



Groupe Ornithologique de Baulmes et Environs

Rapport annuel du GOBE

- Contacts :
Pierre-Alain Ravussin
Rue du Theu
CH - 1446 Baulmes
- Téléphone et télécopie. :
+41 (0) 24 459 11 45
- Mobile : +41 (0)79 427 18 75
- Courriel : ravussinpa@vtxnet.ch.
- L'ensemble des rapports peut être consulté sur le site www.nosoiseaux.ch

Rapport partiel après 18 années d'étude

La nidification de la Chouette hulotte en 2004

Le suivi de la Chouette hulotte s'est poursuivi dans les secteurs équipés de nichoirs et contrôlés par les équipes du GOBE. La collaboration avec le GBRO s'est encore intensifiée au cours de cette saison de reproduction. C'est Alexandre Roulin qui a dirigé l'étude menée en collaboration avec Pierre Bize et Matthias Ritschard. Par rapport au travail effectué ces dernières années, il y a eu capture systématique des mâles lors des nourrissages. La mise au point d'une procédure de capture a permis de baguer ou de contrôler la très grande majorité des mâles nicheurs. Les contrôles ont abouti à d'importantes séries de mesures biométriques, sanguines et parasitaires. Ce travail a bien sûr nécessité un nombre de contrôles bien plus conséquent que par le passé.

But principal de l'étude de la coloration chez la chouette hulotte

Le but de nos recherches en 2004 était très similaire à celui de notre étude menée en 2003. Toutefois, cette année nous avons:

- utilisé un plus grand nombre de couples,
- échangé la moitié des jeunes fraîchement éclos entre nids,
- capturé les mâles nicheurs,
- pris des mesures sur l'endoparasitisme et la qualité du système immunitaire des poussins,
- effectué des analyses de paternité.

En résumé, voici les résultats principaux :

- 1) Un seul jeune parmi 143 a été produit par un père différent que celui qui le nourrissait. Cela signifie que dans la majeure partie des cas, les femelles s'accouplent avec un seul mâle par saison de reproduction.
- 2) Comme en 2003, les mères rousses ont produit des jeunes plus lourds que les mères grises. Pour le montrer, nous avons comparé la condition physique des poussins élevés dans un nid adoptif avec la coloration de leur mère biologique.
- 3) Contrairement à 2003, les mères adoptives rousses n'ont pas systématiquement produit des jeunes adoptifs plus lourds que les mères adoptives grises.
- 4) Les pères adoptifs gris ont produit des jeunes adoptifs plus lourds que les pères adoptifs roux. Cela suggère que ces pères apportent plus de nourriture à leur progéniture que les pères roux.
- 5) Les femelles appariées à des mâles gris étaient plus lourdes que les femelles appariées à des mâles roux.
- 6) Les mâles (mais pas les femelles !) roux étaient avant tout localisés dans des forêts de conifères et les mâles gris dans des forêts de feuillus (chêne).
- 7) Les mesures concernant la qualité du système immunitaire et l'endoparasitisme (parasites sanguins) sont actuellement analysées.

La collaboration GOBE-GBRO (Groupe Broyard de Recherche Ornithologique) est stupéfiante car, chaque étude menée conjointement aboutit à des résultats significatifs. Dans ce cadre, nous avons décidé d'intensifier notre collaboration pour les années à venir. Cela nous a conduit à prendre plusieurs décisions importantes. La première est de densifier fortement la disponibilité en nichoirs. Nous avons donc défini une large zone d'étude entre Lausanne et Yverdon, Moudon et Baulmes. Dans ce secteur, 375 nichoirs seront disponibles début février. Cette zone d'étude va faire l'objet d'un suivi à long terme avec capture d'adultes, baguage des jeunes, quantification de la qualité des forêts, etc. Ce travail sera réalisé par une équipe de choc comprenant un grand nombre de personnes et dans une ambiance positive ! Ensuite, les données collectées à partir de 2005, mais également celles colligées depuis 1986 vont être informatisées sur le programme FileMakerPro. Cet outil informatique permettra à tous les membres du groupe d'accéder facilement aux données et de réaliser des synthèses permettant la publication de travaux originaux dans des revues anglophones mais aussi des synthèses de portée plus générales en français.

En octobre 2004, un souper a réuni la plupart des ornithologues romands travaillant sur la hulotte. Cette soirée s'est révélée très enrichissante pour l'ensemble des participants dont l'intérêt pour coordonner les efforts a été marqué. On pense la réitérer de façon traditionnelle.

Résultats de la nidification

• Occupation des nichoirs

Secteur HB : 25 nichoirs (sites) contrôlés, 14 occupés (56.0%)
 Secteur HP (GOBE) : 15 nichoirs contrôlés, 11 occupés (73.3%)
 Secteur HL : 29 nichoirs contrôlés, 13 occupés (44.8%)
 Total : 69 nichoirs contrôlés, 38 occupés (55.1%)

• Réussite des nichées

Secteur HB : 13 nichées ont réussi (au moins 1 jeune à l'envol) sur 14 entreprises (92.9%).
 Secteur HP (PAR) : 9 nichées réussies sur 11 entreprises (81.8%).
 Secteur HL : 6 nichées ont réussi sur les 13 entreprises (46.2%).
 Total : 28 nichées réussies sur les 38 entreprises (73.7%)

Une grandeur de ponte de 4,44 œufs en moyenne sur l'ensemble des secteurs, soit la meilleure après l'exceptionnelle année 2000. L'élevage des nichées s'est relativement bien déroulé, grâce à de bonnes conditions atmosphériques en mars et avril et la prédation a été limitée. Finalement, on aboutit à 2,50 jeunes par nichée entreprise et 3,38 par nichée réussie.

• Capture des adultes

Secteur HB:	femelles : 13/13	mâles : 12/13
Secteur HP: (GOBE):	femelles : 10/11	mâles : 8/11
Secteur HL:	femelles : 13/13	mâles : 7/13
Total:	femelles : 36/37	mâles : 27/37

• Résultats détaillés des différents nichoirs occupés:

Nid	éclosion	GP	éclos	envolés	cause d'échec
HB01	22.4.2004	3	1	1	
HB02	2.4.2004	4	5	0	?
HB03	29.3.2004	5	5	5	
HB04	16.4.2004	4	2	1	
HB06	28.3.2004	4	3	3	
HB07	5.4.2004	5	4	4	
HB09	8.4.2004	4	3	3	
HB11	8.4.2004	5	5	4	
HB17	24.3.2004	6	6	5	
HB22	9.4.2004	5	5	5	
HB25	29.3.2004	4	3	3	
HB26	5.4.2004	3	2	2	
HB27	19.4.2004	2	2	2	

Tab.1 : Résultats de la nidification pour les 38 nichées suivies en 2004 : éclosion = date d'éclosion, GP = grandeur de ponte, éclos = nombre d'œufs éclos, envolés = nombre de jeunes bagués, préd. = prédation, Martes sp = Martre ou fouine.

HB29	8.4.2004	4	4	4	
HL02	31.3.2004	4	4	0	?
HL07		≥3	?	0	?
HL09		≥3	?	0	?
HL10	10.4.2004	5	4	4	
HL26		≥3	0	0	?
HL28	?	4	≥3	3	
HL33	28.3.2004	6	6	6	
HL35	?	5	?	0	
HL40	29.3.2004	3	2	2	
HL41	7.4.2004	5	5	0	?
HL44	28.3.2004	4	3	3	
HL45		5	0	0	
HL46	6.4.2004	4	3	2	
HP172	29.3.2004	5	4	4	
HP175	3.4.2004	3	3	3	
HP177	28.3.2004	5	5	5	
HP181	5.4.2004	5	4	3	
HP190	23.3.2004	4	?	0	
HP194	25.3.2004	5	2	2	
HP198		≥3	0	0	préd. Martes
HP209	25.3.2004	6	6	6	
HP210	5.4.2004	5	4	4	
HP211	21.3.2004	6	4	4	
HP214	9.4.2004	4	2	2	
Total	38	151	111	95	
Total utile	30	151	111	95	
Moyenne	2.4.2004	4.44	3.36	2.50	

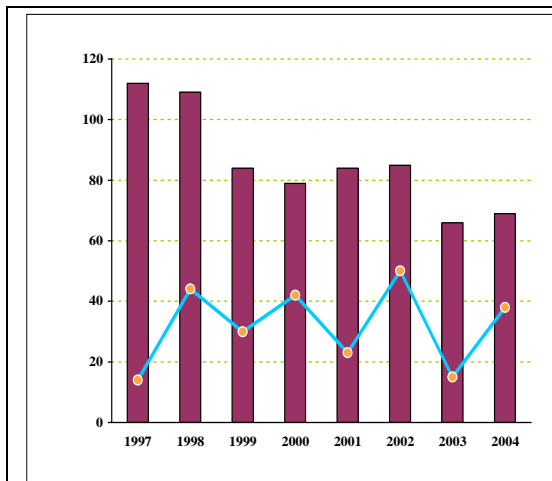


Fig.1. Nombre de nichoirs disponibles (histogrammes) et nombre de nids de Chouette hulotte (ligne brisée ; = nids ayant eu au moins 1 œuf) entre 1987 et 2004. Les fluctuations sont marquées d'une année à l'autre et varient d'un facteur 3 à 4.

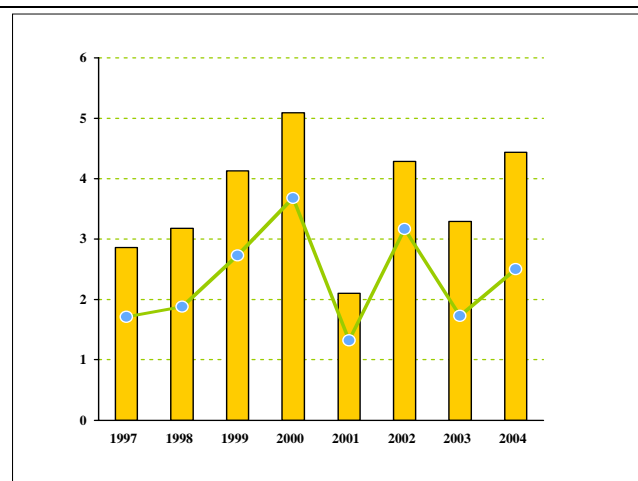


Fig.2 : Grandeur de ponte moyenne (nombre moyen d'œufs par ponte complète (histogramme) et succès de la reproduction (ligne brisée ; = nombre moyen de jeunes à l'envol par nichée entreprise). Ici encore les fluctuations sont marquées et suivent dans une large mesure celles du nombre de nichées entreprises.

[Articles publiés](#)

Roulin, A., Bize, P., Ravussin, P.-A. & Broch, L. 2004. Genetic and environmental effects on the covariation between colour polymorphism and a life history trait. *Evolutionary Ecology Research* 6, 1253-1260.

Roulin, A., Ducret B., Ravussin P.-A. & Altwegg, R. 2003. Female plumage coloration covaries with reproductive strategies in the tawny owl. *Journal of Avian Biology* 34, 393-401.