

## La Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) : état des lieux des connaissances en Occitanie

BEUCHER Yannick<sup>1</sup> et CUYPERS Thomas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> EXEN, 64 rte de Buzeins le Coustat, 12310 Vimenet. Email : ybeucher@exen.pro

<sup>2</sup> Association des Naturalistes de l'Ariège – CEN Ariège, Vidallac, 09240 Alzen. Email : thomas.c@ariegenature.fr

Mots clés : Grande noctule, Occitanie, Groupe Chiroptère Midi-Pyrénées

### Résumé

Bien qu'elle soit la plus grande des chauves-souris d'Europe, la Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) est probablement la moins connue d'entre elles. Arboricole, elle loge principalement dans d'anciennes loges de pics. Ce n'est qu'en 2012 que la mise-bas a pu être attestée pour l'espèce en France, en Aveyron. Avec la découverte de cette première population en 2012 suivie d'une seconde en 2016, la découverte d'une troisième population en Ariège en 2017 atteste la reproduction de l'espèce sur le versant nord-pyrénéen. Le caractère migrateur de l'espèce a également permis de la contacter dans plusieurs autres départements, des Pyrénées à la Méditerranée. L'étude de ces populations a permis de caractériser les gîtes arboricoles, de préciser la phénologie de reproduction ou encore l'activité nocturne à l'aide de GPS. Ces découvertes attestent de la rareté et de la vulnérabilité de l'espèce face au développement croissant de l'énergie éolienne ainsi qu'aux enjeux de la production sylvicole.

### 1. Introduction

Suite à cette découverte, d'autres colonies de femelles furent découvertes en France, suivies de colonies de mâles attestant d'une certaine ségrégation spatiale des sexes. Ces découvertes se concentrent sur le pourtour du Massif Central. D'autres colonies sont contactées sporadiquement en Corse ou en Aquitaine mais leur statut reste mal connu.

En Occitanie, ces premières découvertes ont conduit à mener de premières investigations quant à l'écologie de l'espèce à l'aide de l'utilisation de la bioacoustique, la capture, la télémétrie et l'utilisation de GPS.

### 2. Réseaux de gîtes, écologie acoustique et comportements de vol en Aveyron

#### 2.1 Mise en évidence d'un réseau d'arbres gîtes



Figure 1 : Cartographie des gîtes connues de Grandes noctules dans le Lézérou (Dubourg-Savage & Gaches, 2017)

De 2012 à 2017, des captures ont permis la capture de 113 Grandes noctules au sein du noyau de femelles reproductrices du Lézérou. Une partie d'entre elles a pu être équipée d'émetteurs VHF avec l'objectif de retrouver leurs gîtes diurnes. Ainsi, 35 gîtes ont été découverts, aussi bien au sein de haies mures du bocage qu'à l'intérieur de petits boisements. Ces gîtes sont inclus dans un rectangle d'environ 23km<sup>2</sup> (Fig.1).

#### 2.2 Comportements de vol

Au cours de l'été 2018, une femelle de Grande noctule fut équipée d'un GPS lors d'une capture dans le Lézérou. Le GPS équipé d'un émetteur VHF a pu être retrouvé à l'intérieur d'un gîte (cavité arboricole) et a donc pu révéler les données accumulées lors de 12 nuits. Le GPS était paramétré pour une acquisition d'une position toutes les 12 minutes (Fig.2).

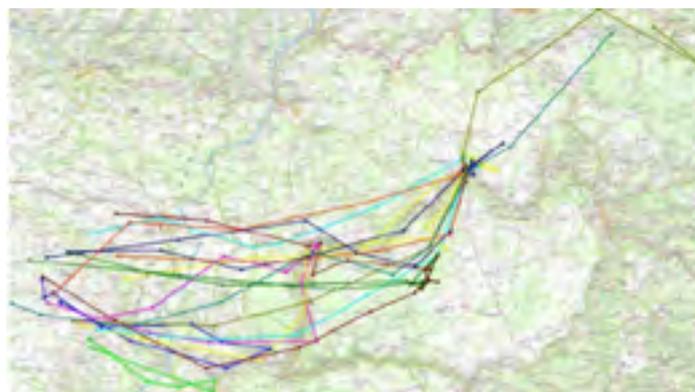


Figure 2 : Cartographie des déplacements effectués par une femelle Grande noctule lors de 12 nuits consécutives.

Les déplacements réguliers vers l'amont des Gorges du Tarn permettent d'estimer des déplacements d'au moins 80 à 100 kilomètres par nuit minimum. Des pointes de vitesse dépassant 30 km/h ont pu être calculées. Ces résultats montrent une faible fidélité aux gîtes diurnes avec notamment un gîte situé en Lozère,

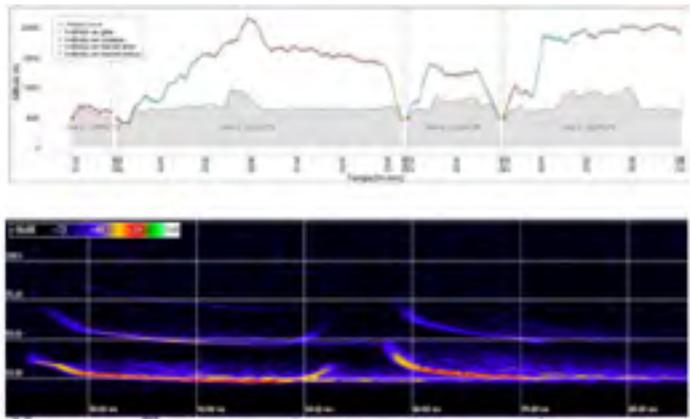


Figure 3 : Graphique illustrant le profil altimétrique de l'individu équipé, ainsi que les comportements associés.

à proximité d'un noyau de mâles mis en évidence par l'Alepe. Le site de chasse préférentiel était une pineraie exploitée et très parasitée par la Processionnaire du Pin.

En Mai 2018, un mâle Grande noctule du noyau de la Haute vallée du Lot (12) a lui aussi été équipé d'un GPS. Les données obtenues ont permis de décrire certains comportements de vols, telles que les altitudes atteintes au cours de la nuit pouvant aller à plus de 1000 mètres au-dessus du sol pendant plusieurs heures (Fig. 3).

Ces données renseignent aussi sur les vitesses de vol, plus élevées durant les phases de transit. Ces phases de transit ont aussi lieu à une altitude plus importante, en moyenne, que les phases de chasse (Fig. 4).

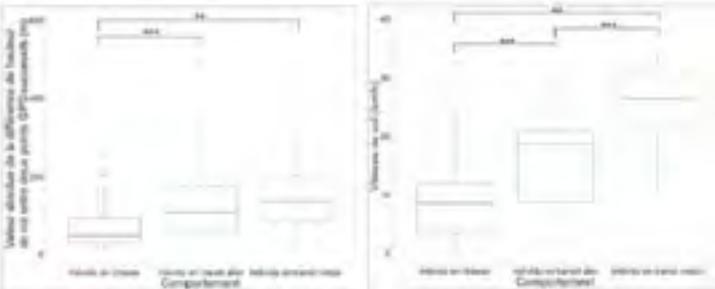


Figure 4 : Boxplots des hauteurs et vitesses de vol en fonction des comportements

**2.3 Mise en évidence d'un noyau de mâles reproducteurs**

Ce sont 18 gîtes qui ont pu être découverts entre 2016 et 2018, notamment via la technique de poursuite visuelle et acoustique utilisée par le bureau d'études Exen. Des captures ont permis de décrire un pic d'activité sexuelle d'août à mi-septembre. Un suivi acoustique a permis de contacter des cris sociaux jusqu'à la fin du mois de septembre (Fig. 5).

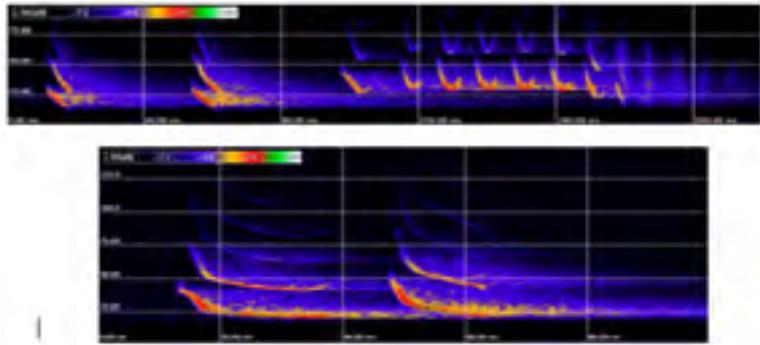


Figure 5 : Spectrogrammes illustrant différents types de cris sociaux de mâles de Grandes noctules (A : cris d'appel, B & C : trilles).

**3. La Grande noctule dans les Pyrénées**

**3.1 Migration et cols pyrénéens**

En 2011 et 2017, l'association Marie-Odile Durand (*Myotis/ Symbiose*) met en évidence des contacts de Grande noctule aux cols du Perthus et au Porteille de Mantet, révélant un comportement probablement migratoire de l'espèce de part et d'autre des Pyrénées.

**3.2 Mise en évidence de la reproduction de la Grande noctule dans les Pyrénées françaises**

Après des premiers contacts en 2016 relevés par l'association de l'Office National des Forêts (ONF) et de l'ANA-CEN Ariège, des prospections acoustiques en 2017 ont permis de cerner un secteur abritant des gîtes. L'année suivante, des captures ont permis d'attester la présence simultanée de femelles gestantes ainsi que de mâles adultes sexuellement actifs (Fig. 6).



Figure 6 : Cartographie des contacts de Grande noctule en Ariège (Rond rouge : acoustique 2016, Rond bleu : acoustique 2017, Croix verte : capture 2018, Triangle orange : gîte 2018).

#### 4. Conclusion

Ces récentes découvertes démontrent le manque de connaissances quant à cette espèce menacée localement par le développement de l'éolien industriel ainsi que l'exploitation forestière. Un Plan d'Actions Massif Central a été initié avec l'objectif d'améliorer la connaissance sur l'écologie de l'espèce afin d'identifier précisément les menaces et identifier les leviers d'actions pour la conservation des populations régionales et nationales.

#### Références Bibliographiques

M.J. Dubourg-Savage & L. Gaches (2017). Etat des connaissances sur la Grande noctule en Midi-Pyrénées [Powerpoint slides]. Xèmes Rencontres Chiroptères Grand-Sud (Le Teich).