



## *Groupe Ornithologique de Baulmes et Environs*

Contacts : P.-A. Ravussin, rue du Theu, CH-1446 Baulmes, Tél-Fax : (++41)(0)24 459 11 45,  
e-mail : ravussinpa@bluewin.ch

---

# Étude d'une population de Chouette de Tengmalm dans le Jura

Rapport partiel après 17 années d'étude. 30 janvier 2002

### **Rappel du but et des méthodes de l'étude**

Le but général du travail est de préciser, par un suivi à long terme, l'influence des principaux facteurs intervenant dans la biologie de la Chouette de Tengmalm. Cela suppose essentiellement le repérage des nids, la relation entre la structure et le traitement forestiers et la présence de l'espèce, l'étude des principaux paramètres de la nidification, le baguage des jeunes, la capture, le baguage et le contrôle des adultes nicheurs ainsi que l'analyse du régime alimentaire. Actuellement, notre secteur de travail est d'environ 150 km<sup>2</sup> (dont une centaine environ dans le nord du canton de Vaud, le reste sur territoire français, dans le département du Doubs). Une série d'articles consacrés à cette étude ont déjà été publiés <sup>(1,2,3,4,5)</sup>. Deux nouveaux articles ont paru en décembre 2001. Le premier <sup>(6)</sup> est consacré au choix du site de nidification et, en particulier, à l'abandon de plus en plus marqué des cavités naturelles au profit des nichoirs, de même qu'à l'influence du type de nichoir. Il a été publié dans un supplément de la revue *Nos Oiseaux* consacré aux Actes du Colloque interrégional d'ornithologie d'Yverdon (20 novembre 1999). Le deuxième article expose les résultats tout à fait particuliers obtenus durant le printemps 2000, mettant en évidence des nouvelles preuves d'un nomadisme marqué de l'espèce en Europe centrale<sup>7</sup> en compagnie d'autres articles présentant les résultats obtenus par d'autres équipes dans la chaîne du Jura.

Les repérages de chanteurs sont réalisés à skis de fond ou en raquettes dès le mois de février, voire en janvier déjà lors d'hivers particulièrement doux. Les contrôles de cavités, dont les arbres porteurs sont marqués afin de les soustraire à l'abattage, sont effectués dès le mois de mars et, à partir de fin avril - début mai, les nichoirs sont contrôlés au moins une fois dans la saison, afin d'en déterminer le contenu. Les femelles au nid sont capturées en principe sur leurs jeunes, à l'aide d'une filochette spécialement mise au point à cet effet et marquées ou contrôlées. Au moment du baguage, pour les jeunes comme pour les adultes, nous mesurons la longueur de l'aile pliée, celle de la troisième rémige primaire, ainsi que le poids, de même que, pour les adultes, depuis 1989, le mode de renouvellement des rémiges, qui permet de les séparer en 3 catégories d'âge (1an, 2 ans, 3 ans et plus). Nous notons encore le contenu du nichoir

(nombre d'oeufs, de jeunes et de proies avec détermination de celles-ci). Les jeunes ne sont bagués que vers 25 jours et, lorsque le temps à disposition le permet, nous tentons la capture des mâles en nichoir, en installant un piège ou un haut-filet devant le trou de vol. Après la nidification, le contenu du nichoir est prélevé, afin d'analyser en détail et de déterminer les restes de proies qui s'y trouvent.

#### Résultats 2001

L'année 2001 fut pour les Chouettes de Tengmalm de la chaîne du Jura un véritable « *annus horribilis* ». Alors qu'en 2000 tous les « records d'occupation et de réussite étaient battus », avec en particulier une production de jeunes exceptionnelle, plus rien de tout ça en 2001, au contraire. Jamais, depuis 1985 que ce suivi est réalisé de manière plus ou moins identique, nous n'avions eu aussi peu de nids et une réussite aussi faible. Aucune cavité de Pic noir n'a été occupée et seuls 5 nichoirs ont eu des pontes, dont une seule a été menée jusqu'à l'éclosion, aboutissant finalement à deux jeunes à l'envol, alors que ce même secteur en fournissait 280 au printemps 2000 !

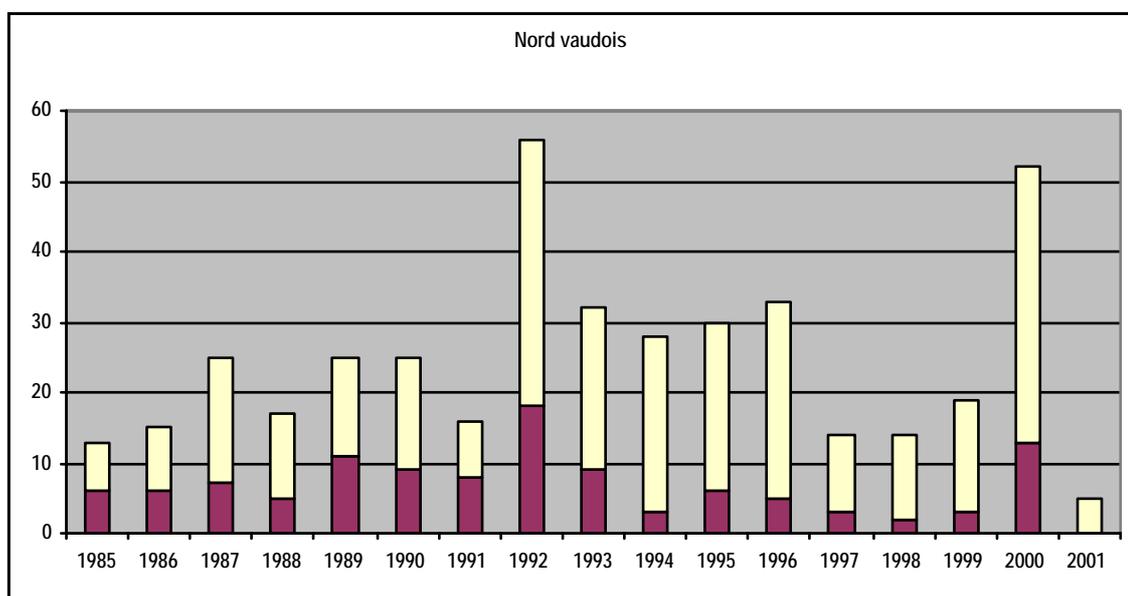


Fig. 1. Évolution du nombre de nids en cavités (jaune) et en nichoirs (mauve) depuis le début de cette étude. L'année 2001 est de très loin celle qui fournit les plus mauvais résultats : il n'y avait jamais eu un aussi faible nombre de nichoirs occupés et aucune cavité de Pic noir.

#### Résultats de la nidification

Les résultats détaillés des 5 nichoirs occupés sont présentés dans le tableau ci-dessous. On retrouve les caractéristiques des mauvaises années (comme par exemple en 1997 ou 1991), mais en plus marqué encore.

nid	P1o	GP	nb éclos	nb env	cause d'échec
TB15	<9.4.2001	3	0	0	abandon
TB47	3-mai	≥2	≥2	2	
TM01	<30.4.2001	3	0	0	abandon
TM02	<28.4.2001	4	0	0	abandon
TM08	<23.4.2001	3	0	0	abandon
Total		≥15	≥2	2	
Total utile		13		2	
Nombre	5	5	2	5	
Nombre utile	1	4	1	5	
moyenne	3.mai	3.25	0.20	0.20	

Tab. 1. Résultats de la nidification au printemps 2001. (P1o = date de ponte du premier œuf, GP = grandeur de ponte.

Les données détaillées de ces paramètres de la nidification pour les 17 années d'étude figurent dans le tableau 2 ci-dessous.

année	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
cavités contrôlées	~80	~80	~90	~100	~110	~110	~120	~120	~130	~130	~130	~130	~130	94	85	74	70
cavités occupées	6	6	7	5	11	9	8	18	9	3	6	5	3	2	3	13	0
nichoirs contrôlés	72	81	81	100	100	110	113	114	114	114	116	111	114	109	94	71	68
nichoirs occupés	7	9	18	12	14	18	8	39	23	25	24	27	11	11	16	39	5
total nids	13	15	25	17	25	27	16	57	32	28	30	32	14	13	19	52	5
% nids réussis	53.8	53.3	48	58.8	32	63	75	61.4	89.3	25	57.7	84.4	14.3	69.2	57.9	92.3	20
date de ponte	5.4	21.4	17.4	9.4	7.4	28.3	19.3	6.4	24.3	3.5	15.4	1.4	19.4	15.4	25.4	18.3	[4.5]
grandeur de ponte	4	4.44	5.23	5.46	3.67	5.53	4.82	5.52	5.65	3.30	4.43	6.19	3.00	4	4.88	6.58	3.25
nb juv/nid réussi	1.9	2	4.08	3.4	2	4.47	3.83	3.94	4.64	2.29	1.93	5.15	1.50	2.33	2.64	6.02	[2]
nb juv/nid tenté	1	1.23	2	2.11	0.67	2.91	2.86	2.41	4.21	0.57	1.12	4.21	0.21	1.62	1.53	5.53	[0.4]

Tab. 2. Données comparatives des paramètres de la nidification pour les années 1985-2001.

### Capture, baguage et contrôle des adultes

année	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
nb nids	13	15	25	17	25	27	16	57	32	28	30	32	14	13	19	52	5
f. capturées	1	7	17	12	10	15	10	36	19	13	17	26	9	9	10	44	1
taux capt. (%)	7.7	46.7	68.0	70.6	40.0	55.6	62.5	63.2	59.4	46.4	56.7	81.3	64.3	69.2	52.6	84.6	20.0
nb contrôles	0	0	1	1	1	5	2	10	4	6	5	11	3	6	0	4	0
marquées (%)		0.0	5.9	8.3	10.0	33.3	20.0	27.8	21.1	46.2	29.4	42.3	33.3	66.7	0.0	9.1	0.0
m. capturés	0	0	0	0	1	1	2	11	2	5	1	3	0	0	0	0	0
taux capt. (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	3.7	12.5	19.3	6.3	17.9	3.33	9.38	0	0	0	0	0
nb contrôles	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	1	2	0	0	0	0	0
marqués (%)	0	0	0	0	0	[100]	[50]	18.2	[100]	60	[100]	66.7	0	0	0	0	0

Tab. 3. Capture et contrôle des adultes pour les années 1985-2001.

Compte tenu de ces résultats, nous nous contentons ici de compléter les données des tableaux et graphiques comparatifs des différentes saisons. Le lecteur intéressé par de plus amples détails pourra se reporter à notre rapport de la saison 2000, ou encore aux articles récemment publiés (cf bibliographie).

### Projets

Les deux réseaux de nichoirs (TB et TM) ont été maintenus tels quels. La situation actuelle et qui devrait être stable pour les années à venir compte 38 nichoirs pour le secteur TB et 32 pour le secteur TM

- Pour les saisons à venir, nous souhaitons poursuivre le travail dans ces mêmes secteurs, afin de préciser des résultats encore mal définis parce qu'incomplets.
- Deux prochaines publications sont en préparation. Elles seront consacrées à l'analyse
  - du régime alimentaire global,
  - et des reprises d'oiseaux bagués (sédentarité et nomadisme).

A propos des déplacements des Chouettes de Tengmalm, et compte tenu des données recueillies, nous souhaiterions pouvoir à l'avenir équiper quelques oiseaux de balises, afin de suivre leurs déplacements de manière plus précise. Il serait souhaitable de le faire lors d'une prochaine année d'abondance, car c'est visiblement à la suite des pics d'abondance que ces chouettes entreprennent des déplacements inattendus.

### Collaborateurs, remerciements

Le travail de terrain en 2001 a été peu gratifiant et, contrairement à l'année précédente, ces contrôles ont fourni plus de frustration que de travail de baguage !. Ce travail a une nouvelle fois été possible grâce au dévouement et à l'enthousiasme des membres du GOBE : Daniel Béguin, Guy Matalon, Marc Smykowski, Daniel Trolliet, Laurent Willenegger, Albert Capaul et Pierre-Alain Ravussin. Merci également au Service des forêts du

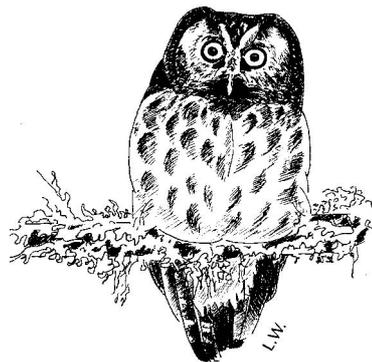
canton de Vaud pour les facilités octroyées et aux autorités forestières et douanières suisses et françaises pour leur précieuse collaboration. Enfin, une nouvelle fois, nous remercions Fred Lavanchy qui a réalisé des nichoirs particulièrement soignés combinant astucieusement les avantages du tube PVC et du toit basculant.

Baulmes, 30 janvier 2002, Pierre-Alain Ravussin

---

#### Articles publiés ou sous presse :

- <sup>1</sup> Ravussin, P.-A., L.-F. De Alencastro, B. Humbert, D. Rossel et J. Tarradellas (1990) : Contamination des œufs de la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* du Jura vaudois par les métaux lourds et les organochlorés. *Nos Oiseaux*, 40 : 257-266.
- <sup>2</sup> Ravussin, P.-A. (1991) : Un déplacement exceptionnel chez une Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus*. *Nos Oiseaux*, 41 : 114-115.
- <sup>3</sup> Ravussin, P.-A. (1991) : Biologie de reproduction de la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus* dans le Jura vaudois (Suisse). Actes du XXXe colloque interrégional d'ornithologie. Porrentruy. *Nos Oiseaux*.
- <sup>4</sup> Ravussin, P.-A., D. Trolliet, L. Willenegger et D. Béguin (1993) : Observations sur les fluctuations d'une population de Chouettes de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans le Jura vaudois (Suisse). *Nos Oiseaux*, 42 : 127-142
- <sup>5</sup> Ravussin, P.-A., P. Walder, P. Henrioux, V. Chabloz et Y. Menétrey (1994) : Répartition de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans les sites naturels du Jura vaudois (Suisse). *Nos Oiseaux*, 42 : 245-260.
- <sup>6</sup> Ravussin, P.-A., D. Trolliet, L. Willenegger, D. Béguin et G. Matalon (2001.) : Choix du site de nidification chez la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* : influence des nichoirs. *Actes du 39e Colloque interregional d'ornithologie. Nos Oiseaux*, suppl. 5, pp.41-51.
- <sup>7</sup> Ravussin, P.-A., D. Trolliet, D. Béguin, L. Willenegger et G. Matalon (2001) : Observations et remarques sur la biologie de la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* dans le massif du Jura suite à l'invasion du printemps 2000. *Nos Oiseaux* 48 : 235-246



Dessin : L. Willenegger

Ce rapport peut-être consulté sur le site [www.nosoiseaux.ch/protection/proj\\_cours.htm](http://www.nosoiseaux.ch/protection/proj_cours.htm)