



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](mailto:ravussinpa@vtxnet.ch).
- L'ensemble des rapports peut être consulté sur le site [www.nosoiseaux.ch](http://www.nosoiseaux.ch)

Rapport partiel après 17 années d'étude

## La nidification de la Chouette hulotte en 2003

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 a une nouvelle fois été intense et fructueuse au cours de cette saison de reproduction. La très grande majorité des femelles et des jeunes tenus en main ont fait l'objet de mesures biométriques très précises et de prises de sang réalisées par Alexandre Roulin et Pierre Bize. Grâce à ces nouvelles mesures, une étude précise de la coloration des adultes et de la sex-ratio des jeunes a pu être initiée. Un premier contrôle à la filoche, destiné à capturer et à contrôler les adultes nicheurs a été réalisé entre le début et la fin du mois de mars. Une deuxième, et dans certains cas une troisième visite, a permis de baguer les jeunes et de mesurer le succès de reproduction.

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

En 2003, une étude spécifique sur la fonction adaptative des morphes colorées a été réalisée. Le but de notre travail a été de déterminer si la coloration des mères était associée à la condition physique de leurs jeunes. Ce type d'association peut être expliqué par trois mécanismes principaux : premièrement, les mères de différentes colorations transmettent à leurs jeunes des gènes qui ont des effets précis sur leur croissance. Par exemple, les mères rousses pourraient transmettre des gènes permettant aux jeunes d'extraire plus d'énergie de la nourriture ingérée et par conséquent de grandir plus rapidement que les jeunes des mères grises. Deuxièmement, les mères rousses et grises pourraient produire des œufs de qualité différente ce qui influencerait ensuite la croissance des jeunes. Troisièmement, les jeunes des mères rousses et grises pourraient être nourris à des fréquences différentes, ceci pouvant être dû au fait que leurs parents travaillent plus ou que leur territoire est de qualité différente. Pour tester ces possibilités, nous avons effectué une expérience où les jeunes fraîchement éclos étaient échangés entre nids. De cette façon, nous avons pu comparer la croissance des jeunes hulottes en fonction de la coloration des mères adoptives et biologiques. Les résultats obtenus montrent que les jeunes nés et élevés par des mères rousses étaient plus lourds que ceux nés et élevés par des mères grises. Cela suggère deux choses :

(1) Les mères rousses transmettent des gènes permettant à leur progéniture de grandir plus rapidement quelle que soit la qualité du territoire où ils sont élevés. Alternativement, les mères rousses pourraient produire des œufs de meilleure qualité que ceux des mères grises ce qui influencerait de façon positive la croissance de leur poussin par la suite.

(2) Les mères rousses ou leurs partenaires apportent plus de nourriture, de telle façon que leurs jeunes adoptifs ont pu mieux grandir. Ces résultats ont déjà été publiés (*cf* publications).

### Résultats de la nidification

#### • Occupation des nichoirs

Secteur HB : 26 nichoirs (sites) contrôlés, 8 occupés (30.8%)

Secteur HP (GOBE) : 11 nichoirs contrôlés, 1 occupé (9.1%)  
 Secteur HL : 29 nichoirs contrôlés, 6 occupés (20.7%)  
**Total : 66 nichoirs contrôlés, 15 occupés (22.7%)**

• Réussite des nichées

Secteur HB : 5 nichées ont réussi (au moins 1 jeune à l'envol) sur 8 entreprises (62.5%).  
 Secteur HP (PAR) : 1 nichée réussies sur 1 entreprise (100%).  
 Secteur HL : 5 nichées ont réussi sur les 6 entreprises (83.3%).  
**Total : 11 nichées réussies sur les 15 entreprises (73,3%).**

Peu de nichées entreprises, une grandeur de ponte de 3,29 œufs en moyenne sur l'ensemble des secteurs, 1,73 jeune par nid tenté et 2,36 par nid réussi. Une toute petite année !

• Capture des adultes

Secteur HB:	femelles : 7/8	mâles : 0/8
Secteur HP: (GOBE):	femelles : 1/1	mâles : 0/1
Secteur HL:	femelles : 6/6	mâles : 0/1
<b>Total:</b>	<b>femelles : 14/15</b>	<b>mâles : 0/15</b>

• Résultats détaillés des différents nichoirs occupés:

Nid	éclosion	GP	éclos	envolés	cause d'échec
HB01a	14.4.2003	3	3	2	
HB02b	13.4.2003	3	3	2	
HB03		2	0	0	abandon
HB06a		4	0	0	préd. <i>Martes sp</i>
HB11		3	0	0	préd. <i>Martes sp</i>
HB12	31.3.2003	4	4	4	
HB20	6.4.2003	4	4	2	
HB25	9.4.2003	≥2	≥2	2	
HL08	12.4.2003	4	4	2	
HL14	24.4.2003	3	3	0	préd. <i>Martes sp</i>
HL21	13.4.2003	2	2	2	
HL28	20.4.2003	3	2	2	
HL33	5.4.2003	4	4	4	
HL35	12.4.2003	3	3	2	
HP172	13.4.2003	4	4	2	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>≥48</b>	<b>≥34</b>	<b>26</b>	
<b>Total utile</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	
<b>Moyenne</b>	<b>11.4.2003</b>	<b>3.29</b>	<b>2.57</b>	<b>1.73</b>	

Tab.1 : Résultats de la nidification pour les 15 nichées en 2003 : 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.

Publications :

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.

11 janvier 2005, P.- A. Ravussin & Alexandre Roulin