

# Etude et protection des gîtes d'hibernation de chauves-souris dans le massif de Fontainebleau

Philippe Lustrat

## INTRODUCTION

Depuis 1988, des recherches sur les chiroptères de la Forêt de Fontainebleau sont menées par nos soins. Plusieurs méthodes sont utilisées : recherches dans les milieux souterrains des animaux en hibernation, captures aux filets, recherches au détecteur d'ultrasons des individus en activité de chasse et recherche des gîtes d'été.

Seront étudiés ici les gîtes d'hibernation en présentant le résultat de nos recherches et en proposant des mesures de protection.

## BIOLOGIE DES CHIROPTERES EN HIVER

L'hiver, les chauves-souris ne peuvent plus trouver d'insectes pour se nourrir. Elles entrent alors en hibernation et passent la mauvaise saison dans un gîte choisi avec soin. La plupart du temps, il s'agit de lieux frais, à l'abri du gel, sans grandes variations de température, avec une forte humidité relative et peu de courants d'air : grottes, souterrains, caves, arbres creux, voire bâtiments.

Chaque réveil provoque une consommation d'énergie. Si les réserves énergétiques d'un individu sont trop faibles, celui-ci meurt,

faute de ressources suffisantes permettant le réveil. C'est pourquoi il ne faut jamais déranger une chauve-souris en hiver.

Certaines espèces passent l'hiver dans les trous des arbres (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, etc.) mais la plupart recherchent les milieux souterrains car la température y est plus douce et constante tout au long de l'hiver.

## RECHERCHE DES CHIROPTERES EN HIBERNATION

La recherche des individus en hivernage s'est effectuée en prospectant les grottes et abris pendant la période hivernale. Des contacts ont été pris avec les associations concernées par ces espaces et les divers utilisateurs de la forêt : bûcherons, gardes forestiers, etc. Plusieurs observateurs nous ont confirmé la présence de chauves-souris il y a une vingtaine d'années dans certaines grottes de la forêt, mais ont constaté aussi leur disparition, ce que nos observations ont confirmé, à de rares exceptions.

La plupart des milieux souterrains de la Forêt de Fontainebleau ne sont pas favorables à l'hibernation des chauves-souris essentiellement pour deux raisons :

- ils sont de taille réduite, avec une température intérieure trop proche de la température extérieure, alors que la plupart des espèces ont besoin, pour hiberner, d'un gîte où la température est constante,
- ils sont par ailleurs trop fréquentés : promeneurs et randonneurs s'y abritent souvent et font du feu, perturbant les chauves-souris en les réveillant.

Nos prospections ont montré que, dans le massif de Fontainebleau, cinq milieux souterrains abritent des chauves-souris en hibernation. Un seul site est situé en forêt domaniale (gîte n° 2), les autres en lisière (gîtes n° 1, 3 et 4) ; le gîte n° 5 est situé dans la ville de Fontainebleau, donc au centre de la forêt.

Lors de l'hibernation, on évite à tout prix de réveiller les chauves-souris. Pour les identifier on ne peut donc qu'observer les critères de détermination extérieurs, ce qui ne permet pas toujours d'identifier précisément l'espèce ; c'est pour cela que plusieurs espèces ont été regroupées.

Six espèces ou groupes d'espèces ont été identifiés. Plusieurs sont inscrites à la directive européenne «Habitat» : le Murin de Beichstein et les 2 espèces du groupe Grand/Petit murin.

On peut s'apercevoir à la lecture des chiffres ci-contre que les effectifs de chiroptères hibernant en milieux souterrains dans le massif de Fontainebleau sont faibles. Cependant, à quelques kilomètres du sud de la forêt, il existe un gîte important abritant près d'une centaine de chauves-souris en hibernation. Il est probable que de nombreux individus qui chassent l'été en Forêt de Fontainebleau, se déplacent en hiver pour rejoindre ce site.

Heureusement, la plupart des espèces présentes dans cette forêt utilisent les trous dans les arbres comme gîte hivernal, au moins lorsque les températures ne sont pas trop basses, ce qui est fréquent en Ile-de-France où les hivers sont rarement rigoureux.

Ainsi, une colonie d'hibernation de Noctules communes (*Nyctalus noctula*) composée de 9 mâles et 15 femelles a été trouvée dans un trou d'arbre dans une résidence en lisière nord de la Forêt de Fontainebleau (Vaux le Pénil), lors d'une coupe d'arbre par un bûcheron, en janvier 1997.

## Effectifs maximaux observés pour chaque espèce de chauves-souris dans les gîtes d'hibernation du massif de Fontainebleau

Espèce	Gîte n° 1	Gîte n° 2	Gîte n° 3	Gîte n° 4	Gîte n° 5	Total des gîtes par espèce
Murin de Beichstein	1			1	2	3
Murin de Natterer	2	1			1	3
Murin à moustache	1					1
Murin à moustache et M. de Brandt		2	3	1	3	4
Oreillard roux et O. gris		2			3	2
Grand Murin et Petit Murin			2	1	1	3
Murin de Daubenton					1	1
Nombre maximum d'animaux observés ensemble	3	2	5	2	11	



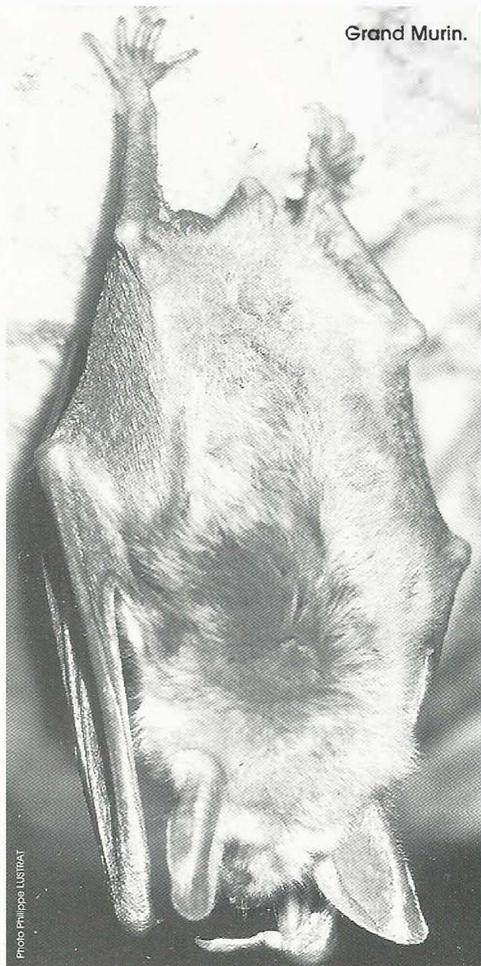
➔ D'autre part, le 15 novembre 1998, Monsieur Fourmentin, agent forestier en Forêt de Fontainebleau, m'informe qu'il vient de trouver trois chauves-souris dans une pile de bois de chauffage, dans sa maison à Avon. J'identifie deux individus, mâle et femelle, comme appartenant à l'espèce Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), le troisième individu étant en léthargie n'a pu être mesuré.

## PROTECTION

Afin d'assurer une protection efficace aux chiroptères en hibernation, il est nécessaire de fermer les gîtes utilisés afin d'éviter des intrusions humaines qui provoquent le réveil des animaux.

En forêt domaniale, la seule grotte utilisée pour cela par les chauves-souris est très fréquentée par des promeneurs qui y allument des feux, et serait probablement davantage utilisée par les chiroptères, si une grille empêchait l'accès aux humains.

Cependant, dans certains sites non utilisés actuellement par les chauves-souris, quelques aménagements permettraient de créer de nouveaux gîtes d'hibernation. Ainsi l'ancien château d'eau du carrefour de Marlotte n'est plus utilisé. En y créant un accès pour les chauves-souris, il deviendrait un gîte potentiel. De même les anciens bâtiments de la réserve biologique du Petit mont Chauvet, s'ils étaient aménagés (fermeture des entrées pour éviter les courants d'air, création d'obscurité et maintien d'une température plus douce, création de micro-gîtes, fissures, cachettes) feraient de très bons gîtes aussi. Laisser un accès au niveau du sol pour les amphibiens et les reptiles, permettrait à ces espèces aussi d'avoir un gîte d'hibernation. Evidemment, la fermeture de ces nouveaux sites devrait être faite, avec seul accès autorisé aux spécialistes surveillant ces installations pour en contrôler l'efficacité.



Grand Murin.

Photo Philippe Lustrat

## CONCLUSION

Le massif de Fontainebleau accueille peu de chauves-souris en hibernation. Parmi les espèces présentes dans cette forêt, la plupart utilisent pour cela des arbres creux, mais lors d'hivers rigoureux, et pour les espèces troglodytes, la création de gîtes d'hibernation permettrait, à peu de frais, de créer des sites d'accueil. ■

## BIBLIOGRAPHIE

- Lustrat P. (1995), Les chauves-souris de la forêt de Fontainebleau, Service départemental O.N.F. & Conseil Général de Seine et Marne, *Rapport d'étude NATURE RECHERCHE*, 55 p.
- Lustrat P. (1995), Protection des chauves-souris en hibernation en Seine et Marne, *Chiroptère* n° 5, p. 7-9.
- Lustrat P. (1997), Hivernage de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) en Seine et Marne, *ARVICOLA* tome IX, n° 2, p. 6.
- Lustrat P. (1997), Les chauves-souris de la forêt de Fontainebleau, *Le Courrier de la Nature* n° 167, p. 24-27.
- Lustrat P. (1998), *Les animaux sauvages de la forêt de Fontainebleau*, Les Editions du Puits Fleuri, 253 p.
- Lustrat P. (1998), Les chauves-souris de la forêt de Fontainebleau, *Bull. Ass. Amis de la Forêt de Fontainebleau* n° 1998/1, p. 26-27.
- Lustrat P. (1999), Hivernage de la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) en forêt de Fontainebleau, *Bull. Ass. Amis de la Forêt de Fontainebleau* n° 1999/1, p.40.