

Les chauves-souris du canton de Neuchâtel, Suisse (Mammalia, Chiroptera)

Autor(en): **Aellen, Villy**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **101 (1978)**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-89117>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

LES CHAUVES-SOURIS
DU CANTON DE NEUCHÂTEL, SUISSE
(MAMMALIA, CHIROPTERA)

par

VILLY AELLEN

AVEC 1 CARTE ET 2 PLANCHES

Nos premières notions un peu précises sur les chauves-souris de la Suisse en général et de notre région en particulier remontent à 1869, lorsque FATIO publie le volume des mammifères de la Faune des Vertébrés de la Suisse (13). Il signale 19 espèces reconnues actuellement (l'une était considérée comme variété par FATIO). Dans notre canton, 7 espèces sont signalées, auxquelles on peut en ajouter encore 3 dont FATIO dit qu'elles se trouvent dans la plupart des cantons :

? <i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>
? <i>Myotis myotis</i>	<i>Nyctalus noctula</i>
<i>Myotis mystacinus</i>	? <i>Plecotus auritus</i>
<i>Vespertilio murinus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Miniopterus schreibersi</i>

Jusqu'en 1949, date à laquelle j'ai publié un travail monographique sur les chauves-souris du canton de Neuchâtel (1), viendront s'ajouter encore 4 espèces en plus des 3 douteuses ci-dessus, soit 14 espèces :

<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Myotis daubentoni</i>
<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>

De 1949 à nos jours, ce nombre a passé à 19 espèces, grâce à la découverte des 5 suivantes :

<i>Myotis nattereri</i>	<i>Eptesicus nilsoni</i>
<i>Myotis bechsteini</i>	<i>Plecotus austriacus</i>
<i>Myotis nathalinae</i>	

Pour l'ensemble de la Suisse, on compte actuellement 28 espèces trouvées sûrement, alors que 2 autres sont incertaines. Aux listes précédentes, il faudrait ajouter :

(*Rhinolophus euryale*, trouvé à quelques kilomètres de la frontière genevoise) ;

(*Myotis dasycneme*, 3 citations des cantons d'Argovie, Soleure et NE de la Suisse, mais identifications trop peu sûres) ;

Myotis blythi oxygnathus

Pipistrellus savii

Myotis brandti (TUPINIER et
AELLEN (24))

Pipistrellus kuhli

Myotis capaccinii

Nyctalus leisleri

Eptesicus bottae sodalis

Nyctalus lasiopterus

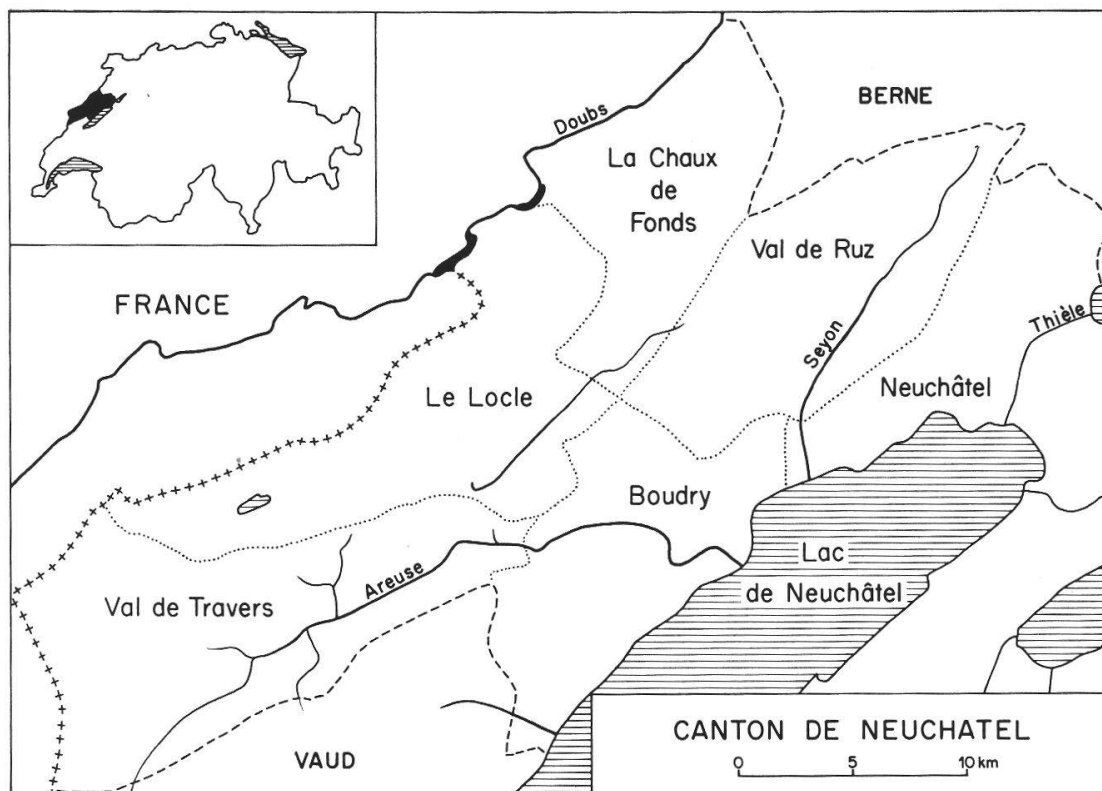
Tadarida teniotis

Ce sont principalement les recherches faites dans les grottes qui ont permis depuis quelques dizaines d'années d'accroître nos connaissances sur la faune de nos chauves-souris. Sur les 19 espèces du canton de Neuchâtel, 14 ont été trouvées dans des grottes et une quinzième dans des grottes très voisines du Jura suisse (*Eptesicus nilssoni*).

Dans le récent travail de GIGON, « Inventaire spéléologique de la Suisse. I. Canton de Neuchâtel » (14), on trouvera citées à chaque grotte toutes les références concernant les chauves-souris. Une bibliographie complète me dispensera d'alourdir le présent texte de nombreuses citations. Je me bornerai à en reprendre quelques-unes qui concernent des articles parus après mon travail de base de 1949.

En 1958, j'ai publié une table de détermination des chauves-souris de la Suisse (6). Cette table est toujours valable, bien qu'il faille y ajouter quelques espèces nouvelles, et je n'insisterai pas davantage sur les caractères permettant de distinguer nos différentes chauves-souris. Je dirai seulement que pour beaucoup d'entre elles, en particulier les pipistrelles et les murins de petite et moyenne taille, il est souvent nécessaire d'examiner le crâne, ce qui implique la dissection de l'animal. Or, les chauves-souris sont intégralement protégées en Suisse par la Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage, du 1^{er} juillet 1966 (Ordonnance d'exécution : 27 décembre 1966). Comme leur nombre a très fortement diminué depuis l'utilisation de produits antiparasitaires à haut degré de toxicité (DDT et autres), il n'est plus question de sacrifier une chauve-souris trouvée isolément. Il faut reconnaître par ailleurs que les traitements à ces insecticides, qui avaient été appliqués d'une façon immodérée et inconsciente, sont maintenant beaucoup mieux contrôlés et en nette régression. L'action des insecticides a eu un double effet sur la diminution des chauves-souris : destruction des insectes dont elles se nourrissent et empoisonnement (stérilité, mort) des chauves-souris par l'ingestion d'insectes contaminés. Il est cependant rassurant de constater que là où les activités humaines ne se sont pas ou peu exercées, c'est-à-dire dans les régions non cultivées des Alpes, le nombre des chauves-souris s'est bien maintenu, comme l'ont démontré les observations au col de Bretolet.

Des centaines de chauves-souris ont été baguées dans le canton de Neuchâtel. Il s'agit pour la plupart de minioptères. A chaque espèce concernée, je fais mention des reprises les plus intéressantes, mais j'ai renoncé à donner la liste de tous les baguements.



Il serait difficile de citer ici, sans en oublier, toutes les personnes qui ont contribué à la connaissance de nos chauves-souris. Je les remercie toutes ensemble ; beaucoup trouveront au cours du texte leur nom lié à une découverte ou à un renseignement.

***Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber) — Grand rhinolophe fer à cheval**

Le grand rhinolophe ne se trouve que dans les régions basses du canton, des bords du lac (430 m) aux bords du Doubs (716 m). Dans les districts du Bas, c'est essentiellement dans les gorges de l'Areuse que l'espèce a été observée, jusqu'à l'altitude de 665 m (grotte de Cotencher). Dans les côtes du Doubs, elle est rare et n'a pas été signalée en amont de Moron.

District de Neuchâtel

Neuchâtel (2)

District de Boudry

- Gouffre 1 des Buges, Boudry (14)
- Grotte du Chemin-de-Fer, Boudry (10) (14)
- Crevasses de Vert, Boudry (14)
- Grotte de Vert, Boudry (14)
- Grotte de Cotencher, Rochefort (14)

District de La Chaux-de-Fonds

Grotte du Lierre, La Chaux-de-Fonds (4) (14) (15)

Grotte de Moron-Ouest, Les Planchettes, altitude 716 m (4) (14) (15)

Le grand rhinolophe n'a été signalé que dans des grottes, sauf la citation « Neuchâtel » pour laquelle on ne possède pas de précision.

Plusieurs chauves-souris ont été baguées dans les grottes des gorges de l'Areuse et les reprises ont montré que cette espèce est très fidèle à ses abris hivernaux :

— un ♂ bagué dans la grotte de Vert le 27.10.1950 a été repris le 28.1.1951 et le 21.2.1952 dans la même grotte ;

— un ♂ bagué aussi le 27.10.1950 dans la grotte de Vert a été repris au même lieu le 28.1.1951 et le 27.1.1958 (W. Lanz), soit plus de 7 ans après.

Aucune reprise n'a été faite en dehors du lieu de baguement.

Rhinolophus hipposideros (Bechstein) — Petit rhinolophe fer à cheval

Cette chauve-souris est celle qui a été signalée le plus souvent dans le canton de Neuchâtel. Elle est connue dans tous les districts. Mais cela ne prouve pas qu'elle est la plus fréquente de nos espèces. La pipistrelle commune est probablement aussi abondante ; cependant, comme ses abris sont habituellement des trous dans les arbres ou des cachettes sous des toits, elle est beaucoup moins souvent observée que le petit rhinolophe, qui lui fréquente régulièrement les grottes, au moins en hiver. Ce dernier a été observé des bords du lac (430 m) jusqu'à 1200 m dans la grotte de La Roche-aux-Crocs.

District de Neuchâtel

Neuchâtel (1) (11)

Grotte-aux-Pards, Cressier (14)

District de Boudry

!¹ Areuse, Cortaillod

Treytel, Bevaix (2)

Château de Gorgier (1)

Grotte-aux-Filles, Saint-Aubin - Sauges (14)

! Boudry

Gouffre 1 des Buges, Boudry (14)

Gouffre 2 des Buges, Boudry (14)

Grotte du Chemin-de-Fer, Boudry (10) (14)

Baume-du-Four, Boudry (14)

Grotte de La Prise-de-Pierre, Boudry (14)

¹ Le signe ! devant une localité indique que celle-ci est inédite.

Crevasses de Vert, Boudry (14)
Grotte de Vert, Boudry (14)
Grotte de Cotencher, Rochefort (14)
Grotte de La Tourne, Rochefort (ossements) (14)
Grotte de Prépunel, Brot-Dessous (14)

D i s t r i c t d u V a l - d e - R u z

Gouffre de Pertuis, Chézard - Saint-Martin (14) (22)
Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)
Grotte de La Roche-aux-Crocs, Fontaines (14)

D i s t r i c t d u V a l - d e - T r a v e r s

Grotte aux Fées-de-Noirvaux, La Côte-aux-Fées (14)
! Môtiers
Grotte de Môtiers, Môtiers (14)
Grotte du Chapeau-de-Napoléon, Saint-Sulpice (14) (17)
Grotte de L'Ubena, Saint-Sulpice (14)
Grotte de Vers-chez-le-Brandt, Les Verrières (14)

D i s t r i c t d u L o c l e

Grotte des Recrettes, Les Brenets (14) (15)
Grotte des Roches-Bornel, Les Brenets (14) (15)
Grotte du Grand-Bochat, La Chaux-du-Milieu (14)

D i s t r i c t d e L a C h a u x - d e - F o n d s

Grotte du Bichon, La Chaux-de-Fonds (14) (15)
Grotte du Lierre, La Chaux-de-Fonds (14) (15)
Grotte de Moron-Ouest, Les Planchettes (4) (14) (15)

La plupart des trouvailles ont donc été faites dans des grottes ou biotopes analogues, par exemple dans un souterrain du château de Gorgier, où environ 60 petits rhinolophes ont été observés le 25.3.1945 (1). Les quelques observations hors de grottes sont celles d'Areuse (pas de précision), de Treytel (dans une maison, A. de Coulon), de Boudry (dans une maison), de Neuchâtel (combles du Musée d'ethnographie). Pour la trouvaille à Môtiers, voir ci-dessous à la rubrique des déplacements.

De nombreux petits rhinolophes ont été bagués dans le canton de Neuchâtel, surtout dans les grottes des gorges de l'Areuse. Partout, les reprises ont prouvé qu'ils ne faisaient pas de déplacements importants et qu'on les retrouvait année après année au même endroit. Voici quelques exemples :

— un ♂ bagué le 30.5.1949 dans la grotte de Vert a été observé dans la même grotte les 9.11.1949, 26.11.1949, 29.3.1950 et 27.10.1950 ;

- un ♂ bagué le 18.2.1945 dans la grotte de Cotencher a été repris le 10.2.1949 au même lieu et le 29.3.1950 dans la grotte de Vert, soit plus de 5 ans après ;
- un ♂ bagué le 9.11.1949 dans la grotte de Cotencher a été observé le 29.3.1950 dans la grotte de Vert et le 28.1.1951 de nouveau dans la grotte de Cotencher ;
- un ♂ bagué le 18.2.1945 dans la grotte de Cotencher a été repris le 14.3.1954 dans celle du Chemin-de-Fer, soit plus de 9 ans après.

Le passage d'une grotte à l'autre est assez fréquent ; nous connaissons d'autres exemples :

- de la grotte du Chemin-de-Fer à la baume du Four ; de la grotte de Vert (bagué le 2.1.1957) à celle de Cotencher (repris le 20.1.1957, M. Audétat), soit un déplacement en plein hiver ;
- un petit rhinolophe bagué dans la grotte de Vert le 12.11.1949 a été observé au même lieu le 26.11.1949 et capturé (puis remis en liberté) dans un corridor d'une maison de Boudry le 10.9.1950 (F. Allemand) ;
- un petit rhinolophe bagué dans la grotte de Môtiers le 14.11.1943 (H. Mislin) a été observé au même lieu le 2.1.1944, le 1.1.1945, le 10.1.1946 et trouvé mort dans la forêt près de Môtiers, à moins d'un kilomètre le 1.7.1948 (gendarmerie).

Cette fidélité aux abris hivernaux se retrouve dans d'autres régions du canton :

- un ♂ bagué le 13.12.1944 dans la grotte de La Roche-aux-Crocs a été repris au même lieu le 27.12.1944, le 29.9.1945 et le 8.4.1947 (L. Chopard) ;
- un petit rhinolophe bagué le 26.3.1954 dans la grotte de Vers-chez-le-Brandt a été observé au même lieu le 16.3.1957 (R. Gigon) ;
- un petit rhinolophe bagué le 22.4.1946 dans le gouffre de Pertuis a été retrouvé le 2.11.1946 dans la grotte de L'Échelette, Renan, à 2,5 km au NE.

Myotis myotis (Borkhausen) — Grand murin

Cette grande chauve-souris n'est pas spécialement cavernicole ; pourtant la plupart des lieux de trouvaillles sont des grottes. Comme pour beaucoup d'autres espèces, les retraites estivales des chauves-souris échappent aux observations. Ces abris sont constitués par des trous d'arbre, des toits, des greniers, des clochers, etc. parfois aussi des grottes.

Sans être abondant, le grand murin est pourtant l'espèce la plus commune du genre *Myotis*. Il a été observé dans tous les districts, du bord du lac (430 m) jusqu'à 1200 m dans la grotte de La Roche-aux-Crocs.

D i s t r i c t d e N e u c h â t e l

Neuchâtel (1) (2)
Saint-Blaise (1)

D i s t r i c t d e B o u d r y

Grotte du Chemin-de-Fer, Boudry (10) (14)
Baume du Four, Boudry (14)
Grotte de Vert, Boudry (14)
Grotte de Cotencher, Rochefort (14)

D i s t r i c t d u V a l - d e - R u z

Gouffre de Pertuis, Chézard - Saint-Martin (14) (22)
Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)
Grotte de La Roche-aux-Crocs, Fontaines (14)

D i s t r i c t d u V a l - d e - T r a v e r s

Grotte de Môtiers, Môtiers (14)
Baume de Longeaigue, Buttes (ossements) (14)
Grotte du Chapeau-de-Napoléon, Saint-Sulpice (14) (17)
Grotte de Vers-chez-le-Brandt, Les Verrières (14)

D i s t r i c t d u L o c l e

Grotte des Recrettes, Les Brenets (ossements) (14) (15)
Grotte des Roches-Bornel, Les Brenets (14)
Grotte de La Toffière, Les Brenets (14) (15)

D i s t r i c t d e L a C h a u x - d e - F o n d s

La Chaux-de-Fonds (1)
! La Sombaille, La Chaux-de-Fonds
Grotte au Sable, La Chaux-de-Fonds (14)
Ancien tunnel du Creux, La Chaux-de-Fonds (1) (14)
Grotte du Bichon, La Chaux-de-Fonds (14) (15)
Grotte du Lierre, La Chaux-de-Fonds (14) (15)

Toutes les trouvailles faites dans le canton concernent des individus isolés. Aucune colonie de reproduction n'est connue actuellement. Aux environs de 1940-1945, une grosse colonie habitait le clocher de l'église de Saint-Blaise ; mais déjà en 1947, elle avait disparu, probablement à la suite de transformations dans le bâtiment.

Le cycle annuel du grand murin en Suisse est encore à découvrir. En effet, les nombreuses chauves-souris baguées en hiver dans des grottes n'ont jamais été retrouvées en été. Et réciproquement, celles baguées dans des quartiers d'été ne sont pas celles qui s'abritent dans les grottes en hiver. Les baguements réalisés par exemple en Allemagne ont montré que le grand murin entreprend des déplacements saisonniers importants

de l'ordre de plusieurs centaines de kilomètres. Il est très probable que nos murins émigrent aussi, mais nous ne savons pas où. Les rares reprises d'animaux bagués ne nous éclairent guère à ce sujet :

- une ♀ baguée dans la grotte du Chemin-de-Fer le 12.6.1963 (C. Vaucher) a été reprise au même lieu le 21.5.1965 ;
- une ♀ baguée dans la tour de la poste à Grandson le 12.8.1967 (G. Berthoud) a été capturée quelques jours après à La Sombaille (La Chaux-de-Fonds, J.-F. Robert), soit à 37 km au NE.

Cette dernière trouvaille, isolée, ne permet pas de tirer des conclusions sur les déplacements saisonniers de nos grands murins.

Myotis emarginatus (Geoffroy) — Murin à oreilles échancrées

Cette espèce est très rare en Suisse. Dans un travail paru en 1965 (8), j'ai énuméré les trouvailles faites en Suisse et dessiné une carte de répartition. Il y avait 9 localités, dont 6 étaient des grottes. En fait, il faut retrancher la grotte du Bois-du-Corps-de-Garde (Saint-Cergue, Vaud) ; un nouvel examen de la chauve-souris a révélé qu'il s'agissait en réalité d'un *Myotis nattereri* pas tout à fait typique.

A ces 8 lieux de trouvaille, il faut maintenant ajouter celui de la grotte du Chapeau-de-Napoléon. Ainsi, près de la moitié des observations ont été faites dans le canton de Neuchâtel. Il ne faut pas trop s'étonner quand on sait que le murin à oreilles échancrées est relativement fréquent en France voisine, alors qu'il est rare ou très rare dans les autres pays frontaliers. Les trouvailles ont d'ailleurs été faites dans des régions proches de la frontière française.

District du Val-de-Ruz

Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)
(la détermination, basée sur 5 radius, n'est pas absolument sûre)

District du Val-de-Travers

Grotte du Chapeau-de-Napoléon, Saint-Sulpice (squelette incomplet)
(14) (17)

District de La Chaux-de-Fonds

Grotte du Lierre, La Chaux-de-Fonds (1) (4) (14) (15)
Grotte de Moron-Ouest, Les Planchettes (1) (4) (14) (15)

Myotis nattereri (Kuhl) — Murin de Natterer

Ce murin de taille moyenne est une espèce arboricole ; il se rencontre rarement dans les grottes et échappe facilement aux observations. Il semble pourtant moins rare en Suisse que *Myotis emarginatus*. Il se retire occasionnellement dans les grottes pour passer la mauvaise saison, mais parfois aussi en été pour s'abriter temporairement.

Dans le canton de Neuchâtel, il n'a été observé que 3 fois. Il n'a pas été trouvé dans les districts du Haut, mais il n'est toutefois pas absent des gorges du Doubs, car il a été signalé dans la grotte de La Faille, La Ferrière (alt. 675 m), à proximité immédiate de la frontière neuchâteloise (1 ♂, 8.10.1954, V. Aellen).

District de Boudry

Grotte de Cotencher, Rochefort (♂, 30.9.1969) (14)

District du Val-de-Ruz

Gouffre de Pertuis, Chézard - Saint-Martin (♂, 2.3.1957, R. Gigon) (14)

Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)

(la détermination, basée sur 9 radius, n'est pas absolument sûre)

Myotis bechsteini (Kuhl) — Murin de Bechstein

Actuellement, c'est l'une des espèces de chauves-souris les plus rares d'Europe; mais il était plus abondant autrefois. Ses restes osseux (holocène) sont assez fréquents dans nos grottes. J'ai donné en 1965 une liste et une carte des localités de Suisse où l'espèce a été trouvée (8); il y en a 13 dont 4 sont des grottes. En fait, le murin de Bechstein n'a pas été observé vivant dans notre canton; nous ne le connaissons qu'à l'état de fossile récent. La localité la plus proche où il fut trouvé vivant est la grotte de La Grande-Poule, dans les gorges de Covatannaz, Vaud (21).

District du Val-de-Ruz

Gouffres de Pertuis, Chézard - Saint-Martin (2 crânes et squelettes incomplets les 11.12.1952 et 10.8.1953, V. Aellen et P. Strinati) (5) (14) (22)

Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)

(la détermination, basée sur 4 radius trouvés par R. Gigon, me paraît sûre)

District du Val-de-Travers

Grotte du Chapeau-de-Napoléon, Saint-Sulpice (crâne entier) (14) (17)

District du Locle

Grotte des Roches-Bornel, Les Brenets (1 radius, 30.12.1960, R. Gigon et V. Aellen) (14)

Myotis mystacinus (Kuhl) — Murin à moustaches

C'est, avec le grand murin, l'espèce la plus souvent rencontrée dans le genre *Myotis*. C'est aussi la plus petite, souvent confondue avec la pipistrelle commune dont elle a la même taille.

Myotis mystacinus est présent dans tous les districts et est répandu des bords du lac (430 m) à 1170 m (La Baume).

D i s t r i c t d e N e u c h â t e l

Neuchâtel, environs de (1)
Vauseyon, canal du Seyon, Neuchâtel (1) (11)
Chaumont, Neuchâtel (2)

D i s t r i c t d e B o u d r y

! La Saunerie, Colombier (♀, 4.6.1954, M^{lle} Wuthrich)
Grotte de Vert, Boudry (14)

D i s t r i c t d u V a l - d e - R u z

Bussy, Valangin (1)
Vilars (7)
Gouffre de Pertuis, Chézard - Saint-Martin (14) (22)
Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)
Gouffre de La Combe-Mauley (14)

D i s t r i c t d u V a l - d e - T r a v e r s

Grotte de Longeaigue, Buttes (14)
La Baume (grotte), Saint-Sulpice (14)
Grotte de Vers-chez-le-Brandt, Les Verrières (14)

D i s t r i c t d u L o c l e

Les Recrettes, Les Brenets (1)
Grotte 2 des Faux-Monnayeurs, Les Brenets (14) (15)

D i s t r i c t d e L a C h a u x - d e - F o n d s

Grotte du Bichon, La Chaux-de-Fonds (14) (15)
Baume des Brennetets, La Chaux-de-Fonds (14)
Grotte du Lierre, La Chaux-de-Fonds (14) (15)
Grotte de Moron-Ouest, Les Planchettes (11) (14) (15)

En dehors des grottes, *Myotis mystacinus* a été trouvé dans des bâtiments, par exemple derrière un volet à Vilars, dans une école à Bussy. On ne sait rien des déplacements saisonniers éventuels de cette espèce.

Myotis daubentoni (Kuhl) — Murin de Daubenton

Ce murin à mœurs aquatiques (on sait qu'il lui arrive de manger des petits poissons) n'est pas très fréquent dans notre canton, quoiqu'il ait été trouvé dans la plupart des districts. On le connaît des bords du lac (430 m) jusqu'à la grotte de La Roche-aux-Crocs (1200 m). Sa présence au bord du Doubs est probable (1), mais demande confirmation.



En haut : Murin de Natterer (*Myotis nattereri*). Grotte de Cotencher, Rochefort, 30 septembre 1969.

En bas : Sérotine boréale (*Eptesicus nilssoni*). Fleurier, 17 août 1975.

(Photographies de l'auteur.)



En haut : Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Grotte de Vert, Boudry, 17 décembre 1952.

En bas : Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*). Grotte du Chemin-de-Fer, Boudry, 17 décembre 1952.

(Photographies de l'auteur.)

District de Boudry

- [Auvernier, environs, bords du lac (18)]
Grotte du Chemin-de-Fer, Boudry (10) (14)
Grotte de Vert, Boudry (14)

District du Val-de-Ruz

- Gouffre de Pertuis, Chézard - Saint-Martin (14) (22)
Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)
(la détermination, basée sur des radius, n'est pas absolument sûre)
Grotte de La Roche-aux-Crocs, Fontaines (14)

District du Val-de-Travers

- Grotte de Môtiers, Môtiers (14)
Grotte du Chapeau-de-Napoléon, Saint-Sulpice (14) (17)
Grotte de Vers-chez-le-Brandt, Les Verrières (14)

District du Locle

- Grotte des Recrettes, Les Brenets (crâne) (14) (15)

Toutes les observations sûres se rapportent à des chauves-souris trouvées dans des grottes. La citation de MATHEY-DUPRAZ (18) : cours d'eau et rives du lac, dans la baie d'Auvernier, ne semble reposer que sur des observations visuelles et demanderait à être confirmée, bien que tout à fait plausible. Il pourrait s'agir du *Myotis mystacinus* trouvé une fois à La Saunerie.

Dans mon travail de 1949 (1), je signalais la trouvaille d'une chauve-souris desséchée à l'entrée de la grotte du Chemin-de-Fer. Il s'agit en fait de la nouvelle espèce récemment décrite par TUPINIER (23) et citée ci-après. Un autre *Myotis daubentoni* a été trouvé dans la grotte du Chemin-de-Fer (♂, 15.10.1963).

Myotis nathalinae Tupinier — Murin nathaline

Cette nouvelle espèce avait été confondue jusqu'à présent avec *Myotis daubentoni* (ou éventuellement *Myotis mystacinus*) dont elle est proche. Elle a été mise en évidence en Espagne, en France et en Suisse. Bien entendu, il est fort probable qu'en réexaminant le matériel de *daubentoni* de nos musées, on y trouvera des exemplaires de *nathalinae*.

Jusqu'à présent, le murin nathaline a été trouvé en Suisse dans les environs de Genève et dans le canton de Neuchâtel.

District de Boudry

- Grotte du Chemin-de-Fer, Boudry (♂, 12.4.1944, V. Aellen) (23)

Ce murin est un peu plus petit que *daubentoni*. Les autres caractéristiques qui permettent de le distinguer de ce dernier sont des détails de la dentition et la forme du baculum (os pénien); c'est-à-dire des caractères non utilisables pour une identification certaine sur le terrain.

Eptesicus nilssoni (Keyserling et Blasius) — Sérotine boréale

Lorsque MONARD écrivait sa note en 1942 sur la présence de *Eptesicus nilssoni* dans les environs de La Chaux-de-Fonds (20), on ne se doutait pas que cette espèce était relativement abondante dans le Jura et surtout dans les Alpes, comme l'ont révélé les nombreuses captures au filet au col de Bretolet.

La sérotine boréale est avant tout une chauve-souris arboricole. Elle n'a été observée dans nos grottes qu'à la mauvaise saison. Jusqu'à ces dernières années, on n'avait aucune preuve de sa présence en été, et on pouvait supposer qu'elle faisait des migrations saisonnières.

Entre 1942 et 1956, pas moins de 12 individus (4 ♂, 8 ♀) ont été observés dans des grottes du Jura romand. Depuis lors, les recherches ont été beaucoup moins suivies, mais la chauve-souris a encore été trouvée à 4 reprises jusqu'en 1965.

En fait, ces observations ont été faites dans des grottes non neuchâteloises : grotte de Vallorbe (Vaud), grotte de La Faille (La Ferrière, Jura bernois), grottes de L'Echelette (Renan et Sonvilier, Jura bernois).

La découverte de *Eptesicus nilssoni* dans les limites du canton de Neuchâtel est toute récente. Le 17.8.1975, M. Marcel S. Jacquat prenait dans des filets le long de la Vieille-Areuse à Fleurier (Val-de-Travers) une sérotine boréale et me l'envoyait vivante pour vérifier son identification. La chauve-souris a été baguée et remise en liberté 3 jours plus tard à Fleurier par M. C. Vaucher. Dans les jours qui ont suivi cette première capture, 3 autres *Eptesicus nilssoni* ont encore été pris au même lieu.

Grâce à ces observations, la présence de cette chauve-souris était prouvée dans le Jura durant la belle saison, et aussi dans le canton de Neuchâtel.

Dans son travail de 1955, STRINATI (22) signale *Eptesicus nilssoni* dans le gouffre de Pertuis. J'avais cru identifier cette espèce d'après 2 radius, mais un nouvel examen me fait douter qu'il s'agisse de la sérotine boréale. Il faut donc retrancher cette localité, bien qu'elle soit tout à fait plausible.

Eptesicus serotinus (Schreber) — Sérotine commune

La sérotine doit être classée parmi les espèces rares. Bien qu'elle soit signalée un peu partout en Suisse, elle n'est nulle part abondante. Elle ne se rencontre qu'occasionnellement sous terre en hiver et ne se trouve guère qu'en plaine. Les trouvailles à plus de 900 m sont exceptionnelles.

District de Neuchâtel

Neuchâtel (2)

District de Boudry

Grotte de Vert, Boudry (♂, 29.3.1950 ; ♀, 27.4.1950 ; ♂, 28.1.1951) (14)

District du Val-de-Ruz

Grotte aux Amblytèles, Dombresson, altitude 1110 m (ossements)
(14) (16)

District de La Chaux-de-Fonds

Grotte à l'Ours, La Chaux-de-Fonds, altitude 975 m (1) (14)
Les Graviers, La Chaux-de-Fonds, bord du Doubs (1)

On ne possède pas de précisions pour les sérotines de Neuchâtel et des Graviers. L'espèce habite ou, en tous cas, fréquente les côtes du Doubs régulièrement, comme en témoignent les deux observations faites dans la grotte de La Faille, non loin de Biaufond, les 30.3.1947 et 31.12.1954. La trouvaille dans la grotte à l'Ours est tout à fait exceptionnelle, comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire (1) : la sérotine, un ♂, était enterrée dans le sol de cette grotte petite et froide à 30-40 cm de profondeur, au milieu de graviers et de cailloux de la grosseur d'une noix.

Vespertilio murinus Linné — Sérotine bicolore

La présence de cette espèce dans notre canton n'est connue que par la citation de FATIO qui la signalait à Neuchâtel en 1869 (1) (13). Aucune autre observation n'est venue confirmer cette présence. Toutefois, quelques captures dans les cantons voisins laissent présager que cette chauve-souris doit y faire au moins des apparitions de temps à autre : Morat [d'après MILLER, 1912, cf. (1)], Cudrefin (♂, 20.5.1944, R. Gacond).

J'ai eu l'occasion d'examiner un exemplaire en mauvais état de conservation de la sérotine bicolore faisant partie de la collection de A. Mathey-Dupraz, malheureusement sans indication d'origine. Il est possible et même probable qu'elle venait de la région Auvernier-Colombier où habitait ce naturaliste. Toutefois, dans son travail sur la baie d'Auvernier (18), il ne cite pas cette espèce.

Pipistrellus pipistrellus (Schreber) — Pipistrelle commune

C'est l'une des chauves-souris les plus répandues de nos régions, bien que le nombre d'observations sûres ne soit pas très élevé. Typiquement arboricole, la pipistrelle ne s'abrite qu'exceptionnellement dans les grottes. Elle est rarement trouvée dans ses retraites diurnes ; par contre, elle est souvent remarquée en vol au crépuscule. Mais, l'identification des chauves-souris en vol est tellement délicate (risque de confusion avec des espèces voisines) que l'on ne peut guère tenir compte de telles observations.

La pipistrelle a été trouvée dans la plupart des districts, du bord du lac (430 m) jusqu'à La Chaux-de-Fonds, à 1050 m.

District de Neuchâtel

Neuchâtel (1)

! Serrières, Neuchâtel (1 ♂, 9.10.1939, R. Gacond)

District de Boudry

[D'Auvernier à l'embouchure de l'Areuse et le long de l'Areuse jusqu'aux Clées (16)]
! Areuse, Cortaillod (♂, 4.5.1951, M^{me} Johnston)
Grotte de Vert, Boudry (14)

District du Val-de-Ruz

Valangin (1)

District du Val-de-Travers

! Environs de Fleurier (♂, 28.5.1949, M. Lüscher)
! Entre Môtiers et Fleurier (♂, 7.9.1950, M^{lle} M. Henriod)

District de La Chaux-de-Fonds

La Chaux-de-Fonds (1)
Crêt-du-Loche, La Chaux-de-Fonds (1)
Maison-Monsieur, La Chaux-de-Fonds, bord du Doubs (7)

La présence, année après année, de la pipistrelle dans la grotte de Vert est un fait exceptionnel. La grotte est désertée par cette espèce en été, mais chaque hiver il y en a plusieurs individus profondément enfoncés dans les fissures du plafond. Une pipistrelle baguée le 28.1.1951 a été reprise l'hiver suivant, le 16.12.1951 au même endroit. Il y a une autre grotte en Suisse qui abrite aussi régulièrement des pipistrelles communes, c'est la grotte du Poteu, Saillon (Valais); mais celles-ci ont toutes été observées en été (12).

Les autres trouvailles sont souvent le fait du hasard: « dans la rue » (Neuchâtel, 20.1.1949, M. Attinger), « mort sur la route » (entre Môtiers et Fleurier), « dans une maison » (Areuse), « dans le bâtiment de l'Université » (Neuchâtel, 11.1950, G. Dubois), « sur un arbre » (La Chaux-de-Fonds, 28.9.1944, W. Matthey), « dans un rûcher » (Crêt-du-Loche, 16.5.1941, Ch.-E. Perret).

La trouvaille la plus intéressante, avec celles de la grotte de Vert, est la découverte d'une colonie d'environ 60 individus dans un bâtiment à la Maison-Monsieur. Les chauves-souris capturées et baguées (31.5. et 1.6.1958, R. Gigon) étaient toutes des ♀♀, ce qui indique qu'il s'agissait d'une colonie d'élevage, la seule connue dans le canton.

Pipistrellus nathusii (Keyserling et Blasius) — Pipistrelle de Nathusius

Souvent confondue avec la pipistrelle commune, cette espèce est certainement plus fréquente qu'il ne paraît. Elle ne s'abrite pas dans les grottes. Dans le canton de Neuchâtel, on ne connaît que 4 observations sûres, qui s'échelonnent du bord du lac (430 m) aux Planchettes et à La Brévine à 1050 m environ.

District de Neuchâtel

Neuchâtel (1)

District de Boudry

! Areuse (1 ♂, 21.10.1944, R. Gacond)

District du Locle

! Le Crétet, entre La Brévine et La Châtagne (♂, 6.12.1952, R. Jean-neret)

District de La Chaux-de-Fonds

! Les Planchettes (entre 1900 et 1950, M^{lle} Grobéty)
La pipistrelle de Nathusius des Planchettes provient d'une grange.

Nyctalus noctula (Schreber) — Noctule commune

Comme la pipistrelle de Nathusius, la noctule n'est pas une chauve-souris cavernicole. Elle est certainement plus abondante que ne le laissent supposer les quelques observations connues, qui intéressent aussi bien les districts du Bas que ceux du Haut.

District de Neuchâtel

! Port-Roulant/Serrières, Neuchâtel (♂, 8.7.1940, R. Gacond)

District de Boudry

Gorges de l'Areuse (1)
Allées de Colombier (18)

District de La Chaux-de-Fonds

Les Eplatures, La Chaux-de-Fonds (1)
! Beau-Site, La Chaux-de-Fonds (28.3.1974, M. S. Jacquat)

La citation des Allées de Colombier concerne une colonie de noctules trouvées dans un peuplier creux abattu en 1907. A La Chaux-de-Fonds, une noctule a été recueillie morte dans un local désaffecté à Beau-Site.

Plecotus auritus (Linné) — Oreillard commun

Cette chauve-souris, aisément identifiable grâce à ses grandes oreilles, fréquente volontiers les cavernes où elle s'abrite en hiver ; mais, elle a été aussi assez souvent trouvée en dehors des grottes. C'est l'une des espèces les plus fréquentes de notre pays. Elle a été trouvée dans tous les districts, des bords du lac (430 m) jusqu'à la grotte de La Roche-aux-Crocs et au gouffre du Haut-des-Roussottes, à 1200 m.

District de Neuchâtel

Neuchâtel (1) (11)

District de Boudry

Peseux (7)

Auvernier (18)

Colombier (18)

Grotte du Chemin-de-Fer, Boudry (10) (14)

Grotte de Vert, Boudry (14)

Grotte de Cotencher, Rochefort (14)

District du Val-de-Ruz

Gouffre de Pertuis, Chézard - Saint-Martin (14) (22)

Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)

Gouffre de La Combe-Mauley, Dombresson (14)

Grotte de La Roche-aux-Crocs, Fontaines (14)

District du Val-de-Travers

Glacière de Monlési, Boveresse (14)

! Baume de Longeaigne, Buttes (♂, 9.10.1965, G. Berthoud)

La Baume (grotte), Saint-Sulpice (14)

Grotte de Vers-chez-le-Brandt, Les Verrières (14)

! Les Verrières (1 ♂, 30.5.1951, M. Studer)

District du Locle

Gouffre du Haut-des-Roussottes, Le Cerneux-Péquignot (14)

District de La Chaux-de-Fonds

La Chaux-de-Fonds (1)

! Le Crêt-du-Loche, La Chaux-de-Fonds (♀, 10.6.1963, C. Vaucher)

Tunnel des Convers, La Chaux-de-Fonds (1)

Grotte du Lierre, La Chaux-de-Fonds (14) (15)

Grotte à l'Ours, La Chaux-de-Fonds (14)

! La Sagne (1 ♀, 1.9.1975, M. S. Jacquat)

La révision du matériel conservé dans les musées mettra certainement en évidence la présence de l'oreillard méridional auquel appartiennent probablement quelques-unes des chauves-souris des localités citées ci-dessus.

Plecotus austriacus (Fischer) — Oreillard méridional

Il était à prévoir que cette espèce, confondue jusqu'en 1958 avec l'oreillard commun, se trouverait dans nos régions. Lors d'une étude partielle sur les *Plecotus* de la Suisse (9), j'ai découvert, entre autres, qu'un oreillard provenant de Treytel (Bevaix, ♀, 9.3.1949, A. de Coulon) appartenait à l'espèce *austriacus*. C'est jusqu'à présent la seule observation sûre pour le canton de Neuchâtel (district de Boudry).

***Barbastella barbastellus* (Schreber) — Barbastelle commune**

Comme l'oreillard, la barbastelle s'abrite volontiers dans les grottes pendant la mauvaise saison. Les observations en dehors de ce milieu sont très rares. La barbastelle est peu fréquente et habite aussi bien les régions basses du canton que le Haut-Jura, où elle a été trouvée jusqu'à 1200 m (gouffre du Haut-des-Roussottes).

D i s t r i c t d e N e u c h â t e l

Neuchâtel (1)

Grottes de La Roche-de-l'Ermitage, Neuchâtel (1)

D i s t r i c t d e B o u d r y

Baume du Four, Boudry (14)

Grotte de Vert, Boudry (14)

Crevasses de Vert, Boudry (14)

D i s t r i c t d u V a l - d e - R u z

Gouffre de Pertuis, Chézard - Saint-Martin (ossements) (14)

Grotte aux Amblytèles, Dombresson (ossements) (14) (16)

D i s t r i c t d u L o c l e

Gouffre du Haut-des-Roussottes, Le Cerneux-Péquignot (14) (15)

D i s t r i c t d e L a C h a u x - d e - F o n d s

Grotte du Lierre, La Chaux-de-Fonds (14) (15)

Grotte de Moron-Ouest, Les Planchettes (4) (14) (15)

La barbastelle est très fidèle à ses quartiers d'hiver, où l'on peut la retrouver année après année, ainsi que l'ont prouvé les baguements. Voici quelques exemples :

- un ♂ bagué le 12.11.1949 dans la grotte de Vert est observé au même lieu les deux hivers suivants, soit le 28.1.1951 et le 16.12.1951 ;
- un ♂ bagué le 21.2.1952 dans la grotte de Vert est retrouvé au même lieu le 2.1.1957, le 26.12.1959 et le 23.2.1963, soit 11 ans après la pose de la bague.

***Miniopterus schreibersi* (Kuhl) — Minioptère de Schreibers**

Espèce essentiellement méridionale, le minioptère est connu dans notre canton depuis plus d'un siècle, dans la grotte de Môtiers (13). A la même époque, il habitait certainement aussi les grottes des gorges de l'Areuse.

C'est la seule de nos chauves-souris vraiment cavernicole. En plus des grottes d'une certaine importance qui lui servent de gîte régulier,

elle utilise volontiers de petits trous, des abris sous roche comme retraite temporaire (grotte aux Filles, par exemple). Aucune colonie de reproduction n'est connue en Suisse.

D i s t r i c t d e B o u d r y

Grotte du Chemin-de-Fer, Boudry (1) (3) (8) (10) (14)

Baume du Four, Boudry (14)

Grotte de Vert, Boudry (14)

Grotte aux Filles, Saint-Aubin - Sauges (14)

D i s t r i c t d u V a l - d e - T r a v e r s

Grotte de Môtiers, Môtiers (14)

! Saint-Sulpice, ancienne mine transformée en champignonnière
(♂, 14.12.1958, M. Bobillier)

A plusieurs reprises, j'ai eu l'occasion de parler de la colonie de minioptères de la grotte du Chemin-de-Fer [voir références ci-dessus et (12)]. Je n'y reviendrai pas en détail ici. Je rappellerai seulement que cette grotte était habitée en 1948 pendant toute l'année par une colonie variant entre 400 et 1600 chauves-souris environ. En 1950, j'en dénombrais environ 2000, mais les minioptères n'étaient plus présents en hiver. Entre 1960 et 1970, le nombre des chauves-souris a fortement diminué, et la grotte n'était plus habitée régulièrement. Cette situation n'a guère évolué depuis lors.

Les baguements ont porté sur plus de 1000 minioptères et les reprises ont été très nombreuses, de même que les reprises dans les grottes des gorges de l'Areuse de minioptères bagués ailleurs, au Valais et en France.

Dans une première note publiée en 1952 (3), j'ai donné quelques résultats de ces baguements, mais un travail général sur toutes les connaissances acquises jusqu'à présent reste à faire.

Citons une reprise de minioptère qui constitue actuellement un record de longévité pour cette espèce : 1 ♀ baguée dans la grotte de Vert le 23.12.1945 a été reprise dans une ancienne mine de fer à Laissey (10 km ENE Besançon, Doubs) les 22.2.1959 et 18.12.1960. Cette chauve-souris avait atteint un âge d'au moins 15 ans 6 mois.

Les minioptères des grottes des gorges de l'Areuse (essentiellement grotte du Chemin-de-Fer et grotte de Vert) appartiennent à une population qui habite plus ou moins régulièrement dans une vaste région comprenant la Suisse romande et le canton de Berne, et les départements français de l'Ain, de la Saône-et-Loire, du Jura, du Doubs, de la Côte-d'Or, de la Haute-Saône, des Vosges et du Haut-Rhin. A l'intérieur de cette région, les minioptères se déplacent par groupes plus ou moins importants, accomplissant volontiers des voyages de l'ordre de 100 à 200 km.

Vers le sud, nos minioptères connaissent la région de Genève, où ils entrent en contact avec une autre population, moins connue, mais qui habite un territoire qui s'étend au moins jusqu'en Isère.

Nos minioptères se reproduisent dans des grottes du Jura français ; on connaît un lieu sûr de mise-bas dans une grotte du Doubs, près de Besançon. Pour passer de Suisse en France et vice-versa, les minioptères semblent éviter les crêtes et les cols élevés. On ne connaît pas exactement leurs voies de passage. Ils franchissent probablement le Jura dans la région de Genève (défilé du Fort-L'Ecluse) et en Ajoie. La trouvaille de Saint-Sulpice peut toutefois laisser supposer un passage par Les Verrières ; le minioptère pris à Saint-Sulpice le 14.12.1958 avait été bagué le 2.1.1957 dans la grotte du Chemin-de-Fer.

* * *

La faune des chauves-souris du canton de Neuchâtel est relativement riche : 19 espèces. En plus des formes largement répandues dans toute l'Europe centrale et occidentale, elle comprend quelques éléments intéressants :

- le murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), comme il a déjà été dit, est rare ou très rare en Suisse ; sur les 9 lieux de trouvaille connus, 6 sont situés en Suisse romande et 4 dans le canton de Neuchâtel ;
- la sérotine boréale (*Eptesicus nilssoni*) est un élément de la faune du N et de l'E qui atteint dans notre Jura la limite occidentale de son aire de répartition ;
- la sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*) est une chauve-souris orientale, qui devient très rare outre-Jura ;
- le minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*) est une espèce très largement répandue dans les régions chaudes de tout l'Ancien-Monde. Elle est encore fréquente dans les régions méditerranéennes. La population à laquelle appartiennent nos minioptères neuchâtelois est la plus septentrionale d'Europe.

On notera l'absence de quelques espèces possibles :

- le petit murin (*Myotis blythi oxygnathus*), trouvé dans le Jura français et en Suisse romande dans les cantons de Vaud et du Valais ;
- le murin de Brandt (*Myotis brandti*), connu dans les cantons de Vaud et de Soleure ;
- la noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), assez commune dans les Alpes et trouvée récemment près de Berne.

Résumé

Le canton de Neuchâtel comprend 19 espèces de chiroptères sur les 28 connues en Suisse. On notera la présence d'éléments du N et de l'E de l'Europe (*Eptesicus nilssoni*, *Vespertilio murinus*) et d'une espèce méridionale (*Miniopterus schreibersi*). Pour cette dernière, on cite un record de longévité : au moins 15 ans 6 mois. Parmi les espèces rares, il faut encore mentionner *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteini* et *Eptesicus serotinus*. Pour chaque espèce, sont donnés les lieux de trouvaille, les biotopes et, s'il y a lieu, les résultats des baguements.

Zusammenfassung

Von den 28 aus der Schweiz bekannten Fledermausarten bewohnen 19 den Kanton Neuenburg. Neben Elementen aus dem Norden und dem Osten Europas (*Eptesicus nilssoni*, *Vespertilio murinus*) wird eine südliche Art (*Miniopterus schreibersi*) gemeldet, für die gleichzeitig ein Rekord an Lebensdauer von mindestens 15 Jahren und 6 Monaten angegeben wird. Zu den selteneren Arten gehören ausserdem *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteini* und *Eptesicus serotinus*. Für jede Art werden Fundorte, Biotope und, falls vorhanden, Beringungsergebnisse angeführt.

Summary

Of the 28 species of bats recorded from Switzerland 19 have been found in the Canton of Neuchâtel. Certain elements of the Northern and Eastern European faunas are to be noted (*Eptesicus nilssoni*, *Vespertilio murinus*) as well as one meridional species (*Miniopterus schreibersi*). For this latter species we give a longevity record : at least 15 years 6 months. Among the rare species mention should be made of *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteini* and *Eptesicus serotinus*. Indications concerning localities and habitats are given together with, where possible, results of ringing.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 AELLEN, V. — (1949). Les chauves-souris du Jura neuchâtelois et leurs migrations. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 72 : 23-90.
- 2 — (1950). Les chauves-souris du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel. *Bibl. Mus. Ville Neuchâtel, rapport 1949* : 46-53.
- 3 — (1952). Baguement des chauves-souris dans le Jura suisse. *Ornith. Beob.* 49 : 8-17.
- 4 — (1952). La faune de la grotte de Moron (Jura suisse). *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 75 : 139-151.
- 5 — (1953). Note sur une chauve-souris nouvelle pour le canton de Neuchâtel : *Myotis bechsteinii* (Kuhl). *Ibid.* 76 : 93-97.
- 6 — (1958). Table élémentaire de détermination des chauves-souris de Suisse. *Cavernes* 2 : 20-22.
- 7 — (1960). Notes sur les puces des chauves-souris, principalement de la Suisse (*Siphonaptera : Ischnopsyllidae*). *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 83 : 41-61.
- 8 — (1965). Les chauves-souris cavernicoles de la Suisse. *Intern. J. Speleol.* 1 : 269-278.
- 9 — (1971). La chauve-souris *Plecotus austriacus* (Fischer) en Suisse. *Actes 4^e Congr. suisse Spéléol. Neuchâtel 1970* : 167-172.
- 10 AELLEN, V. et GIGON, R. — (1964). La grotte du Chemin-de-Fer (Jura neuchâtelois). *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 87 : 4-25.
- 11 BOVEY, R. — (1954). Observations sur les Chiroptères du canton de Vaud et des régions voisines. *Bull. Soc. vaud. Sci. nat.* 66 : 1-18.
- 12 DESFAYES, M. — (1965). Les chauves-souris. *Bull. Murith. Sion* 82 : 1-5.
- 13 FATIO, V. — (1869). Faune des Vertébrés de la Suisse. Vol. 1 : Histoire naturelle des Mammifères. 411 pp., Genève et Bâle.
- 14 GIGON, R. — (1976). Inventaire spéléologique de la Suisse. I. Canton de Neuchâtel. 224 pp., *Comm. Spéléol. Soc. helv. Sci. nat., Neuchâtel.*
- 15 GIGON, R. et AELLEN, V. — (1960). Contribution à la spéléologie du bassin suisse du Doubs. *Stalactite* 4 (4) : 79-123.
- 16 JÉQUIER, J.-P. — (1961). Les restes osseux de la grotte aux Amblytèles. *Cavernes* 5 : 1-4.
- 17 — (1964). Etude écologique et statistique de la faune terrestre d'une caverne du Jura suisse au cours d'une année d'observation. *Revue suisse Zool.* 71 : 313-370.
- 18 MATHEY-DUPRAZ, A. — (1936). La baie d'Auvernier. *Le Rameau de Sapin, Neuchâtel* (2) 20 : 20-29.
- 19 MISLIN, H. — (1945). Zur Biologie der Chiroptera, III. Erste Ergebnisse der Fledermausberingung im Jura (Beobachtungen in den Winterquartieren 1940/1945). *Revue suisse Zool.* 52 : 371-376.

- 20 MONARD, A. — (1942). Note sur la présence de *Eptesicus nilssoni* Keys. et Blas. dans les environs de La Chaux-de-Fonds. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 67 : 99-103.
- 21 STRINATI, P. — (1953). Capture de *Myotis bechsteini* (Kuhl) dans une grotte du Jura vaudois *Stalactite* 3 (5) : 14.
- 22 — (1955). La faune de la grotte de Pertuis (Jura neuchâtelois). *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 78 : 5-16.
- 23 TUPINIER, Y. — (1977). Description d'une chauve-souris nouvelle : *Myotis nathalinae* nov. sp. (*Chiroptera - Vespertilionidae*). *Mammalia* 41 (3) : 327-340.
- 24 TUPINIER, Y. et AELLEN, V. — (sous presse). Présence de *Myotis brandti* (Eversmann, 1845) (*Chiroptera*) en France et en Suisse. *Revue suisse Zool.* 85.
-

Adresse de l'auteur : Muséum d'Histoire naturelle, route de Malagnou, case postale 284,
CH - 1211 Genève 6.