

## Les Chiroptères dans le régime alimentaire de la Chouette effraie *Tyto alba* en Maine-et-Loire

par Myriam et Patrice PAILLEY

### Introduction

Nombreux sont les travaux importants sur le régime alimentaire de la Chouette effraie en Europe occidentale ; en revanche, dans l'Ouest de la France, les études existantes sont fragmentaires, très localisées et limitées (CABARD 1988) exceptée celle effectuée en Vendée par GUÉRIN (1928). Notre récolte de pelotes de réjection sur l'ensemble du département visait deux buts : d'une part, étudier le régime alimentaire de la Chouette effraie (à paraître) et d'autre part, réaliser un apport à l'élaboration d'un atlas de répartition des mammifères de Maine-et-Loire (PAILLEY et PAILLEY 1991). Le présent article est un extrait de ce travail.

### Méthodologie

Afin que la récolte des pelotes s'adapte au mieux à nos desseins, nous avons préalablement quadrillé notre département avec des mailles de la taille d'un quart d'une carte au 1/25 000 (rectangle de 10 km sur 6,8 km). Le travail sur le terrain fut de rechercher un lot de pelotes par maille. L'étude s'est déroulée de 1982 à 1989. Plusieurs clés de détermination nous ont permis d'identifier les restes osseux de Chiroptères : BRITTON-MELLA (1982), MENU et POPELARD (1987), NOBLET et BERTHOUD (1981). Nous avons envoyé les échantillons à J.-B. POPELARD pour vérification.

### Résultats

Cent cinquante-huit lots de pelotes de réjection ont été récoltés et analysés ; ils ont révélé 54 686 proies. Les Chiroptères sont au nombre de 80, soit 0,15 % des proies, répartis dans 26 lots — 16,5 % des lots — (cf. figure 1). Nous avons recensé 17 espèces de chauve-souris en Anjou et 9 d'entre elles apparaissent dans le spectre alimentaire de *Tyto alba*. Le tableau 1 en donne

**Résumé :** Une étude réalisée de 1982 à 1989 en Maine-et-Loire à partir de 158 lots de pelotes a révélé la présence de restes de Chiroptères dans 26 d'entre eux. Ces mammifères représentent 0,15 % des quelque 55 000 proies identifiées. Certaines captures ont été à l'évidence effectuées dans un bâtiment abritant une colonie.

le détail, les espèces sont classées selon leur effectif décroissant.

Espèce	Effectif	%	cumul
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	36	45,00%	
<i>Eptesicus serotinus</i>	12	15,00%	60,00%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	8	10,00%	70,00%
<i>Myotis myotis</i>	6	7,50%	77,50%
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	5	6,25%	83,75%
<i>Auritus austriacus</i>	4	5,00%	88,75%
<i>Myotis nattereri</i>	3	3,75%	92,50%
<i>Myotis mystacinus</i>	2	2,50%	95,00%
<i>Myotis emarginatus</i>	1	1,25%	96,25%
indéterminés	3	3,75%	100,00%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100,00%</b>	

Tableau I — Espèces de Chiroptères proies de *Tyto alba* en Maine-et-Loire.

### Discussion

En Anjou, la Chouette effraie fait preuve d'un grand éclectisme dans le choix de ses proies avec néanmoins la prédominance de 4 espèces : Campagnol des champs *Microtus arvalis*, Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus*, Musaraigne musette *Crocidura russula* et Musaraigne couronnée *Sorex coronatus* qui totalisent 80 % des proies. Dans la littérature, on retrouve le même profil : grande hétérogénéité avec la prédominance de 1 à 6 espèces de micromammifères parmi les Rongeurs et/ou les Insectivores, comme en Alsace (BERSUDER, KAYSER 1988), en Belgique, en Corse, dans les Pyrénées orientales (LIBOIS 1984), en Bourgogne (BAUDVIN 1983).

Les chauve-souris sont la plupart du temps qualifiées de proies accidentelles (LÉGER 1987, BERSUDER et KAYSER 1988, UTTENDORFER 1952) — leurs pourcentages n'excédant pas 0,1 % — aux effectifs des plus négligeables et ce surtout si l'on décrit sommairement une étude de régime alimentaire sur un grand territoire. En revanche, des analyses plus fines ont montré que le rapace peut jeter son dévolu sur une colonie de Chiroptères (BAUER 1956, RUPRECHT 1979). Nos données confirment un tel comportement. Si nous étudions le lot A prélevé dans une église abritant une colonie mixte de reproduction de Pipistrelles de Kühl *Pipistrellus kuhlii* et communes *P. pipistrellus*, il révèle les

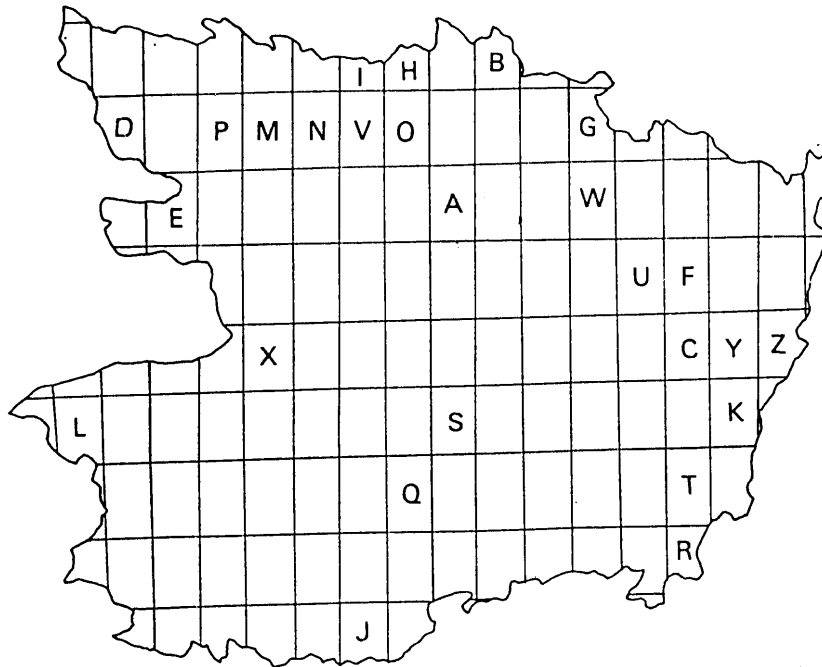


Fig. 1.— Distribution géographique des 26 lots.

restes de 29 chauve-souris dont 27 Pipistrelles de Kühl et 2 Pipistrelles communes pour un total de 183 proies (soit 16 % des proies). Si les restes de 4 de ces Chiroptères sont dispersés, les 25 restant sont concentrés dans 3 pelotes :

- 1<sup>re</sup> pelote : 10 P. de Kühl ;
- 2<sup>e</sup> pelote : 8 P. de Kühl et 1 Campagnol des champs ;
- 3<sup>e</sup> pelote : 7 P. de Kühl et 1 Musaraigne musette.

Parmi les 25 autres lots de pelotes (cf. tableau 2), beaucoup moins de Chiroptères ont été capturés et leurs restes ne sont pas, la plupart du temps, rassemblés dans une même pelote exception faite de 3 lots :

- lot F : une même pelote contenant 2 Grands Rhinolophes *Rhinolophus ferrumequinum* et 1 Alouette des champs *Alauda arvensis* ;
- lot H : une pelote contenant 2 Grands Rhinolophes et 1 Campagnol des champs ;
- lot K : une pelote contenant 2 Grands Murins *Myotis myotis*, 1 Rat des moissons *Micromys minutus*, 1 Musaraigne musette et 2 Mulots sylvestres.

## Conclusion

Des auteurs ont observé la Chouette effraie, comme la Chouette chevêche *Athene noctua*, capturer des chauve-souris en plein vol bien que ces dernières soient plus agiles que leurs prédateurs. Au repos, les lieux d'accrochage de ces petits mammifères peut interdire leur capture par ces nocturnes qui ne peuvent ramper... Seules des circonstances extraordinaires peuvent expliquer une prédation accrue de ces proies potentielles mais très difficilement accessibles :

Lot de pelotes	nb proies	nb Chiroptères	% Chiroptères	site de récolte
A	182	29	15,93	église
B	501	9	1,8	église
C	225	3	1,33	église
D	280	2	0,71	ferme
E	303	2	0,66	ruines
F	739	4	0,54	église
G	188	1	0,53	ferme
H	1 096	5	0,46	église
I	478	2	0,42	ferme
J	1 253	3	0,24	moulin
K	1 261	3	0,24	église
L	464	1	0,22	ferme
M	464	1	0,22	ferme
N	482	1	0,21	église
O	580	1	0,17	église
P	652	1	0,15	ferme
Q	1 323	2	0,15	église
R	673	1	0,15	ferme
S	680	1	0,15	ferme
T	1 390	2	0,14	ferme
U	718	1	0,14	église
V	847	1	0,12	église
W	922	1	0,11	ferme
X	1 002	1	0,1	ruines
Y	1 155	1	0,09	ferme
Z	1 485	1	0,07	ferme
<b>Total</b>	<b>19 343</b>	<b>80</b>		

Tableau 2 — Lots de pelotes classés par ordre décroissant de fréquence d'apparition des Chiroptères.

- un refroidissement soudain en période d'estivage ;
- un dérangement du site par l'homme ou un prédateur détecté (chat, fouine, lérot...);
- une période de mauvais temps qui empêche la chouette de chasser sur ses terrains habituels...

Ces incidents rendent les Chiroptères vulnérables et le rapace en profite avec opportunité. □

### Remerciements

Nous remercions Hugues BAUDVIN pour la relecture et la correction du présent travail et J.-B. POPELARD pour la vérification des restes osseux des Chiroptères.

### Bibliographie

- BAUDVIN H., 1983. — Le régime alimentaire de la Chouette effraie *Tyto alba*. *Jean-le-Blanc*, 22 : 108 p.
- BAUER K., 1956. — Schleiereule *Tyto alba* als Fledermausjäger. *J. F. Orn.*, 97 : 335-340.
- BERSUDER D., KAYSER Y., 1988. — La prédation des Chiroptères par la Chouette effraie *Tyto alba* en Alsace et dans les contrées limitrophes. *Ciconia*, 12 (3) : 135-152.
- BRITTON-MELLA M.-C., 1982. — Les chauve-souris du Bas-Languedoc : clés de détermination et leur application à la reconnaissance des restes osseux des Chiroptères dans les pelotes de réjection des rapaces. *Trav. Lab. Écol. Vertébrés, Montpellier*, 41 p.
- CABARD P., 1988. — Contribution à la connaissance du régime alimentaire de la Chouette effraie *Tyto alba* en Touraine. *Sterne*, 1988 : 105-114.
- GUÉRIN G., 1928. — L'Effraie commune en Vendée. Éd. Lechevallier, Paris, 156 p.
- LÉGER F., 1987. — Chiroptères dans les pelotes d'Effraie en Lorraine. *Arvicola* 4 (1) : 5.
- LIBOIS R. M., 1984. — Le régime alimentaire de la Chouette effraie. Thèse, *Cahiers d'écologie appliquée* 4 : 202 p.
- MENU H., POPELARD J.-B., 1987. — Utilisation des caractères dentaires pour la détermination des Vespertilionidés de l'Ouest européen. *Le Rhinolophe*, 4 : 88 p.
- NOBLET J.-Fr., BERTHOUD G., 1981. — Comment reconnaître les chauve-souris de France. SFPEPM, Grenoble, 35 p.
- PAILLEY M., PAILLEY P., 1991. — Atlas des mammifères sauvages de Maine-et-Loire. *Bulletin de synthèse de Mauges-Nature*, 2 : 112 p.
- RUPRECHT A. L., 1979. — Bats *Chiroptera* as constituents of the food of Barn Owl *Tyto alba* in Poland. *Ibis*, 121 : 489-494.
- UTTENDORFER O., 1952. — Die Ernährung der Greifvögel und Eulen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 230 p. □

