

# IMPORTANCE DES POPULATIONS DE CHIROPTÈRES EN HIVER



Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)

Photo : Julien Vittier

**LC**  
Préoccupation mineure

## Contexte

On dénombre 23 espèces de chauves-souris en Alsace. Elles se nourrissent toutes d'invertébrés et connaissent peu de prédateurs. Leur situation en fin de chaîne alimentaire, alliée à un mode de vie complexe les rendent particulièrement sensibles aux changements de leur environnement. Lors de périodes précises de leur cycle biologique (parturition et hibernation), les chiroptères ont tendance à se regrouper et sont alors extrêmement vulnérables. Une importante hétérogénéité existe dans le choix des sites d'hibernation, puisque les chauves-souris fréquentent aussi bien des cavités arboricoles, que des tas de bois, des constructions humaines (ponts, bâtiments...) ou des gîtes souterrains (grottes, anciennes mines...). Le choix du site dépend notamment de l'espèce concernée et des conditions météorologiques.

L'indicateur « Importance des populations de chiroptères en hiver » des principaux sites d'hibernation souterrains permet de récolter des informations globales sur l'état des populations alsaciennes hibernantes d'une palette d'espèces relativement large.

## Méthode

(Identique à l'indicateur « Évolution de la richesse spécifique des populations de chiroptères en hiver »)

La méthode de suivi consiste à visiter l'ensemble des cavités sélectionnées lors du premier week-end de février. Il s'agit de la période où l'occupation des sites d'hibernation est optimale et où la léthargie est la plus profonde. Toutes les espèces observées sont prises en compte, exceptées les quatre espèces de pipistrelles qui ne sont pas incluses dans ces indicateurs en raison de trop fortes variations de l'occupation des sites en fonc-

## ALSACE

67

68

### Tendance de l'indicateur

Alsace : ↗

Bas-Rhin : →

Haut-Rhin : →

tion des conditions météorologiques. Par ailleurs, certaines espèces présentent des morphologies très proches nécessitant une manipulation afin de les identifier. Afin d'éviter des dérangements en période d'hibernation qui nuiraient à leur protection, certaines espèces ne sont donc pas différenciées. Ainsi, 14 espèces ou groupes d'espèces composent l'indicateur :

Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*), Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Grand Murin (*Myotis myotis*), groupe des petits Myotis à museau noir [Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) et Murin de Brandt (*Myotis brandtii*)], Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), groupe des Oreillard sp. [Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), Oreillard roux (*Plecotus auritus*)], Noctule commune (*Nyctalus noctula*), Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*).

Les 58 cavités suivies ont été regroupées selon 12 secteurs biogéographiques :

- 7 cavités pour le département du Bas-Rhin : Bruche (1), Val de Villé (1), Vosges du Nord-Est (VDN-Est, 2 cavités), Vosges du Nord-Ouest (VDN-Ouest, 2 cavités), Autres (plaine) (1 cavité);

- 51 cavités pour le département du Haut-Rhin : Doller (6 cavités), Fecht (1), Lauch-Ohmbach (2), Lièpvrette (3), Piémont (27), Thur (11), Weiss (1).

L'indicateur correspond au nombre total d'individus comptabilisés dans chaque cavité.

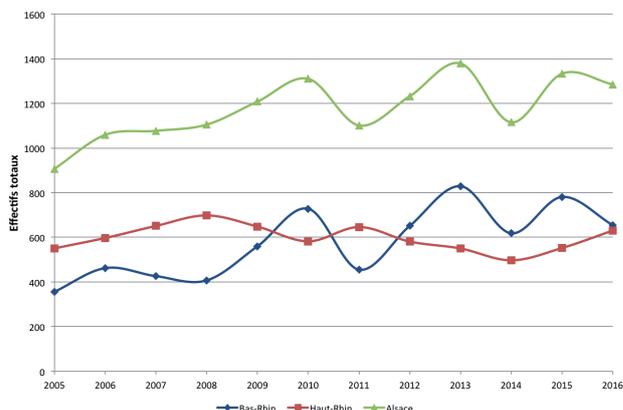


Fig. 1 : Évolution des effectifs hivernaux de 2005 à 2016.

## Résultats en 2016

### Alsace

L'effectif total est de 1285 individus sur l'ensemble de l'Alsace, avec une moyenne de 22 ( $\pm 6,3$ ) individus par cavité.

### Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin

655 individus ont été comptabilisés dans le Bas-Rhin, avec une moyenne de 93,6 ( $\pm 37,2$ ) individus par cavité.

630 individus ont été recensés dans le Haut-Rhin, avec une moyenne de 12,4 ( $\pm 3,6$ ) individus par cavité.

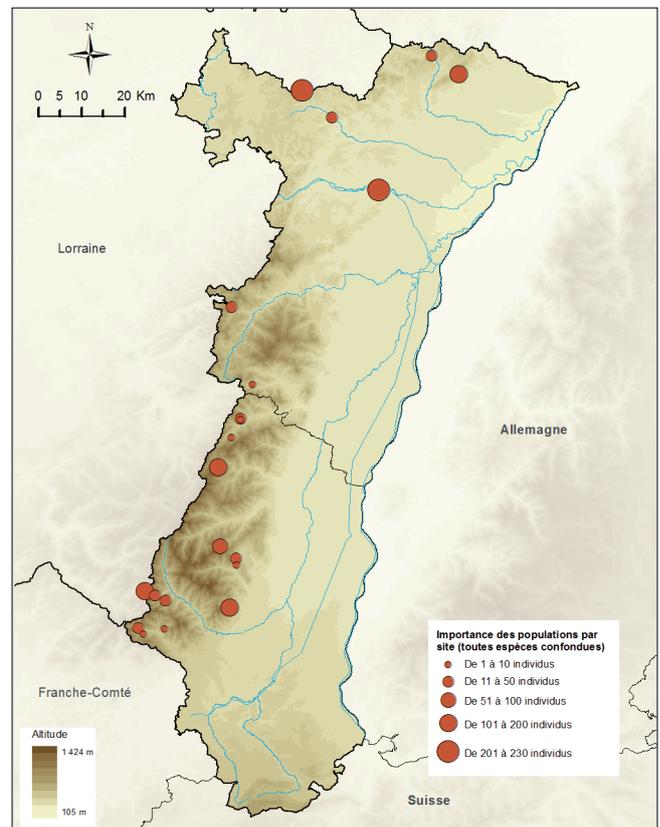
### Analyse

Contrairement à 2015, on observe une très légère diminution des effectifs totaux au niveau de l'Alsace par rapport à l'année précédente (-4% pour l'Alsace) (Fig. 1). Néanmoins, l'effectif total alsacien observé cette année est l'un des plus importants observés depuis 2005 (après les effectifs de 2013, 2015 et 2010). Les effectifs du Bas-Rhin ont diminué de 16% par rapport à 2015 tandis que ceux du Haut-Rhin ont augmenté de 14%. C'est la 1ère année depuis 2005 où les effectifs des deux départements sont relativement équivalents.

Concernant les sites bas-rhinois, seul l'effectif total du secteur « Val de Villé » est stable en 2016 comparativement à 2015. Le secteur « Autres » a subi une très nette augmentation de ses effectifs (+38%) et les trois autres secteurs du département ont, quant à eux, vu leurs effectifs totaux diminuer (diminution comprise entre -16% et -36% selon les sites). Il est à noter que l'effectif total observé dans l'unique cavité du secteur « Autres » est le plus important observé depuis 2005 sur ce site (230 individus).

Dans le Haut-Rhin, les effectifs totaux des secteurs « Doller », « Fecht », « Liépvrette » et « Thur » sont stables par rapport à 2015 ; ceux des secteurs « Lauch-Ohmbach », « Piémont » et « Weiss » sont quant à eux en augmentation. Il est à noter que les effectifs de l'unique cavité du secteur « Weiss » ainsi que l'effectif total des cavités du secteur « Piémont » sont les plus importants observés sur ces secteurs depuis 2005 (respectivement 142 et 170 individus).

Globalement, depuis 2005, les effectifs des cavités haut-rhinoises semblent être stables. Après une légère augmentation sur la période 2005-2008, ces effectifs ont ensuite connus un continu déclin de 2008 à 2014. La tendance inverse, qui a été observée l'année dernière, semble se poursuivre puisque les effectifs continuent leur lente augmentation.



Carte de répartition des effectifs des populations de chiroptères en hivernage par site suivi en 2016.

Les effectifs des cavités du Bas-Rhin subissent quant à eux d'importantes fluctuations depuis 2005. Cela s'explique notamment par la présence de grandes cavités pouvant accueillir des effectifs importants d'espèces « non frileuses » lors des hivers rigoureux. En revanche, ces espèces sont absentes lors des hivers relativement « doux ». En 2016, les températures hivernales ont été clémentes. Ainsi, ces cavités ont perdu entre 23 et 36% de leur effectif par rapport à 2015.

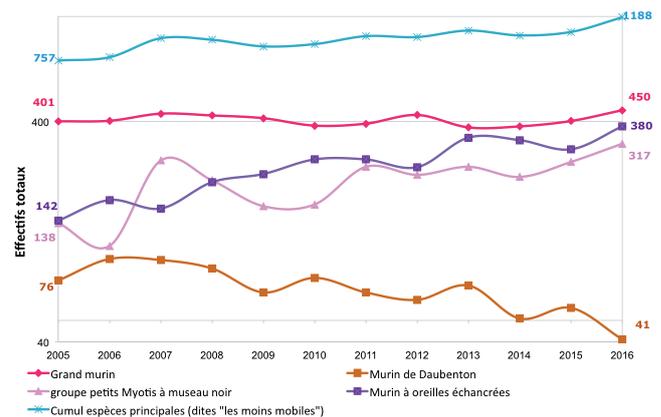


Fig. 2 : Évolution des effectifs alsaciens des 5 espèces ou groupe d'espèces de murins entre 2005 et 2016.

Producteur des données :



Coordinateur :



Afin d'évaluer les tendances évolutives des peuplements de chiroptères hibernants en Alsace, il semble pertinent d'analyser le cumul des effectifs des espèces considérées comme les plus cavernicoles et les moins mobiles au cours de l'hiver, à savoir le Grand Murin, le groupe des petits Myotis à museau noir, le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Daubenton (Fig. 2).

La constante augmentation des effectifs de ce cortège depuis 2005 semble se poursuivre en 2016 (augmentation de 57% en 2016 par rapport à 2005). Ces résultats peuvent notamment s'expliquer par la protection physique de plusieurs cavités durant la période étudiée, permettant ainsi de limiter les dérangements anthropiques. Cette augmentation concerne principalement les effectifs de Murin à oreilles échancrées et du groupe des petits Myotis à museau noir ; le gîte le plus important à l'échelle de l'Alsace pour le Murin à oreilles échancrées ayant plus que quadruplé ses effectifs depuis 2005. Les effectifs de Grand Murin semblent, quant à eux, relativement stables (variations interannuelles  $\leq 5\%$ ). Une tendance globale à la diminution des effectifs alsaciens du Murin de Daubenton semble ressortir des suivis réalisés depuis 2005, malgré des variations interannuelles importantes (comprises entre +25% et -29%). Cette espèce, bien que considérée comme relativement commune, semble donc subir un déclin ; elle a perdu près de la moitié de ses effectifs sur les sites suivis depuis 2005 (-46% de diminution).

## Facteurs influençant l'indicateur

Les éléments influençant l'évolution des populations et l'occupation des sites d'hibernation trouvent leurs origines dans les facteurs directement liés aux gîtes d'hibernation (dérangement, éboulement, modification ou condamnation des accès...) ainsi que dans les variations des conditions météorologiques. D'autres facteurs peuvent influencer indirectement les effectifs des populations hibernantes comme la réussite de la reproduction, la disponibilité en proies, les échanges entre populations et, bien entendu, l'impact des activités humaines (densité du réseau routier, urbanisation, intensification des pratiques agricoles...).

Rédacteur : Hélène Chauvin

### Remerciements

Un grand merci aux 58 personnes qui ont participé aux comptages cette année :

A. André, P. Averbeck, L. Bastian, F. Berbett, A. Bézard, V. Blay, N. Bochet, C. Brand, C. Breton, M. Brignon, A. Brignon-Dellenbach, M. Brignon-Dellenbach, É. Buchel, J. Carreau, O. Chabasseur, H. Chauvin, R. Colin, F. Deck, B. Delaforge-Robert, S. Dellenbach, Léo et Loïc Duchamp, P. Eckert, C. Fabing, A. Foltzer, A. Frommelt, J. Guhring, G. Haas, G. Hommay, A. Jacquet, É. Jaegly, L. Jeandel, L. Jung, F. Kletty, C. Le Chartreux, B. Léon, V. Michel, S. Morelle, S. Oger, M. Paquin, J. Pineau, B. Ronchi, R. Sané, E. Schauli, P. Schmitt, A. Sonnick, L. Sonnick, S. Spangora, D. Staub, B. Stephan, F. Tessier, T. Tessier, B. Toury, B. Ulrich, J. Veret, C. Wagner, N. Wentz, A. Wilhelm.

### En savoir plus...

- André A, Brand C. & Capber F. (coord.), 2014. *Atlas de répartition des Mammifères d'Alsace*. Collection Atlas de la Faune d'Alsace. GEPMA, 739p.
- Arthur L. & Lemaire M., 2009. *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope – MNHN (Parthénope), Mèze-Paris, 544p.
- Dietz C., Helversen O. von & Nill D., 2009. *Encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord : biologie, caractéristiques, protection*. Delachaux Niestlé, Paris, 400p.



Producteur des données :



Coordinateur :

