

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE.

- GEROUDET, P. (1965) : Le « bon usage » de l'ornithologue de terrain. *Avés*, 2 : 75-78.
- HAINARD, R. (1965) : Pourquoi dessiner les animaux au siècle de la photographie ? *Le Jean-le-Blanc*, 4 : 4-8.
- HJORTH, I. (1967) : Fortplantningsbeteende inom hönsfagelfamiljen Tetraonidae. *Vår Fågelvärd*, 26 : 193-243.
- HOGAN-WARBURG, A.J. (1966) : Social behavior of the Ruff, *Philomachus pugnax* (L.). *Ardea*, 54 : 109-229.
- HOSKING, E. (1963) : More examples of the best recent work by British bird-photographers. *British Birds*, 56 : 186-188.
- _____ (1964) : British bird-photographers. *British Birds*, 57 : 199-200, 325-326, 501-502, etc...
- _____ et NEWBERRY, C. (1961) : *Bird Photography as a Hobby*.
- KOFFAN, K. (1960) : *Vögel vor der Kamera*.
- LIPPENS, L. (1948) : *Les oiseaux en Belgique*.
- SUETENS, W. et VAN GROENENDAEL, P. (1967) : La nidification du Vautour moine, *Aegypius monachus*. *Le Gerfaut*, 57 : 93-118. (22 photos hors-texte).
- VAUCHER, CH. (1958) : *Oiseaux de mer*.
- _____ (1962) : *Oiseaux en vol*.
- VERBRUGGEN, M. (1961) : *Oiseaux devant l'objectif*.
- WARHAM, J. (1963) : Photography in Ornithology. *Br. J. Photography Ann.*, 1963 : 93-114.
- _____ (1966) : *The Technique of Bird Photography*.

UN CAS DE NIDIFICATION DU HIBOU DES MARAIS (*Asio flammeus*) DANS L'ENTRE-SAMBRE-ET-MEUSE (1967).

par J. DOUCET.

Le biotope d'ensemble.

Imaginons une vallée longue et plate, couverte de prés humides entrecoupés de haies épaisses. Dans l'axe, un petit ruisseau coule sur un fond schisteux et, de chaque côté, des collines boisées ferment le paysage. Au milieu du site, entre la forêt mixte et le cours d'eau, existait une pinède importante dont seule une moitié subsiste ; l'autre, exploitée voici quelques années, est restée en friche depuis. C'est dans cette parcelle qu'a niché le Hibou des marais.

Le biotope particulier de l'aire de nidification (voir photo).

Depuis l'abattage des grands pins, la végétation typique des terrains argileux humides s'est abondamment développée. On y rencontre des Joncées (*Juncus sp*) et des Cypéracées (*Cyperus*, *Scirpus sp*), des Prêles (*Equisetum sp*), des Iris jaunes (*Iris pseudacorus*), des Orchis (*Orchis sp*), des Cirses (*Cirsium sp*). Dans les zones plus sèches (siliceuses), croissent la Bruyère (*Erica cinerea*) et quelques Digitales pourpres (*Digitalis purpurea*). En outre, des Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) résultant d'un semis naturel s'y développent en grande quantité ; on peut y voir également quelques Bouleaux (*Betula sp*) et Prunelliers (*Prunus spinosa*).

De l'ensemble, émergent çà et là, les racines blanchies d'une souche de Pin renversée.



Vue partielle du biotope où se reproduit un couple de Hiboux des marais (*Asio flammeus*). Dans la brume du petit matin, on distingue, au fond, la végétation claire des feuillus enserrant les deux rives de la rivière. En arrière plan, plus sombre, se détache une plantation de conifères. Entre-Sambre-et-Meuse, 17 VI 1967.

Photo J. Tricot et J. Doucet.

Un mot de la faune.

La faune est assez riche en raison de la diversité des biotopes environnants. Il y a lieu de citer la nidification du Vanneau (*Vanellus vanellus*), celle de la Mésange noire (*Parus ater*) ⁽¹⁾, l'observation du Pic noir (*Dryocopus martius*) et, dans la partie exploitée, l'audition, pendant tout le mois de juin, de la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*).

L'endroit est hanté par les Mammifères propres aux grands bois : nous avons relevé les traces du Sanglier (*Sus scrofa*), du Chevreuil (*Capreolus c.*) et du Renard (*Vulpes v.*). Même un Reptile, une superbe Vipère péliade (*Vipera berus*) fut observée, lovée sur des herbes aplaties, le matin du 17 juin.

Le nid et la nichée.

Au printemps 1967, les services forestiers tentèrent l'assèchement de la friche en ouvrant des fossés de drainage. Le tracé de l'un d'eux passait justement à moins de 1 m 50 du lieu de ponte qui fut évidemment repéré lors des travaux. A ce moment, la nichée comptait 5 jeunes de taille différente. Mais, malheureu-

(1) Le nid de mousse tapissait le fond d'une large galerie horizontale (long. : 80 cm, diamètre : 10 à 15 cm) débouchant par une ouverture plus étroite (plus ou moins 5 cm) dans le talus bordant le fossé d'un chemin. La nichée comptait 7 jeunes.

sement, prévenu une semaine plus tard, soit le 14 mai, nous n'avons pu examiner le nid que déserté (1).

En fait, peut-on appeler nid une faible dépression du sol abritée par la végétation et dépourvue de tout matériau d'apport ? Seuls, quelques brins d'herbes piétinés et 2 ou 3 copeaux de bois composaient la coupe interne.

On sait qu'à l'âge d'un peu plus de 2 semaines (Géroudet, 1965), les jeunes Hiboux des marais quittent le nid pour se disperser dans la végétation environnante où ils se tiennent cachés. Pendant cette partie de leur vie, ils restent à la merci des pluies et des carnassiers. Tel fut le sort d'un poussin dont subsistaient seulement quelques touffes de plumes adhérant encore à des lambeaux de peau éparpillés à 2 m de l'aire.

Dans les gîtes repérés, une pelote de réjection et parfois aussi une tectrice traînaient sur le sol, prouvant l'occupation récente et effective de ces lieux (2).

Les 22 pelotes ou fragments ont fourni les débris crâniens de 33 Campagnols du genre *Microtus* : 20 *Microtus arvalis* et 13 *Microtus agrestis* (3). Aucun autre genre, ni famille, n'était représenté, ce que confirment bien les publications ornithologiques (Verheyen, 1943 ; Géroudet, 1965). Le diamètre moyen des pelotes mesurait 18 mm (extrêmes : 15,5 et 20 mm). Quant aux longueurs, fragments exclus, elles oscillaient entre 55 et 78 mm.

Observations d'individus volants.

A part la découverte, dans les hautes herbes, de stations d'attente des jeunes, aucune observation ne permettait de croire à la réussite, même partielle de la nichée. Il en résulta une succession des visites au site jusqu'au début de juillet. Chaque fois des Hiboux y ont été observés mais, la présence d'une population nombreuse de Moyens-ducs (*Asio otus*) — 2^e nichées au moins — a compliqué les identifications et nous oblige à éliminer certains faits. Nous retenons ce qui suit :

— le 15 mai, au crépuscule, un adulte chasse dans le site (I. Demoulin, J. Doucet).

(1) Il est possible d'en déduire approximativement l'apparition du 1^{er} œuf : le 7 mai, le nid était toujours occupé ; le 14 mai, il est déserté. Supposons son abandon le 10 mai lorsque les jeunes ont un peu plus de 2 semaines (17 jours : Géroudet, 1965 et Heinroth, 1967 ; 12 à 17 j. : Hauri-Leuenberger, 1964 et Witherby, 1965) ; il en résulte que l'éclosion a vraisemblablement eu lieu aux environs du 25 avril. Or, l'incubation d'un œuf nécessite en moyenne 27 j. (27 j. Makatsch, 1952 ; 27 à 29 j. Gerber, 1960 et Verheyen, 1967 ; 24 à 28 j. Witherby, 1965 ; 24 à 29 j. Hauri et Leuenberger, 1964). On peut donc admettre que la ponte a eu lieu vers le 29 mars, soit, étant donné l'imprécision du calcul, au cours d'une quinzaine de jours chevauchant la fin de mars et le début d'avril. D'après les données bibliographiques, cette ponte serait particulièrement précoce :

— mi-avril à mai (Makatsch, 1952), confirmé en 1966 par le même auteur.

— fin avril à fin mai (Verheyen, 1967).

— fin avril à début mai (Witherby, 1965) qui signale aussi une extrême précocité au début de mars.

— avril à début mai (Géroudet, 1965).

Cette constatation est à comparer avec celles qui concernent la nidification du Hibou moyen-duc (*Asio otus*) en 1967, dans l'Entre-Sambre-et-Meuse (Doucet et Tricot, 1967).

(2) Monsieur Verheyen, de l'Institut Royal des Sciences Naturelles, à qui nous avons montré les restes de l'animal dévoré, a confirmé la détermination de l'espèce ; d'autre part, Monsieur Misonne, de la même institution, n'a rien négligé pour nous permettre d'identifier les ossements des Mammifères extraits des pelotes. Il nous est agréable d'adresser nos plus vifs remerciements à ces deux personnes.

(3) Outre les pièces anatomiques de l'I.R.Sc.N., les ouvrages suivants ont été consultés pour la détermination des Micromammifères :

— S. Erckop : *Faune de Belgique — Mammifères*. 1958.

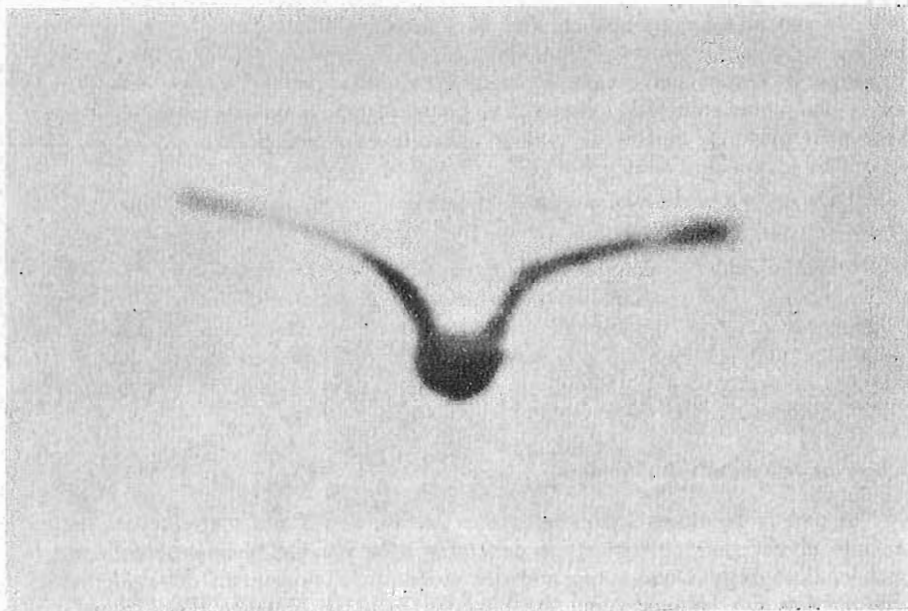
— G. Gaffrey : *Merkmale der Wildlebenden saugetierte Mitteleuropas*. 1961.

— E. Stresemann : *Exkursions fauna von Deutschland*. 1961.

— A. Husson : *Het Determineren van Scheldtelresten van Zoogdieren in Braakballen van Uilen*. 1962.

— le 3 juin, également à la tombée de la nuit, un adulte survole les visiteurs pendant 15 minutes environ (J. Doucet, J. Tricot).

— le 17 juin tôt le matin, — 6 heures — deux oiseaux, dérangés à plusieurs reprises, s'envolent des hautes herbes où ils se tenaient cachés (J. Dethier, J. Doucet, J. Tricot).



Silhouette du Hibou des marais (*Asio flammeus*) au vol. Les ailes coudées sont typiques. Entre-Sambre-et-Meuse, 17 VI 1967.

Photo J. Tricot et J. Doucet.

A l'endroit que venait de quitter l'un d'eux, une tectrice du premier plumage, lâche, duveteuse et **très foncée**, restait accrochée à la végétation. Cette plume, ramassée à quelque 300 m du nid, constitue l'unique élément permettant de croire à l'envol d'au moins un des jeunes. Remarquons que, bien que signalée dans les ouvrages d'ornithologie (Géroudet, 1965), l'émission des appels nocturnes des jeunes n'a jamais été constatée ici.

Capture d'un adulte.

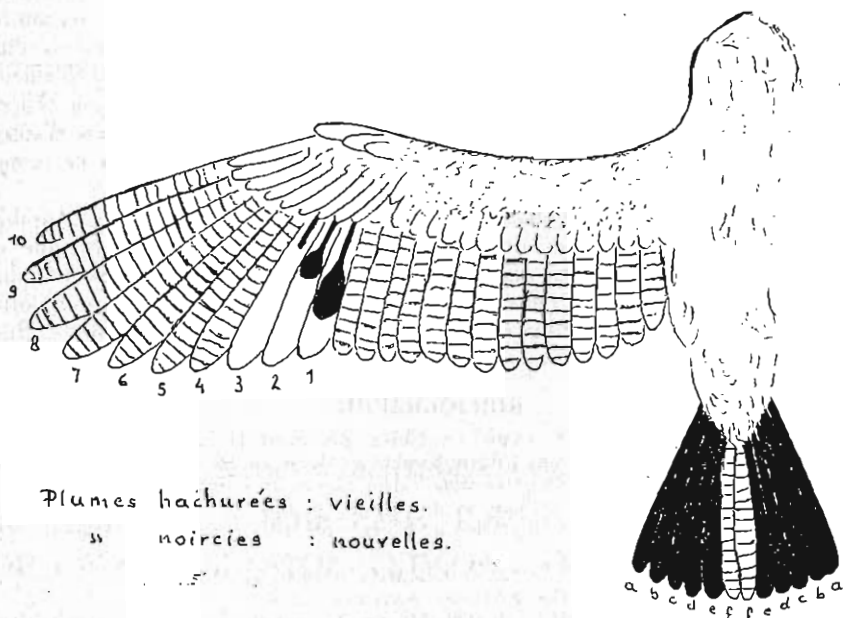
Au début, les essais de capture entrepris dès le 16 juin restèrent infructueux en ce qui concerne l'espèce visée. Seuls, 2 Hiboux moyens-ducs (1 adulte et 1 juvénile) avaient pu être bagués puis relâchés le 17. Enfin, le 30 juin, au crépuscule, une tentative fut couronnée de succès.

Le Hibou des marais capturé (voir photo), manifestement un adulte, avait entamé le renouvellement de ses pennes. Il nous a paru intéressant d'étudier, fût-ce sommairement, le stade de mue atteint et de comparer les mensurations relevées à celles qu'indiquent certains auteurs.

Selon Witherby (1924) et Bent (1938) cités par Stresemann (1966), cet oiseau subit une mue complète d'août à novembre. Par contre, Stresemann (*op.*

cit) examinant le matériel du Muséum de Leningrad arrive à d'autres conclusions : certains individus commencent la mue dans la 2^e moitié de mai, la plupart en juin et un petit nombre au début de juillet, soit au moment où les jeunes sont encore au nid. D'autre part, le remplacement des rectrices a lieu quand la 6^e, la 7^e ou la 8^e rémige primaire tombe et la nouvelle queue est repoussée avant les 9^e et 10^e rémiges primaires.

Le cas qui nous occupe concorde donc avec ce qu'a observé Stresemann sur les spécimens russes, sauf en ce qui concerne les rectrices (cfr. croquis).



Plumes hachurées : vieilles.
 " noircies : nouvelles.

Schéma de la mue des régimes et des rectrices du Hibou des marais (*Asio flammeus*) adulte, capturé le 30 VI 1967.

Croquis J. Doucet.

Les mensurations relevées sont les suivantes : longueur alaire, 297 mm ; queue, 140 mm ; bec, 16,5 mm ; tarse, 40 mm (?) ; ongle arrière, 14 mm ; poids, 280 gr. La longueur de l'aile ne nous permet pas de nous prononcer sur le sexe de l'oiseau capturé. En effet, l'éventail des mensurations possibles pour les mâles serait : 300 à 325 mm (Witherby, 1965) ; 281 à 329 mm (Géroutet, 1965) ; 286 à 312 mm (d'après 5 exemplaires - Gerber, 1960). Pour les femelles, il devient : 290 à 323 mm (Witherby, 1965) ; 285 à 335 mm (Géroutet, 1965) ; 300 à 318 mm (d'après 7 ex. - Gerber, 1960). De même, la longueur de la queue n'est d'aucun secours : selon Witherby et Géroutet (1965), la queue des mâles varierait entre 141 et 151 mm. Par contre, le poids semblerait indiquer qu'il s'agit d'un individu mâle. Les oiseaux de ce sexe pèseraient de 293 à 427 gr (Géroutet, 1965), de 298 à 343 gr (d'après 5 exemplaires - Gerber, 1960) ; les femelles : de 320 à 500 gr (Géroutet, 1965), de 300 à 318 (d'après 7 exemplaires - Gerber, 1960).

Réflexions sur la découverte du nid.

Ce cas de nidification serait sans doute resté ignoré sans un heureux concours de circonstances. C'est par hasard, en effet, qu'un des fossés de drainage a été creusé à proximité de l'aire et a permis sa découverte. Toutefois, une semaine s'est écoulée entre celle-ci et la réaction adéquate des ornithologues. Cinq observateurs en avaient pourtant été informés, mais croyant se trouver en présence de Hulottes (*Strix aluco*) tombées du nid et nourries au sol par les adultes, aucun d'eux n'a jugé utile de se rendre sur place et de vérifier ses suppositions. Qu'ils n'interprètent pas ces lignes comme une critique. Au contraire, n'est-il pas préférable d'attirer l'attention sur la possibilité de rencontrer des nids ou nichées de rapaces sur le sol et d'éviter ainsi la répétition de semblables manquements ? Les oiseaux de proie qui nichent à terre, sont d'ailleurs assez rares chez nous pour qu'on leur prête d'office une grande attention (Hibou des marais et Busards, *Circus sp.*). Il n'est cependant pas impossible que d'autres espèces établissent exceptionnellement leur aire à même le sol (voir à ce propos Géroudet, 1965).

Quoi qu'il en soit, à condition d'opérer avec toute la prudence désirable, nous estimons que la venue sur place d'un ornithologue est toujours utile en pareil cas non seulement pour procéder à une identification exacte et profiter par le fait même de l'intérêt de l'observation, mais aussi, éventuellement, pour porter secours à un oisillon en perdition au pied de l'aire où il est né : Hulotte, Buse (*Buteo buteo*), etc...

BIBLIOGRAPHIE

- DOUCET, J. et TRICOT, J. (1967) : Notes concernant la reproduction du Hibou moyen-duc (*Asio otus*) dans l'Entre-Sambre-et-Meuse en 1967 *Aves*, 4 : 133-136.
- GERBER, R. (1960) : *Die Sumpfohreule (Asio flammeus Pont.)*.
- GEROUDET, P. (1965) : *Les Rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*.
- HAURI, R. et LEUENBERGER, N. in Glutz von Blotzheim, U. (1964) : *Die Brutvögel der Schweiz*.
- HEINROTH, O. et M. (1967) : *Die Vögel Mitteleuropas*, II.
- MAKATSCH, W. (1952) : *Die Vögel der Seen und Teiche*.
- STRESEMANN, E. et V. (1966) : Die Mauser der Vögel. *Journal für Ornithologie* (sonderherft), 107.
- VERHEYEN, R. (1943) : *Les Rapaces diurnes et nocturnes de Belgique*.
- (1967) : *Oologia Belgica*.
- WITHERBY, H. (1965) : *The Handbook of British Birds*.

Addendum.

En Belgique, le Hibou des marais est un nicheur irrégulier, toujours très rare, limité à quelques couples — peut-être même un seul — les années où il s'y reproduit. Il est même possible que la nidification représente l'exception. Il est bien connu que cette espèce, migratrice de surcroît, n'est pas attachée à un endroit privilégié, mais se fixe provisoirement en fonction de la variation des populations de Campagnols. Les biotopes classiques se situent dans le Nord du pays, d'où proviennent les cas de nidification. Relevons depuis la fin de la guerre, les cas où la nidification a été dûment constatée :

- en 1945, Zolder. observation personnelle,
- 1957, Knokke (*Le Gerfaut*, 48 : 257, 53 : 174) ;
- 1957, Molenbeersel (*De Wielewaal*, 23 : 336).
- 1960, Geel (*Le Gerfaut*, 53 : 297).
- 1962, Geel (*Le Gerfaut*, 53 : 297).
- 1964, Neerpelt (*De Wielewaal*, 31 : 308).