

L'ancienne mine de Glénac réserve de chauves-souris depuis 1989

Guy-Luc CHOQUENÉ

Les galeries de l'ancienne mine de Glénac sont protégées depuis 1989. Elles forment probablement l'une des réserves les plus originales du réseau des réserves de Bretagne Vivante - SEPNEB, Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Bretagne.



Le four des mines de Glénac vers 1910.

Située entre Redon et la Gacilly, la réserve accueille 12 des 19 espèces de chauves-souris présentes en Bretagne. L'ancienne mine de fer de la commune de Glénac, constitue un site majeur pour les chauves-souris au niveau régional. Le site abrite plus de 300 chiroptères en hiver. Pour conforter l'intérêt du site, il est important de signaler que 6 espèces sont ins-

crites à l'annexe 2 de la Directive Habitat. D'autre part, toutes les espèces de chauves-souris sont répertoriées sur la Liste rouge des espèces menacées en France.

Afin de mieux comprendre l'évolution de la réserve, il est nécessaire d'effectuer un bilan de plus de dix années de gestion.

Présentation du site

L'exploitation de la mine et l'extraction du minerai de fer se sont effectuées jusqu'en 1914. De cette période, il ne reste plus que quelques ruines, un ravin, des puits noyés et des galeries plus ou moins effondrées. Depuis l'abandon de la mine, la végétation a repris ses droits. Le phénomène est tellement important qu'elle en devient parfois exubérante avec notamment des fougères de grandes dimensions. À certaines périodes de l'année, la descente dans le ravin est un vrai dépaysement. La végétation dense et l'humidité ambiante donne au site une apparence tropicale.



L'auteur à l'entrée de la réserve de Corbinières-Bœuvres, autre réserve à chauve-souris.

Profitant de la présence des galeries abandonnées, les chauves-souris aux habitudes troglodytes s'y sont installées pour y passer la période hivernale. La tranquillité du site, l'hygrométrie importante et la température stable des souterrains sont une aubaine pour ces animaux dans une région pauvre en cavités naturelles. La mine est composée de sept galeries de tailles très variables et de trois puits. La plus grande, que nous appelons galerie n°6, longue d'environ 200 mètres est toujours inondée. Les autres, nettement moins importantes, sont également moins humides.

Mis à part Jean-Claude Beaucournu, dans les années 1950-60, peu de naturalistes semblent s'être intéressés à ces souterrains et à ces animaux. Nous utiliserons donc deux de ses publications comme références historiques.

De la décharge à la réserve

Une visite au mois de février 1988 avec Jean-Claude Beaucournu nous a permis de constater la qualité du site, mais aussi, malheureusement, une dégradation avancée du milieu naturel. L'ancienne mine était devenue une décharge sauvage. Les déchets étaient tellement abondants qu'ils menaçaient de combler l'accès de certaines galeries. Etant donné l'intérêt du site pour les chauves-souris, des démarches auprès du propriétaire, M. de Cacqueray, sont entreprises.

Un chantier de nettoyage est mis en place, au cours du printemps 1989, par la SEPNE avec l'aide du GMB (Groupe Mammalogique Breton) et de la municipalité. Pas moins de 4 remorques agricoles ont permis d'évacuer de nombreux mètres cubes de déchets.

Statut des 12 espèces de chauves-souris de la réserve de Glénac

grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
grand murin (*Myotis myotis*)
vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)
vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)
vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*)
barbastelle (*Barbastellus barbastellus*)
oreillard roux (*Plecotus auritus*)
pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
séroline commune (*Eptesicus serotinus*)

Directive
Habitat

Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 4
Annexe 4
Annexe 2
Annexe 4
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 4
Annexe 4
Annexe 4

Convention
de Berne

Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 2
Annexe 3
Annexe 2

Liste rouge des
espèces menacées
en France

vulnérable
vulnérable
vulnérable
à surveiller
à surveiller
vulnérable
à surveiller
vulnérable
vulnérable
à surveiller
à surveiller
à surveiller

La réserve est ensuite créée grâce à une convention de gestion passée entre le propriétaire, la SEPNE et le GMB le 31 mars 1989. Une grille est également posée à l'entrée de la galerie n° 6. La protection du site est confortée par le Préfet du Morbihan. Un arrêté de protection de biotope est pris le 22 juin 1992.

Un site majeur pour les chauves-souris en Bretagne

Les galeries de l'ancienne mine de Glénac constituent l'un des plus importants sites d'hivernage pour les chauves-souris en Bretagne (SEPNE 1996). De 360 à 380 chiroptères ont été recensés entre 1996 et 2001. Toutefois, les chiffres relevés ces dernières années sont révélateurs de la grave diminution des effectifs au cours des quatre dernières décennies. Jean-Claude Beaucouru signale la présence de plus de 1200 chauves-souris en 1958 dans la galerie principale (Beaucouru 1963). La diminution la plus alarmante concerne le grand rhinolophe. Celui-ci a vu ses effectifs se réduire de plus de 80% en trente ans.

La mise en protection du site et la pose d'une grille ont permis de stabiliser les effectifs de la plupart des espèces. Malgré des variations inter-annuelles dues aux conditions climatiques, une augmentation de la fréquentation est constatée chez le grand murin, le vespertilion à oreilles échancrées, le petit rhinolophe et le vespertilion à moustaches.



Vue d'une galerie de l'ancienne mine.

Le grand intérêt de la réserve de Glénac se trouve également dans la diversité. Pas moins de 12 des 19 espèces de chiroptères présentes en Bretagne ont été recensées dans la réserve. Les galeries souterraines accueillent la majorité des

animaux. De plus, certains aménagements, comme les nichoirs, ont favorisé la présence de nouvelles espèces (barbastelle, pipistrelle, oreillard).

Nombre maximum de chauves-souris notés dans la réserve

espèce	nb	année
grand rhinolophe	224	2001
petit rhinolophe	28	1998
grand murin	175	1992
vespertilion de Daubenton	24	1991
vespertilion à moustaches	22	1998
vespertilion à oreilles échancrées	14	1994
vespertilion de Natterer	3	2001
vespertilion de Bechstein	2	1999
barbastelle	2	1997
oreillard roux	1	1994
pipistrelle commune	1	1996
serotine commune	1	1991
Total	497	

Au total, 497 chauves-souris pour 12 espèces différentes (effectif maximum) y ont été recensées (cf. Tableau).

Évolution des différentes espèces de chauves-souris

• Le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Il symbolise la protection de ce site. C'est probablement cette espèce qui caractérise le plus le déclin des chauves-souris en Bretagne au cours de ces 40 dernières années. Jean-Claude Beaucouru signale plus de 1000 grands rhinolophes lors d'une visite le 25 janvier 1958 (Beaucouru 1963). Depuis 1987, un ou plusieurs comptages sont effectués chaque hiver. Les maxima recensés sont de 195 individus le 21 décembre 1996 et de 224 le 14 janvier 2001. Le même phénomène est observé dans la mine de Kerdevot à Ergué Gabéric suivie depuis 1954 (Nicolas et Pénicaud 1993). D'autres témoignages non chiffrés provenant de Bretagne confirment cette baisse.

La régression du grand rhinolophe est évidente et a été constatée dans toute la région à partir des années soixante. Les causes sont multiples : insecticides, traitement des charpentes, destruction du bocage, dérangements,... Toutefois, avec une centaine d'individus chaque année, la réserve constitue encore l'un des principaux sites d'hivernage pour le grand rhinolophe en Haute-Bretagne. La majorité des individus est toujours notée dans la



Regroupement de grands rhinolophes dans la réserve.

Hivernage du grand rhinolophe dans la réserve de Glénac

années	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01
nb indiv.	142	130	72	130	127	88	171	119	171	195	146	131	144	224

galerie n°6. Celle-ci est fermée par une grille depuis 1989.

Après un peu plus de 10 années de suivi, on constate que les effectifs sont variables d'une année à l'autre selon les facteurs climatiques. La protection du site et la mise en place d'une grille assurent une tranquillité aux chauves-souris et stabilisent les populations au cours d'un même hiver. Le grand rhinolophe, très sensible, peut quitter les gîtes d'hivernage après des dérangements.

Les faibles effectifs notés dans la réserve lors des hivers particulièrement doux peuvent être expliqués par la présence d'autres gîtes peu éloignés. Beaucournu (1962) signale que le grand rhinolophe effectue des déplacements peu importants et relève une moyenne 23,5 km sur 107 reprises dans l'ouest de la France. Une femelle baguée le 25 janvier 1958 à Glénac a été contrôlée au mois de mai de la même année à Renac, soit à 11 km.

Cette référence est la seule donnée de baguage publiée pour la Bretagne (Beaucournu 1962).

Mis à part la présence de quelques mâles, la réserve n'est pas occupée en été. Un site de reproduction est découvert en 1998, dans un vieux bâtiment du village voisin. La colonie est composée d'une dizaine de femelles.

• Le petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

La réserve est primordiale pour le petit rhinolophe. Pendant l'hiver 1997/98, les galeries de l'ancienne mine de Glénac ont accueilli plus de 50 % de la population recensée en Bretagne pendant cette période. Cette espèce en déclin au niveau européen peut occuper toutes les galeries de la réserve ainsi que les puits. On a ainsi découvert des petits rhinolophes hivernant au fond de l'un des puits à 15 mètres de profondeur. Bien qu'ils soient variables d'un hiver à l'autre, les effectifs

semblent en augmentation. Les chiffres les plus importants ont été notés au cours des 4 derniers hivers : 28 individus le 7

février 1998 et 23 le 22 novembre de la même année.

Fidèles à leurs gîtes, certains individus ont été observés plusieurs années de suite au même endroit. L'espèce ne se reproduit pas dans la réserve. Un manoir situé à quelques kilomètres est occupé par plusieurs individus en été (Ros, com. pers.).

• **Le grand murin** (*Myotis myotis*)

Ce réseau de galeries constitue l'un des principaux sites d'hivernage pour le grand murin en Bretagne. La population bretonne recensée est de 600 à 700 individus (Choquené et Ros, 1998).

La création de la réserve en 1989 permet l'augmentation des effectifs jusqu'à 175 grands murins. Depuis, la population subit les aléas climatiques. Les températures douces n'obligent pas les chauves-souris à rejoindre les sites les mieux protégés du froid. Il est à noter que le chiffre de 175 grands murins noté le 19 décembre 1992 est exceptionnel et constitue un record en Bretagne pour l'hivernage de cette espèce depuis 1985.



G.L. Choquené

Un petit rhinolophe en hibernation.



G.L. Choquené

Portrait de grand murin.

Hivernage du grand murin dans la réserve de Glénac

années	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01
nb indiv.	87	94	129	145	124	175	88	117	130	139	146	86	81	106

Le grand murin occupe presque toutes les cavités souterraines. Les regroupements les plus importants sont relevés dans les galeries n°2 et n°6. Certains groupes peuvent être composés de 70 individus.

Le site est déserté par le grand murin en été. Quelques colonies de reproduction sont connues à moins de 20 km de la réserve, dont l'église de Renac, située à 11km, également protégée par un arrêté de protection de biotope. Cette colonie est composée de 49 femelles en 1998 (SEPNB 1998) et de 55 en 1999. La majorité des femelles et des jeunes doit probablement rejoindre la réserve de Glénac pour hiverner. D'autres individus, mâles compris, sont probablement originaires de sites d'estivage plus éloignés. Beaucomnu (1962) signale un déplacement moyen de 26,3 km. Toutefois, un mâle capturé et bagué à Glénac le 25 janvier 1958 a été repris l'année suivante dans la Sarthe, soit un déplacement vers l'est de 146 km (Beaucomnu 1962).

• **Le vespertilion de Daubenton** (*Myotis daubentonii*) :

Il occupe régulièrement les cavités de la réserve en hiver et plus particulièrement la grande galerie qui est la plus humide. Il se réfugie dans les fentes qui sont nombreuses. On l'observe également suspendu le long des parois souterraines. Beaucomnu (1963) le signale comme relativement commun en 1958. La population hivernante actuelle semble beaucoup plus modeste. Le maximum recensé est de 17 individus. La présence de l'espèce au printemps a été notée plusieurs fois dans les galeries. Notamment, un groupe de 24 murins le 3 mai 1991 à 144 m à l'intérieur de la galerie n°6. La reproduction qui s'effectue dans des cavités d'arbres ou sous les ponts n'a pas été notée dans la réserve.

Il est important de signaler que l'espèce est très présente le long de l'Oust et dans le Mortier de Glénac situés à quelques centaines de mètres. Les terrains de chasse et les proies y sont abondants.

• **Le vespertilion à moustaches** (*Myotis mystacinus*) :

Bien que les effectifs soient relativement modestes, il est en progression dans la réserve. La tranquillité du site et le creusement de fentes dans les galeries lui semblent profitables. La population hivernante est passée de 6 à 22 individus en 10 ans.

L'espèce, peu frileuse, est pratiquement toujours recensée à l'entrée des cavités. On trouve certains individus dans le tun-

nel ou le long des parois surplombant les galeries au milieu de l'hiver.

Le vespertilion, ou murin, à moustaches n'est observé qu'en période hivernale dans la réserve. Cette espèce estive et se reproduit dans les combles des bâtiments.

• **Le vespertilion à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*) :

La création de la réserve a certainement été profitable à ce murin. Avec seulement 2 observations d'individus isolés avant 1991, l'espèce était quasiment absente des galeries. Depuis, le vespertilion à oreilles échancrées est présent chaque hiver avec un maximum de 14 individus. La réserve est un site d'hivernage majeur pour l'espèce en Bretagne et plus particulièrement pour le Pays de Redon. La population hivernante bretonne avoisine les 250 individus avec notamment des effectifs importants sur les bords de la Rance à Dinan (Farcy et Le Bris, com. pers.).



G.L. Choquenot

Le vespertilion à oreilles échancrées.

• **Le vespertilion de Natterer** (*Myotis nattereri*) :

Cette espèce arboricole est observée presque tous les hivers. Le maximum est de 3 individus en 1995. Les galeries de la réserve constituent une zone refuge lors des périodes particulièrement froides. Le vespertilion de Natterer qui se reproduit dans les arbres n'a pas été découvert à ce jour dans la réserve en période estivale.

• **Le vespertilion de Bechstein** (*Myotis bechsteini*) :

Ayant également des mœurs arboricoles, le vespertilion de Bechstein est occasionnel dans les galeries de la réserve en hiver. Il semble que la situation était identique il y a une quarantaine d'années. Beaucournu (1962) signale l'observation de 3 individus en trois années de prospection. En dix ans, nous n'avons effectué que 8 observations d'1 à 2 individus. Ces animaux se cachent principalement dans un trou de mine, déjà signalé par Beaucournu (com. pers.).

• **La barbastelle** (*Barbastella barbastella*) : Espérée depuis plusieurs années, cette espèce a été signalée pour la première fois le 17 novembre 1997. Ce sont 2 individus qui sont observés ce jour-là dans un nichoir. Une barbastelle est à nouveau présente en 1998. Il est probable que cette petite chauve-souris est beaucoup plus souvent présente dans la réserve, et notamment dans les arbres, que ne le laissent entrevoir les résultats. La barbastelle est la 6^{ème} espèce de inscrite à l'Annexe 2 de la Directive Habitat notée dans la réserve.

• **L'oreillard roux** (*Plecotus auritus*) : La pose de nichoirs a été également profitable à cette espèce. Avant 1994, un seul oreillard non déterminé avait été observé. La mise en place de 5 nichoirs au cours du printemps de cette même année, a permis d'observer pour la première fois un oreillard roux. Depuis, cette chauve-souris est observée chaque année dans l'un des 3 nichoirs placés au dessus des galeries n°1 et 2.

• **La pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) : C'est encore dans un nichoir que la chauve-souris la plus commune de Bretagne a été observée. Surtout anthropophile, la pipistrelle peut utiliser les cavités souterraines pour hiverner ; les nichoirs lui semblent favorables.

• **La sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*) : Cette chauve-souris est exceptionnelle dans les souterrains. L'observation d'un individu le 14 décembre 1991 dans une galerie est plutôt anecdotique.

Les autres richesses de la réserve

Si la qualité géologique du site est bien connue et son intérêt pour les chauves-

souris remarquable, la réserve a été, récemment, le terrain de recherches de plusieurs naturalistes.

Un inventaire des oiseaux a été effectué. Le vallon boisé est fréquenté par une trentaine d'espèces dont l'épervier, la huppe et le roitelet triple bandeau. Les nichoirs posés pour les oiseaux sont utilisés par les mésanges mais aussi la sitelle. Le troglodyte installe son nid à l'entrée de plusieurs galeries.

Parmi les mammifères, il est intéressant de signaler la présence du blaireau, de l'écureuil, du campagnol roussâtre et le passage occasionnel du sanglier.

Les batraciens sont aussi présents. La salamandre est de loin la plus fréquemment contactée. Ses larves sont observées régulièrement dans les trous d'eau. La grenouille rousse et la grenouille agile s'y reproduisent également. Le triton palmé est aussi présent et a été noté à plus de 100 mètres à l'intérieur de la grande galerie.



Un beau dessin à la plume de vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) par O. Fary.

Plusieurs araignées fréquentent les galeries et notamment *Meta merianae* et *M. menardi*. Elles sont accompagnées par un papillon nocturne, la noctuelle découpure (*Scoliopteryx libatrix*).

Un inventaire a également été réalisé et a permis de recenser plus de 80 espèces de plantes (B. Clément com. pers.). La flore ne semble pas originale et est

typique des zones boisées. La variété des fougères et des mousses est toutefois intéressante.

Les champignons ont fait l'objet d'une étude. Une centaine d'espèces de champignons supérieurs ont été recensés. Certains d'entre eux sont peu répandus en Bretagne, comme *Rhodotus palmatus* (P. Alber 1994).

Un inventaire des mollusques est également en cours.

Conclusion

La création de la réserve il y a 10 ans a été favorable aux chauves-souris. Cette protection a permis soit de maintenir les effectifs, soit de les faire progresser selon les espèces.

Certains aménagements ou travaux sont à retenir :

- la fermeture par une grille de la grande galerie évite les dérangements et stabilise les populations au cours d'un même hiver,
- le recouvrement de fentes dans la galerie n°6 a offert de nouvelles possibilités aux petites espèces de chauves-souris fissuricoles,
- la mise en place de nichoirs a permis à de nouvelles espèces de s'installer.

La surveillance du site, faisant partie de l'important réseau des réserves de Bretagne Vivante – SEPNB, doit être développée. La grille a été dégradée à plusieurs reprises. Des déchets sont de nouveau entreposés et un nettoyage doit y être effectué chaque année. Bien que la réserve abrite plus de 300 chauves-souris chaque année et que sa préservation soit vitale pour plusieurs espèces, les possibilités d'accueil doivent pouvoir être améliorées. De nouveaux nichoirs vont être installés. La rénovation de deux vieux bâtiments, situés dans la réserve, est à envisager. Ces aménagements offriront de nouvelles possibilités pour les chauves-souris. L'avenir de la colonie de reproduction de grands rhinolophes du village voisin est incertain. Il est nécessaire de prévoir un gîte de substitution pour ces animaux. La gestion de la réserve doit pérenniser l'intérêt du site pour les chauves-souris. Elle doit permettre également de favoriser les autres groupes faunistiques. Les inventaires vont continuer notamment sur certains groupes insuffisamment étudiés comme les escargots, les araignées ou les insectes. ■

Bibliographie

ALBER P. 1994 - Premier bilan mycologique de la réserve de Glénac – Morbihan. Travaux des Réserves tome X et XI 1993-1994 : 31 – 36.

BAUCOURNU J.C. 1962 - Observation sur le baguage des chiroptères : résultats et dangers. Mammalia tome 26 n°4 : 539 – 565.

BAUCOURNU J.C., MATILE L. 1963 - Contribution à l'inventaire faunistique des cavités souterraines de l'Ouest de la France. Extraits des annales de spéléologie, tome XVIII fascicule 3 : 355-357.

CHOQUENE G.L., ROS J. 1998 - Statut et répartition du grand murin *Myotis myotis* en Bretagne. Elona n°1 : 43-49

NICOLAS N., PENICAUD P. 1993 - Les chauves-souris en Bretagne, premier bilan. Penn Ar Bed n°125 : 38-44.

SEPNB 1996 - Annuaire des réserves : 123.

SEPNB 1998 - Annuaire des réserves : 44-46

Bretagne Vivante - SEPNB 1999 - Annuaire des réserves : 102 ; 146

Livres et publications à consulter :

Les chauves-souris, maîtresses de la nuit : L. ARTHUR & M. LEMAIRE. Ed. Delachaux et Niestlé 1999.

Protéger les chauves-souris en milieu naturel ou bâti : P. PENICAUD. Groupe Mammalogique Breton 1996.

Guide des chauves-souris d'Europe : W. SCHÖBER & E. GRIMMBERGER. Ed. Delachaux et Niestlé 1991.

Les chauves-souris : J.-F. NOBLET. Ed. Payot Lausanne 1988.

Remerciements

Merci à M. de Cacqueray pour son accord sur la création de la réserve, à Patrick Alber, Jean-Yves Bardoul, Jean-Claude Baucournu, Mathieu Beauvils, Cyrille Blond, René-Pierre Bolan, Bernard Clément, Jean Demay, Olivier Farcy, Bruno Gaudemer, Lionel Gohier, Michel Harouet, Roland Hivert, Gérard Hommay, Roland Jamault, Patrick Le Mao, Bernard Louis, Laurent Lunel, Malwenn Magnier, André Mauxion, Didier Montfort, Nadine Nicolas, Pierre-Yves Pasco, André Robin, Jacques Ros, Sébastien Voisin, Pierre Tillier et à tous les bénévoles de Bretagne Vivante – SEPNB ou d'autres associations qui m'ont aidé dans la gestion de la réserve depuis 10 ans.

Guy-Luc CHOQUENÉ est conservateur bénévole de la réserve de Glénac.