

# Le Murin de Brandt revu en Bourgogne après 51 ans d'absence

Sébastien LUTZ\*



## Résumé :

Le Murin de Brandt, *Myotis brandtii*, a été observé en Côte-d'Or pour la première fois le 3 novembre 1957 par Yves TUPINIER par collection d'un individu (Grotte à Détain, Côte-D'Or). Depuis cette date, aucun individu n'a été déterminé en Bourgogne. Le 15 juillet 2008, un individu mâle a été capturé au filet japonais en entrée de cavité à Ternant (Côte-d'Or), où il semble que l'espèce avait été mentionnée en 1957. Suite à cette découverte, une campagne d'une dizaine de captures a été entreprise dans l'arrière-côte de Dijon durant l'automne 2008 afin d'évaluer la répartition de l'espèce et sa densité. Un seul autre mâle de cette espèce a été capturé à Antheuil (Côte-d'Or). Lors de cette campagne plusieurs individus de Murin d'Alcathoe, *Myotis alcathoe*, ont aussi été observés. Le Murin de Brandt semble peu commun en Bourgogne.

**Mots-clés :** *Myotis brandtii*, Capture, Biométrie, Côte-d'Or, France.

## Abstract :

Brandt's Bat, *Myotis brandtii*, was observed in Côte-d'Or for the first time on 3rd November 1957 by Yves TUPINIER. Since this date, no individual was determined in Burgundy. On 15th July 2008, a male was captured with mist nets in entrance of cavity to Ternant (Côte-d'Or), where had been mentioned in 1957 the only observation of the species in Burgundy. Following this discovery, a campaign of about ten captures was undertaken in the "Arrière Côte" of Dijon during autumn 2008 to estimate the distribution of the species and its density. Only another male of this species was captured to Antheuil (Côte-d'Or). During this campaign several individuals of Alcathoe Whiskered Bat, *Myotis alcathoe*, were also observed. Brandt's Bat seems uncommon in Burgundy.

**Keywords :** *Myotis brandtii*, Catching, Biometry, Côte-d'Or, France.

\* 6 rue de Cari F-21140 Semur-en-Auxois – lutzsebastien@aliceadsl.fr



Photographie 1 : Portrait d'un Murin de Brandt lors d'une capture.

## Introduction

Le Murin de Brandt (*Myotis brandtii*, Eversmann 1845), aussi appelé Vespertilion de Brandt est une espèce de chauves-souris qualifiée de rare en France. Sa distribution est éparse en Europe de l'Ouest mais il est commun en Europe centrale (MITCHELL-JONES & al, 1999).

Cette espèce sympatrique du Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*, Kuhl 1819) a été récemment décrite, dans les années 1970. Suite à cette description, une collection de Yves TUPINIER qui datait du 3 novembre 1957 a été revue et le Murin de Brandt a ainsi été confirmé en Bourgogne (TUPINIER & AELLEN, 1978). Cette donnée fut la seconde donnée de Murin de Brandt en France. Depuis cette citation, cette espèce n'a jamais été notée en Bourgogne. Cette absence d'observation étant probablement liée à la difficulté de distinguer le Murin de Brandt du Murin à moustaches en hiver et aussi à la faible pression de captures effectuées dans cette région depuis sa découverte. En 2001, une troisième espèce sympatrique aux deux premières, le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*, HELVERSEN & HELLER 2001), a été décrite par HELVERSEN *et al.* (2001). Cette dernière est aussi présente sur la région.

Depuis 2000, de nombreuses captures ont été effectuées en Bourgogne. Le Murin à moustaches et le Murin d'Alcathoe sont fréquemment observés. Cependant aucun Murin de Brandt n'avait jusqu'à lors été capturé. Lors du premier Plan Régional d'Actions Chauves-souris en Bourgogne (ROUË & SIRUGUE, 2006) durant lequel toutes les communes de la région ont été prospectées afin de mener l'inventaire des chauves-souris anthropiques, l'espèce n'a pas été recontactée.

## Ternant (21)

### Capture du 15 juillet 2008

Afin de poursuivre la recherche de la présence du Murin de Brandt en Bourgogne, une capture a été entreprise aux abords de la grotte de Roche Chèvre à Ternant (Côte-d'Or) où Yves TUPINIER semble avoir prélevé le seul individu bourguignon en 1957. Le 13 août 2002, une capture avait été entreprise devant cette cavité ne permettant pas de déceler la présence du Murin de Brandt (ROUË, comm. pers.). Le milieu souterrain est souvent utilisé en été par plusieurs espèces de chauves-souris comme gîte nocturne ou comme site d'accouplement à partir du mois d'août. Cette capture a été réalisée à l'aide de deux filets japonais (6 m x 2,4 m et 9 m x 2,1 m) ; le premier disposé à l'entrée de la cavité sans la fermer complètement et le second aux abords de la cavité, perpendiculairement aux parois de la micro-falaise. Parallèlement à cette capture, un détecteur d'ultrasons Petterson D240x fonctionnait, couplé à un enregistreur Edirol R-09. Les ultrasons ont été enregistrés sur une carte SD de 2 Go sous format .wav et analysés sous BATSOUND.

Les filets ont été posés de 21 h 40 jusqu'à 2 h 45 (UTH+2). Une température de 20° C régnait à 20 h 00 et la nébulosité était nulle. Au cours de cette soirée, 16 chauves-souris furent



Photographie 2 : milieu environnant aux abords de la cavité (prise le 18 mars 2009).

capturées dont un individu mâle de Murin de Brandt capturé à 22 h 52, entrant dans la grotte (photo n°1).

D'autres espèces ont été capturées cette nuit-là ; le Grand rhinolophe, le Grand murin, le Murin de Bechstein, le Murin de Natterer, la Barbastelle d'Europe, l'Oreillard roux, la Sérotine commune, ainsi que le Petit rhinolophe déterminé par l'écoute de ses ultrasons. À part une femelle nullipare de Murin de Natterer, tous les chiroptères manipulés étaient des mâles. Les données biométriques du murin de Brandt sont données dans le tableau n° I. L'observation de la dentition a été faite avec une loupe grossissant 10 fois. La photo n° 3 faite avec un PANASONIC FZ-50 équipé d'une lentille macro RAYNOX DCR-250 sur son objectif montre la cuspide cingulaire antéro-interne (cingulum) de la 4<sup>e</sup> prémolaire supérieure (P4), très développée chez cette espèce.



Photographie 3 : Dentition montrant la mâchoire supérieure droite (remarquer la présence de la cuspide cingulaire antéro-interne de la P4 de taille supérieure à la P3).

Cet individu était probablement très âgé au vu de sa dentition très usée. D'ailleurs il lui manquait la canine supérieure gauche. Ses testicules étaient gonflés, révélant le début de l'activité de reproduction automnale. Son pénis avait la forme caractéristique d'un pénis de Murin de Brandt, en forme de massue (étroit et fin chez le Murin à moustaches et le Murin d'Alcathoe). Un parasite de la famille des Spinturnicidae a été collecté sur son patagium et conservé dans de l'alcool à 70°.

Suite à cette découverte, 11 soirées de capture au filet ont eu lieu dans l'arrière Côte de Dijon (dans les vallées de l'Ouche, du Meuzin et du Rhoin) dont une seconde à Ternant le 2 octobre 2008, sans observation du Murin de Brandt.

## Antheuil (21) - Capture du 29 août 2008

Elle a été effectuée à la grotte du Bel-Affreux à Antheuil, grotte localisée et inscrite au sein du réseau Natura 2000 (FR2601000 et FR2600975). Cette cavité est située au fond d'une vallée très encaissée (photos 3 et 4).

Un seul filet (3 m x 2,1 m) a suffi pour clôturer entièrement l'entrée de la grotte. D'ailleurs une partie du filet non utilisée a été coudée perpendiculairement à la paroi.

Le filet a été monté de 20 h 00 jusqu'à 00 h 30 (UTC+2). La nébulosité était nulle et la température était de 22° C à 19 h 20 puis a baissé jusqu'à 15° C en fin de capture. Les méthodes de mesures biométriques et le matériel de mesures, ainsi que celui d'écoute, sont les mêmes que ceux utilisés lors de la capture du 15 juillet 2008.

Au total, 20 chiroptères ont été capturés. Les espèces contactées sont le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, le Grand murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Daubenton, le Murin de Bechstein, le Murin d'Alcathoe et un individu mâle de Murin de Brandt.

La majorité des individus étaient des mâles sauf chez les rhinolophes où une femelle de Petit rhinolophe et deux de Grand rhinolophe ont été capturées.

Ce mâle semblait être plus jeune que l'individu capturé le 15 juillet 2008 puisque sa dentition était complète et aiguisée. Les épидидymes étaient bien développés et noires. Les mensurations de cet individu sont données dans le tableau I.

A noter que le Murin de Brandt est rentré dans la grotte à 22 h 06 (1 h 43 avant le Murin d'Alcathoe). Une tique a été collectée au niveau de la commissure de la bouche et conservée dans de l'alcool à 70°.

Cette seconde capture de Murin de Brandt est à moins de 5 km à « vol de chauve-souris » du premier site de capture (carte n°1).



Photographie 4 : Entrée de la grotte du Bel-Affreux.

Lieu de capture	Sexe	AB ( mm )	D5 ( mm )	D3 ( mm )	Pouce ( mm )	Tibia ( mm )	Masse ( g )
Ternant (21)	Mâle	35,5	46	57	6,0	16,4	6,9
Antheuil (21)	Mâle	35,0	45	55	5,7	16,2	7,2

Tableau I : Données biométriques des deux individus de Murin de Brandt capturés en Bourgogne durant la saison 2008 (les mesures de l'avant-bras (AB), du pouce (D1) et du tibia ont été prises à l'aide d'un pied à coulisse avec une précision de 0,1 mm, celles du 5<sup>e</sup> doigt (D5) et du 3<sup>e</sup> doigt (D3) avec un réglet en prenant en compte le poignet (+/- 1 mm) ; un peson de 10g (+/- 0,1 g) a permis de mesurer la masse des individus).

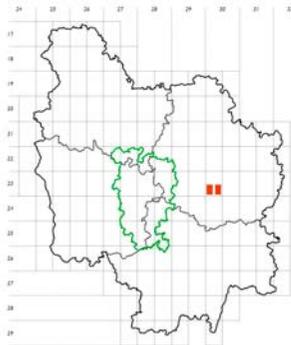
## Bilan de la campagne 2008 de capture dans l'Arrière Côte de Dijon

Site de capture	<i>Myotis alcaethoe</i>	<i>Myotis brandtii</i>
Ternant (21) (Grotte de la Roche Chèvre)		X
Bouilland (21) (Grotte de la Cave au Muet)	X	
Saint-Victor-sur-Ouche (21) (Grotte de Tepsima)		
Antheuil (21) (Grotte du Bel-Affreux)	X	X
Savigny-lès-Beaune (21) (Creux de la Grotte Nuidan)		
Bouilland (21) (Grotte de la Cave au Muet)		
Bouilland (21) (Gouffre de la route)	X	
Barbirey-sur-Ouche (21) (Grotte de la Roche Chèvre)	X	
Ternant (21) (Grotte la Roche Chèvre)		
Nuits-Saint-Georges (21) (Les Trous Légers - la Cave)		
Nuits-Saint-Georges (21) (Les Trous Légers - la Cave & la Grotte B)		

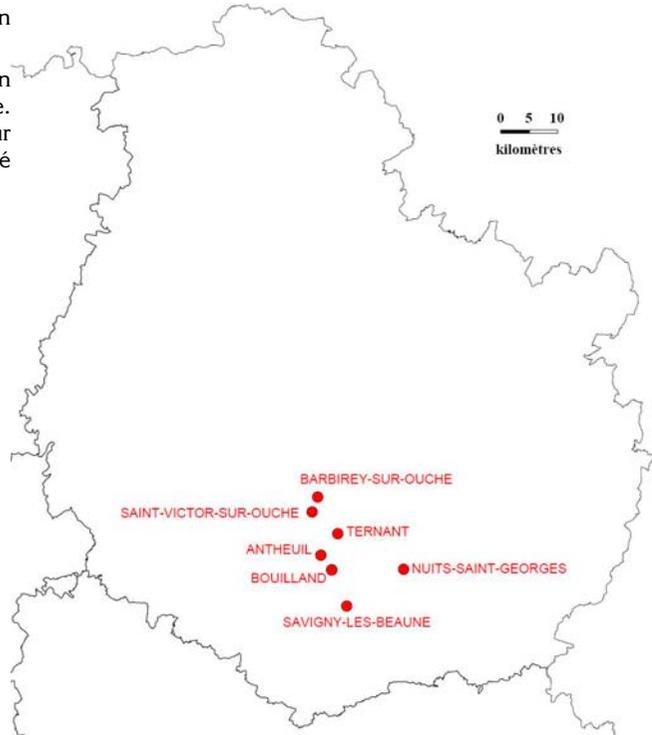
Tableau 2 : Localisation des observations du Murin d'Alcaethoe et du Murin de Brandt lors de cette campagne 2008.

Il est à noter l'absence de capture du Murin à moustaches sur la zone étudiée.

Cette découverte montre que le Murin de Brandt est encore présent en Bourgogne. Cependant malgré de nombreuses captures sur ce secteur, il semble peu commun voire localisé (carte 2).



Carte 2 : Répartition du Murin de Brandt en Bourgogne en 2008, tirée de la BBF (Bourgogne Basa Fauna).



Carte 1 : Localisation des sites de capture en Côte-d'Or.

### Remerciements

Mes remerciements les plus sincères vont à Alexandre CARTIER qui a bien voulu se charger de la relecture de cet article et qui a organisé l'une de ces captures, ainsi qu'à Régis DESBROSSES, Vincent DUMONT, Pierre GATHELIER, Brigitte GRAND et Maxime JOUVE pour leur participation à cette campagne.

### Bibliographie

MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTOFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERG, F., STÜBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA. 1999. The Atlas of European mammals. Academic Press. London, 250p.

ROUÉ, S. G. & D. SIRUGUE. 2006. Le plan régional d'actions chauves-souris en Bourgogne. Rev. sci. Bourgogne-Nature Hors-série 1 : 18-100.

TUPINER, Y. & V. AELLEN. 1978. Présence de *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) en France et en Suisse. Revue suisse de Zoologie 85(2) : 449-456.

von HELVERSEN, O., HELLER K.-G., MAYER F., NEMETH A., VOLLETH M. & P. GOMBKÖTÖ. 2001. Cryptic mammalian species : a new species of whiskered bat (*Myotis alcaethoe* n. sp.) in Europe. Naturwissenschaften 88 : 217-223.