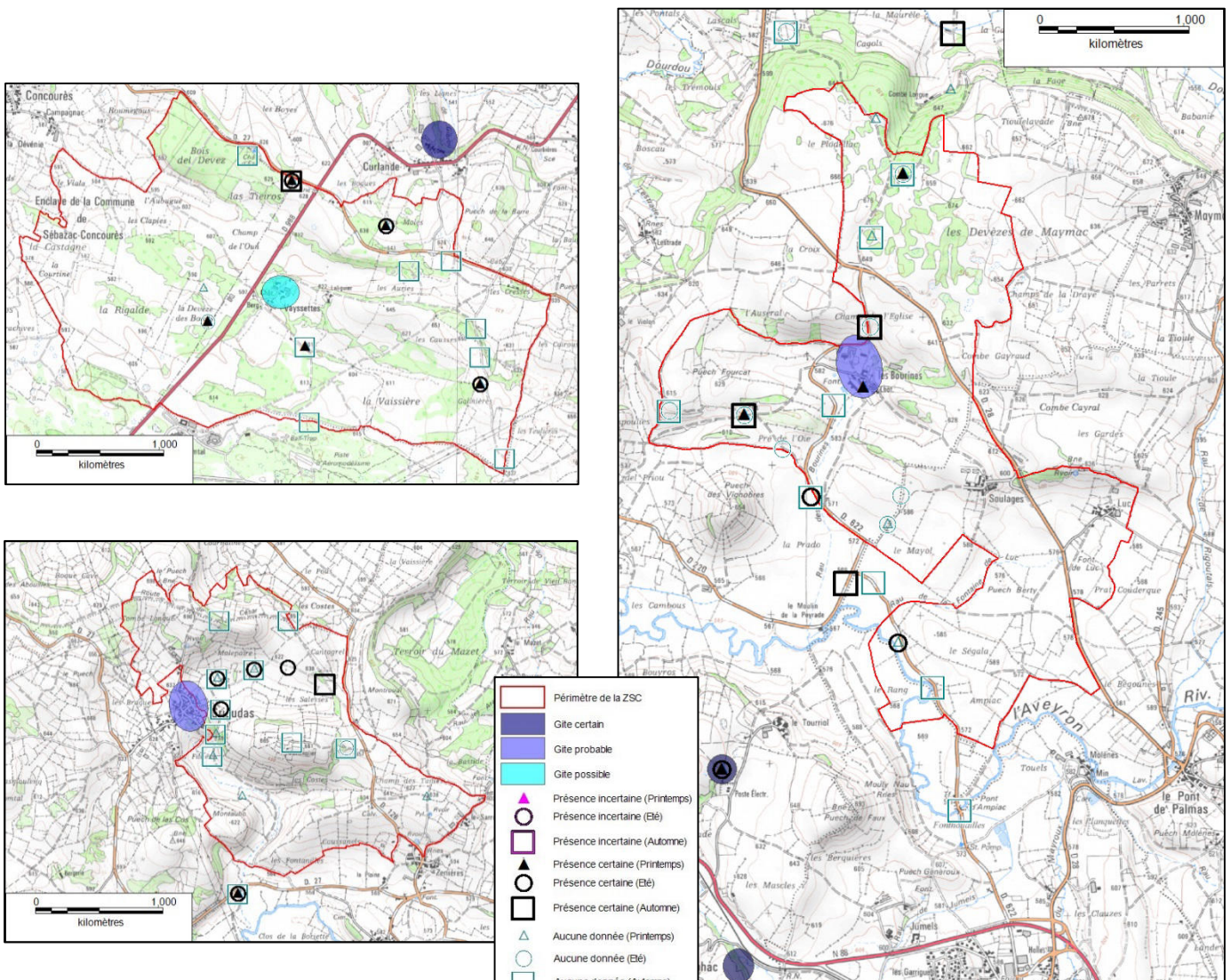
- Utilisation d'insecticides hautement toxiques (tel que le DDT maintenant interdit en France) pour l'agriculture et le traitement de charpente à l'origine de l'effondrement des effectifs du nord de l'Europe dans les années 50 à 80.
  - Diminution de la ressource alimentaire due à l'utilisation de pesticides en agriculture.
  - Collision avec les véhicules
  - Fragmentation de l'habitat par disparition des corridors (tels que les haies) et des bosquets à proximité des gîtes.
- Préconisation de gestion
    - Sensibilisation des résidents et des communes sur les chauves-souris, leurs gîtes et leurs besoins afin de faire prendre en compte leur présence dans les rénovations ou les aménagements des bâtiments ou cavités utilisées comme gîtes.
    - Utilisation raisonnée des pesticides.
    - Information et sensibilisation des clubs de spéléologie.
    - Maintien et création de corridors de déplacement (haies arbustives ou arborées) pour créer des voies de transit entre les secteurs de chasse et les gîtes.
    - Limiter la pollution lumineuse à proximité des gîtes connus.

### Observation sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »

EXEN : F. Albespy ; Y. Beucher ; M. Louis ; J. Mougnot ; P. Petitjean (2014)

Autre : N. Cayssiols et S. Puechmaille (2014)

### Cartographie habitats potentiels et avérés de l'espèce sur le site





### **Sources documentaire :**

- Arthur L. Lemaire M. 2009. –Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris 544p.
- Barataud M. 2012. –Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et Biodiversité), 344 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. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Bodin J. (coord.) 2011. – Les Chauves-souris de Midi Pyrénées. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi Pyrénées, 256p.
- Dietz C., Helversen O., Nill D. 2007, L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé 400p.

# Petit rhinolophe

Rhinolophus hipposideros

Code Natura 2000 : 1303



© Pierre Petitjean

Statut de Protection	
Protection en France	Protégée
Protection en Europe (Directive habitat)	Annexe 2 et Annexe 4
Convention de Berne	Annexe 2
Statut de Conservation	
Liste rouge UICN (Mondiale)	Préoc. Mineure
Liste rouge UICN (Europe)	Quasi menacé
Liste rouge nationale	Préoc. Mineure
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées	Tous gîtes >30 ind (Repro) >10 ind (Hib)
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées (Plaine centrale et Massif central uniquement)	Tous gites >30 ind ou >5 espèces

## Description :

Le Petit rhinolophe est le plus petit des rhinolophes européens. Ses oreilles sont larges, se terminent en pointe et sont dépourvues de tragus. Son appendice nasal est caractéristique en fer à cheval. Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes. Il n'apparaît aucun dimorphisme sexuel chez cette espèce.

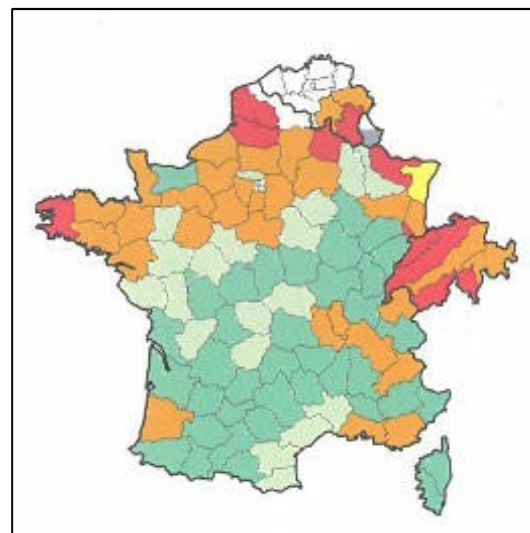
Du fait de sa petite taille, il peut être difficilement confondu avec les autres rhinolophes.

## Distribution

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

Connue dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes. Le Petit rhinolophe est absent de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie.

En Midi Pyrénées, le Petit rhinolophe est fréquent dans toutes les grandes régions karstiques (bassin inférieur de l'Aveyron, Causses du Quercy, Grands Causses, piémont Pyrénéen) et dans les anciens



secteurs miniers.

### Caractéristique de l'habitat de l'espèce, exigence écologique

- Habitat
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

Les gîtes de mise bas du Petit Rhinolophe sont très généralement localisés dans le bâti où l'espèce recherche les volumes sombres et chauds accessibles en vol : granges, combles, cabanons, caves chaudes. Des bâtiments ou cavités souterraines près des lieux de chasse sont fréquentés par les mâles comme gîtes de repos nocturne ou diurne ou par les femelles comme gîtes secondaires. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

- Habitats de chasse

Le Petit rhinolophe est une espèce qui s'éloigne peu de ses gîtes, son territoire de chasse se situe le plus souvent à moins de 2,5 km du gîte. En ce qui concerne les secteurs de chasse, ils sont essentiellement situés en milieu boisé ancien ou au niveau de parcelle dont la végétation herbeuse est bien fournie et dont les arbres sont épars et entrecoupés de secteurs humides. On notera l'importance des corridors tels que les haies comme habitat de transit, sans lequel les déplacements sont beaucoup plus difficiles.

- Cycle de vie

Le Petit Rhinolophe hiberne d'octobre à avril, isolément ou en groupe très lâche mais sans jamais entrer en contact avec ses congénères. Les animaux sont suspendus au plafond ou le long de la paroi, parfois très près du sol. La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an. Les accouplements ont lieu de l'automne au printemps. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de quelques femelles à rarement plus d'une centaine). Cette espèce cohabite parfois avec d'autres chiroptères dans ses gîtes de reproduction, toutefois sans jamais se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines. Longévité : 21 ans ; âge moyen : 3-4 ans.

- Phénologie

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation												
Transit												
Mise bas et élevage des jeunes												
Regroupement automnal												

- Régime alimentaire

Le Petit rhinolophe est opportuniste quant à la sélection de ses proies. Il chasse tous les insectes de petites et moyennes tailles qui passent à sa portée.

- Comportement, structure des populations, dispersion

Très sédentaire, le Petit Rhinolophe effectue généralement des déplacements de moins de 10 km entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Ces derniers peuvent même être localisés dans le même bâtiment (respectivement dans le grenier et la cave par exemple).

Autour d'un gîte de mise bas, l'activité reste importante toute la nuit et les femelles retournent au moins 2 à 3 fois au gîte pendant la nuit pour allaiter. Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts et recherche la proximité immédiate de murs, lisières boisées, haies et autres alignements d'arbres. Elle affectionne

particulièrement les peuplements feuillus bordant les cours d'eau. Au crépuscule, les corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse dans un rayon de 2-4 km autour du gîte.

### **Statut sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »**

- Habitat de l'espèce sur le site / surface
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

En hiver, le Petit rhinolophe utilise des cavités telles que la Grotte de Séveyrac (1 individu), la cavité de Curlande (3 individus) et la grotte du Tourriol (8 individus). En hiver la forte dispersion des individus lui permet de coloniser un nombre important de petits gîtes (anthropophiles ou cavernicoles).

En été, la grotte du Tourriol est encore utilisée par le Petit rhinolophe (individus isolés non reproducteurs) et il existe un ou plusieurs gîtes en bâti au niveau du village de Grioudas (secteur centre) où la mise-bas est très probable.

En période de swarming, la Perte de la semène (sud du secteur est) est utilisée par le Petit rhinolophe pour se reproduire.

- Habitats de chasse

On note une activité relevée principalement proche des gîtes découverts. Au niveau du secteur est, il est donc possible qu'un gîte soit présent dans la partie nord ou plus au nord de ce secteur car de l'activité y est notée et le gîte connu le plus proche est situé à plus de 5 km au sud. Le Petit rhinolophe semble principalement utiliser les haies et les secteurs humides comme secteur de chasse et de transit.

- État des populations et tendance d'évolution

En France : un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hivernation et 10 644 individus dans 578 gîtes d'été. Ses populations sont relictuelles (très petites populations) en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France. 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 Languedoc-Roussillon, en Corse et en Midi-Pyrénées (les 2 dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

Une nouvelle enquête réalisée en 2004 a permis de doubler le nombre de sites connus ainsi que les effectifs comptés pendant les périodes estivales et hivernales. L'effectif cumulé des reproducteurs est deux fois plus important que celui des hivernants ; ceci s'explique aisément par la dispersion des individus dans les innombrables gîtes hivernaux favorables.

Au niveau du site Natura 2000, le Petit rhinolophe est contacté régulièrement proche de ses gîtes.

Tendance d'évolution : données insuffisantes. Des études complémentaires sur plusieurs années sont nécessaires pour connaître les populations et leur évolution au sein du site Natura 2000.

- Menaces potentielles et avérées

- Gîte :

- Enfermement accidentel ou volontaire d'individus dans les gîtes d'hivernation et/ou estivaux.
- Rénovation de bâtiments anciens qui prive le Petit rhinolophe de ses gîtes classiques.
- Mise en sécurité d'anciennes mines ou cavités naturelles empêchant l'utilisation de ces gîtes par les animaux.
- Dérangement répété des cavités d'hivernation par les activités de spéléologie.

- Secteur de chasse :

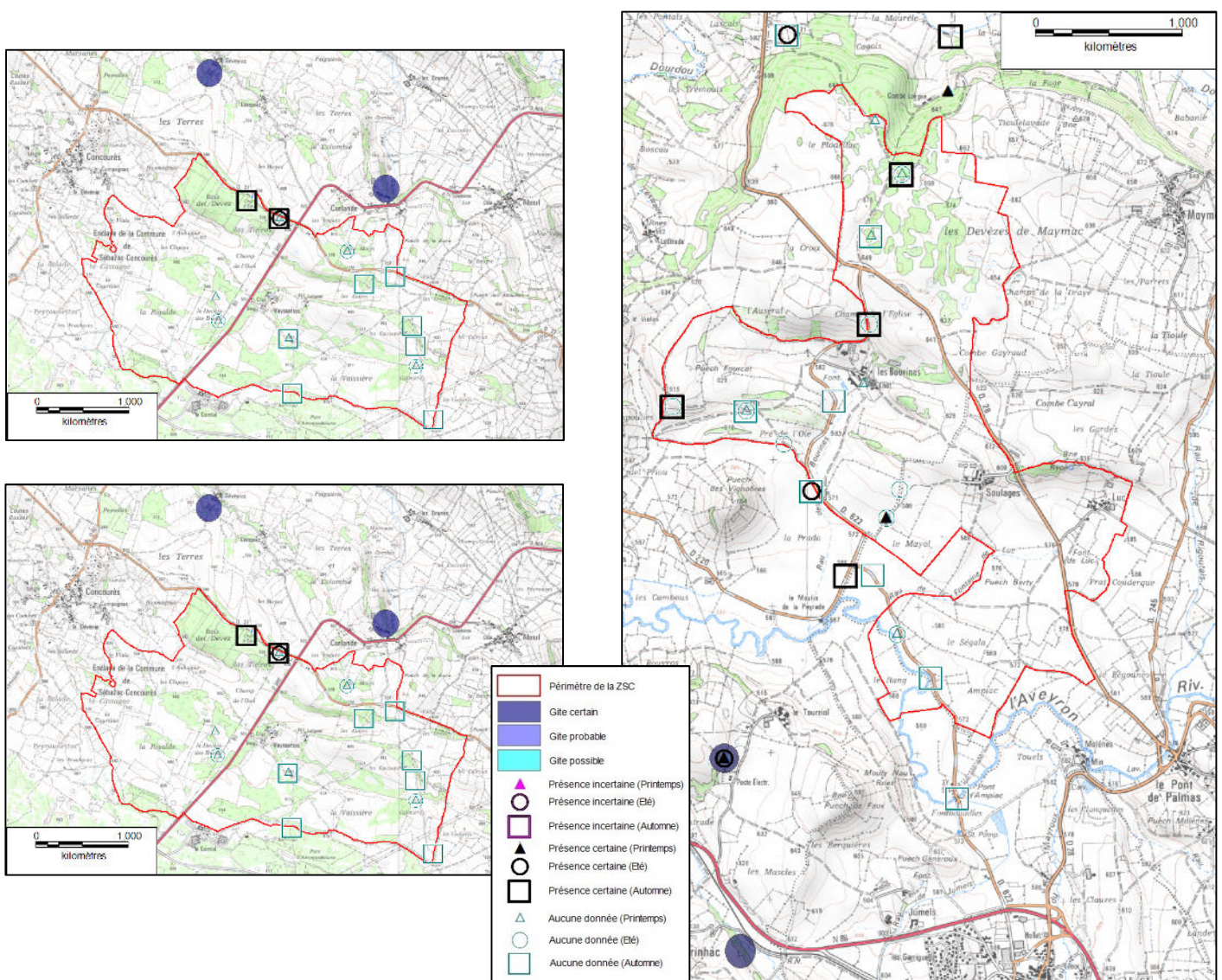
- Utilisation d'insecticides hautement toxiques (tel que le DDT maintenant interdit) pour l'agriculture et le traitement de charpente à l'origine de l'effondrement des effectifs du nord de l'Europe dans les années 50 à 80.
  - Diminution de la ressource alimentaire due à l'utilisation de pesticides en agriculture.
  - Collision avec les véhicules
  - Fragmentation de l'habitat par disparition des corridors (tels que les haies) et des bosquets à proximité des gîtes.
- Préconisation de gestion
    - Sensibilisation des résidents et des communes sur les chauves-souris, leurs gîtes et leurs besoins afin de faire prendre en compte leur présence dans les rénovations ou les aménagements des bâtiments ou cavités utilisées comme gîtes.
    - Utilisation raisonnée des pesticides.
    - Maintien et création de corridors de déplacement (haie arbustive ou arborée) pour créer des voies de transit entre les secteurs de chasse et les gîtes.

### Observation sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »

EXEN : F. Albespy ; Y. Beucher ; M. Louis ; J. Mognot ; P. Petitjean (2014)

Autre : N. Cayssiols et S. Puechmaille (2014)

### Cartographie habitats potentiels et avérés de l'espèce sur le site



### **Sources documentaire :**

- Arthur L. Lemaire M. 2009. –Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris 544p.
- Barataud M. 2012. –Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et Biodiversité), 344 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. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Bodin J. (coord.) 2011. – Les Chauves-souris de Midi Pyrénées. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi Pyrénées, 256p.
- Dietz C., Helversen O., Nill D. 2007, L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé 400p.

# Barbastelle d'Europe

*Barbastella barbastellus*

Code Natura 2000 : 1308



© Nicolas Cayssiols

Statut de Protection	
Protection en France	Protégée
Protection en Europe (Directive habitat)	Annexe 2 et Annexe 4
Convention de Berne	Annexe 2
Statut de Conservation	
Liste rouge UICN (Mondiale)	Quasi menacé
Liste rouge UICN (Europe)	Vulnérable
Liste rouge nationale	Préoc. Mineure
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées	Tous gîtes >10 ind (Hib)
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées (Plaine centrale et Massif central uniquement)	Tous gîtes >30 ind ou >5 espèces

## Description :

La Barbastelle d'Europe est une chauve-souris sombre, de taille moyenne. La face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. La bouche est étroite et la mâchoire faible. Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos. Les femelles sont plus grandes que les mâles.

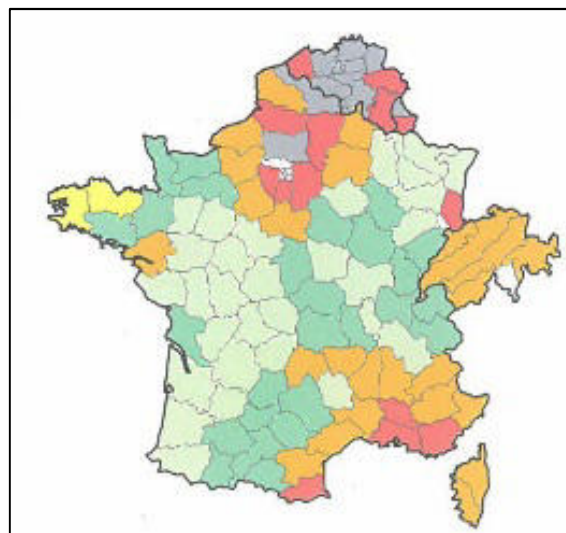
Aucune confusion possible en Europe, en raison de sa coloration et de son faciès particulier.

## Distribution

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

En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements. Les observations sont cependant très rares en bordure méditerranéenne. En voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord de la France, les effectifs sont plus rassurants dans certaines zones du Doubs, de Dordogne, de Vendée, de l'Allier et de la Haute marne.

En Midi Pyrénées, la Barbastelle d'Europe est présente dans les



régions dans les régions forestières et karstiques. Dans l’Ouest de la région, elle semble assez fréquente dans ce qu’il reste de boisements de feuillus. Son absence apparente dans la plaine de la Garonne peut s’expliquer par une agriculture intensive qui ne convient pas à cette espèce.

### Caractéristique de l’habitat de l’espèce, exigence écologique

- Habitat
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

En été, on la trouve dans les fissures des bâtiments, derrière les volets, dans les trous ou fissures d’arbres ou dans les entrées de grottes. Elle utilise toujours des fissures de 2 à 3 cm d’ouverture sur une quinzaine de centimètres de profondeur.

En hiver, on la trouve dans les fissures de falaises, à l’entrée des galeries de mines et des grottes, sous les ponts, les anciens tunnels ferroviaires.

- Habitats de chasse

La Barbastelle d’Europe utilise des terrains de chasse liés aux lisières de milieux forestiers (feuillus ou résineux), zones humides ou parcelles agricoles entourées de haies arborées. Elle pénètre rarement dans les sous-bois dense.

- Cycle de vie

L’hibernation a lieu d’octobre à avril. Pour de nombreux auteurs, l’espèce est peu frileuse et sa présence n’est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains. Les animaux sont alors souvent notés isolément ou en très faibles effectifs. Quelques rares sites en France accueillent plusieurs centaines d’individus.

La maturité sexuelle des femelles est atteinte dès la première année. Les périodes d’accouplement débutent dès l’émancipation des jeunes, en août, et peut se poursuivre dans les gîtes d’hibernation jusqu’en mars. La majorité des femelles sont toutefois fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de reproduction sont assez petites (5 à 20 femelles en général), et se déplacent au moindre dérangement. La mise-bas a lieu dès la mi-juin. Généralement un seul petit est mis au monde, parfois deux, notamment dans le Nord de l’Europe.

L’espérance de vie est inconnue. La longévité maximale connue est de 23 ans.

- Phénologie

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation												
Transit												
Mise bas et élevage des jeunes												
Regroupement automnal												

- Régime alimentaire

La Barbastelle d’Europe est une espèce très spécialisée dans son régime alimentaire. Cette spécialisation vient de son mode de chasse où ses cris d’écholocations sont adaptés à la chasse de Lépidoptères tympanés. Il est donc normal de retrouver plus de 90% de ces petits lépidoptères hétérocères tympanés dans l’étude de ses crottes.

- Comportement, structure des populations, dispersion

Le rythme d’activité de cette espèce est encore mal connu. Certaines études révèlent une période de chasse durant les 2 à 3 heures suivant le coucher du soleil, suivie d’une période de repos en milieu de nuit. Une nouvelle phase de chasse avant l’aube semble habituelle. Les Barbastelles arrivent sur leur site de mise bas entre fin mai et début juin. Ces colonies de reproduction sont mobiles tout au long de l’été. Ainsi plusieurs gîtes sont successivement occupés pendant quelques jours, toujours dans un court rayon en périphérie du gîte de mise bas (environ 500 m). Les colonies de Barbastelles sont arboricoles ou anthropiques. Dans tous les cas, elles sont généralement très difficiles à



repérer car il s'agit d'une espèce fissurale occupant des volumes très étroits (espace sous une écorce décollée, cavité ou fissure d'arbre, espace entre deux poutres ou linteaux, espace entre les planches du bardage d'une façade, etc. De plus, les animaux n'émettent quasiment aucun cri et produisent peu de guano, lequel est de surcroît très clair (couleur tabac) et donc peu visible sur le sol.

En août, les reproducteurs se dispersent. Leur activité est peu connue à cette époque.

### **Statut sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »**

- Habitat de l'espèce sur le site / surface
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

En hiver, aucun gîte d'hivernation n'a été découvert au sein de la zone Natura 2000, mais cela n'exclut pas une possible utilisation de bâtiments ou grottes dans l'entourage du site.

En été, au niveau du site Natura 2000, 2 secteurs de gîtes probables ont été identifiés :

- Au niveau des Bourines (secteur est), où plusieurs contacts en début et fin de nuit laissent supposer un gîte à proximité, certainement dans un des bâtiments du hameau.
- Au niveau de Grioudas ou de la combe humide à l'est (secteur ouest), où plusieurs contacts aux Batcorders permettent de supposer un gîte très probable à ce niveau. Les contacts étant effectués entre 15 et 30 min du lever ou du coucher du soleil indique une présence d'un gîte tout proche, soit arboricole, soit dans le village de Grioudas.

2 gîtes possibles sont aussi détectés au niveau du secteur ouest, il s'agirait de gîtes arboricoles car la présence de bâtiment dans le secteur est très limitée.

- Habitats de chasse

La Barbastelle d'Europe est bien représentée sur le site Natura 2000 avec des contacts sur l'ensemble de la zone. Elle semble apprécier la zone humide à l'est de Grioudas ainsi que les haies arborées et les boisements du secteur est. Au niveau du secteur ouest, plus sec et plus ouvert, elle est moins présente mais toujours à proximité de boisements ou de haies arborées.

- État des populations et tendance d'évolution

Cette espèce peut être considérée comme rare à localement commune. La Barbastelle est observée dans toutes les régions en hiver, contre seulement 15 en été (données SFPEM 2004). Quelques sites de rassemblements hivernaux importants pouvant atteindre plusieurs centaines d'individus sont connus en Franche-Comté, dans le Pays de la Loire, en Rhône-Alpes, en Champagne-Ardenne, en Auvergne et en Aquitaine.

La discrétion de l'espèce et le manque de données quantitatives (suivi de colonies de reproduction ou d'effectifs hibernants) ne permettent pas d'apprécier de nettes tendances évolutives sauf dans le Nord de la France où l'état dramatique des populations ne peut être que consécutif à un fort déclin.

Au sein du zonage Natura 2000, la Barbastelle d'Europe semble bien représentée au niveau des 3 secteurs avec des secteurs de gîtes au niveau sur chacun d'entre eux. Mais les recherches ont été insuffisantes pour définir une taille de population.

Tendance d'évolution : données insuffisantes. Des études complémentaires sur plusieurs années sont nécessaires pour connaître les populations et leur évolution au sein du site Natura 2000.

- Menaces potentielles et avérées

#### Gîte :

- Destruction des arbres gîtes avec l'abattage des arbres à cavités ou vieux arbres avec écorce décollée.

- Enfermement accidentel ou volontaire d'individus dans les gîtes d'hibernation et/ou estivaux.
- Rénovation de bâtiments anciens qui prive cette espèce de ses gîtes classiques.
- Mise en sécurité d'anciennes mines ou cavités naturelles empêchant l'utilisation de ces gîtes (période automnale voire hivernale).

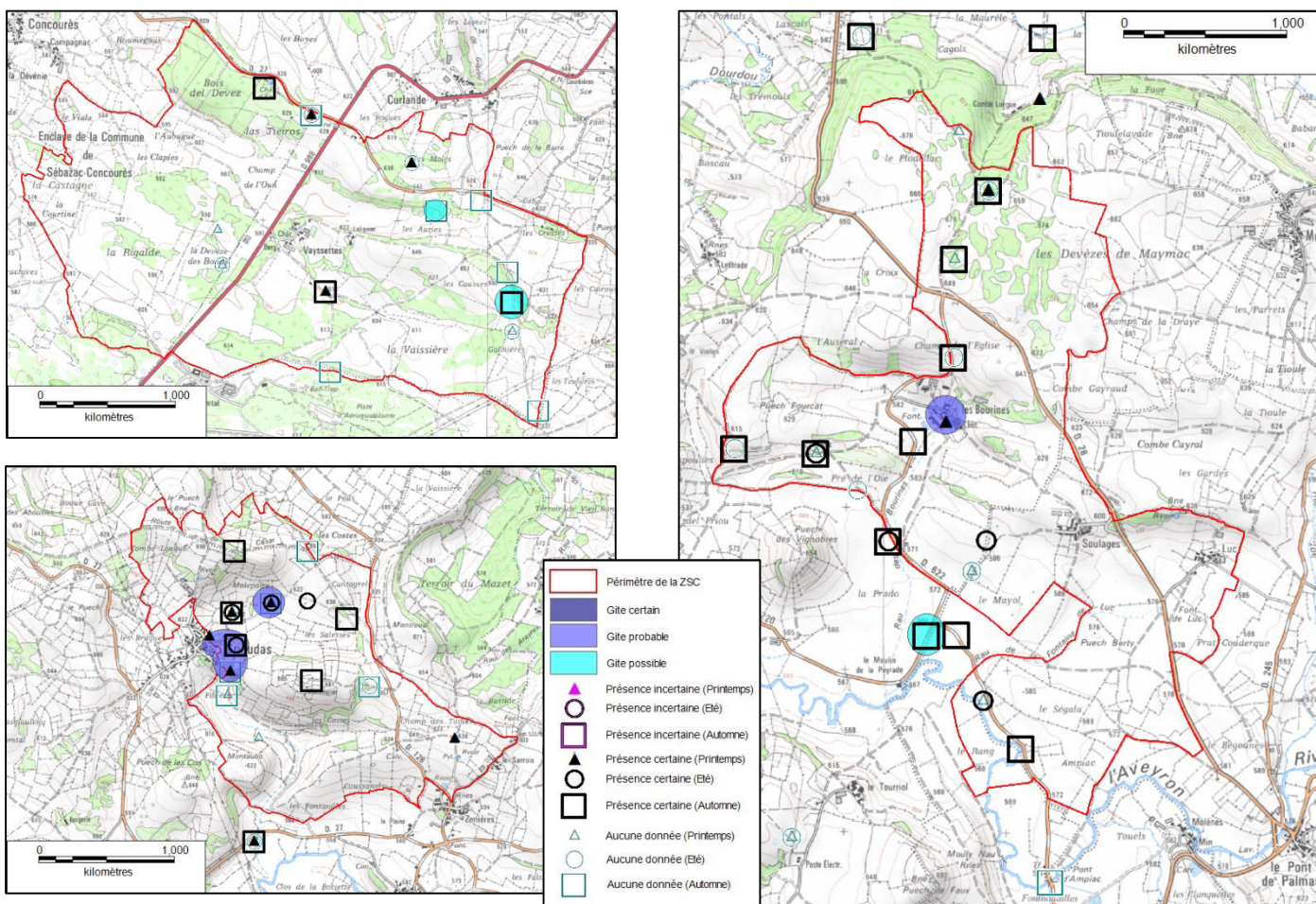
Secteur de chasse :

- Diminution de la ressource alimentaire due à l'utilisation de pesticides en agriculture et en sylviculture. Son régime alimentaire spécialisé dans les lépidoptères tympané la rend d'autant plus vulnérable à la raréfaction de ses proies.
  - Fragmentation de l'habitat par disparition des corridors (tels que les haies) et des boisements.
  - Collision avec les véhicules
  - Extraction des bois morts dans les boisements exploités
  - Pollution lumineuse qui perturbe les papillons nocturnes.
- Préconisation de gestion
    - Utilisation raisonnée des pesticides (notamment en forêt).
    - Maintien des vieilles forêts en effectuant une gestion forestière raisonnée afin d'éviter les coupes rases et privilégier l'abattage sélectif avec maintien d'arbres morts et d'îlots de sénescences favorables à cette espèce et à ses proies.
    - Protection des grottes de regroupements automnaux.
    - Maintien et création de corridors de déplacement (haies arbustives ou arborées) pour créer des voies de transit entre les secteurs de chasse et les gîtes.
    - Sensibilisation des résidents et des communes sur les chauves-souris, leurs gîtes et leurs besoins afin de faire prendre en compte leur présence dans les rénovations ou les aménagements des bâtiments utilisés comme gîtes.
    - Limitation de la pollution lumineuse notamment dans les campagnes.

**Observation sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »**

EXEN : F. Albespy ; Y. Beucher ; M. Louis ; P. Petitjean (2014)

## Cartographie habitats potentiels et avérés de l'espèce sur le site



### Sources documentaire :

- Arthur L. Lemaire M. 2009. –Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris 544p.
- Barataud M. 2012. –Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et Biodiversité), 344 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. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Bodin J. (coord.) 2011. – Les Chauves-souris de Midi Pyrénées. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi Pyrénées, 256p.
- Dietz C., Helversen O., Nill D. 2007, L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé 400p.

# Minioptère de Schreibers

*Miniopterus schreibersi*

Code Natura 2000 : 1310



Statut de Protection	
Protection en France	Protégée
Protection en Europe (Directive habitat)	Annexe 2 et Annexe 4
Convention de Berne	Annexe 2
Statut de Conservation	
Liste rouge UICN (Mondiale)	Quasi menacé
Liste rouge UICN (Europe)	Quasi menacé
Liste rouge nationale	Vulnérable
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées	Tous gîtes
Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées (Plaine centrale et Massif central uniquement)	—

## Description :

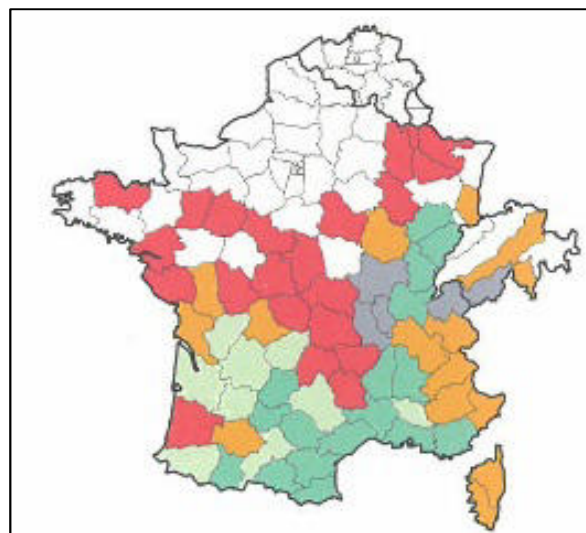
Le Minioptère de Schreibers est un chiroptère de taille moyenne, au front bombé caractéristique. Ses oreilles sont courtes et triangulaires, très écartées avec un petit tragus. Son pelage est long sur le dos, dense et court sur la tête, gris-brun à gris cendré sur le dos, plus clair sur le ventre et son museau est court et clair.

Deux confusions sont possibles avec le Murin de Capaccini (plus petit mais pouvant passer inaperçu dans des essaims de Minioptère de Schreibers) et le Murin de Daubenton (morphologie proche mais plus petit que le Minioptère de Schreibers).

## Distribution

Espèce d'origine tropicale, le Minioptère de Schreibers possède une aire de répartition s'étendant du Portugal jusqu'au Japon. En Europe, sa répartition est plutôt méditerranéenne avec une limite septentrionale allant de la vallée de la Loire et du Jura en France au Tatra en Slovaquie.

En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en termes de densité. 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 Midi Pyrénées, le Minioptère de Schreibers est présent dans les zones karstiques (Grands Causses Aveyronnais, Causses du Quercy – nord Tarn inclus, et piémont pyrénéen). Il est aussi présent dans l'ouest du Tarn et Garonne et du Gers et dans le sud-est du Tarn.

### Caractéristique de l'habitat de l'espèce, exigence écologique

- Habitat
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

C'est une espèce strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes. En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités (voire des anciennes mines ou viaducs) chaudes et humides (température supérieure à 12 °C). En hiver, le Minioptère de Schreibers gîte uniquement dans des cavités naturelles ou artificielles, dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C.

- Habitats de chasse

Le Minioptère de Schreibers est une espèce à grand territoire vital, elle peut chasser jusqu'à 20-30 km de son gîte. Ses secteurs de chasse sont généralement des lisières de boisement ou des haies en bordure de parcelles pâturées et les secteurs urbains éclairés. Il prospecte de grandes surfaces et peut s'arrêter chasser toute une nuit sur un secteur où abondent les proies.

- Cycle de vie

Le Minioptère de Schreibers entre en hibernation de mi-novembre-début décembre à fin février en fonction des conditions climatiques locales. Maturité sexuelle des femelles atteinte à 2 ans. Parade et rut : dans nos régions tempérées, dès la mi-septembre avec un maximum au mois d'octobre. Le Minioptère se distingue des autres espèces de chiroptères européens par une fécondation qui a lieu immédiatement après l'accouplement. L'implantation de l'embryon est différée à la fin de l'hiver, lors du transit vers les sites de printemps. Mise bas : début juin à mi-juin. Les jeunes sont rassemblés en une colonie compacte. Taux de reproduction et développement : 1 jeune par an (rarement deux), volant à 5-6 semaines (vers la fin-juillet), Espérance de vie : inconnue. Longévité maximale : 19 ans.

- Phénologie

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation												
Transit												
Mise bas et élevage des jeunes												
Regroupement automnal									?			

- Régime alimentaire

Le Minioptère de Schreibers possède un régime alimentaire assez spécialisé dû à sa denture délicate qui ne lui permet de capturer que des espèces de petites tailles 12 à 13 mm principalement. Son régime alimentaire est alors composé principalement de petit lépidoptère (en grand majorité) mais aussi de diptères.

- Comportement, structure des populations, dispersion

Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km entre ses gîtes d'hiver et d'été en suivant des routes migratoires saisonnières. En dépit de ces mouvements, l'espèce est considérée comme sédentaire.

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

Après la période d'accouplement (automne), les individus se déplacent vers les gîtes de rassemblements hivernaux. La période d'hibernation, qui débute en décembre, est relativement courte. Dès février-mars, les Minioptères

abandonnent les sites d'hibernation pour rejoindre tout d'abord des sites de transit situés à une distance moyenne de 70 km. Mâles et femelles constituent là des colonies mixtes. Les femelles quittent ensuite ces gîtes printaniers pour rejoindre les sites de mise bas où elles s'installent au mois de mai. Durant la même période, des mâles peuvent former de petits essaims dans d'autres cavités. Pour chasser, les individus suivent généralement les linéaires forestiers empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. En l'absence de linéaires forestiers, ils sont capables de traverser de grandes étendues sans arbres. Les "routes de vol" peuvent être utilisées par des milliers d'individus pour rejoindre leurs terrains de chasse.

### **Statut sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »**

- Habitat de l'espèce sur le site / surface
  - Habitats de reproduction, transit hivernage

Au printemps/été, la grotte du Tourriol est probablement utilisée par le Minioptère de Schreibers car quelques contacts en début de nuit ont été enregistrés à proximité de la grotte.

En automne, la Perte de la semène est un gîte important (plus d'une centaine d'individus) pour le swarming et/ou comme gîte de transit.

- Habitats de chasse

Le Minioptère de Schreibers est peu représenté au niveau du site Natura 2000 mais il semble exploiter les secteurs les plus riches, c'est-à-dire principalement le vallon à l'est de Grioudas.

- État des populations et tendance d'évolution

Certaines régions, comme la Bourgogne, la Franche-Comté, la Provence et Rhône-Alpes, ont vu disparaître de nombreuses colonies depuis les années 60. Près de 85 % de la population hivernante connue en France trouve refuge dans seulement 7 cavités, comptant chacune plusieurs milliers d'individus. En 1995 un recensement simultané d'une vingtaine de cavité d'hibernation a permis d'estimer la population nationale à 211 109 individus. En 2003, le dénombrement des mêmes sites majeurs a révélé un effondrement des effectifs consécutifs à une épizootie survenue en 2002. Cette diminution des effectifs n'a pas été constatée en Corse, où la population reste stable. Les effectifs nationaux en 2007 tournent autour de 110 000 individus.

Au sein du zonage Natura 2000, le Minioptère de Schreibers semble bien présent en période automnale, mais moins en période estivale et hivernale. Mais les recherches ont été insuffisantes pour définir une taille de population.

Tendance d'évolution : données insuffisantes. Des études complémentaires sur plusieurs années sont nécessaires pour connaître les populations et leur évolution au sein du site Natura 2000.

- Menaces potentielles et avérées

#### Gîte :

- Enfermement accidentel ou volontaire d'individus dans les gîtes d'hibernation et/ou estivaux et vandalisme sur des individus en léthargie.
- Mise en sécurité d'anciennes mines ou cavités naturelles empêchant l'utilisation de ces gîtes par les animaux.
- Dérangement répété des cavités d'hibernation par les activités de spéléologie.

#### Secteur de chasse :

- Diminution de la ressource alimentaire due à l'utilisation de pesticides en agriculture.
- Fragmentation de l'habitat par disparition des corridors (tels que les haies) et des bosquets à proximité des gîtes.

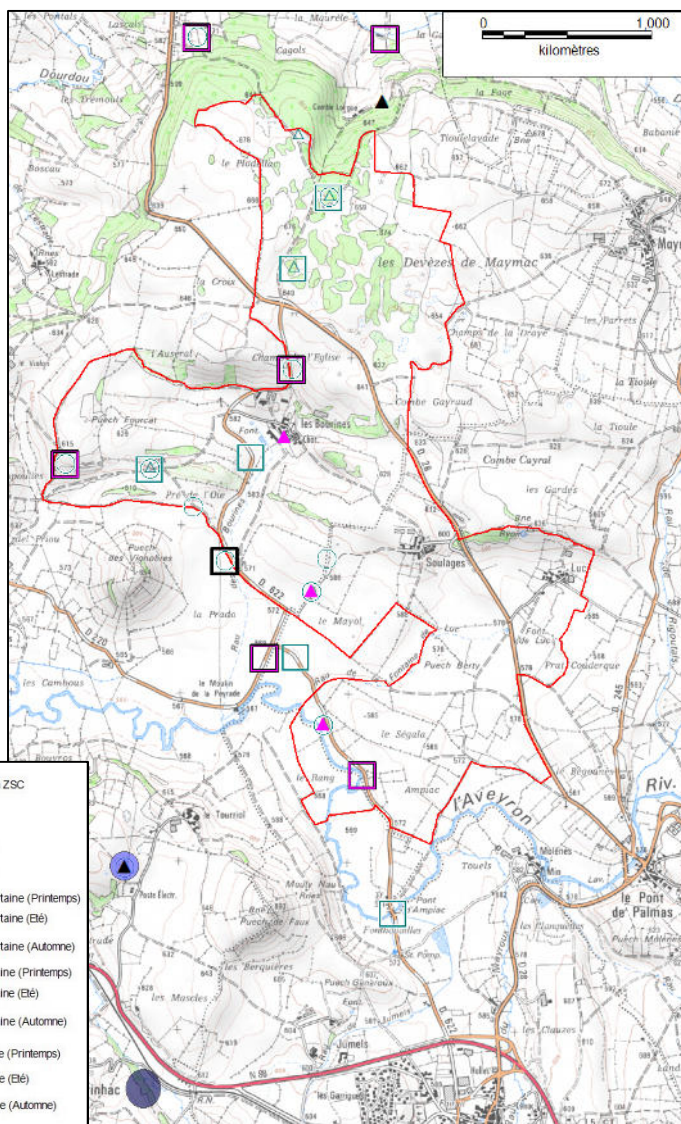
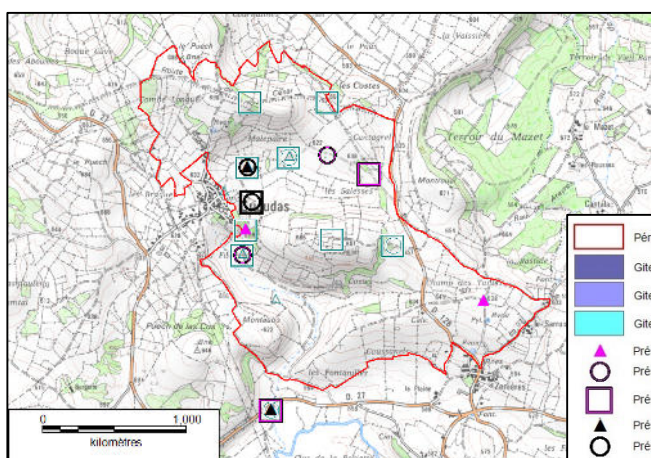
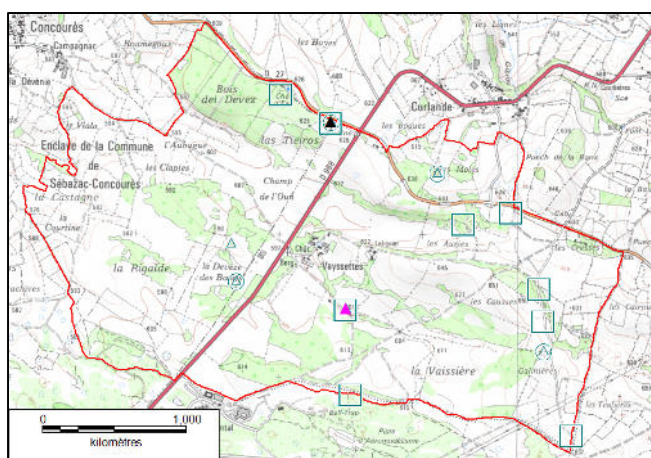
- Préconisation de gestion
  - Sensibilisation des résidents et des communes sur les chauves-souris, leurs gîtes et leurs besoins afin de faire prendre en compte leur présence dans les rénovations ou les aménagements des cavités utilisés comme gîtes.
  - Utilisation raisonnée des pesticides.
  - Information et sensibilisation des clubs de spéléologie.
  - Maintien et création de corridors de déplacement (haies arbustives ou arborées) pour créer des voies de transit entre les secteurs de chasse et les gîtes.

### **Observation sur le site Natura 2000 « Vieux arbres – Aveyron »**

EXEN : F. Albespy ; Y. Beucher ; M. Louis ; P. Petitjean (2014)

Autre : N. Cayssiols et S. Puechmaille (2014)

### **Cartographie habitats potentiels et avérés de l'espèce sur le site**



	Périmètre de la ZSC
	Gîte certain
	Gîte probable
	Gîte possible
	Présence incertaine (Printemps)
	Présence incertaine (Été)
	Présence incertaine (Automne)
	Présence certaine (Printemps)
	Présence certaine (Été)
	Présence certaine (Automne)
	Aucune donnée (Printemps)
	Aucune donnée (Été)
	Aucune donnée (Automne)

## Sources documentaire :

- Arthur L. Lemaire M. 2009. –Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris 544p.
- Barataud M. 2012. –Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et Biodiversité), 344 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. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Bodin J. (coord.) 2011. – Les Chauves-souris de Midi Pyrénées. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi Pyrénées, 256p.
- Dietz C., Helversen O., Nill D. 2007, L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé 400p.