



DE GIERVALK

LE
GERFAUT

Revue Belge d'Ornithologie
PARAISANT EN QUATRE FASCICULES
PAR AN

Belgisch Ornithologisch Tijdschrift
VERSCIJNT IN VIER AFLEVERINGEN
PER JAAR

1957

Fascicule IV
Aflevering

1. Les demandes de renseignements, les manuscrits, les ouvrages envoyés pour compte rendu ou pour échange doivent être adressés, impersonnellement à la Commission Administrative du Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, « Le Gerfaut », 31, rue Vautier, à Bruxelles 4.
2. Les articles publiés dans la revue « Le Gerfaut » étant signés par leurs auteurs, ceux-ci conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils ont émises.
3. La Commission Administrative du Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles reste libre d'accepter, d'amender (par exemple, quant à la nomenclature en vigueur) ou de refuser les manuscrits qui lui seront envoyés; par contre, elle s'engage à publier le plus tôt possible les communications qui lui parviendront.
4. Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits dactylographiés, à marge et à interlignes larges, sans additions ni ratures, et de n'utiliser qu'un côté du feuillet.
5. La correction des épreuves d'impression sera faite par les soins de la Rédaction de la revue « Le Gerfaut ».
6. Sur demande écrite, jointe à la copie, les auteurs recevront 50 tirés-à-part, à titre gratuit.

-
1. De vragen om inlichtingen, de manuscripten, de werken ingezonden voor verslag of in ruil, dienen onpersoonlijk gericht te worden tot de Commissie van Beheer van het Vermogen van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen « De Giervalk », 31, Vautierstraat, Brussel 4.
 2. Daar de artikels, gepubliceerd in het tijdschrift « De Giervalk » door de schrijvers ondertekend zijn, dragen deze laatste de volledige verantwoordelijkheid van de door hen geuite meningen.
 3. De Commissie van Beheer van het Vermogen van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen blijft vrij de ingezonden manuscripten te aanvaarden, te wijzigen (bvb. wat betreft de gebruikte nomenclatuur) of te weigeren; daarentegen verbindt zij zich zo spoedig mogelijk de ingezonden manuscripten te publiceren.
 4. Zij zou het zeer waarderen mochten de auteurs de manuscripten inzenden a. v. : getypt, met brede rand en interlinie, zonder doorhalingen noch toevoegsels en slechts langs één zijde beschreven.
 5. De Redactie van het tijdschrift « De Giervalk » zorgt zelf voor de verbetering der drukproeven.
 6. De auteurs kunnen op hun schriftelijk verzoek gevoegd bij de ingezonden kopij kosteloos, 50 overdrukken bekomen.

Année 47
Jaargang

1957

Fascicule IV
Aflevering

Le Gerfaut

Revue belge d'Ornithologie; périodique éditée, avec l'appui du Gouvernement, par la Commission administrative du Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles.

De Gierwalk

Belgisch Ornithologisch Tijdschrift uitgegeven, met de hulp van het Staatsbestuur, door de Commissie van Beheer van het Vermogen van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, te Brussel.

Rédaction : R. VERHEYEN : Redactie.

Sommaire - Inhoud : R. ARNHEM : Du comportement des oiseaux adultes vis-à-vis de leurs jeunes bagués au nid. — W. PAULUSSEN : Nieuwe Gegevens over de Eieren, de Waarden en de Biologie van de Koekoek, *Cuculus canorus* L. — R. VERHEYEN : Contribution à la biologie du Coucou cuivré, *Chrysococcyx caprius* (BODD). — P. HERROELEN : Over de Broedbiologie van de Boerenzwaluw, *Hirundo rustica* L. (vervolg). — M. HULTEN : Observations ornithologiques faites au Grand-Duché de Luxembourg pendant la période du 1^{er} janvier au 1^{er} août 1956. — Brèves communications. — Korte Mededelingen. — Synthèses et critiques. — Samenvattigen en Beoordelingen. — Divers — Allerlei.

DU COMPORTEMENT DES OISEAUX ADULTES VIS-A-VIS DE LEURS JEUNES BAGUÉS AU NID

par R. ARNHEM

J'avais remarqué à plusieurs reprises, durant ces six dernières années, la disparition d'un, de deux, voire même de tous les jeunes d'une même nichée fraîchement bagués.

Ces constatations me préoccupaient fortement et je me demandais quelles pouvaient bien en être les causes.

Au mois de mai 1956, je fus appelé à baguer deux gros Merles (*Turdus merula* L.) dont le nid était posé sur une gouttière contre un mur, sous une véranda. D'une arrière-cuisine, où je calmais les appréhensions des vieilles personnes qui craignaient pour « leur » nichée, nous pouvions observer tout à l'aise le nid et ses occupants.

Quand la femelle se posa sur le rebord du nid afin de nourrir ses jeunes, elle aperçut la bague à la patte de l'un de ceux-ci. Prenant l'anneau par le bec, elle souleva tant qu'elle put l'oisillon, heureusement de belle taille (j'avais dû employer des bagues de la série D), le secouant dans tous les sens, toujours dans l'espoir de retirer la bague de la patte de son jeune. A ce moment, je me trouvais dans une situation très

délicate envers mes hôtes à qui j'avais certifié que le baguage des jeunes au nid n'offrait aucun danger pour ceux-ci ! Heureusement pour moi (et pour les jeunes), la mère finalement lâcha l'oisillon pour se poser sur ses deux rejetons. Elle quitta le nid à l'approche du mâle qui se mit à nourrir la nichée d'une façon normale. Quelques jours plus tard, ces jeunes prirent leur essor.

C'est depuis ce jour-là que je me décidai à faire plusieurs expériences durant les saisons de nidification 1956-1957.

Celles-ci furent effectuées surtout sur de jeunes Merles (*Turdus merula*), Grives chanteuses (*Turdus philomelos*) et Accenteurs Mouchets (*Prunella modularis*), ces trois espèces étant les plus communes dans la région bruxelloise.

Je fis un premier essai sur un nid de Merle contenant trois jeunes, dont deux de forte taille et un nettement plus petit. Ce dernier fut bagué avec une bague de la série C. Le surlendemain, il ne restait plus que deux jeunes au nid, ceux que j'avais annelés avec une bague D. Le porteur de la bague C avait disparu.

Un autre essai fut effectué sur quatre jeunes Merles qui furent bagués, deux avec une bague D et les deux plus petits avec une bague C. Même constatation : le lendemain, les deux cadets manquaient à l'appel.

Un troisième nid de Merle fut bagué un certain jour à 11 h 30'. Comme je voulais marquer les quatre jeunes le même jour, je me trouvais dans l'obligation de baguer le cadet avec une bague C. J'étais persuadé que le petit serait éjecté du nid avant 14 h. Mes prévisions s'avérèrent exactes malheureusement.

Pendant la période de nidification 1957, je fis une expérience toute particulière. Je trouvai dans un nid de Merle une femelle couvant. Elle n'était pas farouche. Je pus même poser les doigts sur le nid et je reçus à ce moment-là quelques coups de bec sur la main. Comme je glissais les doigts le long de la paroi du nid, elle s'envola pour se poser à moins de 2 mètres. C'est alors que je vis que la couveuse était baguée. Elle avait trois jeunes âgés de deux jours. Je décidais de baguer ceux-ci le plus tôt possible, avec des bagues C. Ce qui fut fait trois jours plus tard, et c'est avec joie que je constatai, les jours suivants, que les jeunes étaient restés au nid.

En résumé, sur 11 nids de Merle sujets de l'expérience (jeunes bagués volontairement à l'âge le plus bas possible avec des bagues C), les plus jeunes oisillons disparurent dans cinq cas.

Pour la Grive chanteuse, trois cas sur neuf essais furent néfastes aux plus jeunes oiseaux, et pour l'Accenteur Mouchet six cas sur treize, dont deux nichées complètes comprenant quatre jeunes.

Un essai fut fait avec la Bergeronnette grise (*Motacilla alba* L.) nichant à même le sol : les quatre jeunes baguables avec la série A (au lieu de la série B normalement) sont entraînés hors du nid à plus de 30 cm.

Je fis une longue expérience sur l'Hirondelle de cheminée (*Hirundo rustica* L.) en baguant les jeunes aussitôt que possible : sur environ 600 nids, j'eus à peine trois cas où je trouvai des jeunes bagués sous le nid.

Depuis trois années consécutives, je bague une forte colonie d'Hirondelle de fenêtre, *Delichon urbica* (L.) : rien d'anormal ne fut jamais constaté.

Le cas du Bouvreuil, *Pyrrhula pyrrhula* (L.) : ayant découvert un nid dont la ponte fut complète le 27 juin 1957 (5 œufs), je pris la précaution d'y retourner le 17 juillet, comptant sur quatorze jours d'incubation. Je devais donc me trouver devant des jeunes âgés d'environ six jours. Le nid contenait quatre jeunes, dont deux nettement plus petits et un œuf clair. Les jeunes furent bagués et les numéros des bagues portés par les deux cadets furent notés spécialement. Quelque temps plus tard, je retrouvai le nid avec deux jeunes en duvet : c'étaient les deux « aînés ».

Des essais furent effectués également sur des oiseaux cavernicoles, tels que Mésange charbonnière (*Parus major*), Mésange bleue (*Parus caeruleus*), Rouge-queue noirâtre (*Phoenicurus ochrurus gibraltariensis*) et à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), Etourneau (*Sturnus vulgaris*), moineau Friquet (*Passer montanus*). Leurs jeunes ayant été bagués à tout âge, aucun cas de disparition ne fut constaté.

Conclusions

1. Ne pas baguer les jeunes quand ceux-ci se redressent encore à l'approche d'un des parents venu pour le nourrissage. A ce moment, la bague toute neuve et brillante est prise à parti par les adultes.
2. La propreté en général et l'instinct de la dissimulation portent les parents à emporter au loin les déjections des jeunes ou tout autre objet étranger ; la bague, et par conséquent le jeune portant cette bague, n'est plus toléré dans le nid. Ceci explique le fait qu'on ne retrouve plus les jeunes aux abords immédiats du nid (sauf dans le cas de l'Hirondelle de cheminée).
3. Le poids de l'oisillon bagué joue un grand rôle dans sa sécurité future, il est donc demandé de baguer le plus tard possible (mais avant que l'oiseau ne soit trop éveillé cependant et ne saute du nid à l'approche du bagueur), car à ce moment-là, il n'est plus possible aux parents d'emporter leurs jeunes.
4. Un adulte bagué aurait-il un autre comportement envers ses jeunes nouvellement « annelés » (le seul cas expérimenté ne peut naturellement confirmer le fait) ?

5. Les cavernicoles bénéficient de la profondeur du nid ou de son petit orifice (nichoir artificiel, par exemple) : l'éjection des jeunes y est quasi impossible.

Ci-joint un tableau donnant pour les années 1956-1957 et pour les trois espèces d'oiseaux expérimentés, le nombre de jeunes bagués en t e m p s v o u l u et ayant pris leur essor.

Espèces d'oiseaux	Nombre de NIDS	Nombre d'ŒUFS	Nombre d'œufs détruits ou clairs	Nombre de jeunes bagués ayant pris leur essor	ANNEE
<i>Turdus</i>	47	198	99	99	1956
<i>merula</i>	81	309	130	179	1957
	128	507	229	278	Totaux
<i>Turdus</i>	6	24	5	19	1956
<i>philomelus</i>	27	124	50	74	1957
	33	148	55	93	Totaux
<i>Prunella</i>	25	113	40	73	1956
<i>modularis</i>	37	156	71	85	1957
	62	269	111	158	Totaux

En terminant cet articulet, je témoigne ici toute ma gratitude à Messieurs le Baron JANSSEN de MOERLOOSE, M. SOLVAY et E.-J. SOLVAY qui m'ont si aimablement autorisé l'accès de leurs immenses domaines.

SAMENVATTING

Over het gedrag der oudervogels ten overstaan van hun in-het-nest-geringde jongen

Het is een gekend verschijnsel dat geringde jongen uit het nest kunnen verdwijnen zonder dat roofdieren of baldadigheid de hand in het spel hebben. Ook had men al eens waargenomen dat de oudervogels de ringen trachten uit te trekken en dat ze in hun drift om het nest rein te houden ring met jong optillen en wegdragen. Schrijver heeft over dit gedrag stelselmatige waarnemingen uitgevoerd en heeft kunnen waarnemen dat het uitwerpen der ringen (met de nestelingen) een normaal verschijnsel is wanneer op het ogenblik van het ringen de jongen heel klein zijn (Merel, Zanglijster, Blauwe Haagsmus, Grijs Kwikstaart, Goudvink). Bij holbroeders daarentegen werd het verschijnsel niet waargenomen (Zwaluwen, Mezen, Roodstaartjes, Spreeuw en Boommus). Hieruit volgt dat de jongen der soorten die niet in hollen broeden slechts mogen geringd worden wanneer ze een zeker gewicht hebben bereikt (wanneer ze reeds flink in de stoppels zitten).

R. V.

NIEUWE GEGEVENS OVER DE EIEREN, DE WAARDEN EN DE BIOLOGIE VAN DE KOEKOEK,

CUCULUS CANORUS L.

door W. PAULUSSEN

Er is een tijd geweest dat de belangstelling voor de Koekoek, voor zijn algemene biologie, het ei, de bebroeding, de trek, algemeen was en dat er in de wereldliteratuur bij herhaling en uitvoerig over deze vogel gesproken werd. Op deze glansperiode is een zekere inzinking gevolgd, een periode van verzadiging die het uitkristaliseren der feiten heeft mogelijk gemaakt. Het overzicht is weinig bemoedigend en hij, die intuïtief in de natuurverschijnselen een zekere regelmaat en ordening heeft menen te ontdekken, haalt uit de bibliografie van de Koekoek slechts tegenspraak en wanorde. Hieruit besluiten dat de vogel ondoorgrondbare problemen stelt is te voorbarig aangezien de ogenschijnlijke spontaneïteit in de gedragingen van de vogel wel eens op de rekening zouden kunnen geschreven worden van gebrekkige of vervalste waarnemingen. Ik heb me dan ook niet verwonderd over het feit dat enige moedige vakmensen-kenners het aangedurfd hebben bepaalde bijdragen tot de studie van de Koekoek als volledig waardeloos te beschouwen en hun gemotiveerd oordeel ook gepubliceerd hebben. Nochtans zal het een tijdje aanlopen vooraleer die vervalste gegevens uit de literatuur zullen verdwenen zijn en inmiddels is dan ook de argwaan voor bepaalde feiten duidelijk geworden. Hoe dikwijls is het reeds niet gebeurd dat onvolledige waarnemingen netjes aangevuld worden, dat één enkele gelukkige waarneming de basis wordt van een ganse niet controleerbare theorie ?

Voor mij is het koekoeksprobleem als nieuw te beschouwen. Met opzet heb ik dan ook de aanbelangende literatuur niet geraadpleegd. Op deze wijze heb ik gehoopt nieuw materiaal te vinden voor een bijdrage tot het begrijpen van de gedragingen van de vogel.



De Koekoekswaarden.

Als bijzonderste waarden van de Koekoek kennen we in de Kempen : de Blauwe Haagsmus, *Prunella modularis* (L.); de Moerasrietzanger, *Acrocephalus schoenobaenus* (L.); de Bosrietzanger, *Acrocephalus palustris* (BECHSTEIN); de Kleine Gele Kwikstaart, *Motacilla flava flava* L. en de Kleine Karekiet, *Acrocephalus scirpaceus* (HERMANN).

In ons gewest heeft het koekoeksei een opvallende gelijkenis met de eieren van *Motacilla fl. flava* L., *Acrocephalus palustris* (BECHSTEIN) en *Acrocephalus schoenobaenus* (L.) wanneer het in nesten van deze drie soorten wordt aangetroffen. Bij de andere soorten : *Prunella modularis* (L.) en *Acrocephalus scirpaceus* (HERMANN) is er weinig of geen aanpassing; niettemin worden door deze waarden de koekoekseieren nagenoeg zonder uitzondering geadopteerd. Het koekoeksei is klein in verhouding tot de lichaamsbouw van de legster.

De gemiddelde afmetingen van 164 eieren bedragen $22,76 \times 16,86$ mm. Met als maxima ($26,3 \times 18,1$ mm) en minima ($21,8 \times 15,7$ mm).

Elk wijfje legt voor de duur van haar leven eieren van hetzelfde type en kleurpatroon. Ik vond te Turnhout eieren van hetzelfde koekoeks-wijfje bij *Prunella modularis* (L.) in 1952, 1953 en 1954 en daarenboven in 't zelfde midden.

Gelijkaardige vaststellingen kon ik noteren

- te Oud-Turnhout bij *Acrocephalus scirpaceus* (HERM.) in 1954, 1955, 1956 en 1957;
 - te Retie in 1954 en 1955;
 - te Dessel in 1956 en 1957;
 - te Arendonk in 1955 en 1956,
- bij *Acrocephalus palustris* (BECHST.) te Turnhout in 1951, 1952 en 1953 en van een ander wijfje in 1954, 1956 en 1957.

Hierdoor werd het bewijs geleverd dat jaarlijks dezelfde Koekoeken dezelfde territoria bezetten, althans zo lang ze leven, en dat er wijfjes zijn die drie en vier jaar naar hetzelfde gebied weerkeren. Niet alleen aan de hand van de eischaal maar ook door het vinden van jonge Koekoeken zagen we dat dezelfde soort zangvogels waarden waren in dezelfde territoria tijdens vele jaren :

Motacilla flava flava L. : te Zevendonk-Turnhout in 1944, 1945, 1949, 1951, 1953, 1956 en 1957 (13 vondsten).

Motacilla alba L. : op de grens van Ravels en Oud-Turnhout in 1942, 1953 en 1955 (6 vondsten).

Acrocephalus schoenobaenus (L.) : te Oud-Turnhout, in 1944, 1951 en 1956 (3 vondsten);

- te Arendonk in 1949, 1955, 1956 en 1957 (7 vondsten);
- te Kasterlee in 1955 en 1957 (2 vondsten);
- te Dessel in 1956 en 1957 (3 vondsten).

Prunella modularis (L.) : te Ravels in 1942, 1944, 1945, 1947 en 1949 (6 vondsten);

— te Zevendonk-Turnhout in 1944/45/47/49/51/52/53/54/55 en 1957 (33 vondsten).

Acrocephalus palustris (BECHST.) : te Zevendonk-Turnhout in 1951/52/53/54/56 en 1957 (29 vondsten).

De waarden worden door de mannetjeskoekoek tijdens hun nestbouw bespied. Het gebeurt dikwijls, wanneer de gewone waard talrijk in het territorium aanwezig is, dat het mannetje minstens twee bouwende paartjes bespied.

Het bespieden gebeurt van op een vaste uitkijkpost, een boom, een struik, een elektrische draad e.a. De afstand tussen uitkijkpost en verkozen nest bedraagt een 10 tot 15 m.

De roep van het mannetje is niet uit de lucht en het wijfje vertoeft in zijn omgeving of volgt hem bij elke beduidende verplaatsing.

Het mannetje bezoekt geregeld het verkozen nest en het wijfje wordt er door hem bijgebracht. Twee tot drie dagen roept hij luidruchtig vlak bij elk verkozen nest en dit wijst er op dat het mannetje een eerste rangsrol vervult tijdens de voortplantingsperiode.

Voor mij staat het vast dat de Koekoeken, die in deze streek broedparasitair zijn (bij *Prunella modularis*, *Acrocephalus palustris*, *A. scirpaceus* en *A. schoenobaenus*, en bij *Motacilla flava flava*) monogaam leven, m.a.w. gekoppeld zijn en dat het jaarlijkse voortplantingsproces op wederzijdse samenwerking is afgestemd van het eerste tot het laatste ei. Bij middel van deze ervaring kon ik het grootste aandeel van ruim 150 koekoekseieren ontdekken. In 1956 en 1957 vond ik in 36 nesten van *Acrocephalus scirpaceus* verse koekoekseieren, door me uitsluitend te steunen op de aanduidingen verstrekt door de mannetjeskoekoek. Op 7 juni 1954 bevond ik me, in gezelschap van M. H. WILLE, te Assenede (O.-VI.) in een uitgestrekt rietland. Ik had dit gebied nooit eerder bezocht. Al dadelijk ging ik op een roepende mannetjeskoekoek af en vond in zijn buurt een nest van de Kleine Karekiet dat één ei bevatte.

Ik vroeg mijn gezel om twee dagen later naar dit nest weer te keren en verzekerde hem daarin een koekoeksei te zullen aantreffen.

Op 9 juni, twee dagen later, bevatte het nest inderdaad een koekoeksei.

Op 10 juni 1956 vonden we zestien Kleine Karekietnesten in de territoria van drie koekoeksparen te Dessel.

Op 14 juni 1956 keerde ik met de H.-J. BAX naar Dessel weer om een aantal *scirpaceus*-nesten te controleren.

Ik gaf hem de verzekering dat ik recht op de nesten zou afgaan welke een koekoeksei moesten bevatten. En inderdaad, de eerste drie nesten, waarnaar ik me begaf, hielden een koekoeksei in.

In 1954 vonden we te Retie vier koekoekseieren van hetzelfde type in nesten van *A. scirpaceus*. Er waren weinig uitkijkposten rondom de vijver, de uitgestrektheid van het rietveld was groot en het aantal *scirpaceus*-paartjes behoorlijk.

Aan de zuidzijde van de vijver kon er als enige behoorlijke uitkijkpost voor 't mannetje slechts een elektrische leiding in aanmerking komen. De vier enige koekoekseieren werden gevonden in vier *scirpaceus*-nesten die schuin onder deze leiding geplaatst waren.

In 1951 besteedde ik vanaf 20 juni tot 5 juli dagelijks enige uren aan het opsporen van bosrietzangersnesten ten einde het gedrag van een koppel Koekoeken na te gaan in hun territorium « Everdonk » geheten, te Turnhout.

Het koekoekspaar was zeer gesteld op elkaars gezelschap. Daags vóór het wijfje een ei zou afleggen verbleef het koppel in de onmiddellijke nabijheid van het verkozen nest. Als regel betrof het hier nesten met één waardeï.

's Anderendaags schoof dan het koekoekswijfje haar ei onder en ontvreemde één der waardeieren. Dit proces werd voltrokken volgens een vaste ritus :

Vanaf 17 h zaten mannetje en wijfje in een canadaboom boven het verkozen nest. Driftig galmde de roep van 't mannetje tot 19 h. Tussen 19 h en 19 h 30 verdween een bosrietzangersei uit het nest en een koekoeksei werd ingesmokkeld. Onmiddellijk daarna vloog het kakelend wijfje, gevolgd van haar man, naar een andere hoek van het territorium.

Na 2 juli 1951 hoorde ik er geen mannetje meer roepen. Het koppel had het gebied verlaten dadelijk nadat, op 2 juli, het laatste ei was gelegd geworden.

Vijf maal heb ik toen met getuigen uit binnen- en buitenland, het bosrietzangersnest kunnen aanwijzen dat één of twee dagen later een koekoeksei zou ontvangen. Het is me ook gelukt vast te stellen dat een territorium van een koekoekspaar verdedigd wordt tegen indringende soortgenoten. In 1957 vonden we van éénzelfde wijfje 6 eieren in de rietzoom van het kanaal te Arendonk (tussen de bruggen 4 en 5).

Alhoewel er in dat gebied meerdere koekoekswijfjes bij *A. scirpaceus* broedparasitair waren bleek bedoelde rietzoom het territorium te zijn van eenzelfde koppel Koekoeken.

Het mannetje riep gans het seizoen in de bomen, die met hun takken vermelde rietzoom overwelfden.

In 1956 waren er te Dessel drie Koekoeken waarvan de eieren gevonden werden in een welafgebakend territorium.

De drie wijfjes deponeerden hun eieren in nesten van *A. scirpaceus*, waarvan een groot aantal nesten in drie belendende rechthoekige visvijvers werden aangetroffen (± 80 *scirpaceus*-paartjes).

Van wijfje A vonden we 8 eieren uitsluitend in de linkerhelft van vijver I.

Van wijfje B vonden we 6 eieren uitsluitend in de rechterhelft van vijver I en de linkerhelft van de rechtsliggende vijver II.

Van wijfje C vonden we 5 eieren in de rechterhelft van vijver II en in rechtsliggende vijver III.

Bij *Prunella modularis* en *Motacilla fl. flava* durven we niet gewagen van een welafgebakend territorium. De koekoeksparen die bij bovenvermelde soorten broedparasitair zijn zwerven veelal door een gebied van enkele honderden hektaren en het aantal afgelegde eieren tijdens één enkel seizoen is vanzelfsprekend kleiner dan het aantal eieren van een koekoekswijfje dat haar eieren aflegt bij *Acrocephalus*-soorten, waarvan de populatie in kleinere en heel geschikte territoria samengetrokken is.

De eileg.

Vele persoonlijke waarnemingen laten vermoeden dat in gunstige omstandigheden (d.w.z. grote populatie-dichtheid der verkozen waardvogels), de Koekoek om de 48 uren één ei legt. Ik heb echter nooit meer dan 8 eieren per seizoen van 't zelfde wijfje gevonden, alhoewel ik er zeker van ben dat er wel enige meer kunnen zijn. Immers in Dessel vond ik 8 eieren van hetzelfde wijfje op 10, 14, 21, 24 en 29 juni en op 1, 6 en 15 juli 1956.

De afmetingen der eieren in de volgorde van de leg bedroegen :
 $22,7 \times 16,4$ mm; $22,7 \times 16,4$ mm; $22,3 \times 16,4$ mm; $22,7 \times 16,4$ mm;
 $22,9 \times 17,2$ mm; $22,8 \times 16$ mm; $23,3 \times 16,4$ mm; $23,6 \times 16,2$ mm.

Bij de Bosrietzanger vond ik te Turnhout de koekoekseieren van hetzelfde wijfje op 14, 16, 18, 20, 22, 27 en 29 juni en op 2 juli 1951.

Ik verzamelde de volgende nota's over de begin- en einddata van de eileg :

bij *A. schoenobaenus* van 14 mei tot 28 juni;

bij *A. palustris* van 1 juni tot 16 juli;

bij *A. scirpaceus* van 20 mei tot 22 juli;

bij *Prunella modularis* van 2 mei tot 1 juli;

bij *Motacilla fl. flava* van 18 mei tot 15 juli.

Hieronder zijn geen uitzonderlijk vroege noch late data.

Twee nesten heb ik gevonden waarin zich een bebroed waardlegsel bevond vooraleer een koekoekswijfje er haar ei bijlegde.

Op 28 mei 1956 verscheen er een koekoeksei in een Moerasrietzangersnest dat op 21 mei reeds een voltallig broedsel (5 eieren) bevatte. Dit geval werd waargenomen te Arendonk.

Op 16 juli 1956 verscheen een koekoeksei in een nest van de Bosrietzanger te Turnhout.

Op 9 juli had de Bosrietzanger zijn eerste ei. Op 11 juli was zijn legsel voltallig (3 eieren). Ik bezocht dit nest dagelijks omdat ik wist dat het door een koekoeksmannetje werd bespied. Op 16 juli (na 5 dagen bebroeding) verdween één der drie waardeieren wanneer eindelijk het koekoeksei werd ondergeschoven.

Aanneming van het koekoeksei.

Over de vijf hoofdwaarden bezitten we volgende gegevens :

Soort	Aantal	Adoptie	Geen adoptie
<i>Ac. schoenobaenus</i>	17	14	3
<i>Ac. palustris</i>	30	24	6
<i>Ac. scirpaceus</i>	82	75	7
<i>Motacilla f. flava</i>	16	15	1
<i>Prunella modularis</i>	41	39	2
Totaal	186	167	19

Door deze waardvogels werden 10,21 % der koekoekseieren niet geadopteerd.

Acrocephalus schoenobaenus :

Op 28 mei 1956 vonden we te Arendonk een verlaten nest met 2 waardeieren en 1 koekoeksei.

Op 23 mei 1955 troffen we een nest aan met 1 waardei en 1 koekoeksei overbouwd, en daarin een vers legsel van *A. schoenobaenus*.

Op 14 mei 1953 vonden we te Kasterlee een nest zonder waardeieren maar waarin een koekoeksei, dat zoals achteraf gebleken is, niet geadopteerd werd.

Acrocephalus scirpaceus :

Zes koekoekseieren, die niet geadopteerd werden, lagen in nesten zonder waardeieren.

Een nest dat twee koekoekseieren (van twee verschillende wijfjes) bevatte, naast 1 *scirpaceus*-ei, werd eveneens door de waard verlaten.

Acrocephalus palustris :

Van het eerste koekoekspaar, dat ik bij *A. palustris* observeerde en waarvan ik 8 eieren ontdekte in 1951, kende ik slechts drie geadopteerde eieren.

Drie Bosrietzangers verlieten hun broedsel nadat het koekoekswijfje in hun nesten een ei had gelegd.

Een bosrietzangersnest met één ei was reeds drie dagen verlaten vooraleer het een koekoeksei ontving.

Een ander ei dat niet geadopteerd werd lag bij een *palustris*-broedsel waarvan een ei gebroken werd.

In 1954 moest ik andermaal ervaren dat de breuk van een der waardeieren oorzaak was dat de waard het broedsel in de steek liet.

Prunella modularis :

Twee koekoekseieren in *modularis*-nesten werden niet geadopteerd. In beide nesten waren geen waardeieren aanwezig.

Motacilla f. flava :

Op 17 juli 1945 vond ik te Turnhout een nest met drie kleine jongen, 2 schiereieren en één koekoeksei buiten het nest.

Verloochening van de normale waard.

Op 15 mei 1949 vond ik te Turnhout in een nest van de Groenvink, *Chloris chloris* (L.), 4 eieren van de waard en één koekoeksei. Omstreeks ditzelfde tijdstip vond ik 7 gelijkaardige koekoekseieren in dezelfde straat maar in nesten van Blauwe Haagmussen, *Prunella modularis* (L.). Het ei werd geadopteerd.

Op 17 juni 1951 vond ik te Turnhout in het nest van een Kneuter, *Carduelis cannabina* (L.), twee waardeieren en één koekoeksei.

Op 2 juni 1951 vond ik in dezelfde buurt een gelijkaardig koekoeksei in een nest van *Prunella modularis*.

Op 3 juni 1952 vond ik te Turnhout een nest van een Kneuter met één waardei en één koekoeksei.

In de buurt van datzelfde nest vond ik nog 2 gelijkaardige koekoekseieren in *prunella*-nesten op 8-VI-1952.

Op 10 juni 1957 vond ik te Kasterlee het verlaten legsel van een Kneuter. Het bevatte één koekoeksei, twee ganse waardeieren en een gebroken waardei.

Op 23 mei 1957 vond ik in die buurt een gelijkaardig koekoeksei in het nest van *Ac. schoenobaenus* dat geadopteerd was.

Op 14 juli 1949 vond ik te Turnhout, in 't nest van de Geelgors, *Emberiza citrinella* L., vier waardeieren en één koekoeksei.

In dezelfde buurt vond ik een jonge Koekoek in 't nest van *Motacilla f. flava* op 9-VI-1949.

Op 16-VI-1952 vond ik te Turnhout in het nest van een Tuinfluiter, *Sylvia borin* (BODDAERT), één waardei en één koekoeksei. Op 8 en op 14-VI-1952 vond ik gelijkaardige koekoekseieren in nesten van de Blauwe Haagmaus, en in hetzelfde territorium, bij Blauwe Haagmussen eveneens, in 1953 en 1954.

Op 2 juli 1956 vond ik te Arendonk in het nest van *A. palustris* vier waardeieren en één koekoeksei; het legsel was bebroed. Ik vond gelijkaardige koekoekseieren op 3, 6, 8, 11, 15, 20 en 22 juli 1956 in nesten van *A. scirpaceus* in hetzelfde gebied.

Op 23 mei 1955 vond ik te Arendonk een verlaten nest van *A. schoenobaenus* waarin één waardei en één koekoeksei. Op 29 mei, 9 en 26 juni 1955 vond ik gelijkaardige koekoekseieren in hetzelfde territorium in *scirpaceus*-nesten.

Op 19 mei 1956 vonden we te Oud-Turnhout een nest van *Ac. schoenobaenus* met 3 waardeieren en één koekoeksei. Op 16 juni en 3 juli 1956 vonden we daar gelijkaardige koekoekseieren bij *A. scirpaceus*. Het is niet uitgesloten dat de Koekoeken die broedparasitair zijn bij *A. scirpaceus* hun eerste eieren kunnen onderschuiven bij *A. schoenobaenus* omdat de broedtijd van deze laatste soort een tiental dagen vroeger aanvangt dan die van *A. scirpaceus*.

Over de bijwaarden van de Koekoek.

25 mei 1951 te Turnhout : een nest van de Roodborst, *Erithacus rubecula* (L.) waarin 5 waardeieren en één koekoeksei.

10 mei 1953 te Kasterlee : een beschadigd en verlaten nest van de Fitis, *Phylloscopus trochilus* (L.), met vier waardeieren en één koekoeksei.

28 juni 1953 te Turnhout : een beschadigd en verlaten nest van het Winterkoninkje, *Troglodytes troglodytes* (L.), met 4 waardeieren en één koekoeksei.

7 juli 1944 te Turnhout : een jonge Koekoek in het nest van een Boerenzwaluw, *Hirundo rustica* L., in een open veestal, te midden van de weilanden.

Op 23 juni 1944 te Turnhout : in 't nest van een Grasmus, *Sylvia communis* LATH. 3 waardeieren en één koekoeksei.

25 juni 1944 andermaal in 't zelfde gebied : in een nest van *Sylvia communis* LATH. twee waardeieren en één koekoeksei.

17 mei 1953 te Kasterlee : een nest van *Sylvia communis* LATH. met 4 waardeieren en één koekoeksei.

2 juni 1945 te Turnhout : een jonge Koekoek in het nest van de Zwartkop, *Sylvia atricapilla* (L.).

26 juni 1950 te Turnhout : een nest van de Tuinfluiter, *Sylvia borin* (BODD.) met 4 waardeieren en één koekoeksei.

9 mei 1956 te Oud-Turnhout : een koekoeksei in 't nest van de Zwartkeeltapuit, *Saxicola torquata* (L.). Het ei lag in een ledig nest waaruit de jongen een paar dagen tevoren waren uitgevlogen.

Op 11 mei 1956 lag het koekoeksei nog in bedoeld nest.

In dat gebied, op de grens der gemeenten Ravels en Oud-Turnhout vond ik ook enkele nesten van de Grijze Kwikstaart, *Motacilla a. alba* L welke geparasiteerd werden :

- a) Ravels, 5-VII-1942 : jonge Koekoek in 't nest;
- b) Ravels, 5-VII-1942 : jonge Koekoek in 't nest;
- c) Oud-Turnhout, 12-VII-1953 : jonge Koekoek in 't nest.
- d) Ravels, 4-VI-1955 : koekoeksei en 2 waardeieren;
- e) Ravels, 21-VI-1955 : jonge Koekoek in 't nest;
- f) Ravels, 25-V-1956 : koekoeksei en 4 waardeieren.

Hier hadden we wellicht een vast territorium van een Koekoek broed-parasitair bij *Motacilla a. alba* L. maar ik besteedde geen bijzondere aandacht aan het gedrag der Koekoeken in dit gebied.

Op 29 juni 1944 een pasgeboren jonge Koekoek in 't nest van *Motacilla a. alba* L. te Zevendonk-Turnhout.

Over Koekoeksjongen.

Op 25 juni 1942 te Ravels : twee gelijkaardige koekoekseieren in het nest van *Prunella modularis* (L.) naast 4 waardeieren. Op 27 juni werd de eerste Koekoek geboren en gemerkt. Op 28 juni werd de tweede koekoek geboren. Op 29 juni lagen 2 waardeieren en twee jongen van de waard buiten het nest. Op 30 juni lag de jongste Koekoek ook overboord.

Op 23 juli 1949 zag ik te Ravels twee vliegvlugge jonge Koekoeken in eenzelfde nest van de Blauwe Haagmaas. Hier was geen uitdrijving geschied of gelukt.

Niet zelden gaan koekoekseieren en ook koekoeksjongen ten gronde in *A. scirpaceus*-nesten. Wanneer dit nest deels aan dorre, deels aan groene rietstengels werd vastgestrengeld, komt het nest ten slotte scheef te hangen (aangezien het groeiend riet een deel van de nestwand mee optilt) waardoor het nest kantelt. Het gebeurt dat meer dan één waarde uit het nest verdwijnt tijdens de verspiedingsperiode maar dit bewijst nog niet dat de Koekoek de hand in 't spel zou hebben. Muizen zijn immers ook grote liefhebbers van zangvogeleieren.

Gemeente	Datum	Waard	Koekoek
Turnhout	10-VI -1944	4 eieren	+ 1 ei
id.	17-VII -1945	3 jongen, 2 eieren	+ 1 ei (buiten 't nest)
id.	9-VI -1949	—	jong ($\pm$ 8 dagen oud)
id.	18-V -1951	4 eieren	+ 1 ei onbebroed
id.	6-VI -1951	4 eieren	+ 1 ei onbebroed
id.	14-VIII-1951	—	vlug jong
id.	18-VIII-1951	—	vlug jong
id.	13-VI -1953	—	jong ($\pm$ 8 dagen)
Geel	2-VIII-1953	—	jong vliegvlug
Merksplas	25-VII -1954	—	groot jong
Turnhout	5-VII -1956	—	groot jong
id.	18-VII -1956	—	groot jong
id.	20-VII -1956	—	groot jong
Arendonk	22-VII -1956	—	groot jong
Turnhout	19-VII -1957	—	groot jong
id.	13-VIII-1957	—	groot jong

Nidologische gegevens over de Kleine Gele Kwikstaart, *Motacilla fl. flava* L., als waard voor de Koekoek, *Cuculus canorus* L.

Gemeente	Datum	Waardeieren	Koekoek
Oud-Turnhout	23-V -1944	4	+ 1 ei
Arendonk	29-VI -1949	2	+ 1 ei
Oud-Turnhout	17-V -1951	4	+ 1 bebroed ei
Arendonk	23-V -1955	1	+ 1 verlaten ei
Kasterlee	5-VI -1955	4	+ 1 vers ei
id.	14-V -1953	0	+ 1 verlaten ei
Oud-Turnhout	19-V -1956	3	+ 1 onbebroed ei
Arendonk	28-V -1956	2	+ 1 onbebroed ei
id.	28-V -1956	2	+ 1 verlaten ei
Oud-Turnhout	26-V -1956	3	+ 1 bebroed ei
Arendonk	28-V -1956	4	+ 1 bebroed ei
Dessel	24-VI -1956	4	+ 1 onbebroed ei
Arendonk	28-VI -1956	3	+ 1 onbebroed ei
Kasterlee	23-V -1957	3	+ 1 licht bebroed ei
Dessel	13-VI -1957	3	+ 1 onbebroed ei
id.	20-VI -1957	2	+ 1 onbebroed ei
Arendonk	4-VII-1957	4	+ 1 bebroed ei

Nidologische gegevens over de Moerasrietzanger, *Acrocephalus schoenobaenus* (L.), als waard voor de Koekoek, *Cuculus canorus* L.

Gemeente	Datum	Waardeieren	Koekoek
Turnhout	25-V -1942	3	+ 1 ei
Ravels	25-VI -1942	4	+ 2 eieren
Turnhout	10-VII-1944	3	+ 1 ei
Ravels	10-VII-1944	—	+ 1 jong in 't nest
id.	19-VII-1944	—	+ 1 jong ($\pm$ 10 dagen)
Turnhout	25-V -1945	1	+ 1 ei

Ravels	17-VI -1945	4	+ 1 ei aangepikt
Turnhout	26-VI -1945	—	+ 1 jong (± 8 dagen)
Ravels	20-VI -1946	—	+ 1 jong
Turnhout	11-V -1947	2	+ 1 ei
Baarle Hertog	12-VI -1947	3	+ 1 bebroed
Turnhout	18-VII-1947	—	+ 1 jong (± 10 dagen)
id.	25-VI -1948	3	+ 1 ei
id.	2-V -1949	2	+ 1 ei
id.	15-V -1949	4	+ 1 ei
id.	20-V -1949	2	+ 1 ei
id.	27-V -1949	4	+ 1 ei
id.	28-V -1949	3	+ 1 ei
id.	29-V -1949	1	+ 1 ei
Poppel	29-V -1949	—	+ 1 jong (± 8 dagen)
Turnhout	31-V -1949	2	+ 1 ei
id.	8-VI -1949	0	+ 1 verlaten ei
id.	11-VI -1949	—	+ 1 jong (± 8 dagen)
id.	27-VI -1949	—	+ 1 vlug jong
id.	2-VII-1949	—	+ 1 vlug jong
Ravels	23-VII-1949	—	+ 2 vlugge jongen
Turnhout	2-VI -1951	2	+ 1 ei
id.	24-V -1952	3	+ 1 ei
id.	8-VI -1952	0	+ 1 verlaten ei
id.	14-VI -1952	2	+ 1 ei
id.	5-VII-1952	3	+ 1 aangepikt ei
id.	29-V -1953	2	+ 1 onbebroed ei
id.	9-VI -1953	2	+ 1 ei
id.	15-VI-1953	1	+ 1 ei
id.	28-V -1954	3	+ 1 ei



Leptoptilos crumeniferus (LINNÉ).

Marabout.

—

Maraboe.

Turnhout	16-VII-1954	—	+ 1 jong ($\pm$ 10 dagen)
id.	30-VII-1954	—	+ 1 groot jong
id.	23-VI -1955	—	+ 1 jong ($\pm$ 10 dagen)
id.	11-VII-1955	—	id.
id.	11-VII-1955	—	id.
id.	6-VII-1957	2	+ 1 bebroed ei

Nidologische gegevens over de Blauwe Haagsmus, *Prunella modularis* (L.)
als waard voor de Koekoek, *Cuculus canorus* L.

Gemeente	Datum	Waardeieren	Koekoek
Turnhout	17-VI -1951	2	+ 1 ei
id.	20-VI -1951	4	+ 1 ei
id.	20-VI -1951	1	+ 1 ei
id.	20-VI -1951	1	+ 1 ei
id.	22-VI -1951	2	+ 1 ei
id.	27-VI -1951	1	+ 1 ei
id.	29-VI -1951	2	+ 1 ei
id.	2-VII-1951	1	+ 1 ei (later 3 + 1 ei)
id.	7-VII-1951	3	+ 1 ei
id.	11-VI -1952	4	+ 1 ei
id.	12-VI -1952	1	+ 1 ei
id.	14-VI -1952	2	+ 1 ei
id.	20-VI -1952	1	+ 1 ei
id.	8-VI -1953	5	+ 1 zwaar bebroed ei ;
id.	15-VI -1953	1	+ 1 ei
id.	27-VI -1953	3	+ 1 ei
id.	29-VI -1953	3	+ 1 ei

Turnhout	1-VII-1953	0	+ 1 verlaten ei
id.	10-VII-1953	4	+ 1 onbebroed ei
id.	30-VI -1954	3	+ 1 ei
id.	31-VII-1954	0	+ 1 verlaten ei
Arendonk	2-VII-1956	4	+ 1 bebroed
Turnhout	3-VII-1956	3	+ 1 ei
id.	11-VII-1956	3	+ 1 (aangepikt)
id.	16-VII-1956	2	+ 1 ei
id.	19-VI -1957	2	+ 1 ei
id.	16-VI -1957	3	+ 1 ei
id.	22-VI -1957	3	+ 1 ei
id.	23-VI -1957	1	+ 1 ei
id.	5-VII-1957	1	+ 1 ei

Nidologische gegevens over de Bosrietzanger, *Acrocephalus palustris* (BECHSTEIN), als waard voor de Koekoek, *Cuculus canorus* L.

Gemeente	Datum	Waardeieren	Koekoek
Ravels	16-VII-1951	—	+ 1 jong (1 dag oud)
id.	16-VII-1951	—	+ 1 jong (2 dagen oud)
id.	12-VII-1953	—	+ 1 jong ($\pm$ 1 week oud)
id.	12-VII-1953	0	+ 1 ei
id.	12-VII-1953	1	+ 1 ei
Arendonk	24-V -1954	3	+ 1 ei
id.	24-V -1954	2	+ 1 ei
Ravels	30-V -1954	2	+ 1 ei
Arendonk	30-V -1954	2	+ 1 ei
Ravels	3-VI -1954	2	+ 1 ei

Mol	5-VI -1954	2	+ 1 ei
Oud-Turnhout	9-VI -1954	3	+ 1 ei
Mol	10-VI -1954	—	+ 1 jong ($\pm$ 2 dagen oud)
id.	10-VI -1954	3	+ 1 ei
Oud-Turnhout	10-VI -1954	3	+ 1 ei
Arendonk	17-VI -1954	—	+ 1 vliegvlug jong
id.	17-VI -1954	1	+ 1 ei
id.	17-VI -1954	3	+ 1 ei
Retie	17-VI -1954	0	+ 1 verlaten ei
id.	17-VI -1954	0	+ 1 verlaten ei
id.	17-VI -1954	4	+ 1 ei
Oud-Turnhout	20-VI -1954	3	+ 1 ei
Dessel	21-VI -1954	3	+ 1 ei
id.	29-VI -1954	3	+ 1 ei
Arendonk	3-VII-1954	2	+ 1 ei
Retie	6-VII-1954	1	+ 1 ei
Arendonk	29-V -1955	1	+ 1 ei
id.	9-VI -1955	3	+ 1 ei
Dessel	9-VI -1955	4 aangepikt	+ 1 jong (1 dag oud)
id.	9-VI -1955	—	+ 1 jong ($\pm$ 4 dagen oud)
id.	9-VI -1955	0	+ 1 verlaten ei
id.	16-VI -1955	1	+ 1 ei
Arendonk	26-VI -1955	3	+ 1 ei
Mol	16-VII-1955	2	+ 1 aangepikt ei
Dessel	3-VI -1956	3	+ 1 zwaar bebroed ei
id.	3-VI -1956	3	+ 1 ei
id.	3-VI -1956	2	+ 1 ei
Arendonk	4-VI -1956	2	+ 1 ei
Dessel	10-VI -1956	3	+ 1 ei

Dessel	14-VI-1956	2	+ 1 ei
id.	14-VI-1956	2	+ 1 ei
id.	14-VI-1956	2	+ 1 ei
id.	14-VI-1956	—	+ 1 jong (± 12 dagen)
Oud-Turnhout	16-VI-1956	2	+ 1 ei
Arendonk	17-VI-1956	3	+ 1 ei
id.	17-VI-1956	—	+ 1 jong (± 3 dagen)
id.	21-VI-1956	3	+ 1 ei
Dessel	21-VI-1956	3	+ 1 ei
id.	24-VI-1956	3	+ 1 ei
Arendonk	24-VI-1956	1	+ 1 ei
Turnhout	27-VI-1956	1	+ 1 ei
Dessel	29-VI-1956	3	+ 1 ei
id.	29-VI-1956	3	+ 1 ei
id.	29-VI-1956	—	+ 1 jong (± 4 dagen)
Arendonk	1-VII-1956	1	+ 1 ei
id.	3-VII-1956	3	+ 1 ei
Oud-Turnhout	3-VII-1956	3	+ 1 ei
Arendonk	3-VII-1956	2	+ 1 ei
Dessel	6-VII-1956	0	+ 1 ei
Arendonk	6-VII-1956	2	+ 1 ei
id.	8-VII-1956	1	+ 1 ei
id.	11-VII-1956	1	+ 1 ei
Dessel	15-VII-1956	1	+ 1 ei
id.	15-VII-1956	2	+ 1 ei
Arendonk	15-VII-1956	0	+ 1 ei
id.	20-VII-1956	—	jong
id.	20-VII-1956	3	+ 1 vers ei
id.	22-VII-1956	2	+ 1 vers ei

Arendonk	30-V -1957	2	+ 1 ei
id.	6-VI -1957	3	+ 1 ei
Dessel	9-VI -1957	—	+ 1 jong ($\pm$ 7 dagen)
id.	10-VI -1957	3	+ 1 ei
id.	15-VI -1957	3	+ 1 ei
id.	16-VI -1957	3	+ 1 ei
id.	20-VI -1957	3	+ 1 ei
id.	4-VII-1957	3	+ 1 ei
Arendonk	15-VI -1957	1	+ 1 ei
id.	6-VII-1957	—	+ 1 jong ($\pm$ 15 dagen)
id.	10-VII-1957	2	+ 1 ei
id.	10-VII-1957	1	+ 2 verlaten eieren
Dessel	9-VII-1957	2	+ 1 ei
Geel	13-VII-1957	2	+ 1 ei

Nidologische gegevens over de Kleine Karekiet, *Acrocephalus scirpaceus* (HERMANN) als waard voor de Koekoek, *Cuculus canorus* L.

B e s l u i t

Het ligt niet in mijn bedoeling uit het nieuwe materiaal nu reeds besluiten te trekken alhoewel meerdere reeds voor de hand liggen. We mogen niet vergeten dat de Koekoek een grote actieradius heeft wegens zijn uitgesproken voorkeur voor een bepaald voedsel (rupsen) en dat het niet uitgesloten is dat één der geslachten minder aan een welafgebakend territorium schijnt gebonden te zijn dan het andere. In ieder geval kan men uit de tekst reeds afleiden dat er in het kleine gebied van Turnhout en omgeving reeds 5 vaste koekoekswaarden zijn en dat er van een aanpassing van het koekoeksei aan dat van de waardvogel bij twee soorten (Blauwe Haagsmus, Kleine Karekiet) geen sprake is.

RESUME

Nouvelles données sur les oeufs, les hôtes et la biologie du Coucou, *Cuculus canorus* L.

Pendant de nombreuses années, l'auteur s'est attaché à l'étude du comportement et de la biologie du Coucou indigène. Bien qu'il estime que le moment ne soit pas encore venu de s'étendre sur les résultats de ses recherches, il n'a pas hésité à nous communiquer déjà l'essentiel de ses observations.

Dans les environs de Turnhout, les hôtes principaux du Coucou sont l'Accenteur mouchet, la Rousserolle phragmite, la Verderolle, la Bergeronnette jaune et la Rousserolle des roseaux. L'homochromie de son œuf avec celui de la Bergeronnette jaune, de la Verderolle et de la Rousserolle phragmite est un fait; l'adaptation à celui de l'Accenteur mouchet et à celui des Rousserolles des roseaux n'a pas lieu, bien que ces espèces ne manquent pas d'accepter l'œuf de l'oiseau parasite. Des observations, il résulte que chaque femelle de Coucou produit au cours de sa vie des œufs d'un type particulier et qu'elle possède un territoire auquel elle reste fidèle. Le Coucou mâle recherche des nids appropriés dans un rayon de 10 à 15 m à partir de son poste d'observation. Dès que le nid est reconnu convenir à l'œuf, le mâle appelle assidûment (durant 2 à 3 jours parfois) la femelle à laquelle il montre le nid. Le mâle est monogame. L'œuf est déposé dans le nid tard dans l'après-midi. Le territoire est abandonné par les deux Coucous dès la ponte du dernier œuf. Le territoire est défendu contre l'intrusion d'oiseaux de leur espèce. Ceci est surtout vrai chez les Coucous qui parasitent les Rousserolles nichant plus ou moins en colonie. Les œufs de Coucou se succèdent à un intervalle de 48 h. Au cours de plusieurs saisons d'observation, le premier œuf de Coucou a été trouvé le 2 mai, le dernier le 22 juillet. Généralement, un œuf d'une ponte incomplète est troqué contre l'œuf de Coucou, mais il peut arriver que l'introduction de l'œuf du parasite ait lieu quand la ponte du passereau a déjà subi quelques jours d'incubation. Sur un total de 186 observations, 19 nids parasités ont été abandonnés (soit 10,21 %). Des œufs de Coucou peuvent encore être trouvés chez des Linottes, des Verdiers, des Bruants jaunes, des Fauvettes de jardin, des Rouges-gorges, des Fitis, des Troglodytes, des Hirondelles de cheminée, des fauvettes Grisettes, des Fauvettes à tête noire, des Traquets pâtres et des Bergeronnettes grises. A en juger d'après le type des œufs, ces œufs « égarés » appartiendraient surtout aux Coucous adaptés aux Accenteurs mouchets et aux Bergeronnettes jaunes, donc à ceux qui surveillent des passereaux ne nichant pas en « colonies ». Dans deux cas, deux œufs de Coucou ont été trouvés ensemble chaque fois dans un nid d'Accenteur mouchet. Dans un seul cas, les deux jeunes Coucous ont pris l'essor, dans l'autre le plus jeune des Coucous avait été éjecté.

R. V.

CONTRIBUTION A LA BIOLOGIE DU COUCOU CUIVRÉ,

CHRYSOCOCYX CAPRIUS (BODD.)

par R. VERHEYEN

Les observations de W. PAULUSSEN, relatives à la biologie du Coucou indigène et l'examen des commentaires qui ont présidé à leur publication dans le présent fascicule, me rappellent les observations que j'ai faites sur le Coucou cuivré au Congo belge. J'ai eu tort de les consigner dans mon travail sur les Oiseaux du Parc National de l'Upemba (Inst. Parcs Nat. C. B., Bruxelles, 1953) où elles avoisinent encore une foule d'autres observations qui toutes risquent de tomber dans l'oubli suite au rayonnement limité des publications de l'Institut des Parcs Nationaux.

Le Coucou cuivré est un cuculidé de la sous-famille des *Surniculinae*, un très bel oiseau, de moyenne taille, dont le cri ne laisse aucun doute quant à l'identification de l'espèce. Les observations ont été faites tout à fait au hasard des circonstances, mais suite à un « accident de chasse » un mâle de Coucou cuivré eut l'aile à tel point froissée qu'il me fut possible de le reconnaître à coup sûr. L'importance de la présente contribution à la biologie de cette espèce réside dans le fait que toutes les observations se rapportent à un même individu. En conclure que le Coucou gris, *Cuculus canorus* L., se comporte de la même manière serait prématuré. Mais devant la similitude du comportement de base des deux espèces (le Coucou cuivré parasite les nids de petits Passereaux auxquels il confie également l'élevage de sa progéniture), il n'est pas exclu que l'étude des faits relatés puisse fournir quelques éléments précieux permettant l'interprétation du comportement du Coucou gris d'Europe.

* * *

« L'espèce est commune aux environs de Mabwe, où elle affectionne les massifs de broussailles mélangés à quelques bouquets d'arbres, la ceinture d' « ambatch » en bordure du lac, ainsi que les clairières de forêt katangaise où dominent les graminées à hampes florales élevées (*Panicum* sp.). Ces biotopes sont habités par un nombre considérable de Plocéidés, Fringillidés et Sylviidés.

2-XII-1948. — Deux oiseaux survolent le campement à une grande hauteur; ils ont la taille du Foliotocol (*Chrysococcyx cupreus sharpei* van SOMEREN), mais l'un d'eux crie différemment. Ils se posent sur une branche dans la cime d'un arbre et ils sont immédiatement attaqués par quelques Plocéides qui les font partir.

28-XII. — L'espèce est devenue nombreuse ; je vois évoluer ces oiseaux un peu partout le long du lac Upemba. Ils semblent très farouches. J'ai eu l'occasion de tirer une femelle dans la ceinture des « ambatch ».

30-XII. — Un mâle semble affectionner les alentours du campement. Il fait des fréquentes mais courtes visites à un arbre élevé à proximité de ma tente personnelle.

3-I-1949. — Un mâle réside en permanence dans les environs du camp. Parfois, il est accompagné par un second spécimen, ou il pourchasse un autre mâle.

6-I. — Ce jour, trois sujets sont tirés dans les « ambatch » par mon aide-chasseur. Une femelle avait un ovule dans la partie supérieure de l'oviducte. Je donne des ordres pour que les oiseaux de cette espèce ne soient plus tirés aux abords du camp.

7-I. — Un aide-chasseur rentre de congé. Il ignore mes instructions et tire sur l'exemplaire se trouvant dans l'arbre à côté de ma tente. L'oiseau essuie le coup de feu, mais s'envole avec un rémige primaire arrachée à l'aile gauche. Désormais, cet oiseau « marqué » va me permettre de faire des observations sur le comportement du mâle. Pendant tout le mois de janvier, il continue à résider dans les alentours du camp, mais je n'ai pas le loisir de l'observer convenablement.

12-II. — Le même mâle réapparaît accompagné d'une femelle ; lors de leurs déplacements, ils montent haut dans le ciel, le mâle suivant sa compagne en criant. Le vol est fréquemment ondulé, mais lorsque l'oiseau effectue des planées ou des courbes, sa silhouette rappelle celle d'un petit épervier. Deux couples se croisent dans le ciel ; les mâles se font entendre, mais renoncent à se pourchasser.

14-II. — Vers la tombée du jour, je vois le mâle « marqué » pénétrer dans la cime très feuillue de l'arbre à côté de ma tente. Il y passe la nuit. Une demi-heure après le lever du soleil, il lance son premier appel, alors qu'il se trouve encore dissimulé parmi le feuillage de son arbre-dortoir.

15-II. — Même manège que le jour précédent. Il est retourné en silence vers son arbre-dortoir. Pendant toute la journée, je l'observe proximité du camp. Il lance fréquemment des appels auxquels répond régulièrement un concurrent qui semble avoir son territoire dans les « ambatch ».

17-II. — Son terrain d'action paraît avoir un diamètre de 200 m environ. De temps à autre, je le vois aussi en compagnie d'une femelle mais qui ne se montre chaque fois que durant quelques instants. Auparavant, il se tenait toujours sur les branches élevées des arbres, mais depuis quelques jours, je remarque qu'il se pose aussi de temps à autre, tout en gardant

le silence, sur des branches plus rapprochées du sol, ce qui provoque des réactions violentes de la part des Moineaux gris (*Passer griseus*) et d'autres Plocéides.

18-II. — Il passe des heures entières perché sur un arbre isolé au milieu d'un massif de graminées. Ses appels ne sont plus aussi fréquents qu'auparavant. L'arrivée d'une femelle m'est annoncée par ses appels qui brusquement s'amplifient. Souvent, il vole à sa rencontre. Aujourd'hui, une femelle est restée plus longtemps que d'habitude. Après quelques minutes, le mâle s'envole en silence vers la zone des « ambatch ». La femelle s'attarde quelque peu, puis le rejoint. Après une dizaine de minutes, j'entends l'appel de la femelle, ensuite celui du mâle ; ils s'éloignent tous deux.

Dans l'après-midi, je l'aperçois à son poste d'observation ; un couple s'approche alors en lançant des appels. « Mon » mâle répond et élève la voix en se précipitant à la rencontre de l'intrus. Celui-ci décrit une courbe gracieuse dans le ciel et, harcelé de près par « mon » mâle qui continue à crier, il rebrousse chemin. Après que les deux mâles ont disparu, la femelle se pose sur une branche, attend quelques instants, puis part dans la direction opposée à celle qu'ont suivie les mâles. Quelques minutes plus tard, « mon » mâle rentre et crie, mais ne reçoit aucune réponse.

20-II. — « Mon » oiseau ne semble disposer que de deux postes d'observation qui consistent en deux arbres élevés situés en bordure du camp. Le soir, il a regagné son arbre-dortoir.

21-II. — « Mon » mâle est à son poste et de temps à autre il lance des appels. Tout à coup, il élève la voix : un couple traverse en silence son territoire. La femelle est toujours en tête. Il se précipite en criant derrière le mâle ; le trio s'éloigne. Quelques instants après, il rentre pour réoccuper aussitôt son poste.

23-II. — « Mon » mâle crie fort peu, mais il me semble que j'entends davantage la femelle.

24 et 28-II. — Vers la tombée du jour, « mon » mâle et une femelle gagnent en silence l'arbre-dortoir. Ils passent la nuit ensemble.

1-III. — La femelle se fait constamment entendre ; je vois moins souvent le mâle. Ils se rendent fréquemment vers la zone des « ambatch ». Le couple passe la nuit dans l'arbre-dortoir et le matin il s'éloigne au-dessus de la forêt.

2-III. — Le mâle est souvent seul et il peut alors lancer ses cris longtemps avant que la femelle ne se montre. Généralement, il l'entend arriver de loin ; alors il se précipite à sa rencontre.

Le couple est perché sur un arbre. En silence et en rasant la cime des broussailles, le mâle se dirige brusquement vers le bord du lac. Après une minute, je l'entends appeler doucement. La femelle répond, et quand le mâle se tait, elle le rejoint en silence en suivant le même chemin.

4-III. — Le couple a passé la nuit dans l'arbre-dortoir. Il me semble que la femelle quitte très souvent le territoire de son mâle, parce que quand il lance ses appels, je peux m'attendre à la voir venir de loin. Il arrive aussi qu'elle soit accompagnée par un autre mâle qui rebrousse chemin dès que « le mien » s'élève dans le ciel.

6-III. — Quelques Monseigneurs mâles, *Euplectes h. hordaceus* (L.) construisent activement des nids. J'observe leur comportement, leur vol nuptial, mais tout à coup le mâle le plus proche de mon gîte manifeste de l'inquiétude, ébouriffe son plumage et se lance brusquement vers un arbrisseau se trouvant à deux mètres d'un de ses nids. Deux, trois attaques se succèdent avant que je voie sortir du buisson la femelle de mon Coucou qui s'approche du nid. Le Monseigneur attaque furieusement. Elle riposte en lançant un coup de bec dans sa direction, puis s'envole et va se percher dans la cime d'un arbre à proximité. Elle y reste silencieusement pendant une heure au moins, puis s'envole en criant dans la direction du lac, où au même instant j'entends « mon » mâle et une seconde femelle.

9-III. — Je me rends compte que le territoire de « mon » mâle est visité par deux femelles, l'une s'intéressant aux nids des Monseigneurs et l'autre à ceux du Plocéide *Textor melanocephalus duboisi* (HARTLAUB), et qu'elles s'expulsent l'une l'autre de leurs domaines respectifs. Ce soir, une femelle a passé la nuit dans l'arbre-dortoir ; « mon » mâle ne l'a pas rejointe.

10-III. — A la tombée de la nuit, l'arrivée d'une femelle s'annonça de loin. Elle se posa sur un observatoire, où elle fut rejointe en silence par « mon » mâle. Le couple passa la nuit dans l'arbre-dortoir. A l'aube, le mâle lança le premier ses appels.

11-III. — Les deux femelles se trouvent dans le même arbre. L'une d'elles va se poser sur une branche plus rapprochée du sol et d'un nid de Monseigneur. Elle se tient immobile et semble observer. Tout à coup, l'autre lance une attaque vers sa compagne, qui sursaute et s'envole vers le bord du lac. L'attaquante se perche, mais elle est repérée par un Monseigneur qui, à son tour, essaie de l'importuner, sans succès d'ailleurs.

Plus tard dans la journée, j'observe une femelle sur une branche à proximité de deux nids de Monseigneurs. A mon approche, elle s'envole suivie du mâle qui sort précipitamment du bosquet se trouvant à deux

pas d'un nid. Ils se dirigent tous deux vers une parcelle de terrain où d'autres Monseigneurs ont également commencé leur construction. J'entends rarement les appels de « mon » mâle; il m'a semblé qu'il mène une vie plus discrète. Il en est de même pour ses rivaux que je ne vois plus apparaître. Les Monseigneurs ne s'intéressent à mes Coucous que lorsque ceux-ci pénètrent dans leur domaine jalousement gardé.

A la tombée de la nuit, une femelle lance des appels du haut de l'arbre-dortoir; aussitôt je vois surgir une deuxième femelle venant du lac, suivie à une bonne vingtaine de mètres par « mon » mâle. Le couple lance des appels en volant et semble s'approcher de l'arbre-dortoir. Toutefois, la femelle fait un crochet et disparaît dans un massif de broussailles. Le mâle marque un moment d'hésitation, exécute en criant une randonnée au vol et finit par rejoindre la femelle dans les broussailles. La première femelle passera la nuit isolément dans l'arbre-dortoir.

12-III. — Trois oiseaux s'élèvent de la zone des « ambatch » face au camp; une des femelles pourchasse l'autre jusqu'au territoire des Monseigneurs, puis retourne vers le bord de l'eau. Le mâle, par contre, continue sur sa lancée, dépasse la femelle pourchassée, exécute une sorte de vol plané, tout en faisant vibrer légèrement ses ailes. Là-dessus, le couple se perche, le mâle en déployant la queue et en laissant tomber les ailes. En moins d'une minute, la femelle l'attaque par quatre fois, ce qui l'oblige chaque fois à aller se percher sur une autre branche. Finalement, il s'envole vers l'eau, tandis que la femelle est l'objet d'un simulacre d'attaque de la part d'un Monseigneur. Dans le courant de la journée, j'observe tantôt « mon » mâle, tantôt une femelle qui font le guet à proximité des nids de Monseigneurs.

13-III. — Ce matin, j'entends une femelle crier d'une façon anormale. Je me précipite à l'extérieur et je vois le couple s'éloigner à toute allure du biotope habité par les Monseigneurs; le mâle silencieux, précédant la femelle qui, à son tour, est poursuivie par une femelle de Monseigneur s'attaquant furieusement à l'anus du Coucou. La chasse se poursuit sur un parcours d'une centaine de mètres. Je présume que la femelle du Coucou a pondu dans l'un des nids de Monseigneurs, mais je n'ai à aucun moment le loisir de vérifier le fait. Dans l'après-midi, le couple s'est perché sur l'un des arbres en bordure du camp et une autre femelle se tient dans un autre arbre à proximité. Les trois oiseaux lancent leurs appels. Le mâle s'envole en direction du bord du lac, suivi de près par les deux femelles. Ils disparaissent dans la zone des « ambatch », où j'entends crier les deux femelles.

14-III. — Fin du camp de Mabwe et retour à Lusinga. »



Ces observations occasionnelles m'ont permis de tirer les conclusions suivantes : « Au Parc National de l'Upemba, la présence de l'espèce est constatée depuis fin août jusqu'à mars-avril. J'en conclus que le Coucou cuivré est migrateur. Dès décembre, le mâle lance ses appels et s'évertue à conquérir un territoire, dont il surveille scrupuleusement les limites. Au début de la période de reproduction, les mâles ont tendance à suivre les femelles, ce qui donne lieu à des incidents de frontière. La femelle surveille aussi un territoire qui est plus petit que celui du mâle cantonneur, mais, d'après son comportement, je crois qu'elle en possède plusieurs du même type répartis sur les domaines de mâles différents. Elle protège ce(s) territoire(s) contre l'intrusion d'autres femelles et il me semble que son attention est orientée vers une seule espèce d'oiseau nourricier ; en l'occurrence, une des femelles observées surveillait étroitement une colonie de Monseigneurs et l'autre des Tisserins à tête noire. Le mâle que j'avais en observation était bigame. Au début, les deux femelles se donnaient la chasse quand elles pénétraient sur leurs domaines respectifs. Mais il m'a semblé qu'elles finissaient par s'habituer l'une à l'autre. Mâle et femelle surveillent la construction des nids de leurs futures victimes et passent des heures à faire le guet. J'ai l'impression que les Monseigneurs mâles finissent par accepter la présence du Coucou. »

SAMENVATTING

Bijdrage tot de Biologie van de Diedrikkie

Het gedrag van de Europese Koekoek moet opnieuw ingestudeerd worden. Nieuwe waarnemingen zijn noodzakelijk. Maar het begrijpen der gedragingen kan ook geschieden langs de weg der vergelijking. Enige fazen uit het leven van de Diedrikkie, een koperkleurige Koekoek uit Belgisch Congo, worden geschetst. Hieruit blijkt dat het mannetje in observatie bigamist was en dat de beide wijfjes een andere waardvogelsoort op 't oog hadden. Vermoedelijk hadden de wijfjes ook nog elders observatieposten. Beide geslachten behooren bouwende vogels.

OVER DE BROEDBIOLOGIE VAN DE BOERENZWALUW, *HIRUNDO RUSTICA* L.

(vervolg)

door P. HERROELEN

Het Nest

Nestplaatsen. — De meeste nesten worden gevonden in koe- en paardenstallen, in moderne varkensstallingen, in schuren, karhuizen, magazijnen en andere bijgebouwen van boerderijen, soms op zolders, in kelders, in huisgangen en in woon- of slaapvertrekken (op voorwaarde dat overdag een deur of een venster open blijft voor de ganse duur van het broedseizoen). Bij uitzondering treft men nesten aan in een hoenderhok of in een bergplaats.

Buiten huis worden er nesten aangetroffen onder afdaken, kroonlijsten, brede dakgoten, inrijpoorten en onder bruggen, bij gelegenheid in huis- of kerkportalen, bij uitzondering tegen een boom (twee gevallen rond 1920).

Uit de Belgische ornithologische bibliografie blijkt dat er nu en dan een nest gevonden wordt in verlaten steengroeven (G. 1932, pp. 204-207), in huisportalen, achtersteegjes van hotels of in betonnen bunkers (W. 1953, p. 326; 1955, p. 252; G. 1955, p. 272), in een kloostercel (W. 1944, p. 18), in magazijnen en in fabrieken (PAULUSSEN, 1946), op een straatgevel, op 0,50 m onder een kroonlijst en in een kelder van een verlaten bungalow (W. 1953, p. 17).

Ter Munsterbilzen/Limburg bracht een paartje zijn broedsel groot in een cigarenkistje dat was vastgemaakt tegen de zoldering van een garage: een nest van slijk was er niet en de eieren lagen op wat hooi (G. 1948, p. 177).

Daar de open haarden verdwijnen worden de schoorstenen nog slechts zelden als nestplaats door de Boerenwaluw verkozen (VERHEYEN, 1948).

Neststand. — Er zijn hangende en staande nesten; de eerste hangen aan een vlakke muur of onder aan een balk, zodat ze gemakkelijker loskomen.

De andere staan boven op ijzeren steunbalken of op de onderrand ervan, op een aangebracht plankje, op een balk, op allerhande ijzers en uitsteeksels, op de buizen der elektrische geleidingen, bij gelegenheid op hangende of staande lampen, op de kap of op de gloeilamp zelf, in muurholten, half in luchtgaten en op één of twee nagels.

In mijn waarnemingsgebied heb ik bovendien twee nesten gezien die horizontaal waren aangebracht tegen een schuinliggende dakbalk (het eerste bevond zich in een hoenderhok, het tweede in een bergplaats).

PAULUSSEN (1946) bericht van een nest dat was opgehangen aan een takje van een gewelf dat uit rijssbossen bestond.

Gewoonlijk bevinden de nesten zich niet ver van de zoldering verwijderd; andere staan er zo kort onder dat de oudervogels nauwelijks op de nestrand plaats kunnen nemen. Bij enige nesten heb ik de afstand tussen de zoldering en het nest gemeten : 4, 4, 4,5, 3 en 10,5 cm.

Bij uitzondering staan de nesten verder verwijderd van de zoldering : 22, 45 en 70 cm; dit laatste nest bevond zich slechts op 1,70 m van de grond. Het was gebouwd op een dikke in de muur aangebrachte stok, die gediend had om er het paardengetuig aan op te hangen.

V o r m e n o m v a n g. — Hangende en staande nesten die tegen een muur aanleunen hebben ongeveer de vorm van een kwart bol; die welke niet tegen een muur staan aangeleund zijn min of meer rond en hebben geen bodem in slijk; ik vond acht ronde nesten respectievelijk op een plank (1), op een plankje (2), op een balk (2), op een lamp (2) en in een luchtpijp.

Tenslotte heb ik van een ander nest genoteerd dat het in een rechte hoek gebouwd was, zodat dit bouwsel een bijna driehoekige vorm had aangenomen.

In stallen met veel nestgelegenheid kunnen de nesten soms dicht tegen elkaar staan, bij gelegenheid zelfs aan elkaar aanleunend.

Hier dient een nest signaleerd dat men een « tweewoonst » zou kunnen noemen; het was een breed bouwsel waarin er zich twee nesten bevonden die elkaar bijna raakten. In die van links kwamen twee broedsels groot, in die van rechts trof ik eens het mannetje aan dat er de nacht doorbracht toen het wijfje haar legsel de eerste nacht bebroedde.

De omvang verschilt van het ene nest tot het andere; degene die vele jaren achtereenvolgens gebruikt werden zijn soms driemaal zo hoog als een gewoon nest. Volgens mij behoren kleine nesten toe aan éénjarige wijfjes; ook HALFLANTS is van deze mening (G. 1938, pp. 133-135).

Niet altijd herstelt de Boerenwaluw haar oud nest; te Gierle werden o. a. drie « torens » van vijf boven elkaar gebouwde nesten op een ijzeren balk aangetroffen. Alleen het bovenste nest was bewoond (W. 1951, p. 310).

Ik heb slechts van de volgende vier nesten maten genomen :

maten	1ste nest	2de nest	3de nest	4de nest
buitenbreedte	85-185 mm	—	120 mm	80 mm
nestkom (doorsnede)	75-108 mm	—	—	—
hoogte van het nest	70-100 mm	70 mm	60-80 mm	90-105 mm
diepte van de nestkom	35 mm	—	—	—

DE BRAEY (1946) geeft als afmetingen in dezelfde volgorde : 117-120 mm, 82-80 mm, 70-80/93-110 mm; 42-40 mm; nestwanden 15 tot 25 mm dik.

Het bouwen en de gebruikte materialen. — Op de uitverkoren plaats worden de eerste hapjes slijk aangebracht; deze zijn niet vermengd met grasrommel of met worteltjes.

De slijkballetjes die daarop volgen worden aangevoerd gemengd met strootjes, droge grashalmpjes of -stengeltjes, worteldraden en andere droge rommel.

Het slijk wordt opgehaald soms tot op 200 m van het nest, vooral aan regenplassen, in slijkerige straten en aan drinkputten van het vee, zelden aan de mestvaalt, b.vb. op 6 m van het nest.

Het slijkballetje wordt eerst in de snavel genomen; daarna komt er een strohalmpje of iets anders; bij het bouwen wordt eerst het strohalmpje neergelegd, daarna het slijkballetje.

Van zodra het in aanbouw zijnde nest genoeg houvast biedt neemt de bouwende vogel plaats in het nest. Het is gekend dat de Kleine Karekiet (*Acrocephalus scirpaceus*) en de Staartmees (*Aegithalos caudatus*) dit eveneens doen.

Eén enkele keer werd vastgesteld hoe de zijwanden van een nest op twee even van elkaar geplaatste nagels eerst werden gebouwd, daarna de bodem.

Slechts nu en dan valt het voor — en dit bij nesten die in een zeer kalme omgeving staan — dat grasrommel dat bij het bouwen op de grond terecht kwam, terug wordt opgepikt en gebruikt. Ik heb het slechts enkele keren zien doen bij een nest dat op mijn studeerkamer stond en bij een paar andere nesten die in een kerkportaal en onder een klein terras stonden.

DE BRAEY (1946) stelde deze bijzonderheid eveneens vast en stipt verder aan dat de op de grond gevallen pluimen bijna alle opnieuw werden gebruikt.

Indien de gebruikte stro- of grasstukken veel te lang zijn, dan kunnen ze als lange slierten onder aan het nest hangen. Ik vond zo eens een nest dat twee meter hoog stond en waarin een strohalm verwerkt was die tot op de vloer reikte. Bij een tweede nest hing het gebezigde hooi 80 cm naar omlaag.

Het gebeurt dat er in de buitenlaag van het nest dennennaalden worden verwerkt (VERHEYEN, 1948).

Het binnennest bestaat veelal uit worteltjes, stro- of grasrommel of uit hooi; vooral de nesten gebouwd of hersteld gedurende de zomermaanden zijn goed voorzien van dit laatste materiaal, dat ook soms wordt opgehaald in pas gehooide weiden op 300 m van het nest.

De bekleding van de nestkom bestaat meestal uit witte hoenderveertjes; ze kan soms gans of voorlopig ontbreken bij laatbroedende vogels of naderhand aangebracht worden tijdens de leg- en/of broedperiode.

Meestal zullen de veertjes in volle vlucht gesnapt worden, nadat de vogel rakelings langs de grond heeft gescheerd om door de verwerkte luchtstroming het veertje in de lucht te jagen (VERHEYEN, 1948).

Ik heb zo enige keren een nestbouwend paartje verrast door een tiental veertjes te laten dwarrelen; ze werden gretig opgevangen en naar het nest gebracht. Ook een broedend wijfje wachtte niet om er enige naar haar nest mede te nemen.

Het aantal veertjes kan van nest tot nest verschillen; PAULUSSEN (1946) telde in vier nesten onderscheidenlijk 58, 23, 19 en 17 hoenderveertjes; in een vijfde nest waren ze vervangen door stukgebeten hooisprietjes.

Slechts in één nest heb ik veel paardenhaar gevonden; het bevond zich in een stal waar regelmatig drie tot vier paarden waren ondergebracht en waar dit materiaal goed in voorraad moet geweest zijn.

Paardenharen als bekleding blijft een uitzondering vermits PAULUSSEN (1946) er niet van spreekt en er slechts één medewerker van VERHEYEN (1948) het heeft waargenomen.

Bij het ringen van Huiszwaluwen (*Delichon urbica*) in het nest was ik verplicht telkens de nestopening te vergroten; daarna stelde ik vast dat deze soort de aangebrachte schade herstelde. Zo kwam ik op het idee enige nesten van Boerenzwaluwen opzettelijk wat te beschadigen tijdens de nestbouw, de eileg, het broeden en de periode dat er jongen waren.

De schade werd alleen hersteld door het paartje dat met de nestbouw nog bezig was; de andere stoorden er zich niet aan.

DE BRAEY (1946) constateerde gelijkaardige gedragingen bij een paartje dat hij in observatie had.

Anders gesteld is het met de veertjes die nog tijdens de eileg (vier gevallen) of tijdens de broedperiode (één geval) naar het nest kunnen gebracht worden. In een tweede geval werd gans de binnenbekleding tijdens de broedperiode aangebracht.

Deze gedragingen zijn gekend (cf. VERHEYEN, 1948) en DE BRAEY (1946) vermeldt ze eveneens, met deze bijzonderheid dat er nog veertjes naar het nest gebracht worden in de eerste levensdagen der jongen.

Gedurende een ganse dag regen wordt er niet aan het nest gebouwd; de drukste activiteit valt waar te nemen na een regenbui, die voorafgegaan is van een merkelijk lange droge periode, tijdens dewelke de beschikbare hoeveelheden slijk aanzienlijk kunnen verminderen.

WORTELAERS (in litt.) heeft dit ook kunnen vaststellen, DE BRAEY (1946) eveneens.

Voorts liggen er aanduidingen voor dat de nestbouw tijdelijk wordt onderbroken, wanneer het slijk op een bepaalde plaats ontbreekt. Alzo vond ik twee nesten die voor de drie vierden uit grijze modder waren opgebouwd; het bovenste stuk bestond uit bruingele kleipropjes.

Wat de keuze van de nestplaats betreft, heb ik gezien hoe, in het eerste geval, een koppeltje tot driemaal toe op dezelfde plaats een nest begon te bouwen, dat echter telkens werd verwijderd met de hoop het te doen nestelen op een aangebracht plankje, dat echter, volgens mij, in één te donkere hoek was opgesteld.

In het tweede geval werd het nest gebouwd op een lamp die lager hing dan een aangebracht plankje, dat regelmatig dienst deed als zitplaats.

D u u r v a n d e n e s t b o u w. — De duur van de nestbouw is veranderlijk en volgens VERHEYEN (1948) afhankelijk van vochtigheidsgraad van de lucht.

De bouw van het buitennest kan 7 tot 9 dagen in beslag nemen, een binnennest 2, 5, 6 of 8 dagen, een gans nest 8, 9, 10, 12 of 15 dagen.

Het ophogen en de vernieuwing van de nestkombekleding kunnen 4, 6, 7 en zelfs 10 dagen duren.

Volgens PAULUSSEN duurt de bouw van een nest een week. Het paartje dat DE BRAEY observeerde deed er 8 dagen over zowel voor de bouw van een gans nest (eerste broedsel) als voor het ophogen en de vernieuwing van de nestkombekleding van het bestaande nest (tweede broedsel).

In twee gevallen werd de laatste dag besteed voor het aanbrengen van veren in de nestkom.

Welke soorten kunnen een Boerenzwaluwnest bezetten? — Slechts éénmaal heb ik vastgesteld dat een Zwarte Roodstaart (*Phoenicurus ochrurus*) een Boerenzwaluwnest had gebruikt om er zijn jongen in groot te brengen. Deze soort schijnt min of meer regelmatig beslag te leggen op *rustica*-nesten (cf. G. 1932, p. 114; W. 1942, p. 29, 1955, p. 104), evenals het Winterkoninkje (*Troglodytes troglodytes*) zoals blijkt uit de bibliografie (G. 1928; W. 1947, p. 19; 1955, p. 104).

Andere soorten stellen slechts weinig belang in zulke nesten o. a. de Grauwe Vliegenvanger (*Muscicapa striata*), de Boommus (*Passer montanus*) en de Koolmees (*Parus major*) (cf. G. 1945, p. 136; W. 1951, p. 294).

Ten slotte citeer ik de Huiszwaluw (*Delichon urbica*) als een liefhebber van Boerenzwaluwnesten; ik heb het verscheidene malen vastgesteld.

Er wordt bericht over een Boerenzwaluwnest, bezet door Huiszwaluwen, niettegenstaande het reeds één ei bevatte; de eigenaars lieten begaan en bouwden enige meter verder een nieuw nest (W. 1945, p. 25).

Volgens een andere waarnemer echter (G. 1955, p. 78) kunnen de twee soorten elkaar in dezelfde stal niet dulden.

Koekoekseieren of een jonge Koekoek (*Cuculus canorus*) in een Boerenzwaluwnest zijn een uitzondering; twee gevallen uit het jaar 1944 zijn bekend (G. 1945, p. 60; W. 1944, p. 177). In één van deze twee gevallen werd een Koekoeksjong aangetroffen in een Boerenzwaluwnest gebouwd in een weidestal.

*
* *

Over de aard der nestplaatsen en de neststand volgen hierna enige statistische gegevens :

Jaar	Neststand		Totaal	Voorkomende in			Voor- jarige	Nieuwe
	Han- gende	Rus- tende		Koe- stallen	Paar- den stallen	Andere ge- bouwen	n e s t e n	
1944	12	10	22	19	2	1	18	4
1945	5	4	9	9	0	0	5	4
1946	123	92	215	156	32	27	—	—
1947	57 %	43 %	—	72,5 %	14,8 %	12,7 %	—	—
	69	58	127	93	22	12	106	21
1948	54 %	46 %	—	73 %	17 %	10 %	83 %	17 %
	75	81	156	114	29	13	123	33
1949	48 %	52 %	—	73 %	18,5 %	8,5 %	78,8 %	21,2 %
	71	65	136	110	20	6	107	29
	52,2 %	47,8 %	—	80,8 %	14,7 %	4,5 %	78,6 %	21,4 %

Het percentage hangende nesten in het onderzochte gebied bedroeg voor de jaren 1946-1949 van 48 tot 57 %; dit der rustende van 43 tot 52 %. De schommelingen daargelaten stemmen deze gegevens min of meer overeen met die van PAULUSSEN voor het jaar 1943 in het gebied van Turnhout; aldaar waren twee derden der nesten hangend, één der rustend.

Uit de overige gegevens blijkt dat ongeveer drie vierden (72,5 tot 80,8 %) der nesten voorkomen in veestallen, 14,7 % tot 18,5 % in paardenstallen en 4,5 tot 12,7 % in of aan andere gebouwen.

De voorkeur der Boerenzwaluwen gaat dus naar veestallen; de gegevens van PAULUSSEN voor 1943 wijzen in dezelfde richting.

De cijfers van de laatste twee kolommen geven de verhouding aan tussenhet aantal voorjarige nesten en de nieuwe die jaarlijks worden bijgebouwd, hetzij van 17 tot 21,4 %.

Het is opvallend dat er desbetreffend praktisch geen verschil bestaat tussen de cijfers van 1948 en die van 1949, niettegenstaande dat 1947 een goed broedseizoen was en 1948 een minder goed.

Eén vijfde der nesten worden dus jaarlijks vernieuwd.

Wordt er een nieuw nest gebouwd voor het tweede broedsel? — In de regel wordt het nest dat voor het eerste broedsel diende, wat opgehoogd en eventueel van een nieuwe bekleding voorzien.

Volgens PAULUSSEN (1943) bedroeg het aantal paartjes die een nieuw nest maakten voor het tweede broedsel van 1943 slechts 15 %.

Uit onderstaand tabelletje blijkt dat, voor wat mijn waarnemingsgebied betreft, ongeveer 10 % der paartjes overgingen tot het bouwen van een nieuw nest voor het tweede broedsel.

Jaar	In hetzelfde nest als het eerste broedsel	In een ander nest		Totaal
		voorjarig	nieuwgebouwd	
1944	9	1	0	10
1945	1	0	2	3
1946	24	6	0	30
1947	56	6	1	63
1948	48	5	7	60
1949	46	2	12	60
Totaal	184 81,5 %	20 8,8 %	22 9,7 %	226 100%

Het cijfer van PAULUSSEN ligt hoger dan het mijne, omdat vermoedelijk het omzetten in % betrekking had op minder dan honderd nesten.

Hierboven schreef ik reeds dat er jaarlijks van 17 tot 21,4 % nieuwe nesten worden bijgebouwd. Ongeveer de helft hiervan worden gebouwd in de tweede helft van het broedseizoen.

Hierbij wil ik er op wijzen dat de bouwdrift van sommige paartjes zich laat gelden tot in de maand augustus zoals blijkt uit de volgende waarnemingen :

- aan een nieuw nest wordt er gewerkt van 24 tot einde juli ;
- op 25 juli begint een paartje een gans nieuw nest te bouwen ; het eerste ei werd gelegd op 4 augustus ;
- op 7 augustus vind ik twee verse eieren in een gans nieuw nest ; met de bouw hiervan werd een aanvang genomen einde juli ;
- een ander paartje werkt aan een nieuw nest op 3 en 4 augustus 1948, de volgende dagen niet meer ;
- op 24 augustus wordt een nest nog opgehoogd.

Zoals ik reeds aantoonde worden er maar weinig nieuwe nesten gebouwd na het uitvliegen van het eerste broedsel ; hiermede (of met nestherstellingen) kan reeds begonnen worden 5 dagen na het uitvliegen der jongen ; ik noteerde eveneens 6, 7, 10 en 11 dagen ; DE BRAEY (1946) citeert 15 dagen.

Slechts in één geval vond ik sporen van een nieuw nest 3 dagen vóór het uitvliegen der jongen.

Over het ophogen en herstellen van oude nesten, evenals over het vervangen van de nestbekleding bezit ik geen statistische gegevens. De contrôle hiervan is niet gemakkelijk door te voeren daar sommige paartjes zich beperken tot het aanbrengen van enkele propjes slijk om de nestrandten op te hogen.

Andere paartjes doen het grondiger en gooien de oude bekleding uit het nest om ze te vervangen door een nieuwe.

In welk nest komt het derde broedsel ? — In de regel komt het derde legsel in hetzelfde nest als het eerste en tweede broedsel (11 op 14 gevallen) ; in twee gevallen kwamen het eerste en tweede broedsel in hetzelfde nest, het derde in een ander nest in dezelfde stal.

Slechts in één geval werd vastgesteld dat de drie broedsels in drie verschillende nesten werden grootgebracht.

In welk nest komen de vervolglegels ? — Gedurende de periode 1944 kon ik 34 nalegels vaststellen ; 24 hiervan, hetzij

ongeveer drie vierden van deze legsels werden gelegd in hetzelfde nest als het voorgaande broedsel. Van de overige 10 werden er zes legsels afgelegd in een ander voorjarig nest; voor de overige vier bouwden de oudjes eerst een nieuw nest.

Deze gegevens wijzen er op dat de nalegsels in hetzelfde nest worden gedeponeerd als het voorgaande broedsel, behalve in bepaalde gevallen.

De omstandigheden die sommige paartjes er toe aansporen in dezelfde stal voor hun nalegsel een ander nest te bezetten of een gans nieuw nest te bouwen, heb ik niet kunnen achterhalen.

De eieren

Afmetingen der eieren. — 100 Belgische eieren : gemiddeld ($20,20 \times 13,70$); maxima ($22,6 \times 13,5$) en ($20,8 \times 14,6$); minima ($18,0 \times 13,7$) en ($18,6 \times 12,2$) (VERHEYEN, 1949).

Eigen gegevens : $18-21,5 \times 12,6-15$ mm (36 eieren).

In een legsel van drie trof ik naast twee normale er één aan dat witachtig van kleur was en $25,5 \times 12$ mm mat. Twee andere eieren uit verschillende legsels hadden als afmetingen $17,5 \times 13,5$ en $16,8 \times 12,5$ mm.

Beschrijving der eieren. — De grondkleur der eieren is wit of marmerwit; de tekening bestaat meestal uit vlekjes en stippels — zelden uit grotere vlekken — asgrijs of van een bruinrode kleur gaande van flauwbruin tot donker bruinrood of zwartbruin; veelal zijn de asgrijze vlekjes onderliggend.

De vlekjes kunnen klein zijn, talrijk en dicht opeenstaan; andere eieren hebben grotere vlekjes regelmatig over de schaal verspreid; eieren getekend met enkele grote bruinrode vlekken komen weinig voor.

Om de stompe pool zijn de vlekjes groter en vormen er een krans of een neiging tot kransvorming, soms vermengd met enige asgrijze of bijna zwarte vlekjes en getooid met enige mauve onderliggende puntjes.

Andere eieren vertonen om de stompe pool een neiging tot kapvorming, samengesteld uit talrijke vlekjes die dicht op elkaar staan.

De grootte en de dichtheid van de bevelekking kan van legsel tot legsel verschillen en in éénzelfde legsel van ei tot ei, zoals blijkt uit volgende voorbeelden :

- een 3-legsel bestaande uit twee normaal gekleurde eieren en het derde witachtig;
- een 4-legsel bestaande uit twee eieren met een krans om de stompe pool en twee met vlekken op de stompe pool;

— een 5-legsel bestaande uit twee eieren met dezelfde tekening en uit drie andere onder elkaar verschillend en met de vorige twee.

Bij verse eieren schemert de dooier lichtroze door.

Aantal eieren per legsel. — Het aantal eieren in een boerenwaluwlegsel varieert van 3 tot 6; het is mogelijk met behulp van enige statistische gegevens hiervoor enkele regels vast te leggen.

De statistieken die hier volgen hebben betrekking op vier reeksen legfels : het eerste, het tweede, het derde legsel en de nalegels.

Jaar	Aantal eieren per legsel							Aantal per jaar
	2	3	4	5	6	7	8	
1943	—	1	7	17	12	—	1	38
1944	—	6	15	47	9	1	—	78
1945	—	—	—	4	2	—	—	6
1946	—	—	24	43	15	—	—	82
1947	—	8	18	48	8	1	—	83
1948	1	12	34	52	4	—	—	103
1949	—	3	20	48	9	—	—	80
Totaal	1	30	118	259	59	2	1	470
%	0,2 %	6,4 %	25,1 %	55,1 %	12,5 %	0,4 %	0,2 %	100 %
1947	—	9,6 %	21,6 %	57,8 %	9,6 %	1,2 %	—	een goed jaar
1948	0,9 %	11,6 %	33 %	50,4 %	3,8 %	—	—	een slecht jaar

Het eerste legsel bij de Boerenwaluw

Ik heb de bekomen percentages van 470 legfels vergeleken met die van 1947, waarvan iedereen zich het buitengewoon gunstig zomerseizoen zal herinneren; daaronder heb ik de resultaten gezet van 1948, waarvan het broedseizoen weinig belovend was zoals blijkt uit de literatuurgegevens (vgl. G. 1948, pp. 167, 170; W. 1949, p. 256).

Voor wat de totalen aangaat is het duidelijk dat de helft der legfels uit 5 eieren bestaat; 4-legfels komen op de tweede plaats met van 21 tot 33 %, vervolgens die met 6 en tenslotte die met 3 eieren.

De legfels met 2 en 7 eieren heb ik persoonlijk gezien en het verloop ervan kunnen volgen; het voorkomen van een 8-legfel in 1943 en een 7-legfel in 1944 werd mij gesignaleerd door twee belangstellende landbouwers. Verder valt er aan te stippen dat het andere 7-legfel gevonden werd gedurende het eerste gedeelte van een « goed » broedseizoen (1947) en dat van twee eieren gedurende het eerste gedeelte van een minder goed (1948).

Ik meen dat ook voor de andere legfels de vergelijking mag gemaakt worden tussen de resultaten van 1947 en die van 1948. Hieruit blijkt dat er gedurende een goed broedseizoen meer legfels van 5 en 6 eieren voorkomen en dat er gedurende een minder gunstig meer legfels van 3 en 4 eieren worden voortgebracht.

Jaar	Aantal eieren per legfel						Aantal per jaar
	2	3	4	5	6	7	
1943	—	14	14	9	—	—	37
1944	—	27	33	16	—	—	76
1945	—	—	—	1	—	—	1
1946	2	19	36	19	4	—	80
1947	3	11	35	11	3	1	64
1948	1	12	28	21	2	—	64
1949	—	11	28	24	3	—	66
Totaal	6	94	174	101	12	1	388
%	1,5	24,2	44,8	26	3	0,2	100

Het tweede legfel bij de Boerenwaluw.

Bijna de helft der tweede legfels bestaan uit 4 eieren; 3-legfels zijn er bijna zoveel als deze samengesteld uit 5 eieren. Slechts 3 % bestaan uit legfels van 6 eieren. Op drie jaar tijd werden er slechts 6 legfels van twee eieren gevonden, hetzij 1,5 %.

Het tweede legfel van 7 eieren in 1947 heeft ook 7 jongen voortgebracht; ik heb dat broedsel met veel belangstelling gevolgd en al de jongen ervan zien uitvliegen. Zo groot aantal jongen moet als een grote uitzondering worden beschouwd.

Van in het begin was het me verder opgevallen dat sommige wijfjes de tweede keer meer eieren legden dan de eerste maal, dit in tegenstelling met wat algemeen gekend is dat het tweede broedsel in de regel één ei minder telt dan het eerste.

Over deze bijzonderheid heb ik een statistiek uitgewerkt die hieronder volgt.

Jaar	Evenveel eieren in het 2 ^{de} als in het 1 ^{ste} legsel	Eén ei minder in het 2 ^{de} dan in het 1 ^{ste} legsel	Twee eieren minder in het 2 ^{de} dan in het 1 ^{ste} legsel	Drie eieren minder in het 2 ^{de} dan in het 1 ^{ste} legsel	Eén ei meer in het 2 ^{de} dan in het 1 ^{ste} legsel	Twee eieren meer in het 2 ^{de} dan in het 1 ^{ste} legsel	Drie eieren meer in het 2 ^{de} dan in het 1 ^{ste} legsel	Totaal
1942	—	1	—	—	—	—	—	1
1943	—	1	—	—	—	—	—	1
1944	2	5	4	—	—	—	—	11
1946	9	13	5	1	1	—	—	29
1947	10	38	4	2	3	2	1	60
1948	16	23	2	1	12	3	1	58
1949	21	22	6	1	7	—	—	57
Totaal	58	103	21	5	23	5	2	217
%	26,7	47,4	9,6	2,3	10,5	2,3	0,9	

Vergelijkende tabel over het aantal eieren in het eerste en in het tweede legsel.

Uit deze statistiek blijkt het volgende :

- bijna de helft der tweede legsels bevatten één ei minder dan het eerste broedsel; dit getal bereikt ongeveer 60 % wanneer men de legsels met twee en drie eieren minder er bij telt;
- iets meer dan één vierde der legsels hadden in het tweede broedsel evenveel eieren dan in het eerste;
- slechts 13,7 % der broedsels telden één ei, twee of drie eieren meer dan het eerste.

Verder loont het de moeite de aandacht te vestigen op de resultaten van het jaar 1948 waarvan ik vroeger reeds zei dat het met een minder goed broedseizoen begonnen was.

Op de 58 tweede legsels zijn er 16 die één, twee of drie eieren méér bevatten dan het eerste legsel, zegge ongeveer één vierde. In vergelijking met de jaren 1947 en 1949 valt er hier ineens een belangrijke stijging waar te nemen.

Deze stijging mag toegeschreven worden aan de betere weersgesteldenis gedurende de « broedperiode » van het tweede broedsel (onder « broed-



Een jonge Koekoek. — *Cuculus canorus* L. — Un jeune Coucou.

Photo M. VERBURGEN.



Een jonge Koekoek door een Moerasrietzanger gevoederd. — *Cuculus canorus* L. et *Acrocephalus schoenobaenus* (L.) — Un jeune Coucou nourri par une Rousserolle phragmite.

Photo : M. VERBRUGGEN.



De Grote Karekiet. — *Acrocephalus arundinaceus* (L.) — La Rousserolle turdoïde.

Photo : J. WANGEN.



Het Wouwaapje. — *Ixobrychus minutus* (L.) — Le Blongios.

Photo : M. VERBRUGGEN.

periode » versta ik hier, de periode gaande van de eileg tot en met het zelfstandig worden der jongen).

Ik ben van mening dat Boerenzwaluwen op een minder goed broedsel reageren door in gunstige omstandigheden evenveel eieren te leggen voor het tweede broedsel en zelfs nog meer. Spijtig genoeg geven de aangehaalde cijfers maar een aanduiding in die zin.

Invloed van koude en regen

De gegevens voor België hebben betrekking op twee perioden, nl. op die van 1929-1932 en van 1948-1954.

Einde juni 1929 was het bijzonder koud zodat heel wat jonge zwaluwen bij gebrek aan insecten in hun nest van honger zijn omgekomen (G. 1930, p. 41).

Het begin van de lente 1931 werd gekenmerkt door vochtigheid en koude die de dood veroorzaakten van meerdere Boerenzwaluwen en de ondergang bepaalden van vele broedsels. In mei-juni van hetzelfde jaar stelde men te Lint/Antwerpen een grote epidemie vast; men zag exemplaren van deze soort dood van de bomen of van de draden vallen en een waarnemer vond in zijn tuin eens acht dode stuks, een andere maal vijf. In drie stallingen werden jongen eveneens dood in het nest aangetroffen; in 1915 zou een gelijkaardige epidemie hebben gewoed (G. 1932, pp. 105, 114-115).

Einde augustus 1931 waren er heel wat jonge Boerenzwaluwen omgekomen bij gebrek aan insecten, waarvan het tekort zich deed voelen ingevolge de aanhoudende regens van vernoemde maand (G. 1931, p. 110).

In 1932, in het Doornikse, waren er tussen 15 april en 15 mei meerdere legfels verlaten, onvolledig of ten dele onbevruucht (G. 1932, p. 112).

Einde juni-begin juli 1948 vond men te Tervuren vele nesten van Huis- en Boerenzwaluwen waarvan de jongen door honger waren omgekomen wegens het tekort aan insecten veroorzaakt door de koude en de aanhoudende regens (G. 1948, pp. 167, 170). Aan de kust, o. a. te Knokke, werden er in dezelfde periode verschillende broedsels gevonden bestaande uit drie tot vier jongen die alle van ontbering waren gestorven (W. 1949, p. 256).

In 1951 hebben de *H. rustica*-broedsels veel geleden van de heersende koude en het gebrek aan insecten; er waren slechts van 2 tot 3 jongen per legsel en een tweede broedsel was betrekkelijk zeldzaam; ook werden er dode jongen in de nesten aangetroffen (G. 1952, p. 132).

Het slechte weder van juni 1953 heeft een nadelige invloed gehad op de broedsels der Boerenzwaluwen, zodat vele jongen van het eerste legsel in het nest van honger zijn omgekomen. Zo erg was de nood dat

ze zelfs doordrongen tot in de boslanen op zoek naar insecten. Toen een waarnemer opzettelijk door het lange gras langs de baan trapte om insecten op te jagen kon hij vaststellen hoe zelfs drie en vier Boerenzwaluwen hetzelfde insect wilden vangen.

Volgens een schatting waren de legfels met 30 tot 40 % verminderd tegenover vorige jaren, maar toch hebben heel wat paartjes gezorgd voor een vervangelsel en sommige zelfs voor een tweede broedsel (G. 1954, pp. 57, 289).

Hetzelfde heeft zich herhaald in het seizoen 1954 maar blijkbaar op kleinere schaal : dode jongen in verschillende nesten, broedsels van meer dan drie jongen zeer zeldzaam ; ook de bijzonder koude dagen van einde september 1954 maakten vooral onder de jonge vogels slachtoffers (G. 1954, pp. 352, 355).

Alle waarnemers zijn ervan overtuigd dat aanhoudende regenperioden, gepaard aan een zekere koude, in sommige jaren een zeer nadelige invloed hebben uitgeoefend zowel op de eieren als op de jongen, maar spijtig genoeg liggen er geen cijfers voor welke die achteruitgang behoorlijk weergeven, tenzij in al te vage beschrijvingen en zonder aanknopng met vroegere goede of slechte seizoenen.

Hieraan kan alleen verholpen worden door uitgebreide systematische en periodische onderzoeken.

Tijdens slecht weder gebeurt het meermaals dat Boerenzwaluwen, al vliegend bomen afzoeken die met rupsen zijn bezet of rupsen vangen op spurrie en andere veldgewassen (W. 1955, p. 243).

Van meikevers houden de Boerenzwaluwen blijkbaar niet en zeer zelden ziet men ze een vlinder happen. Bij regenachtig weder worden de insecten in scheervlucht van de planten gehaald in de weiden ; ook ziet men vaak hoe de vliegen van de stalzolderingen al fladderend weggepikt worden.

(vervolgt)

RESUME

Sur la biologie de l'Hirondelle de cheminée

Pendant cinq ans, l'auteur a noté sur fiches les péripéties de la vie de chaque nid et de chaque couple d'Hirondelles de cheminée qu'il a pu observer de près dans quelques localités adjacentes, en Brabant oriental. Il ne fait pas mention de la bibliographie internationale groupée par VIETINGHOFF-RIESCH dans son excellente monographie de l'Hirondelle de cheminée, mais porte une attention toute particulière aux publications ornithologiques locales pouvant servir de cadre à son exposé original, plein de nouvelles hypothèses de travail. La première partie de son article a été publiée dans le fascicule II du « Gerfaut 1957 ». La présente contribution traite successivement des lieux de nidification, du volume et de la forme du nid, du matériel et de la durée de construction, du deuxième nid de l'année, de la troisième couvée, des œufs, de l'importance de la ponte, de l'influence du froid et de la pluie sur la réussite des couvées.

R. V.

OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES
FAITES AU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
PENDANT LA PÉRIODE DU 1 JANVIER AU 1 AOUT 1956

par M. HULTEN

Dans le cadre de la coopération étroite entre le Grand-Duché de Luxembourg et la Belgique, aussi bien sur le plan économique que culturel, c'est pour nous un devoir et un plaisir de résumer, à l'intention des lecteurs du « *Gerfaut* », l'essentiel des observations ornithologiques faites au Grand-Duché et publiées dans « *Regulus* ». Nous sommes convaincus que la présente forme de collaboration sera appréciée à sa juste valeur par les ornithologues de nos deux pays.

Loxia curvirostra LINNÉ. — Le Bec-croisé.

Le 3 juin, 60 à 70 ex. près de Kayl (A. SCHLESSER).

Cris, les 5 et 6 juillet, au-dessus de la localité de Kayl (M. HULTEN).

Emberiza cirulus LINNÉ. — Le Bruant zizi.

Le 15 juillet, 1 mâle chantant en aval de Remich (M. HULTEN).

Emberiza hortulana LINNÉ. — L'Ortolan.

Les 29 et 30 avril, 2 mâles près de Kayl (L. RIES et A. SCHLESSER).

Anthus campestris (LINNÉ). — Le Pipit rousseline.

Le 6 mai, arrivée au crassier de Belval (C. WAGNER).

Ficedula hypoleuca (PALLAS). — Le Gobe-mouche noir.

Le 26 avril, 1 mâle près de Dudelange (M. JAEGER).

Le 29 avril, à trois endroits différents, 1 ex. de passage près de Kayl (M. HULTEN, L. RIES et A. SCHLESSER). Le même jour, 1 mâle près de Bettembourg (V. WASENICH).

Le 30 avril, 1 oiseau de passage près de Dudelange (J. EMMERICH).

Le 1^{er} mai, 1 oiseau de passage près de Dudelange (A. SCHLESSER).

Le 3 mai, une paire près des étangs de Kockelscheuer (R. SCHMITT).

Turdus torquatus LINNÉ. — Le Merle à plastron.

Le 25 avril, 5 ex., et le 29 avril, 1 ex. passent près de Kayl (L. RIES et A. SCHLESSER).

Cyanosylvia svecica (LINNÉ). — La Gorge-bleue.

Le 30 mars, 2 mâles de la forme *cyanecula* au marais de Schiffflange (A. SCHLESSER).

Le 21 avril, 1 femelle près de Mondercange (R. NEYS).

Upupa epops LINNÉ. — La Huppe.

Le 11 avril, 1 ex. passant près de Bettembourg (V. WASSENICH).

Le 14 avril, 1 ex. près de Sanem (R. NEYS).

Le 6 juin, 1 ex. entre Pétange et Differdange, vraisemblablement nicheur (V. WASSENICH).

Le 9 juillet, 1 ex. près de Grevenmacher (M. GELHAUSEN).

Le 22 juillet, 1 ex. près de Bettembourg (G. GALL). Le même jour, 2 ex., et le 23 juillet, 1 ex. près de Dudelange (J.-B. HASTERT).

La Huppe nichait en 1953 et 1954 au Grand-Duché. Depuis, aucune nidification certaine n'a plus été signalée.

Falco subbuteo LINNÉ. — Le Hobereau.

Le 13 mai, 1 ex. de passage entre Crauthem et Weiler-la-Tour (R. NEYS et V. WASSENICH).

Le 22 mai, 1 ex. près de Drauffelt (R. SCHMITT).

Buteo lagopus (PONTOPP.). — La Buse pattue.

Le 7 janvier, 1 ex. près de Godbrange (J.-P. HEIN).

Le 6 février, 2 ex. près d'Ehnen, le 9 février, 1 ex. près de Kayl et le 18 mars, 1 ex. près de Remerschen (J. EMMERICH et A. SCHLESSER).

Circus aeruginosus (LINNÉ). — Le Busard des roseaux.

Près des étangs de Kockelscheuer, 1 ex. les 17 mars et 10 avril (J.-E. LIEFTINCK) et le 29 avril, 1 ad. ♂ à la même place (V. WASSENICH). Le 10 mai, 1 mâle près de Berg (J. EMMERICH, L. RIES et A. SCHLESSER).

Circus cyaneus (LINNÉ). — Le Busard Saint-Martin.

Le 6 mars, 1 ad. ♂ près de Bettembourg (V. WASSENICH).

Le 12 juillet, 1 paire près de Dudelange (M. WEBER).

Ciconia ciconia (LINNÉ). — La Cigogne.

Le 9 mai, 1 ex. en amont de Wecker près de la Syre (G. HURT).

Ixobrychus minutus (LINNÉ). — Le Blongios.

Le 30 juillet, on trouvait une ? ad. blessée à Luxembourg-ville et une près de Dudelange. Certainement des oiseaux de passage.

Botaurus stellaris (LINNÉ). — Le Butor.

Le 9 septembre, 1 ex. aux étangs de Kockelscheuer (J.-E. LIEFTINCK).

Olor cygnus (LINNÉ). — Le Cygne chanteur.

Dans la vallée du Roeser, le 1^{er} mars, 2 ex. (L. RIES et A. SCHLESSER), le 5 mars, 2 ad. et 1 juv. (L. RIES et V. WASSENICH), et les 24 et 25 mars, 1 ex.

Le 17 mars, 2 ex. sur la Moselle, près de Merttert, y restaient quelques jours (M. GELHAUSEN).

Anser anser (LINNÉ). — L'Oie cendrée.

Dans la vallée du Roeser, du 13 au 19 janvier, 7 ex. ; le 1^{er} mars, 2 ex. ; le 5 mars, 92 ex. ; le 6 mars, 115 ex. ; le 8 mars, 130 ex. ; le 10 mars, 82 ex. ; le 11 mars, 124 ex. (EMMERICH, NEYS, RIES, SCHLESSER et WASSENICH).

A la Moselle, le 26 février, 32 ex. près de Remich, et le 28 février, 9 ex. près de Remerschen (J. EMMERICH et A. SCHLESSER). Au mois de février, 5 ex. près de Heffange (J.-P. HEIN).

Anser fabalis (LATHAM). — L'Oie des moissons.

Dans la vallée du Roeser, le 2 janvier, 6 ex. ; le 5 et le 6 mars, 45 ex. ; le 8 mars, 90 ex. ; le 10 mars, 40 ex. (EMMERICH, NEYS, RIES, SCHLESSER).

Près de Hellange, du 21 février au commencement de mars, une bande de 13-18 ex. (G. GALL et V. WASSENICH).

En aval de Grevenmacher, les 24 et 25 février, 3 ex. (M. GELHAUSEN).

Au mois de février, 1 ex. a été abattu près d'Ell, il se trouve naturalisé au Musée de l'Etat.

Chaulelasmus streperus (LINNÉ). — Le Chipeau.

Le 16 février, 2 ex. en aval de Grevenmacher sur la Moselle (M. GELHAUSEN).

Aythya ferina (LINNÉ). — Le Milouin.

Les 28 février, 18 mars et 5 avril, 1 ♂ sur la Moselle près de Remerschen (EMMERICH, RIES et SCHLESSER).

Le 11 mars, 6 ex. sur la Moselle entre Remich et Grevenmacher (J.-E. LIEFTINCK).

Aythya fuligula (LINNÉ). — Le Morillon.

Du 26 février au 5 avril, des bandes de 3 à 30 ind. ont été observées sur la Moselle. Les ♂♂ étaient toujours plus nombreux que les ♀♀.

Glaucionetta clangula (LINNÉ). — Le Garrot.

Sur la Moselle, du 15 au 27 février, 2 à 5 ex. près de Grevenmacher (M. GELHAUSEN) ; le 26 février, 2 ex. près d'Ehnen (EMMERICH et SCHLESSER) ; les 26 et 28 février, 14 ex. près de Bech-Kleinmacher (EMMERICH, RIES et SCHLESSER) ; le 11 mars, 3 ex. en amont de Grevenmacher (J.-E. LIEFTINCK), et le 6 mai, 1 ♀ entre Schengen et Remerschen (R. BICHLER, R. NEYS, J. STAEDTGEN et V. WASSENICH).

Melanitta fusca (LINNÉ). — La Macreuse brune.

Les 10, 13 et 18 mars, 1 ex. en aval de Grevenmacher sur la Moselle (M. GELHAUSEN).

Mergus merganser LINNÉ. — Le Harle bièvre.

Les 10 et 11 mars, 1 ex. en aval de Grevenmacher sur la Moselle (M. GELHAUSEN).

Mergus serrator LINNÉ. — Le Harle huppé.

Du 18 février au 7 mars, 1 ou 2 ex. près de Grevenmacher sur la Moselle (M. GELHAUSEN).

Le 28 février, 1 ex. près de Bech-Kleinmacher sur la Moselle (L. RIES et A. SCHLESSER).

Mergellus albellus (LINNÉ). — Le Harle Piette.

A été observé à maintes reprises du 20 février au 18 mars sur la Moselle (1 à 18 ex., les ♀♀ en surnombre) (EMMERICH, GELHAUSEN, RIES et SCHLESSER).

Le 5 mars, 1 ♂ et 2 ♀♀ dans la vallée du Roeser (L. RIES et V. WASSENICH).

Phalacrocorax carbo (LINNÉ). — Le Cormoran.

Le 26 octobre, 1 ex. dans la vallée du Roeser (J.-E. LIEFTINCK).

Podiceps griseigena (BODDAERT). — Le Grèbe à joues grises.

Le 5 février, 1 ex. sur la Moselle près d'Ahn (J.-E. LIEFTINCK).

Poliiocephalus ruficollis (PALLAS). — Le Grèbe castagneux.

Le 29 mars, 20 ex. entre Remich et Wasserbillig, sur la Moselle (HULTEN, RIES et SCHLESSER).

Streptopelia decaocto (FRIV.). — La Tourterelle turque.

A été constatée avec certitude, pour la première fois, le 10 juillet à Bettembourg, par G. GALL. Mais il semble que quelques ex. se trouvaient déjà en 1954 au Parc Laval à Esch-sur-Alzette. Quoique la nidification en 1955 à Bettembourg n'ait pas été prouvée, elle est du moins très vraisemblable. Des nidifications ont été constatées en 1957 à Bettembourg et à Esch-sur-Alzette. Des oiseaux ont été observés également à Grevenmacher, Dudelange et Rumelange.

Calidris alpina (LINNÉ). — Le Bécasseau variable.

Dans la vallée du Roeser, le 17 avril, 4 ex., et le 19 avril, 1 ex. (L. RIES et A. SCHLESSER).

Calidris temminckii (LEISLER). — Le Bécasseau de Temminck.

Le 12 mai, 1 ex. au lieu dit « Plateweiher » (une mare à gauche de la route Esch-sur-Alzette-Luxembourg, près du crassier de l'aciérie de Schifflange) (HULTEN, RIES et SCHLESSER).

Philomachus pugnax (LINNÉ). — Le Combattant.

Dans la vallée du Roeser, le 17 avril, 36 ex.; le 23 mars, 24 ex. (J.-E. LIEFTINCK); le 19 avril, 28 ex. (HULTEN).

Le 12 mai, 6 mâles et 3 femelles près d'Esch-sur-Alzette, au lieu dit « Plateweiher » (J. EMMERICH et A. SCHLESSER).

Tringa erythropus (PALLAS). — L'Arlequin.

Les 17 et 19 avril, 2 ex. dans la vallée du Roeser (L. RIES et A. SCHLESSER).

Tringa nebularia (GUNNERUS). — L'Aboyeur.

Les 17, 18 et 19 avril, 3 ex. dans la vallée du Roeser (L. RIES et A. SCHLESSER).

Tringa ocropus LINNÉ. — Le Cul-blanc.

Les 4 et 7 avril, 2 ex., et le 12 avril, 1 ex. dans la vallée du Roeser.

Près d'Esch-sur-Alzette, au lieu dit « Plateweiher », le 1^{er} mai, 3 ex., et le 2 mai, 1 ex. (EMMERICH, RIES et SCHLESSER).

Tringa glareola LINNÉ. — Le Chevalier sylvain.

Des passages ont été constatés, les 26 avril (1 ex.), 12 mai (6 ex.), 14 mai (1 ex.), 15 mai (1 ex.) et 16 mai (7 ex.) par J. EMMERICH, M. HULTEN, L. RIES, A. SCHLESSER et V. WASSENICH.

Actitis hypoleucos (LINNÉ). — La Guignette.

37 observations de passage sont à enregistrer pour le printemps 1956. Le passage principal a eu lieu du 8 au 20 mai. La première observation fut faite le 13 avril et la dernière le 6 juin. La nidification de l'espèce n'a pas encore été prouvée pour le Grand-Duché de Luxembourg.

Limosa limosa (LINNÉ). — La Barge.

Le 17 avril, 1 ex. dans la vallée du Roeser (V. WASSENICH).

Limosa lapponica (LINNÉ). — La Barge rousse.

Dans la vallée du Roeser, le 4 avril, 1 ex. (L. RIES et A. SCHLESSER) et le 17 avril, 2 ex. (J.-E. LIEFTINCK).

Lymnocyrtus minimus (BRÜNNICH). — Le Jacquet.

Le 4 avril, 1 ex. dans la vallée du Roeser (L. RIES et A. SCHLESSER).

Le 21 avril, 1 ex. dans le marais de Schiffange (J. EMMERICH, A. SCHLESSER).

Chlidonias nigra (LINNÉ). — La Guifette noire.

Le 27 mai, 1 ex. survole la Sûre près d'Echternach (R. SCHMITT).

SAMENVATTING

Overzicht der voornaamste ornithologische waarnemingen uitgevoerd in het Groot-Hertogdom Luxemburg (I.I - I.VIII. 1956)

In het raam van de belgo-luxemburgse culturele samenwerking zal in « *De Giervalk* » een overzicht van de voornaamste ornithologische gebeurtenissen uit het Groot-Hertogdom Luxemburg gepubliceerd worden. De aangehaalde feiten zijn vergelijkbaar met deze behaald in de oostelijke waalse provinciën en laten toe nuttige aanduidingen te verstrekken over de uitbreiding of de achteruitgang van sommige soorten.

R. V.



Phœnicornaias minor (GEOFFROY).

Petit Flamant rose.



Kleine Rose Flamingo.

BRÈVES COMMUNICATIONS KORTE MEDEDELINGEN

CORVUS CORONE LINNÉ

Sur le toit plat d'un bâtiment public à Verviers, une Corneille noire vient retourner la mousse à la recherche de nourriture (octobre).

A. RAPPE.

CORVUS FRUGILEGUS LINNÉ

J'ai noté une nouvelle corbeautière à Bourg-Léopold en 1957 dans le jardin d'une villa sur la chaussée d'Hechtel. Il y avait 13 nids, plus un isolé à 200 mètres, qui furent pratiquement tous détruits. En 1950, un jeune de plusieurs jours gisait à terre le 14 avril à la colonie de Theux.

A. RAPPE.

Les corbeautières suivantes n'ont pas encore été signalées :
à Gembloux (une colonie d'environ 20 nids, formée en 1956, a été détruite; en 1957, il n'y a plus eu de tentative de nidification);
à Dhuy (une colonie établie dans un petit bois à l'est du village a été observée le 26-III-1956);
à Florée (une petite colonie sur peupliers a été observée le 18-VII-1956 à proximité immédiate et à l'est de la ligne de chemin de fer Namur-Ciney);
à Meux (le 23-III-1956, une petite colonie de 6 nids était en formation sur peupliers).

L. NOULARD.

COLOEUS MONEDULA (L.) & STURNUS VULGARIS L.

In het kauwennest van mijn schoorsteen vond ik dit jaar een spreekwenei. Het spreekwke kwam ter wereld, drie dagen vóór de Kauwen, en alles ging opperbest, maar toen het ging stoppels krijgen was het ineens verdwenen.

A. CATTHOOR.

PICA PICA (L.)

Le 27-II-1957 à Lacuisine, je remarquai une Pie, portant une brindille dans le bec, et qui pénétrait dans un buisson touffu d'aubépines pour entreprendre la construction de son nid.

E. COEMANS.

GARRULUS GLANDARIUS (L.)

Dans l'Est de la Belgique, une importante invasion de Geais se dessine depuis le début de septembre 1957. Tous les jours, j'en observe des groupes de 5, 10, parfois 15 et 20 ex. qui se dirigent vers le Sud-Ouest. Au cours d'un trajet en voiture à travers le Condroz, la Lorraine belge et les Ardennes, j'ai pu me rendre compte que le phénomène est général.

J.-C. RUWET.

Le 22-IX-1957, j'ai observé dans les chênaies, le long des routes en Campine anversoise (Retie, Kasterlee, Lichtaart) des rassemblements de Geais.

R. V.

Les 18 et 19-IX-1957, je note des passages massifs de Geais à Jupille. Les premiers groupes étirés étaient passés les 14 et 15.

A. VAN BENEDEN.

Des passages précoces de Geais ont été observés à Gembloux les 21 et 22-IX-1957. Le 22, de 8 h. à 11 h. 20', j'ai dénombré 121 ex. se déplaçant à grande hauteur en direction du Sud-Ouest, isolés ou en groupes de 2 à 14 ind. Lors de l'invasion de l'automne 1955, les premiers passages importants avaient été notés nettement plus tard (8-X).

L. NOULARD.

Op 16-IV-1957 werd een koppel nestbouwende Gaaien waargenomen langs de Tervurenlaan (Brussel).

E. KESTELOOT.

En forêt de Torgny, les Geais sont décimés par les Autours (*Accipiter gentilis*); j'y ai observé beaucoup de lieux de plumée de ces oiseaux.

A. VAN BENEDEN.

STURNUS VULGARIS L.

Le 30-V-1957, à Jupille-Liège, j'ai observé trois troupes de jeunes Sansonnets (42-35-11 sujets) volant serrés et en vitesse vers le Nord.

A. VAN BENEDEN.

Un Etourneau au plumage complètement « isabelle » a été tué à Jambes, le 22-VII-1957. J'ai porté l'oiseau à naturaliser.

A. GROGNIET.

STURNUS VULGARIS L. & PASSER MONTANUS (L.)

Op 11-V-1957 kwam ik tot de ontdekking dat één van mijn nestkasten gelijktijdig door een koppel Spreeuwen en door een koppel Boommussen was bezet. Alles was goed verlopen tot ze jongen kregen; dan hebben de Boommussen het nest moeten verlaten terwijl hun jongen het met de dood hebben moeten bekopen.

A. CATTHOOR.

ORIOLOUS ORIOLOUS (L.)

In het landgoed « ten Berge » nabij Brugge vertoefden in 1957 een zevental koppels Wielewalen. De twee nesten die ik gevonden had werden door Zwarte Kraaien vernietigd.

J. DEBREE.

COCCOTHRAUSTES COCCOTHRAUSTES (L.)

Le 20 et le 22-III-1957, j'ai observé plusieurs Gros-Becs dans un bois à Obourg. Le 6-V, un nid a été trouvé dans une aubépine près du bois. Les 4 jeunes ont été bagués.

J. HALLARD.

Le Gros-Bec est nicheur à La Hulpe. Voici quelques observations en 1957 : le 22-IV, 1 ex.; le 14-V, 1 ex.; le 22-V, 4 ex.; le 23-V, 1 ex.; le 8-VI, 2 ex.

R. ARNHEM.

En 1957, un couple de Gros-becs hiverna au bord de la Semois dans les futaies au pied de Florenville. C'est la première fois que je constate la présence de ces oiseaux dans ce lieu en hiver.

E. COEMANS.

Op 1-V-1957 heb ik te Zaffelare 3 koppels Appelvinken waargenomen, te Beervelde op 10-VIII acht en op 20-IX een twaalfstal exemplaren.

P. NEYT.

CHLORIS CHLORIS (L.)

Te Kapellen/Antwerpen werd op 29-IX-1957 een wijfje Groenvink met haar 3 jongen voor het ringwerk gevangen. Het wijfje voedde haar jongen alhoewel het volop in de rui was (bijna staartloos).

D. EGGERMONT.

CARDUELIS CARDUELIS (L.)

Te Wachtebeke vond ik op 19-V-1957 een Distelvink met 5 jongen in het nest op dezelfde plaats waar in 1954 eveneens een broedgeval had plaats gevonden.

W. VAN DE VOORDE.

Le Chardonneret est un nicheur peu commun, mais régulier, dans la région de Frasnes-lez-Buissenal.

Au cours du printemps 1957, j'ai observé plusieurs couples qui venaient chercher leur nourriture dans une prairie à faucher, en compagnie de Linottes et de Verdiers. L'an dernier, un couple a niché dans un parc privé. Malheureusement, les jeunes ont été enlevés et les parents capturés. Ici comme ailleurs, cet oiseau est l'objet de la convoitise des oiseleurs qui, chaque année, déciment la population.

P. BASTIEN.

En 1957, un couple de Chardonnerets a niché à Fleurus : 5 jeunes au premier nid et 4 au second.

D. FONTAINE.

CARDUELIS SPINUS (L.)

In een volière van $3 \times 3 \times 1,5$ m, zonder boom of plant, werden 5 Sijjes (3 ♂ en 2 ♀) en 2 nestpotten geplaatst. Een der wijfjes heeft een 5-legsel tot een goed einde gebracht en maakte een nieuw 4-legsel op het ogenblik dat de 5 jongen vlug werden die gevoederd werden door het wijfje en door twee mannetjes. Het andere wijfje was intussen met het overgebleven mannetje gepaard en had eveneens een 4-legsel te bebroeden. De mannetjes nemen geen deel aan de bebroeding.

H. BRUSSELAARS et K. VERBELEN.

En 1957, une colonie de Tarins hiverna dans les grands aulnes bordant la Semois à Lacuisine. Le 18-II, toute la colonie disparut et pas un retardataire ne resta sur les lieux.

E. COEMANS.

SERINUS SERINUS (L.)

A Lacuisine, au printemps 1957, je découvris 3 couples de Cinis aux alentours du pont de la Semois. Le 14-VII-1957, je remarquai un couple à Orval. Il semble que cette espèce tende à établir un lieu de nidification dans la région. Le nombre de ces oiseaux y augmente progressivement depuis deux ans. En 1956, j'avais remarqué un envol de cette espèce au même endroit.

E. COEMANS.

Le 19-IV et le 25-V-1957, j'ai observé au Jardin Botanique de Liège un couple de Cinis.

L. FRANÇUS.

Au cours du printemps 1957, j'ai entendu le chant du Cini dans un parc privé situé au centre de la commune de Frasnes-lez-Buissenal. C'est la première fois que je note la présence de cet oiseau à pareille époque dans la région. A Grandglise, par contre, je le rencontre chaque année.

P. BASTIEN.

Le 24-V-1957, à Obourg, j'ai observé un couple de Cinis posé sur des fils téléphoniques. Le mâle paraît en chantant autour de la femelle. Un couple de la même espèce a séjourné dans un parc à Thieusies. Le nid trouvé fut détruit par la suite. C'est la première fois que la nidification du Cini est observée à Thieusies.

L. HACHEZ.

En 1957, un couple de Cinis a niché à Lambusart et un autre sur un terrier à Dampremy, derrière la gare.

D. FONTAINE.

FRINGILLA MONTIFRINGILLA L.

Op 16-VI-1957 werd te Neeroeteren, in een gemengd bos, een Keep van het mannelijk geslacht opgemerkt.

W. DOUHA.

Un Pinson du Nord séjournait le 15-VIII-1957 dans le jardin d'une villa du Bois de sapins de Knokke.

G. GOMME.

FRINGILLA COELEBS L.

Le 5-V-1957, à Soumagne, par une température de $+ 3^{\circ}$ C. et sous une pluie glaciale parsemée de flocons de neige, une nichée de jeunes Pinsons volants se fit nourrir sur les arbres de mon jardin.

N. DUBOIS.

LOXIA CURVIROSTRA L.

Le 23-VII-1957, j'ai aperçu le premier Bec-Croisé des Sapins (femelle) dans mon jardin, à Brasschaat. Aucune autre observation n'a été faite durant le mois d'août, contrairement aux années précédentes.

R. ARNHEM.

A Vilvorde, dans un massif de pins sylvestres, j'observe le 15-XI-1956, une bande de Becs-croisés composée de 3 mâles adultes et de 6 femelles. Les oiseaux semblent se reposer et se tiennent assez près l'un de l'autre. Les jours suivants, plus aucune trace des oiseaux.

A. ROWIES.

Vanaf begin november 1956 heb ik in de sparrenbossen van Beervelde Kruisbekken waargenomen. Op 13-I-1957 heb er 4, op 27-II tien vogels, op 2-III twee koppels vastgesteld. Ook te Zaffelare waren op 24-III vier vogels dezer soort aanwezig die de groene botten der lorken bewerkten en op 1-V heb ik er nog gehoord. Beide geslachten waren vertegenwoordigd, maar nesten heb ik niet gevonden.

P. NEYT.

Op 26-V-1957 heb ik te Brasschaat twee Kruisbekken waargenomen.

J. VAN AMMEL.

Au Pays de Herve, les invasions de Becs-croisés se manifestent principalement par le passage à haute altitude, en été, de grandes volées se dirigeant vers l'Ouest. En 1953, par exemple, le 3-VIII, 30 ex. passent à Saive, à haute altitude, et le 7-VIII, 20 ex. environ « descendent » de haut dans le ciel, vers de grands épicéas de la forêt de Grunehault, puis repartent après une courte halte.

L'invasion de 1956 a été remarquable, en ce sens qu'en plus des grandes volées qu'on a pu, de juin à septembre, entendre ou voir passant haut, de nombreux exemplaires ont encore été notés errant dans les vergers pendant l'automne : à Saive, 14-X (3 ex.); 25-X (1 ex.); 1-XI (1 ex.); 11-XI (2 ex.); 18-XI (1 ex.).

Certains cependant avaient encore nettement l'allure de migrateurs : 20-X (2 ex.); 10-XI (4 ex.).

En novembre, les Becs-croisés disparurent progressivement de la région. De nombreux exemplaires furent capturés par les tendeurs, dont certains, en dehors de la période légale.

J.-C. RUWET.

PASSER DOMESTICUS (L.)

Een in een boom gebouwd mussennest, waaruit de jongen zopas waren uitgevlogen, werd op weinig na volledig uitgehaald door een andere Huismus (♂) die gedurende een volle dag geregeld om de één of twee minuten het nestmateriaal wegsleepte om een nest te bouwen onder een dakgoot een vijftigtal meter verder.

V. FLAMAND.

J'ai noté à Spa, un Moineau domestique en train d'arracher des matériaux à un vieux nid de Pinson. J'ai aussi vu (en mars 1954) une femelle creuser une branche morte d'un marronnier. Elle jetait les petites parcelles de bois pourri par-dessus son dos. L'oiseau est resté environ quinze minutes à poursuivre son travail. Je n'ai noté ce comportement qu'une seule fois.

A. RAPPE.

En mai 1957, un couple de Moineaux domestiques a niché dans un nid de Pie abandonné dans un peuplier à 13 m de hauteur.

J. DE KEMMETER.

Het is verrassend om zien hoe de Huismussen, als ze met jongen liggen, de buurttrams bestormen die op het drukke Rooseveltplein te Antwerpen, waaruit de buitengemeenten aldaar toekomen.

Ze vliegen de aankomende trams 50-60 meter de straat op tegemoet, zoeken eerst de trek- en dan de aanhangwagens af, en komen zij daarmee niet bijtijds klaar wegens het soms te korte oponthoud, dan rijden zij knus nog een eindje mee de boulevard op. Met volle bek keren zij dan terug, voeden hun jongen ergens in de buurt en het spelletje van « tram-meke rijden » herbegint.

In het stadscentrum is dit voor de Mussen wel de gemakkelijkste manier om aan rupsjes te geraken. Op het dak van deze buurttrams, die van buiten de stad komen, liggen inderdaad altijd rupsen die door de trolley van de bomen worden geschud. En de mussen maken hiervan een dankbaar gebruik.

D. EGGERMONT.

EMBERIZA CALANDRA L.

In tegenstelling met hetgeen wel eens beweerd wordt, nl. dat de Grauwe Gors gebonden is aan kleigrond, mogen we aannemen dat dit niet altijd het geval is, of ten minste hierop uitzonderingen bestaan. Dit jaar vond ik twee nesten op ± 2 km van het Maasdal in een haverland, op zandgrond. Ik zag er zelfs meerdere zingende mannetjes in de broedtijd.

W. DOUHA.

Le bruant Proyer est un nicheur commun à Anserœul et aux environs (province de Hainaut).

R. ARNHEM.

EMBERIZA HORTULANA L.

Dit jaar vond ik drie nesten van de Ortolaan (2 te Maaseik en 1 te Kessenich), terwijl nog op een paar andere plaatsen de lokroep van deze vogels werd gehoord. Bij de eerste vondst, die 2 h 30' inbeslag nam, stelde ik vast dat de oudjes bijna gelijktijdig kwamen voederen. Zodra ik opgemerkt werd was het een voortdurend alarm (pits-pju) en werd er niet gevoederd.

W. DOUHA.

Le 23-VIII-1957, à Bérismenil, je note le passage des premiers Ortolans.

A. VAN BENEDEN.

EMBERIZA SCHOENICLUS LINNÉ

Le Bruant des roseaux est un migrateur assez abondant, en automne, dans la vallée de la Meuse, où il s'arrête volontiers auprès des petits étangs. L'après-midi du 20-X-1956, j'ai observé au total 11 ex. de passage.

A. RAPPE.

GALERIDA CRISTATA (L.)

De Kuifleeuwerik komt algemeen voor rondom Maaseik. Hij nestelt in de haver, aardappelen, en graskant langs veldwegen.

W. DOUHA.

En mars 1954, j'ai observé plusieurs Alouettes huppées sur les terrains militaires d'entraînement à Heverlee-Louvain.

A. RAPPE.

ANTHUS CAMPESTRIS (L.)

Le 31-VIII-1957, à Bérismenil, je note le passage soutenu des pipits Rousselines (25 dans la matinée).

A. VAN BENEDEN.

ANTHUS CERVINUS (PALLAS)

A Genk, le 5-V-1957, notre attention fut attirée par un Pipit aux cris et au vol insolites. L'oiseau se déroba longtemps à nos regards, caché dans la bruyère. A chaque envol, M. RUWET le ramenait en imitant son cri à l'appau. Nous pûmes ainsi le voir, bien à découvert, juché sur une petite surélévation du sol, dégarnie de végétation. La gorge nettement teintée de roux orientait déjà l'identification vers un *Anthus cervinus* (PALLAS). L'oiseau était prodigue d'un cri très particulier qui écartait,

outre l'hypothèse d'un Pipit plus commun au plumage aberrant, la possibilité d'un *Anthus spinoletta littoralis* BREHM.

Les caractéristiques observées du plumage, de la taille et du vol, concordaient exclusivement avec les descriptions du Pipit à gorge rousse fournies par la bibliographie.

L'oiseau, rare en tout temps, sa migration étant orientée vers le S.-E., est exceptionnellement observé au printemps dans notre pays.

A. DEMARET, A. RAPPE, J.C. RUWET.

MOTACILLA ALBA L.

Le 24-VII-1957, j'ai bagué une jeune Bergeronnette grise qui était tombée de son nid situé à une hauteur de 2 m dans le lierre de la façade.

E. DE MÉVIUS.

A Brasschaat, au mois de mai 1957, j'ai trouvé un nid de Bergeronnette grise contenant 7 œufs.

R. ARNHEM.

Le 30-VIII-1957, à Bérismenil, je remarque un groupement de 2 à 3 familles de Bergeronnettes grises qui va et vient du village aux hangars dispersés dans les prés. Une troupe errante, comportant 40 à 50 sujets de la région, apparaît et les Bergeronnettes nées ici, ainsi que leurs parents, se joignent à ce groupe important. Ils s'en vont de concert vers l'Est, mais peu après les Bergeronnettes du groupement local reviennent se poser sur le hangar. Je fais les observations suivantes : des adultes émettent parfois l'appel au nid; des jeunes mendient de la nourriture à leurs parents qui répondent aux sollicitations des jeunes; à certain moment, les adultes chassent brusquement ces jeunes loin d'eux, mais ceux-ci reviennent peu après; les Bergeronnettes grises ne se laissent pas attirer par les appeaux métalliques. Il est à noter que le groupement local a eu tôt fait, dans ce cas, de se libérer de l'attrance qu'exerce sur lui le groupement régional.

A. VAN BENEDEN.

A Obourg, dans la marnière Vandenheuvel, un nid de Bergeronnette grise se trouve en-dessous d'une excavatrice qui fonctionne journellement, roulant sur rails et faisant un bruit considérable. J'ai bagué les cinq jeunes au nid le 6-VI-1957.

J. HALLARD.

PARUS MAJOR L.

Au mois de mai 1957, j'ai trouvé à Brasschaat, un nid de Mésange charbonnière à même le sol, au fond d'un fossé bien nettoyé, dans une petite excavation latérale. Les jeunes ont pris normalement leur envol.

R. ARNHEM.

En 1957, au cours de la période de nidification, j'ai découvert trois nichées de Mésanges charbonnières : le 18-V : un nid avec 5 jeunes et 6 œufs non fécondés ; le 5-VI : un nid avec 3 jeunes et 7 œufs non fécondés, et un autre avec 4 jeunes et 8 œufs non fécondés.

Ces trois couvées accusaient donc le déficit considérable de 63 %, causé certainement par le froid sévissant à cette époque. Ayant constaté la même perturbation dans les nids d'Hirondelles, il semble bien que les insectivores furent les plus éprouvés, car les nichées de granivores étaient beaucoup plus régulières.

E. COEMANS.

PARUS ATER LINNÉ

Dans la région de Spa, il arrive à la Mésange noire de nicher dans les trous des parois schisteuses. En mars 1957, j'en ai observé une qui nettoyait une telle cavité.

A. RAPPE.

De broedtijd van de Zwarte Mees kan opvallend vroeger aanvangen dan aangegeven door de literatuur (vanaf half-april) : eerste ei te Mol : op 27-III-1954 ; eerste ei te Kasterlee : op 28-III-1957.

W. PAULUSSEN en J. BAX.

PARUS CAERULEUS L.

Te Kapellen/Antwerpen werd op 29-IX-1957 trek van Pimpelmezen waargenomen tussen 8 h 30' en 12 h, met slechts een onderbreking rond 11 h. De groepjes bestonden meestal uit 5-6 stuks, éénmaal uit 11. Ze vlogen boven de bomen in W.-Z.W. richting en reageerden niet op « lokvogels ».

D. EGGERMONT.

REGULUS IGNICAPILLUS (TEMMINCK) & REGULUS REGULUS (LINNÉ)

Ces deux espèces nichent vraisemblablement dans les bois de Stambruges-Ville-Pommerœul.

Ces bois très étendus comprennent de nombreuses plantations de conifères de diverses espèces, délimitées par des sentiers bordés d'épicéas.

Pendant la seconde quinzaine d'avril 1957, j'ai observé à plusieurs reprises, dans une de ces allées, un couple de Roitelets tête de feu. Les oiseaux semblaient fixés et, à chaque visite, je les retrouvais dans les épicéas.

Au début de juillet, j'ai rencontré un couple de Roitelets huppés dans une autre allée. Enfin, dans une troisième, j'ai découvert un nid. Il était malheureusement vide et je n'ai pu déterminer à laquelle des deux espèces il appartenait.

P. BASTIEN.

CERTHIA BRACHYDACTYLA (BREHM)

En raison de la température particulièrement clémente du début de l'année 1957, on a enregistré des nidifications précoces chez certains oiseaux. Ce fut le cas d'un couple de Grimpereaux que j'ai observé le 23 mars, occupé à la construction de son nid.

P. BASTIEN.

SITTA EUROPAEA (LINNÉ)

En 1949, dans un parc, sur une trentaine de nichoirs artificiels, deux furent occupés par un couple de Sittelles. Dans les deux cas, l'ouverture était rétrécie à l'aide de boue; sur le toit d'une des deux buchettes, la Sittelle avait déposé du limon sans raisons valables, semble-t-il. L'intérieur était garni de feuilles mortes et de lambeaux d'écorces; au centre était creusée une coupe de 2 à 3 cm de profondeur. Le nid était terminé dans la première de ces buchettes avant que les Mésanges n'occupent les autres. Dans le second cas, le nichoir fut occupé après qu'un couple de Charbonnières y eut élevé sa nichée. Une jeune Mésange, ayant atteint son plein développement, était morte avant de prendre son envol et la Sittelle, en prenant possession du nichoir, l'avait tout simplement incorporée aux matériaux du nid.

Dans tous les cas observés, seule la femelle construit. Très souvent, le mâle siffle dans les environs. A deux reprises (marronnier et épicéa), la Sittelle a choisi une fente courant le long du tronc et l'a clôturée avec du limon sur une hauteur de 20 à 30 cm. Dans la moitié supérieure de ce « mur » se trouve le trou d'entrée. Après que les jeunes se furent envolés, je dus employer une pointe d'acier pour casser la maçonnerie. Dans un autre cas, sur un hêtre, une grosse branche cassée a laissé un trou ouvert vers le ciel. Une Sittelle s'en est emparée et pour le rendre utilisable l'a complètement fermé, façonnant un véritable toit.

La Sittelle n'utilise pas seulement ses aptitudes au maçonnerie pour rétrécir l'entrée de l'excavation choisie, mais aussi pour tirer parti de

cavités imparfaites afin de s'adapter là où d'autres cavernicoles ne peuvent s'établir. Un frein à l'extension de l'espèce vers l'Ouest me semble être le manque d'argile ou de limon convenable dans certaines régions de la Belgique.

A. RAPPE.

LANIUS COLLURIO L.

Op een gebied van ± 2 km lengte gelegen langs de kempische vaart te Beerse, hebben in 1957 niet minder dan 21 koppels Grauwe Klauwieren gebroed, waarvan 44 jongen geringd werden.

J. MOSTMANS.

Le 25-VII-1957, à Anzegem (Fl. or.), j'ai observé une famille de Pies grièches écorcheurs. Les parents nourrissaient leurs jeunes sur des piquets de clôture, en bordure d'un bois de pins.

E. DE MÉVIUS.

LANIUS SENATOR L.

Op 17-VI-1957 werd te Maaseik, op de zijtak van een appelboom, het nest met 3 jongen van de Roodkopklauwier gevonden. Weer was het in de buitenste rij bomen van een fruitweide — op ongeveer 100 meter van de plaats waar hij verleden jaar broedde — dat het nestje gevonden werd. Eén der oudjes was voortdurend in de omgeving van 't nest, terwijl de andere vogel broedde. Na het uitvliegen der jongen werden meerdere dode kevertjes in 't nest gevonden.

W. DOUHA.

BOMBYCILLA GARRULUS (L.)

Einde februari 1957 werd te Zaffelare een Pestvogel gevangen.

P. NEYT.

MUSCICAPA STRIATA (PALLAS)

Op 15-VIII-1957 heb ik nog een jonge Grauwe Vliegenvanger in het nest geringd. De andere 3 jongen waren diezelfde dag nog uitgevlogen.

D. EGGERMONT.

FICEDULA HYPOLEUCA (PALLAS)

De Bonte Vliegenvangers zijn baadlustige vogels, want de 5 stuks, die ik dit jaar geringd heb, werden alle bij een drinkschaaltje gevangen (twee ervan al badend). Het eerste exemplaar werd in 1957 opgemerkt op 25-VIII.

D. EGGERMONT.

In de tweede helft van mei 1957 werden meerdere Bonte Vliegenvangers waargenomen te Waasmunster-Nieuwkerken en Sint-Niklaas/Waas.

P. VAN ROSTE.

PHYLLOSCOPUS TROCHILUS (L.)

En 1957, des Pouillots chantres ont fait leur apparition au jardin vers le 10-VIII; c'est dire que la migration de ces oiseaux était alors commencée.

D. FONTAINE.

PHYLLOSCOPUS SIBILATRIX (BECHSTEIN)

Le 10-VI-1957, j'ai noté la présence du Pouillot siffleur dans les bois de Stambruges. Deux mâles chantaient postés à peu de distance l'un de l'autre. J'ai pu en observer un d'assez près; il avait élu domicile dans une plantation de pins sylvestres.

P. BASTIEN.

ACROCEPHALUS SCHOENOAENUS (L.)

Le 23 juin 1957, dans un marécage à Saint-Denis, j'ai vu une ponte de Rousserolle phragmite parasitée. Le nid contenait 3 œufs de Rousserolle plus un œuf de Coucou du type Rouge-gorge.

L. HACHEZ.

TURDUS PHILOMELUS BREHM

J'avais trouvé à La Hulpe un nid de Grive chanteuse dont les assises étaient précaires, et contenant 4 jeunes. Quoique j'aie renforcé la stabilité du nid, je le trouvai par terre à ma seconde visite. Deux jeunes étaient morts à quelques cm du nid, tandis que les deux autres y étaient restés malgré la chute, le nid ayant « atterri » normalement. La mère a continué à couvrir les jeunes au sol !

R. ARNHEM.

TURDUS MERULA L.

Tijdens de vroege morgenuren van 3-VI j.l. achtereenvolgend 4 Merels en 1 Zanglijster (*Turdus philomelus* Br.) een kat. Luid alarmerend gingen ze telkens op enkele meter van de belager neerstrijken tot hij uit het gezicht verdwenen was.

E. KESTELOOT.

Ik heb kunnen waarnemen dat het Merel-mannetje, jongen van ± 6 dagen oud koesterde en vaster op het nest zat dan een wijfje-Merel zou doen.

D. EGGERMONT.

Een Merel, waarvan de jongen geringd werden op 23-V-1957 werd broedend op 4 eieren opgemerkt in hetzelfde nest een tiental dagen na het uitvliegen der jongen.

V. FLAMAND.

Pas nadat ik de volière had opgeharkt, hoorde ik herhaaldelijk een fijn, piepend geschreeuw dat mij als erg vreemd opviel.

Een kleine kikvors van 3-4 cm, die ik waarschijnlijk door het harken uit zijn schuilplaats had verdreven, sprong door de volière, achterna-gezet door mijn Merel (man, 10 $\frac{1}{2}$ jaar oud). Telkens de kikker een wip maakte, sprong de Merel er op los, en wierp het toch zó meewarig schreeuwend slachtoffertje de hoogte in. Erg moedig was de Merel toch niet, want bij iedere pik sprong ook hij een pas achteruit, als verwachtte hij een tegenaanval van zijn weerloze prooi.

Na 7-8 met opengespreide vleugels gevoerde merelaanvallen, verminderte de weerstand van het kikkertje. Het schreeuwen hield op, de pootjes hingen bengelend langs het lijfje, en de Merel had nu vrij spel om zijn prooi, door gedurig wrijven tegen de grond, verder af te maken.

Na enige minuten was het puitje tot een vormloos klompje aarde verwerkt en met veel moeite door de Merel ingeslikt. Wat laat veronderstellen dat in vrijheid, ook kleine kikkers door lijsterachtigen worden gelust.

D. EGGERMONT.

Le 11-I-1957, en passant rue de la Montagne, à Bruxelles, à 18 h 20', j'entends chanter un Merle noir. Pendant cinq minutes je l'écoute. Son chant domine tout le bruit de la circulation, très intense à ce moment. L'oiseau est perché dans un arbre, à côté d'un parking. Depuis 17 h, l'obscurité s'était faite; le thermomètre marquait 5°C.

A. ROWIES.

Le 20-V-1957, j'ai trouvé à Wenduine un nid de Merle contenant 6 jeunes. Un autre nid contenant 6 œufs (dont 5 œufs clairs) a été trouvé à Boitsfort-Bruxelles.

R. ARNHEM.

En mai 1957, un couple de Merles a niché dans un nichoir artificiel (forme boîte aux lettres).

J. DE KEMMETER.

A Soumagne, le 15-IV-1957, j'ai observé des jeunes Merles volant.

M. DUBOIS.

SAXICOLA RUBETRA (L.)

Le 4-IX-1957, je note le déclenchement du passage des traquets Tariers à Bérismenil, sur des chemins de terre spécialement; le 17-IX, j'en vis en foule à Jupille.

A. VAN BENEDEN.

Le 24-VI-1957, j'ai bagué à Frasnes-lez-Buissenal une nichée de traquet Tardif comprenant 7 jeunes.

P. BASTIEN.

SAXICOLA TORQUATA (L.)

Le 27-I-1957, j'ai observé deux Traquets rubicoles errant dans une aulnaie à Vilvorde.

A. ROWIES.

PHOENICURUS PHOENICURUS (L.)

In mijn korte mededeling over de Gekraagde Roodstaart (*Giervalk* 1957, afl. 2, blz. 194) had ik het over een wijfje dat na haar aankomst vlug met de leg begonnen was. Haar maat was echter niet geringd, zodat zelfs de oude mannetjes aan hun nestplaats van de vorige jaren niet absoluut getrouw zijn.

D. EGGERMONT.

Le 15-VI-1957, je constate que le couple de Rouges-queues à front blanc, dont j'ai bagué 6 jeunes le 30-V, a repris possession de son ancien nid et l'a remis en état. Il contient 5 œufs que la femelle semble déjà couvrir. Pendant ce temps, les jeunes de la première couvée, qui ont environ 24 jours, errent dans les environs immédiats sous la conduite du mâle. Il s'est donc écoulé un maximum de 20 à 21 jours entre l'éclosion de la première nichée et la ponte du premier œuf de la seconde.

A. ROWIES.

PHOENICURUS OCHRURUS GIBALTARIENSIS (Gm.)

En 1956, à Anserœul, un couple de Rouges-queues noirâtres a niché dans un vieux nid d'Hirondelle de cheminée, et en 1957, dans la même ferme, un couple de la même espèce (le même couple ?) a élu domicile dans un vieux nid d'Hirondelle de fenêtre cette fois.

R. ARNHEM.

Il est bien connu que les nidicoles assurent la propreté de leurs nids, et de leurs jeunes, en avalant ou en emportant les sacs fécaux que les oisillons rejettent après avoir reçu la becquée. Les parents réagissent

en cela au stimulus que constituent pour eux les mouvements de l'arrière-train des jeunes et la vue des fientes.

Le 31-V-1953, j'observe un couple de Rouges-queues noirs qui, par suite de pluies persistantes, éprouve de sérieuses difficultés à nourrir 5 jeunes prêts à quitter le nid.

Dans le but d'aider les adultes, je dépose à quelques cm du nid une cuvette remplie de larves de Ténébrion. Le résultat ne se fait pas attendre : la femelle puise à cette source, et coup sur coup, donne huit fois la becquée aux jeunes. A ce moment, l'un d'eux se soulève au-dessus du nid ; la femelle se fige dans une intense attitude d'attente... et emporte le sac qui vient d'apparaître. Immédiatement après, elle revient puiser des larves à la cuvette.

Cette observation semble prouver que les mouvements des jeunes et la vue de la fiente sont pour l'adulte des stimuli déterminant une réponse immédiate, stimuli plus impérieux en tout cas que ceux qui provoquent le réflexe du nourrissage, comme par ex., la vue d'un « vers de farine » se tortillant à quelques cm du nid.

J.-C. RUWET.

LUSCINIA MEGARHYNCHA BREHM

Op 15-V-1957 werd een nest met 5 eieren van de Nachtegaal in netels uitgemaaid.

Op 5 m van deze broedplaats was er op 20 mei een nieuw nest met het eerste ei van 't nalegsel. Op de middag van 7 juni werden de vijf jongen geboren.

W. PAULUSSEN.

Op 19-V-1957 vond ik te Wachtebeke in een groot dennenbos met dichte onderbegroeiing een Nachtegaal op een nest met 4 eieren dat geplaatst was op 2 m hoogte boven de grond.

W. VAN DE VOORDE.

CYANOSYLVA SVECICA CYANECULA (MEISNER)

Le 1-V-1957, j'ai observé dans les marécages du charbonnage de Douvrin Baudour une Gorge-bleue à miroir blanc.

J. HALLARD.

Te Beervelde heb ik op 20-IV-1957 een koppel Witsterblauwborstjes waargenomen.

P. NEYT.

A ma connaissance, 3 couples de Gorge-bleue à miroir blanc ont niché en 1957 aux environs de Gand : 1 couple dans un fossé bordé de saules près du « ringvaart » vers Zwijnaarde (le 14-VI, 3 jeunes quittaient le nid); 1 couple dans un bosquet marécageux le long de l'Escaut à Zwijnaarde et un troisième dans une prairie marécageuse bordée de saules à Gand.

J.-P. VANDE WEGHE.

De gemiddelde aanvangsdatum van de broedtijd der Blauwborstjes, die in 1955 circa 16-IV bleek te zijn, moet volgens onze nestvondsten in 1956 omstreeks 26-IV gelegen hebben. Op volgende plaatsen en data vonden we nestjes met het eerste ei : te Oud-Turnhout, op 17 en 19-IV; te Reuzel (Nederland) op 24-IV; te Kasterlee, op 24, 26, 27 en 29-IV en 1, 2 en 3-V.

Andere nota's wijzen eveneens op de aanvang van de broedtijd der Blauwborstjes tussen 20 en 30-IV :

a) jonge vogel, buiten 't nest, gepakt en geringd te Mol-Postel op 21-V-1956;

b) zes vliegvlugge jongen in 't nest te Dessel op 21-V-1956;

In 16 nesten telden we in 1956 gemiddeld 5, 6 eieren.

De Blauwborstjes kunnen spoedig, na verstoring, met een nalegsel klaarkomen : op 26-IV-1956 werd een nest met 5 eieren vernield, op 1-V was er op 4 m afstand een nest met het eerste ei van 't nalegsel. Alhoewel het voorjaar van 1957 buitengewoon gunstig was, is de soort echter niet opvallend vroeg met broeden begonnen. Op 9-III-1957 kwamen de eerste vogels toe.

In zestien nestjes kenden we nauwkeurig de data van het eerste ei. Te Kasterlee, op 3-IV-1957; te Turnhout, op 9-IV-1957; te Arendonk, op 18-IV-1957 in 2 nesten; te Kasterlee, op 11, 13, 14, 14, 15, 21, 22 en 24-IV-1957; te Turnhout, op 16, 18 en 24-IV-1957.

De gemiddelde aanvangsdatum van de broedtijd viel dus op ongeveer 17-IV.

Verder vonden we te Turnhout, op 7-V : een 6-legsel; op 12-V : een 6-legsel; op 12-V : een 5-legsel; te Dessel, op 4-VI : een nest met 4 vlugge jongen.

Op 23-VII-1957 konden we nog vlugge Blauwborstjes van twee nesten waarnemen te Turnhout.

Op 20-IV-1957 namen we te Kasterlee de maten van de 5 eieren uit een legsel. De afmetingen lagen ver beneden de norm (19×14 mm) : $14,0 \times 11,3$ mm; $15,3 \times 12,1$ mm; $15,6 \times 11,9$ mm; $15,1 \times 1,9$ mm; $15,2 \times 11,8$ mm.

J. BAX en W. PAULUSSEN.

CINCLUS CINCLUS (LINNÉ)

Le Cincle peut capturer des larves de libellules dans les étangs peu profonds. J'ai constaté le fait à Spa, en juin 1956.

A. RAPPE.

PRUNELLA COLLARIS (SCOPOLI)

Op 13-VII-1957 heb ik te Kapellen-Antwerpen een jonge Alpenhaagmus gevangen en geringd.

D. EGGERMONT.

PRUNELLA MODULARIS (L.)

Op 20-IV-1957 vond ik te Ranst het nest van een Blauwe Haagsmus waarvan de 4 jongen diezelfde dag nog uitvlogen. Op 22-V vond ik op dezelfde plaats en van hetzelfde koppel een nest met 6 jongen van ongeveer een week oud.

M. CLAES.

In augustus 1956 heb ik een albino Blauwe Haagsmus waargenomen. De andere jongen van het broedsel waren normaal gekleurd.

P. NEYT.

Le 15-III-1957, un Accenteur mouchet avait déjà pondu son premier œuf. La nichée de 5 œufs a été détruite.

J. DE KEMMETER.

HIRUNDO RUSTICA L. & DELICHON URBICA (L.)

In 1957 waren er weinig Boerenzwaluwen aanwezig te Brugge-Haven. Boerderijen waar vroeger 4 of 5 nesten waren, zijn dit jaar slechts door één of geen enkel koppel bezocht geworden. Ook de Huiszwaluw schijnt nog in aantal te verminderen.

J. DEBREE.

HIRUNDO RUSTICA L.

Een koppel Boerenzwaluwen bouwden een nieuw nest, legden één ei, en verlieten het om hun intrek te nemen in een verlaten nest, één meter verder, waarin zich nog de overblijfselen van dode jongen van het laatste legsel van verleden jaar bevonden. Hier werden op 1-VII-1957 vier jongen geringd.

V. FLAMAND.

Op 21-VIII-1957 ontdekte ik in 't « Mariasteen » te Gits een nest van een Boerenzwaluw dat door zijn grootte opviel. Dwars door de nestwand zag ik een zwaluwstaart steken en daar het voltallige legsel

in de bovenste nestkom toch koud was, besloot ik de nestwand af te breken. Gans onder de klei bedolven vond ik een Boerenzwaluw die zelf op twee eieren zat toen hij ingemetseld werd. Het betrof een nest dat nieuw gebouwd was.

D. CALLEWAERT.

En 1957, le nombre d'Hirondelles de cheminée est en forte régression dans le Sud du Limbourg. De rares nichées s'envolèrent au cours du mois de mai et le 20-VI seulement on put voir un envol assez important. Ce retard dans la nidification est attribuable aux vents froids du printemps. En mai et au début juin, quantité d'œufs non éclos restèrent dans les nids; très rarement on put voir des nichées de quatre oisillons. Les couvées devinrent plus régulières vers la mi-juin.

E. COEMANS.

J'ai trouvé à Anserœul un nid d'Hirondelle de cheminée contenant 8 œufs, dont 4 seulement étaient fécondés.

R. ARNHEM.

Le 26-II-1956, à Waulsort, j'ai trouvé dans la cour du château une Hirondelle de cheminée malade. Le lendemain, probablement à cause des grands froids, je l'ai retrouvée morte dans l'étable où je l'avais mise. L'oiseau avait été bague, comme adulte, par M. C. ANCIAUX, dans la localité proche (Hastière), le 9-V-1951.

Ed. JACQMIN.

Le 13-VIII-1957, à La Falize, j'ai observé dans les champs des passages répétés d'Hirondelles de cheminée se dirigeant nettement vers le S.-W.

E. DE MÉVIUS.

DELICHON URBICA (L.)

Le 17-VIII-1957, étant de passage à Huy (Liège), j'ai observé plusieurs Hirondelles de fenêtre, au crépuscule, près du pont de la Meuse. Le lendemain, je me suis rendu compte que l'espèce n'est pas en régression dans la région, car j'ai dénombré environ 120 nids dans cette localité, dont 52 dans les encadrements des fenêtres de la Collégiale.

J. HALLARD.

RIPARIA RIPARIA (LINNÉ)

En 1956, une colonie d'Hirondelles de rivage était installée dans les berges de la Meuse, en aval de Maaseik.

Par suite de l'érosion, par le fleuve, des berges de la pointe N.-E. de l'île Franche-Garenne, l'importante colonie d'Hermalle-sous-Argenteau s'est reportée à 200 m environ vers l'amont.

J.-C. RUWET.

JYNX TORQUILLA LINNÉ

Te Kapellen/Antwerpen heb ik 10 jonge Draaihalzen geringd. Het nest bevond zich in een stuk pruimelaar op amper 50 cm boven de grond.

D. EGGERMONT.

Een Draaihals werd waargenomen op 8-V-1957 in het Zuidpark te Gent. De vogel zocht voedsel op een grasperk.

H. DE VOS.

In juni 1957 brachten twee koppels Draaihalzen respectievelijk 8 en 9 jongen groot te Beerse en dit op een afstand van $\pm$ 300 m van elkaar.

J. MOSTMANS.

DENDROCOPOS MAJOR (LINNÉ)

Le 23-IX-1956, à Oostduinkerke, je vis un oiseau noir, au vol ondulé, qui survolait la mer à quelques mètres de hauteur; il venait de la haute mer, direction de l'Ouest, et se dirigeait droit vers les dunes. Quand il arriva au-dessus de la plage, je reconnus le pic-Epeiche. Epuisé, l'oiseau se laissa tomber dans le sable de la première dune et je pus l'approcher jusqu'à le toucher; il tenait le bec ouvert, respirait difficilement, mais quand je voulus le saisir, il s'envola pour retomber à quelques mètres. Il s'agit probablement d'un oiseau provenant d'Angleterre, vu la direction d'où il arrivait, et son état d'épuisement indiquant un long vol sans escale.

G. DE BÉTHUNE.

DRYOCOPUS MARTIUS (L.)

Le 25-VIII-1956, en remontant le cours du Hoyoux, je vis, peu après la ferme d'Hulplanche, 1 Pic noir avec 2 Pics verts. De vieux saules semblent leur procurer une nourriture abondante.

E. DE MÉVIUS.

MEROPS APIASTER L.

Te Brecht, op 17 en 19-VI-1957, heb ik een eenzame Bieënsnapper waargenomen.

A. CATTHOOR.

UPUPA EPOPS L.

Le 28-IV-1957, au déclin du jour, une Huppe fut trouvée dans un jardin à Herstal. L'oiseau, épuisé, fut soigné et remis en liberté le lendemain. A ma connaissance, c'est le premier spécimen observé dans la région.

Un couple de Huppes fut aperçu maintes fois dans le parc du château de Heks en mai et juin 1957. Malgré une observation constante, je ne suis pas parvenu à découvrir leur nid. D'après les renseignements obtenus, ces oiseaux sont présents chaque année en cet endroit.

E. COEMANS.

Début juillet 1957, j'ai observé près de Beaumont un couple de Huppes nourrissant des jeunes. Le nid était situé dans un pan de mur d'une grange tombée en ruines.

Cl. ISTASSE.

A Escanaffles (Hainaut), le 20-VII-1957, une Huppe a été aperçue. L'oiseau se laissait approcher à moins de 15 m.

R. ARNHEM.

Le 1-V-1957, une Huppe s'est montrée à Ronquières.

A. FLAUSCH.

Op 7-V-1957 te Brecht was gedurende een 6-tal dagen reeds een koppel Hoppen op een stuk braakland waar te nemen. Alhoewel het wijfje herhaaldelijk nestmateriaal in de snavel nam en het mannetje haar het hof maakte, waren beide vogels op 14-V verdwenen.

A. CATTHOOR.

APUS APUS (L.)

Le 25-IV-1957, j'ai observé à Torgny une troupe en migration de 42 Martinets.

Le 24-VIII-1957, 5 Martinets viennent virevolter autour du clocher de Bérismenil; ils y resteront deux jours.

A. VAN BENEDEN.

CUCULUS CANORUS L. & ANTHUS PRATENSIS (L.)

Op 30-VIII-1957 zag ik, in de meersen te Denderbelle, een Koekoek op een paal zitten. De vogel gaf mij de indruk een juveniel exemplaar te zijn. Tot tweemaal toe zag ik een Graspieper zich op de rug zetten

van de Koekoek, die zich dit liet welgevalen. Alhoewel er niet gevoederd werd, en naar alle waarschijnlijkheid de Koekoek op trek was (en dus wel niet door die Graspieper werd groot gebracht), zal het gedrag wel niet vreemd zijn aan het feit dat de Koekoek door vreemde soorten wordt gevoederd. Misschien had bedoelde Graspieper reeds een koekoeksjong grootgebracht.

J. DE MAERSCHALCK.

COLUMBA PALUMBUS L. & STREPTOPELIA TURTUR (L.)

A Anserœul, un Ramier et une Tourterelle avaient chacun construit leur nid sur un vieux nid de Merle.

R. ARNHEN.

STREPTOPELIA TURTUR (L.)

Een koppel jonge Torteltjes en een koppel Holduiven heb ik dit jaar dood in het nest aangetroffen. Het vinden van jonge dode vogels in 't nest is thans een gewoon verschijnsel daar waar de velden besproeid worden met allerlei chemische producten. Het zijn de nestelingen der Veldleeuweriken, Kleine Gele Kwikstaarten en Groenvinken, Merels en Grote Lijsters, Spreeuwen en Kauwen die voornamelijk tot de slachtoffers van de « chemische zuivering » moeten gerekend worden. De sterfte in het nest is bij de vogels, die in en om de moestuin wonen, daarentegen gering te noemen. Maar dáár wordt ook niet gesproeid.

A. CATTHOOR.

STREPTOPELIA DECAOCTO (FRIV.)

Une Tourterelle turque a été trouvée à Thieusies le 16-IX-1957.

L. HACHEZ.

Le 24-VII-1957, je puis observer, à l'œil nu d'abord, à la jumelle ensuite, un couple de Tourterelles turques. Les oiseaux picorent les graines que je dépose tous les matins dans la dune, à une dizaine de mètres de la villa que j'occupe près de la route royale à Sint-Idesbald-Koksijde. Pendant plusieurs jours je revois les oiseaux dans les environs immédiats. Au vol, ils se confondent avec les Tourterelles ordinaires qui sont nombreuses en cet endroit. Il m'a semblé cependant que le mâle défendait son canton contre l'intrusion d'autres Tourterelles. Parfois, il exécutait de beaux vols nuptiaux qui se terminaient en longues glissades planées pour rejoindre la femelle sur un poste élevé.

A. ROWIES.

PLATALEA LEUCORODIA LINNÉ

J'ai observé un passage de 22 Spatules blanches à Houtem-lez-Furnes, le 27-VIII-1957, à 19 h. Elles volaient lentement, à faible hauteur, ce qui m'a permis de distinguer la forme caractéristique du bec.

G. DANHIEUX.

CICONIA CICONIA (LINNÉ)

A la mi-août 1957, des Cigognes ont été vues à Hamoir, sur l'Ourthe. De plus, 5 ex. ont séjourné à Hermalle-sous-Argenteau, sur la Meuse liégeoise, du 19 au soir jusqu'au 22-VIII, aux premières heures du jour, et ont passé les nuits sur des toits de la localité.

Enfin, le 23-VIII, dans la soirée, M. Férier, de Blègny, a encore vu 2 ex. survoler la Meuse à Visé et se diriger vers le S.-W.

J.-C. RUWET.

Le 30-V-1957, j'ai observé plusieurs couples de Cigognes blanches au-dessus de Membach-lez-Dolhain, se dirigeant en direction de l'Allemagne.

A. LEMAIRE.

Op 20-VI hebben 3 Ooievaars gedurende enige uren vertoefd te Denderbelle, in de polder « Beneden ».

J. DE MAERSCHALCK.

NYCTICORAX NYCTICORAX (L.)

Le 12-VIII-1957, j'ai observé un jeune Héron bihoreau qui se trouvait sur un banc de boue dans l'étang situé au Nord de Oud-Heverlee/Louvain. Il s'est envolé et caché dans un arbre touffu d'où je le chassai.

B. VAN DER MEERSCHEN.

ARDEA CINEREA L.

J'ai noté deux nidifications isolées de Hérons gris en 1957 : un couple dans un épicea de taille moyenne, à 5 m du sol, à Hamont/Limbourg, dans la propriété de M. P. de l'ESCAILLE ; un autre sur un frêne dans les vergers des fermes du « Hazegras » à Knokke.

L. LIPPENS.

ARDEA PURPUREA LINNÉ

Als gevolg der overvloedige regens der maanden juli en augustus 1957 stonden een deel der meersen te Denderbelle onder water. Bijzonder in augustus vertoefden er talrijke watervogels.

Op 20-VIII bemerkte ik twee juveniele Purperreigers. De vogels lieten zich in uitzonderlijk goede voorwaarden waarnemen.

J. DE MAERSCHALCK.

BOTAURUS STELLARIS L.

Le Butor est nicheur à Bernissart-Harchies. A environ 9 km de là il nous a été permis de baguer un jeune exemplaire, en bordure d'un étang de Sirault, au lieu dit « Moulin à Papier ».

R. ARNHEM.

IXOBRYCHUS MINUTUS (L.)

In de Damvallei in de meersen te Destelbergen werd op 16-VI-1957 een mannelijk Wouwaapje waargenomen.

P. NEYT.

Volgens onze bevindingen zijn de Wouwaapjes, na verstoring, het vlugst met een nalegsel klaar.

Op 4-VI-1956 verdween te Arendonk een zes-legsel. Op 5 m van deze broedplaats vonden we op 8-VI-1956 het eerste ei van het nalegsel dat 6 eieren zal bevatten.

Op 29-VI-1956 werd aldaar andermaal een vers vijf-broedsel vernield. Op 7 m van dit broedsel was er op 6-VI reeds een voltallig nieuw vers zes-legsel. Te Arendonk ving in 1956 de broedtijd aan op 29-V en te Dessel op 2-VI.

Gemiddeld waren er 5,3 eieren per legsel (9 legsels).

In 1957 vonden we te Dessel op 9-VI een nest met zes aangepikte eieren en op 10-VI een nest met zes kleine jongen. In beide nesten moet kort na half-mei het eerste ei gelegd zijn, wat voor West-Europa opvallend vroeg is.

Verder vonden we te Dessel nesten met het eerste ei op 6 en 7-VI-1957 en te Arendonk eveneens op 6-VI-1957. Het laatste nest met het eerste ei vonden we op 8-VII-1957 te Dessel. We zagen tien voltallige broedsels in 1957, met een gemiddelde van 6,2 eieren. Honderd eieren, door ons in 't nest gemeten, hadden als gemiddelde afmetingen $35,35 \times 26,22$ mm. Het langste ei waarvan we de afmetingen namen bedroeg $40,0 \times 26,0$ mm. Het langste ei, in de bibliografie vermeld, heeft als afmetingen $38,5 \times 26,6$ mm.

W. PAULUSSEN en J. BAX.

Het meer van Overmere herbergt ieder broedseizoen van 25 tot 30 paren Wouwaapjes. Ik bezocht regelmatig het meer tussen 1930 en 1935 en dan weder vanaf 1946. Ik vind gewoonlijk per seizoen een tiental

nesten. Het terrein is niet zeer geschikt voor onderzoek. Vele plaatsen zijn werkelijk ontoegankelijk, te diep om ze te betreden en te veel begroeid om ze met een bootje te bevaren. In den beginne was ik van oordeel dat het Wouwaapje maar één broedsel maakte. Ik moet er echter bijvoegen dat ik toen mijn bezoeken aan het meer staakte einde juni.

Naderhand echter, toen ik ook nog juli en augustus bij mijn waarnemingstijd kon voegen, kreeg ik herhaalde malen aanduidingen die mij lieten veronderstellen dat er al eens, uitzonderingswijze, overgegaan werd tot een tweede broedsel. Het onomstootbaar bewijs hiervan is echter niet gemakkelijk te leveren. Normaal zijn de legsels volledig vanaf einde-mei tot midden-juni. Vindt men een vers legsel in juli, dan is dit nog niet zeker dat het gaat om een tweede broedsel, zelfs niet in geval dit nest komt te staan in de omgeving van een vorig, waarin jongen zijn of waren, want :

1° in gunstig gelegen gebieden is het Wouwaapje bijna zeker talrijker dan ik uit een eerste onderzoek besloten heb;

2° als eerste broedsel vond ik nesten op 4,7 en 8 m van elkaar en éénmaal zelfs vond ik vier legsels in een stuk biezen amper 30×20 m groot;

3° een laat legsel kan ook een nalegsel zijn, alhoewel men mag aannemen dat weinig legsels vernietigd worden. In de laatste jaren schijnen die gevallen talrijker te worden.

In 1956 vond ik een legsel volledig vernietigd (niet door mensenhanden) en uit andere nesten verdwenen 1, 2 of 3 eieren.

In 1957 schijnt het broedseizoen bijzonder gunstig geweest te zijn. De nesten van het eerste broedsel bevatten alle 6 of 7 eieren (normaal 5 of 6). Juni is uitzonderlijk gunstig geweest voor het grootbrengen der jongen en deze verlieten het nest 1 tot 2 dagen vroeger als naar gewoonte.

Op 10-VII vond ik een nest met 5 bebroede eieren en een tweede nest met 3 verse eieren (werd eveneens een 5-legsel).

Op 17-VII vond ik een derde nest met 5 verse eieren.

Rekening houdend met het feit dat slechts een klein gedeelte van het meer onderzocht werd in de maand juli kan er geen twijfel over bestaan dat er nog menig ander nest moet bestaan hebben.

Het schijnt mij bijgevolg weinig waarschijnlijk toe dat alle gevonden late legsels, nalegsels zouden geweest zijn. Zoveel eerste legsels worden er met alle zekerheid niet vernietigd. Tweede broedsels moeten dit jaar uitzonderlijk talrijk geweest zijn. Het is natuurlijk niet gemakkelijk te bepalen voor hoeveel paren dit het geval is geweest. Naar mijn schatting zou dit wel 40 à 50 % kunnen bedragen.

In 1956 was het broedseizoen veel ongunstiger en dan zal ook dit percent veel kleiner geweest zijn.

Ik ben bijgevolg van oordeel dat het Wouwaapje normaal één broedsel heeft en dat er echter ook tweede broedsels gemaakt worden, maar dat het aantal hiervan aan grote schommelingen onderworpen is (klimaatswisselvalligheden, ouderdom van de gepaarde vogels, datum van terugkeer uit het winterkwartier).

J. DE MAERSCHALCK.

ASIO OTUS (LINNÉ)

Op 19-III-1957 vond ik een vier-legsel van de Ransuil te Turnhout. Op 20-III waren er vijf en op 22-III waren er zes eieren. Op 12-III-1957 werd het eerste ei gelegd.

W. PAULUSSEN.

ACCIPITER GENTILIS (L.)

A Neeroeteren/Limbourg, j'ai bagué, le 26-VI-1957, de jeunes Autours au nid.

J.-E. DE HARZIR.

MILVUS MILVUS (L.)

Le 28-IV-1957, dans la forêt de Saint-Hubert, un Milan royal a longuement survolé le village de La Neuville-au-Bois.

A. FLAUSCH.

MILVUS MIGRANS (BODDAERT)

Op 28-III-1957 kwam te Balen-Neet een Zwartbruine Wouw in W. richting, op geringe hoogte, overvliegen. Hij was achtervolgd door een groep alarmerende Kauwen.

Cl. BERGHMANS.

Le 14-V-1957, j'ai pu me procurer pour ma collection, un magnifique Milan noir, mâle adulte, pris à Deurne/Anvers, derrière le Rivierenhof, du côté de la route militaire. L'analyse du contenu stomacal a donné comme résultat : des restes de poissons et la bague d'un pigeon voyageur, trop usée que pour pouvoir en déchiffrer les caractères.

J. DE BLIECK.

HIERAAËTUS FASCIATUS (VIEILLLOT)

Le 3-VIII-1957, j'ai observé dans la bruyère de Helchteren, un rapace dont la grande taille m'a frappé immédiatement. La teinte plus pâle du bord d'attaque des ailes, près de la tête, oriente l'identification vers

l'Aigle à queue barrée. La teinte sombre des parties inférieures suggère qu'il s'agit d'un jeune individu.

J.-C. RUWET.

BUTEO BUTEO (L.)

En septembre 1957, j'ai pu observer la formation d'un groupe de Buses, au-dessus d'un versant proche d'Izel (Luxembourg). Vers midi, par beau temps, deux Buses qui planaient à faible hauteur, à environ 300 m l'une de l'autre, se rejoignirent brusquement. Exécutant un vol plané circulaire, elles montèrent très lentement, utilisant les courants plus forts à cette heure. Quelques minutes après, d'autres individus apparurent et les rejoignirent successivement; en une demi-heure, un groupe complet de 14 Buses tourbillonnait. Toujours en vol plané circulaire, exécutant rarement un battement d'ailes et tourbillonnant tant dans un sens que dans l'autre, le groupe s'éleva très lentement jusqu'à plus de 100 m d'altitude. A un moment donné, le tourbillon se déplaça, mais se reforma à quelque 400 m.

Après au moins une heure, un mouvement de désagrégation se dessina. Une Buse du sommet sortit du groupe, se laissa glisser en vol plané et disparut à l'horizon, suivie par les autres, qui se dispersèrent aux quatre coins du versant, jusqu'à dislocation complète. Est-ce un prélude de migration réelle ? C'est le premier spectacle de ce genre que je contemple à cette époque dans la région (cf. H. HERBERIGS, *Le Gerfaut* 1953, pp. 132-142).

E. COEMANS.

PANDION HALIAETUS (L.)

Du 1 au 3-VIII-1957, un Balbuzard a séjourné à La Hulpe, aux abords d'un étang marécageux.

R. ARNHEM.

Le 26-V-1957, au Domaine de La Falize, j'ai vu un Balbuzard fluvial se dirigeant vers le Nord-Est.

M. de MONTPELLIER me signale la présence de Balbuzards à Rolly en 1957. Le 27-IX, un ex. y a encore été observé.

E. DE MÉVIUS.

CIRCUS AERUGINOSUS (LINNÉ) & ASIO FLAMMEUS (PONTOPP.

Un Busard des roseaux fut observé durant tout le mois d'août 1957 au-dessus du Zwin, parfois en même temps qu'un Hibou des marais. En outre, un ex. fut observé au Braekman (Zélande) le 31.

G. GOMME.

PHALACROCORAX CARBO (L.)

Een deel der Aalscholvers van de verdwenen kolonie van Wulveringen is zich gaan vestigen in de reigerie van Westkerke.

E. KESTELOOT.

SULA BASSANA (L.)

Un Fou de Bassan bagué a été tiré sur le canal Albert à Viersel (prov. d'Anvers) le 4-X-1957.

P. CROEGAERT.

CYGNUS OLOR (GMELIN)

Huit ex. de Cygnes tuberculés ont été observés le 7-VIII-1957 dans la presque île centrale du Braekman/Zélande.

G. GOMME.

Op 27-II-1957 zag ik te Balen 5 Knobbelzwanen vliegen in N.-O. richting.

Cl. BERGHMANS.

OLOR CYGNUS (L.)

Le 24-II-1956, entre Namur et Andenne, j'ai vu sur la Meuse 7 Cygnes chanteurs, dont 3 jeunes et 4 adultes.

E. DE MÉVIUS.

ANAS PLATYRHYNCHOS L.

Du 14-VIII au 4-IX-1957, j'ai vu tous les matins vers 9 h, à La Falize, de grands vols de canards Colverts, variant entre 40 et 200 individus.

E. DE MÉVIUS.

NETTION CRECCA (LINNÉ)

De broedtijd van de Wintertaling mag herzien worden. We vonden in het warme voorjaar van 1957 vijf voltallige legsels 10 à 20 dagen vroeger dan de normale aanvangsdatum :

Turnhout, 6-IV-1957; nest met 11 eieren;

Kasterlee, 5-IV-1957; nest met 10 eieren;

Kasterlee, 7-IV-1957; nest met 12 eieren;

Kasterlee, 15-IV-1957; nest met 9 eieren;

Kasterlee, 16-IV-1957; nest met 11 eieren.

J. BAX en W. PAULUSSEN.

MARECA PENELOPE (L.)

A Sart-Dames-Avelines (Brabant), un et trois couples de canards Siffleurs ont été observés respectivement le 24-III et le 7-IV-1957.

A. FLAUSCH.

SPATULA CLYPEATA (L.)

A Sart-Dames-Avelines (Brabant), un couple de canards Souchets a été observé le 7-IV-1957.

A. FLAUSCH.

AIX SPONSA (L.)

Nouvelle capture d'un Canard de Caroline, tiré sur un étang à Heusden-lez-Gand, le 27-VII-1957 (cf. *Le Gerfaut* 1957, p. 200).

G. DE SMET DE NAEYER.

GLAUCIONETTA CLANGULA (L.)

Op 16-II-1957, werd tussen Mol-Rauw en Mol-Donk een Brileend op een zandput waargenomen.

Cl. BERGHMANS.

Le 24-II-1956, j'ai vu sur la Meuse un groupe de 3 jeunes Garrots à œil d'or, et plus loin, un mâle isolé.

E. DE MÉVILS.

MELANITTA FUSCA (LINNÉ)

Le 25-VIII-1957, j'ai observé une Macreuse brune échouée sur un brise-lames à Heist-sur-Mer.

J. HALLARD.

AYTHYA FULIGULA (L.)

Op de zandputten tussen Mol-Rauw en Mol-Donk werden temidden van een honderdtal Blokeenden vier Kuifeenden waargenomen (16-II-1957).

Cl. BERGHMANS.

AYTHYA FERINA (L.)

Op 23-II-1957 werd een koppel Tafeleenden (σ^+ + φ) waargenomen op een zandput te Mol-Donk.

Cl. BERGHMANS.

HIMANTOPUS HIMANTOPUS (L.)

Le 28-VII-1957, 5 Echasses blanches ont été observées à Knokke, près du Zwin.

L. LIPPENS.

Cinq ex. d'Echasses blanches (2 adultes et 3 jeunes) ont été observés le 13-VIII-1957 au Tiefegat, dans les schorren à Knokke. Ultérieurement, un jeune ex. a été vu à la ferme Degrote au Vrede (Knokke).

G. GOMME.

Le 12-V-1957, j'ai eu l'occasion d'observer longuement un couple d'Echasses blanches évoluant au-dessus de la plaine d'artillerie de Polygoon-Wuustwezel, près du « Lage Ven ».

R. LENAERTS.

HAEMATOPUS OSTRALEGUS L.

De aanwezigheid van een koppel Scholeksters werd op 26-V-1957 vastgesteld op de grens Merksplas-Turnhout in de omgeving van het « Zwart Water ».

A. VERLINDEN.

LIMOSA LIMOSA (LINNÉ)

Te Oud-Turnhout ving de broedtijd van de Grutto in 1957 aan op 8-IV (2 nesten met het eerste ei); op 9-IV (3 andere nesten met het eerste ei).

J. BAX en W. PAULUSSEN.

VANELLUS VANELLUS (LINNÉ)

Au cours de cinq années d'observation, je n'ai personnellement jamais noté le Vanneau au passage d'automne (octobre-novembre) à Saive-Liège. A ma connaissance, une seule observation pour le Bas-Pays de Herve : la capture d'un sujet au grand filet de tenderie, en octobre 1952, à Tignée.

J.-C. RUWET.

Le 1-V-1957, j'observe à Obourg, un Faucon cresserelle faisant « le Saint-Esprit » à 60 m de hauteur. L'endroit est habité par des Vanneaux nicheurs et l'un de ceux-ci a pris en chasse le rapace qui a dû monter à une très grande altitude.

J. HALLARD.

Te Turnhout vond ik het eerste kievitseï op 19-III-1957.

Op 21-III-1957 vond ik daar in drie andere nesten het eerste ei.

W. PAULUSSEN.

Op 21-III-1957 vond ik het eerste kievitseï te Arendonk.

J. BAX.

ACTITIS HYPOLEUCOS (L.)

Dans la nuit du 20 au 21-VI-1957, j'ai entendu à Jupille-Liège une Guignette se dirigeant vers le Sud.

A. VAN BENEDEN.

Le 22-IV-1957, j'ai observé 2 Chevaliers guignettes le long de la Senne à Vilvorde. Les oiseaux s'envolent en direction N.-E. Le 1-V-1957, j'observe pendant plus d'une demi-heure un ex. de cette espèce. Il se nourrit sur les bords du bief de dérivation du canal vers la Senne (Vilvorde). L'oiseau est peu farouche et supporte notre présence jusqu'à 20 m.

A. ROWIES.

NUMENIUS PHAEOPUS (LINNÉ)

De Regenwulp is een vrij zeldzame doortrekker in de Kempen : Oud-Turnhout, op 29-IV-1956, 10 ex.; Kasterlee, op 6-V-1956, 16 ex.; Arendonk, op 27-VII-1957, 15 ex.

W. PAULUSSEN.

TRINGA OCROPHUS L.

J'ai noté un Cul-blanc à Spa le 21-IV-1957. Il y est plus rare que la Guignette.

A. RAPPE.

PLUVIALIS APRICARIUS (L.)

Une dizaine de Pluviers dorés ont été observés le 16-VIII-1957 au Tiefgat, dans les schorren de Knokke.

G. GOMME.

CALIDRIS MINUTA (LINNÉ)

Op 27-IX-1957 rond de middag waren wij getuige van een merkwaardig tafereeltje aan een weideput in het Redan te Nieuwpoort. Twee Kleine Strandlopers, in gezelschap van een Bonte Strandloper, hielden er een kort doch luidruchtig paarspel, gevolgd door een vlugge kopulatie,

waarbij het mannetje vleugelklappend van het wijfje afgleed. Ze werden waarschijnlijk verstoord door de Bonte Strandloper, die met één van de Kleine een eindje wegvloog, terwijl de andere enige meter in tegen-gestelde richting neerstreek. Een uurtje later kwamen ze toevallig weer samen, waarbij opnieuw vlugge en luidruchtige achtervolgingen te pas kwamen, doch zonder kopulatie. Deze vogeltjes waren zeer weinig schuw en konden soms tot op drie meter benaderd worden. Ze werden dan ook gemakkelijk geringd.

Op 24-IX werden er reeds twee Kleine Strandlopers gezien, die steeds samen voedsel zochten, doch geen dergelijke paarneigingen vertoonden. Op te merken valt dat deze vogels op herfsttrek zijn en reeds een paar duizend kilometer achter de rug hebben.

J. DEHEEGHER, P. HOUWEN en A. DEROO.

CHARADRIUS DUBIUS CURONICUS Gm.

Vier koppels Kleine Pluvieren brachten hun jongen groot in de kleiputten te Beerse. Een bebroed 4-legsel werd er aangetroffen op 1-V-1957; op dezelfde plaats kwam op 1-VII-1957 nog een nalegsels van 2 eieren.

J. MOSTMANS.

CROCETHIA ALBA (PALLAS)

Le 12-VIII-1957, trois bécasseaux Sanderling ont été vus en compagnie de Bécasseaux variables, le long de la plage à Zeebrugge.

G. GOMME.

GALLINAGO GALLINAGO (L.)

A partir du 22-V-1957, je constate la présence de Bécassines des marais sur les bords de l'étang du domaine des Trois-Fontaines à Vilvorde. Malgré mes recherches, je ne parviens pas à localiser le nid. Après que les orties, très hautes, eurent été entamées par un herbicide au début de mai, les oiseaux disparurent. J'ai cependant constaté, le 30-VII, qu'un individu au moins se trouvait à nouveau dans le même secteur.

A. ROWIES.

LYMNOCRYPTES MINIMUS (BRÜNNICH)

Une bécassine Jacquet a été tirée à Tavigny/Houffalize le 30-III-1954.

A. RAPPE.

SCOLOPAX RUSTICOLA L.

A La Hulpe, il a été trouvé 4 nids de Bécasse, avec ponte complète.

R. ARNHEM.

STERCORARIUS LONGICAUDUS VIEILLOT

Le 10-IX-1957, un Labbe à longue queue a été trouvé à Malèves/Perwez, par M. Michel CORNET D'ELZIUS.

L. LIPPENS.

STERCORARIUS SKUA (LINNÉ)

Un ex. de Grand Labbe, volant en direction de la mer du Nord, a été observé le 31-VIII-1957, du bateau assurant la liaison Breskens-Flessingue. La teinte brune homogène, le vol puissant, les deux taches blanches bien visibles excluaient toute confusion.

G. GOMME.

RISSA TRIDACTYLA (LINNÉ)

Le 16-II-1957, j'ai pu observer sur la Meuse liégeoise 16 Mouettes tridactyles adultes, sauf une, juvénile. Elles ne s'associent pas aux Mouettes rieuses pendant la journée et ne les accompagnent pas au dortoir. Elles passent la nuit sur place, posées sur l'eau calme d'un ancien bras de Meuse. Les jours précédents, le temps avait été fort inclément, avec tempête sur mer. Cependant, les oiseaux ne semblaient pas épuisés : au crépuscule, ils décrivaient, jusqu'à la nuit tombée, un incessant carrousel ponctué de cris. Ils mangeaient des poissons morts, abondants sur les berges de ce bras de la vieille Meuse, mais pêchaient aussi, au vol, de menues proies à la surface de l'eau. Les adultes portaient le plumage d'hiver : gris sur la nuque et les côtés du cou, une tache sombre sur l'oreille. J'ai retrouvé ces Mouettes apparemment aussi nombreuses le 17 et le 22-II. Le 2-III, il en restait encore quelques-unes. Le 11-III, un seul individu est aperçu, pour la dernière fois. Je n'ai trouvé aucun oiseau mort.

A. DEMARET.

LARUS ARGENTATUS OMISSUS PLESKE

Drie Zilvermeeuw-variëteiten komen voor op ons strand. De meest gewone heet *Larus argentatus argenteus* of Zilvermeeuw, met lichtgrijze mantel en vleeskleurige poten. Vrij gewoon is ook *Larus argentatus argentatus* of Skandinaafse Zilvermeeuw, met iets donkerder mantel en eveneens vleeskleurige poten. En tenslotte is er de zeldzame *Larus argentatus omissus* of Geelpotige Zilvermeeuw, met dezelfde mantel als *L. a. argenteus* maar met zuiver gele poten.

Ter gelegenheid van de uitgebreide meeuwentellingen gedurende de maand augustus op het strand te Bredene, noteerden wij op de volgende data telkens één exemplaar van de Geelpotige Zilvermeeuw : 2-3-4-5-6 augustus, 24 en 27 augustus. Het is aan te nemen dat wij van 2 tot 6 augustus dezelfde vogel ontmoetten en dat anderzijds ook de waarnemingen van 24 en 27 augustus éénzelfde exemplaar betreffen, aangezien er op de tussendagen (25 en 26-VIII) een stormachtige wind waaide, waarbij de meeste meeuwen niet op het strand verschenen. Het is immers gekend dat de meeste vogels op de najaarstrek niet zo gehaast zijn en vaak enige dagen ter plaatse blijven. Ook bij de meeuwensoorten is dit een opvallend verschijnsel.

Bovendien zagen we de Geelpotige Zilvermeeuw, gedurende de laatste vijf jaar, nog op de volgende data en plaatsen :

24-VIII-1952 : strand te Bredene; 13-IX-1952 : havengebied van Oostende; 1-IX-1953 : strand te Bredene; 9-IX-1953 : strand te Bredene; 24-IX-1953 : strand te Bredene; 20-VIII-1955 : strand van De Haan.

Steeds noteerden wij deze ongewone gast in gezelschap van Zilvermeeuwen ofwel geheel van andere groepen afgezonderd; nooit echter in gezelschap van Grote of Kleine Mantelmeeuwen (*Larus marinus* of *L. fuscus*).

Deze waarnemingen bewijzen dat in de maanden augustus-september, wanneer duizenden meeuwen langs onze kust doortrekken, ook *Larus argentatus omissus* niet zo dood-zeldzaam is als de meeste handboeken wel laten vermoeden. Wij vinden in de literatuur slechts één waarneming voor ons land vermeld (Mariakerke : *Le Gerfaut* 1943).

M. R. HAUTEKIET.

LARUS CANUS LINNÉ

Le 11-XII-1956, j'ai observé un Goéland cendré, en plumage juvénile, parmi une bande d'une centaine de Mouettes rieuses qui pêchaient des détritux à l'exutoire, dans la Meuse, de l'égout de Jupille.

J.-C. RUWET.

LARUS RIDIBUNDUS L.

Een onderzoek van de braakballen van de Kokmeeuwen van de Snekensvijver (Lichtaart) leverde talrijke resten van kleine zoogdieren op.

E. KESTELOOT.

La mouette Rieuse semble conserver très tard l'instinct de défense des jeunes ainsi qu'en témoigne l'observation suivante. Le 13-VII-1957, en passant sur une des berges de la Meuse, j'aperçois à 100 m une troupe de mouettes Rieuses, adultes et jeunes de l'année. Elle n'était pas là la veille. La troupe entière se repose sur l'eau; lorsque je m'approche, des adultes s'envolent et viennent tourner au-dessus de moi en criant comme aux plus beaux jours de la nidification. Les cris redoublent lorsque je passe très près du groupe et cessent quand je me suis suffisamment éloigné. A noter que l'endroit de nidification le plus proche se trouve à environ 40 km.

A. RAPPE.

STERNA SANDVICENSIS LATHAM

J'ai reçu à naturaliser 2 Sternes caugek adultes, l'un de sexe mâle provenant de Brasschaat (11-VI-1957) et l'autre, une femelle, de Wildert (6-VII-1957).

J. DE BLIECK.

Op 24-VI-1957 werd een dood, schijnbaar gaaf exemplaar van de Grote Zeezwaluw op het strand te Blankenberge aangetroffen. Volgens personen ter plaatse waren er meer rond dezelfde periode.

E. KESTELOOT.

STERNA ALBIFRONS PALLAS

Een tiental koppels Dwergsterntjes hebben in 1957 op de opgespoten terreinen nabij de IJzer te Nieuwpoort-Lombartzijde gebroed. Op 14-VII waren er nog pas ontloken donsjongen.

E. KESTELOOT.

CHLIDONIAS HYBRIDA (PALLAS)

In de eerste helft van juni 1957 heeft een koppel Grauwe Moeraszwaluwen een achttal dagen verbleven op het meer van Overmere.

J. DE MAERSCHALCK.

CHLIDONIAS NIGRA (L.)

Op 27-V-1957 vonden we te Merksplas 13 nesten met eieren van de Zwarte Stern (3×3 eieren; 9×2 eieren; 1×1 ei). Acht dagen later waren alle legsels vernield. Op 16-VI, werden te Beerse ditmaal 10 nesten gevonden (4×3 eieren; 4×2 eieren; 2×1 ei). Deze broedsels zijn gelukt.

J. MOSTMANS.

Le 3-VI-1957, j'ai observé une Guifette noire le long du canal olympique de Gand.

J. DE KEMMETER.

MEGALORNIS GRUS (L.)

Le 13-III-1957, par temps doux et vent modéré de S.-W., j'ai observé au-dessus de La Falize un passage de 200 Grues qui se dirigeaient vers le N.-E. en décrivant des cercles.

Le 12-X-1955, vers 11 h, par vent fort du Sud, j'ai vu passer un important vol de Grues au-dessus de Beuzet/Gembloux.

E. DE MÉVIUS.

Dans la nuit du 23 au 24-II-1957, une forte migration nocturne de Grues cendrées fut observée au-dessus de Florenville. Le passage dura plusieurs minutes.

E. COEMANS.

Pendant l'avant-midi et la soirée du 11-III-1957, par vent léger d'Est, plusieurs formations de quelques centaines de Grues ont traversé le ciel liégeois, et sont remontées vers le Nord-Est, en suivant à basse altitude le contrefort du Bas-Pays de Herve. En automne, elles ont été observées passant en sens inverse, au même endroit, le 1-XI-1953, et le 16-X-1955, par vent fort du Sud et d'Ouest.

J.-C. RUWET.

CREX CREX (L.)

In de maand juni van dit jaar werd in het maasdal te Maaseik, op meerdere plaatsen, de lokroep van de Kwartelkoning waargenomen. Tweemaal kon ik een exemplaar tot op ongeveer één meter benaderen. Vóór een tiental jaren zou deze vogel vrij algemeen voorgekomen hebben in het maasdal, om daarna volledig te verdwijnen. Een aldaar wonende landbouwer, die de vogel goed kent en hem « tèèk » noemt, beweert de lokroep dit jaar weer voor het eerst gehoord te hebben.

W. DOUHA.

RALLUS AQUATICUS (LINNÉ)

Dans la littérature étrangère, il n'est fait mention nulle part de nids de Râles trouvés au mois de mars. A ce sujet, j'ai publié dans *Le Gerfaut* (1955, fasc. IV, p. 312) les notes suivantes :

Dates du premier œuf trouvé en Belgique : en 1953, le 25 mars ; en 1954, le 25 mars ; en 1955, le 30 mars ; en 1956, le 1^{er} avril. Au cours

du printemps précoce de 1957, nous avons noté 15 nids où la couvaison avait commencé au mois de mars. A Kasterlee, le 24 mars, nous avons trouvé un nid avec 9 œufs (incubation avancée); les œufs surnageaient dans l'eau. Il s'ensuit que le premier avait été pondu entre le 5 et le 10 mars.

Nous avons encore trouvé le 31 mars : 5 pontes complètes composées respectivement de 10, 10, 10, 9 et 8 œufs; le 28 mars : un nid avec le premier œuf et un nid avec deux œufs; le 6 avril : des nids avec 8 et 9 œufs; le 7 avril : quatre pontes complètes de 9, 9, 8 et 8 œufs; et enfin, à Arendonk, le 22 avril, un nid avec 7 œufs sur le point d'éclore (le début de la couvaison se situe donc vers le 26 mars).

J. BAX et W. PAULUSSEN.

GALLINULA CHLOROPUS (L)

En 1956, la présence de deux couples seulement fut signalée sur l'étang du château de Heks. En juillet 1957, j'y ai dénombré 11 individus. Cette espèce, décimée par les rigueurs de l'hiver 1956, comble déjà grandement ses pertes.

E. COEMANS.

Le 25-V-1957, j'ai observé sur l'étang du Jardin Botanique de Liège un couple de Poules d'eau ainsi que deux de leurs poussins.

L. FRANÇUS.

FULICA ATRA LINNÉ

La Foulque a niché régulièrement dans la vallée mosane, en aval de Liège. En 1953, 4-5 couples se sont reproduits à Chertal, sur un étang de quelques ha comportant 1 ha d'eau libre et d'importants massifs de joncs, massettes et roseaux. Malheureusement, ce site est progressivement remblayé par des détritiques de charbonnage. En 1957, il était devenu d'une telle exigüité que les poussins et adultes ne pouvaient plus se tenir hors de portée des coups de fusil que leur distribuaient des chasseurs installés sur le teruil. Dès avant l'ouverture de la chasse, tous furent massacrés.

J.-C. RUWET.

LYRURUS TETRIX (LINNÉ) en PHASIANUS COLCHICUS LINNÉ

Op 4-V-1957 vonden we te Oud-Turnhout een broedsel van 10 koroeneieren, waarbij zich ook 4 fazanteieren bevonden.

J. BAX en W. PAULUSSEN.

ANALYSES ET CRITIQUES SAMENVATTINGEN EN BEOORDELINGEN

BENSON, C. W., & WHITE, C. M. N., 1957, *Check List of the Birds of Northern Rhodesia* (The Government Printer. Lusaka).

Relevé des oiseaux sédentaires et migrateurs de la Rhodésie du Nord, des différents biotopes, des localités et de la bibliographie complète relative à l'avifaune de cette région. Ouvrage très important pour les ornithologues séjournant au Katanga. Il comporte en outre une carte détaillée de la région, une quarantaine de belles photos, huit planches en couleurs et environ 150 pages de texte condensé. Les deux auteurs ont séjourné de nombreuses années en Rhodésie du Nord et leur nom est une garantie pour la valeur scientifique du travail.

R. V.

SIMMS, E., 1957, *Voices of the Wild* (Ed. PUTMAN, 42 Great Russell str., London); prijs 21/.

De vogelfotografie heeft in de laatste jaren een zeker toppunt in haar volmaaktheid bereikt dank zij de hoge vlucht der technieken en methoden, zonder het verfijnd amateurisme en de groeiende bekwaamheid der beoefenaars op de achtergrond te verschuiven. Het is dan ook niet te verwonderen dat de opname der natuurgeluiden, dank zij de magnetische band, op haar beurt een hoogtepunt in de technische vaardigheid zou bereiken. Terwijl vroeger het geluid op fonoplaten werd vastgelegd (wat een zeer tijdrovende en dure liefhebberij was) gebeurt thans de opname op band en is de technische bagage nodig voor het welslagen veel minder ingewikkeld en zeer aanzienlijk goedkoper. Schrijver heeft met fonoplaten en band veel practijk gehad en zijn belevenissen in de natuur heeft hij te boek gesteld, samen met alle gegevens noodzakelijk om de opnamen zo degelijk mogelijk te maken.

R. V.

DIVERS — ALLERLEI

CONGRÈS ORNITHOLOGIQUE — ORNITHOLOGISCH CONGRES

Le 12^{me} Congrès Ornithologique aura lieu à Helsinki (Finlande) du 5 au 12 juin 1958. Le Congrès siégera dans des bâtiments de l'Ecole Supérieure Polytechnique. Le prix d'une chambre dans les dortoirs est près de \$ 2 par personne, repas non compris. Les droits d'enregistrement s'élèvent à \$ 10. Les invitations contenant un formulaire d'inscription et des informations détaillées seront distribuées au début de l'automne 1957.

Deux excursions durant chacune un jour auront lieu au cours du Congrès. Des excursions seront également organisées avant et après le Congrès (31 mai—4 juin, 13 juin—24 juin). Elles auront pour but des sites représentatifs du pays, y compris la Laponie.

Les inscriptions au Congrès ainsi que les contributions aux travaux scientifiques devront être envoyées avant le 28 février 1958 au Secrétaire Général qui fournit également tous les renseignements supplémentaires.

Het 12^e Internationaal Ornithologisch Congres zal gehouden worden te Helsinki (Finland) van 5 tot 12 juni 1958. Vóór en na het Congres (31 mei—4 juni; 13-24 juni) zal de deelnemers gelegenheid geboden worden aan uitstappen deel te nemen. Nadere inlichtingen kunnen bekomen worden op het Algemeen Secretariaat van het Congres gevestigd in de Polytechnische Hogeschool te Helsinki.

* *

ERRATA

La Dispersion des Tarins, Carduelis spinus (L.), visitant la Belgique, par R. VERHEYEN. (*Le Gerfaut* 1956, fasc. 1, p. 1).

Mon collègue G. ZINK a attiré mon attention sur le fait que parmi les anciennes fiches de documentation figurent deux erreurs de copie, notamment :
p. 11, Vogelwarte Rossitten 6397308, devient G 397308;
p. 9, G 397313 — Berlin, 11-XI-1936, devient 11-II-1936, et par conséquent, p. 10, l'interprétation « 670 km en 3 jours » (38^{me} ligne) est erronée.



CEUVRE BELGE DU BAGUAGE — BELGISCH RINGWERK

Quelques coquilles d'impression sont à corriger. *Enige drukfouten zijn te verbeteren* :

Le Gerfaut — De Giervalk 1953, p. 355. — *Anas platyrhynchos* L. : H. 7299 : Knokke-Zoute, 3-VIII-1952 (en duvet) devient — *w o r d t* : 3-VIII-1951.

Le Gerfaut — De Giervalk 1957, p. 234. — *Numenius arquata* (L.) : 2 H 1509 devient — *w o r d t* *Numenius phaeopus* (L.).

INDEX 1957

A

- Accipiter gentilis* : 198, 286, 310.
 » *nisus* : 122, 129.
Acrocephalus paludicola : 4, 192.
 » *palustris* : 89, 241, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 254.
 » *schoenobaenus* : 241, 242, 243, 245, 246, 248, 251, 297.
 » *scirpaceus* : 89, 225, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 257, 267.
Actitis hypoleuca : 12, 80, 202, 234, 283, 315.
Actophilornis africanus : 78.
Aegithalos caudatus : 143, 267.
Aix sponsa : 200, 313.
Alauda arvensis : 96, 150, 187.
Alca torda : 15.
Alcedo atthis : 15.
Anas platyrhynchos : 8, 171, 172, 174, 175, 199, 230, 312.
Anser albifrons : 87, 136, 172.
 » *anser* : 137, 281.
 » *erythropus* : 136.
 » *fabalis* : 171, 281.
 » *sp.* : 8.
Anthus campestris : 89, 279, 292.
 » *cervinus* : 292.
 » *pratensis* : 96, 149, 220, 305.
 » *richardi* : 90.
 » *trivialis* : 42, 89, 150.
Apus apus : 99, 151, 196, 197, 305.
Ardea cinerea : 7, 152, 199, 229, 307.
 » *purpurea* : 77, 199, 307.
Ardeola ralloides : 76.
Asio flammeus : 15, 311.
 » *otus* : 228, 310.
Athene noctua : 121, 122, 228.
Avthya ferina : 9, 87, 173, 174, 200, 281, 313.
 » *fuligula* : 9, 172, 173, 174, 281, 313.
 » *marila* : 9, 88, 172, 173, 200.

B

- Bombycilla garrulus* : 97, 190, 296.
Botaurus stellaris : 199, 229, 280, 308.
Branta leucopsis : 172.
Buteo buteo : 100, 152, 198, 229, 311.
 » *lagopus* : 198, 280.
Butorides striatus atricapillus : 76.

C

- Calcarius lapponicus* : 96.
Calidris alpina : 11, 173, 174, 282.
 » *ferruginea* : 172.
 » *minuta* : 80, 315.
 » *temminckii* : 12, 282.
Campethera caroli : 180.
 » *nivosa* : 178, 180.
 » *nubica* : 180.
 » *permista* : 178, 180.
Carduelis cannabina : 140, 213, 247.
 » *carduelis* : 213, 288.
 » *flavirostris* : 185.
 » *spinus* : 93, 170, 185, 213, 288.

- Certhia brachydactyla* : 295.
Charadrius dubius curonicus : 11, 62, 234, 316.
 » *hiaticula* : 62, 202.
Chauleasmus streperus : 87, 138, 281.
Chlidonias hybrida : 319.
 » *nigra* : 13, 64, 236, 283, 319.
Chloris chloris : 212, 247, 287.
Chrysococcyx caprius : 237, 259.
 » *cupreus sharpei* : 259.
Ciconia ciconia : 280, 307.
Cinclus cinclus : 16, 99, 195, 302.
Circus aeruginosus : 15, 86, 152, 280, 311.
 » *cyaneus* : 280.
 » *pygargus* : 198, 229.
Coccothraustes coccothraustes : 93, 184, 212, 287.
Colæus monedula : 140, 210, 285.
Columba livia : 92.
 » *palumbus* : 151, 202, 228, 306.
Corvus corone : 204, 210, 285.
 » *frugilegus* : 91, 92, 139, 183, 210, 285.
Coturnix coturnix : 103.
Crex crex : 320.
Crocethia alba : 316.
Cuculus canorus : 100, 122, 237, 241, 259, 270, 305.
Cyanosylvia svecica : 279, 300.
Cygnus olor : 8, 312.

D

- Dafila acuta* : 9, 175, 232.
Delichon urbica : 128, 131, 148, 195, 227, 239, 268, 270, 302, 303.
Dendrocopos leucopterus : 180.
 » *leucotos* : 180.
 » *major* : 100, 180, 304.
 » *minor* : 180, 197.
Dendropicus fuscescens : 178, 180.
 » *paecilolaemus* : 178, 180.
Dryocopus martius : 100, 180, 198, 304.

E

- Emberiza calandra* : 87, 95, 187, 291.
 » *cirlus* : 279.
 » *citrinella* : 220, 248.
 » *hortulana* : 42, 96, 187, 220, 279, 292.
 » *schoeniclus* : 220, 292.
Erithacus rubecula : 194, 227, 248.
Eubranta bernicla : 136.
Euplectes h. hordaceus : 262.

F

- Falco columbarius* : 87, 100, 152.
 » *cuvieri* : 129.
 » *peregrinus* : 138.
 » *subbuteo* : 121, 129, 229, 280.
 » *tinnunculus* : 229.
Ficedula hypoleuca : 89, 97, 144, 190, 279, 296
Fringilla oælebs : 95, 141, 213, 289.
 » *montifringilla* : 95, 142, 170, 186, 217, 289.
Fulica atra : 15, 171, 172, 173, 174, 321.
Fulmarus glacialis : 201.

G

Galerida cristata : 292.
Gallinago gallinago : 13, 63, 136, 203, 235, 316.
 » *media* : 82.
Gallinula angulata : 78.
 » *chloropus* : 15, 103, 204, 236, 321.
Garrulus glandarius : 140, 183, 211, 286.
Gavia stellata : 201.
Glaucionetta clangula : 281, 313.

H

Haematopus ostralegus : 62, 86, 102, 171, 174, 314.
Hieraaëtus fasciatus : 198, 310.
Himantopus himantopus : 62, 102, 314.
Hippolais icterina : 98.
Hirundo rustica : 19, 83, 105, 115, 121, 127, 128, 131, 147, 195, 227, 237, 239, 249, 265, 302.

I

Indicator indicator : 105.
Ixobrychus minutus : 8, 280, 308.

J

Jynx torquilla : 228, 304.

L

Lanius collurio : 89, 97, 121, 124, 190, 296.
 » *excubitor* : 190.
 » *senator* : 296.
Larus argentatus : 14, 85, 88, 174, 317.
 » *canus* : 318.
 » *fuscus* : 236.
 » *marinus* : 88.
 » *ridibundus* : 14, 65, 85, 121, 203, 204, 236, 318.
 » *sp.* : 121, 173.
Leucopoliis alexandrinus : 62.
Limnorchax flavirostra : 78.
Limosa lapponica : 283.
 » *limosa* : 13, 61, 102, 135, 234, 283, 314.
Locustella luscinioides : 191.
 » *naevia* : 191.
Loxia curvirostra : 94, 186, 279, 289.
 » *leucoptera* : 95.
Lullula arborea : 151.
Luscinia megarhynchos : 303.
 » *svecica* : 194, 226.
Lymnorchax minimus : 283, 316.
Lyrurus tetrix : 321.

M

Mareca penelope : 9, 171, 172, 173, 200, 232, 313.
Megalornis grus : 103, 138, 320.
Melanitta fusca : 10, 200, 281, 313.
Melanophox ardesiaca : 77.
Mergellus albellus : 10, 172, 174, 175, 282.
Mergus merganser : 10, 173, 282.
 » *serrator* : 10, 88, 173, 174, 282.
Merops apiaster : 1, 45, 304.
Mesopicos goertae : 178, 180.
 » *griseocephalus* : 180.
 » *xantholophus* : 180.
Microparra capensis : 79.

Milvus migrans : 101, 310.
 » *milvus* : 101, 310.
Motacilla alba : 19, 96, 148, 189, 221, 239, 242, 249, 293.
 » *cinerea* : 149, 187.
 » *flava* : 1, 17, 89, 149, 221, 241, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 250.
Muscicapa striata : 89, 143, 222, 270, 296.

N

Netta rufina : 200.
Nettion crecca : 8, 172, 232, 312.
Numenius arquata : 13, 60, 171, 172, 234.
 » *phaeopus* : 13, 152, 315.
Nycticorax nycticorax : 76.
 » *nycticorax* : 307.

O

Oceanodroma leucorhoa : 101.
Oenanthe oenanthe : 89.
Oidemia nigra : 10, 171, 172, 173.
Olor columbianus bewickii : 87, 136.
 » *cygnus* : 8, 173, 280, 312.
Oriolus oriolus : 287.
Otis tarda : 103.

P

Pandion haliaëtus : 87, 311.
Parus ater : 97, 143, 294.
 » *atricapillus* : 222.
 » *caeruleus* : 142, 221, 239, 294.
 » *cristatus* : 97.
 » *major* : 116, 143, 189, 221, 239, 270, 294.
 » *palustris* : 221.
Passer domesticus : 95, 121, 160, 186, 197, 290.
 » *griseus* : 261.
 » *montanus* : 105, 142, 160, 219, 239, 270, 287.
Pastor roseus : 184.
Pernis apivorus : 101.
Phalacrocorax aristotelis : 101.
 » *carbo* : 201, 282, 312.
Phasianus colchicus : 321.
Philomachus pugnax : 12, 62, 80, 88, 102, 202, 282.
Phoenicurus phoenicurus : 89, 144, 194, 226, 239, 299.
 » *ochruus* : 145, 194, 226, 239, 270, 299.
Phylloscopus collybita : 89.
 » *sibilatrix* : 191, 297.
 » *trochilus* : 222, 248, 297.
Pica pica : 285.
Picoides tridactylus : 180.
Picus canus : 180.
 » *viridis* : 100, 180.
Platalia leucorodia : 199, 307.
Plectrophenax nivalis : 187.
Pluvialis apricaria : 315.
Podiceps auritus : 11, 201.
 » *cristatus* : 11, 173, 174.
 » *griseigena* : 11, 201, 282.
 » *caspicus* : 11.
Polioccephalus ruficollis : 11, 172, 201, 282.
Polipicus elliotii : 180.
Prunella collaris : 302.
 » *modularis* : 145, 195, 227, 238, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 247, 249, 253, 302.
Pyrrhodia p. purpurea : 77, 199, 307.
Pyrrhula pyrrhula : 94, 185, 239.

Q

Querquedula querquedula : 9, 234.

R

Rallus aquaticus : 15, 320.
Recurvirostra avosetta : 62, 86, 203.
Regulus ignicapillus : 294.
» regulus : 90, 294.
Riparia riparia : 48, 128, 131, 196, 228, 303.
Rissa tridactyla : 15, 317.
Rostratula benghalensis : 79.

S

Saxicola rubetra : 145, 299.
» torquata : 89, 145, 193, 226, 249, 299.
Scolopax rusticola : 63, 102, 317.
Scopus umbretta : 77.
Serinus serinus : 93, 185, 288.
Sitta europaea : 96, 189, 295.
Somateria mollissima : 10, 86.
Spatula clypeata : 9, 200, 313.
Stercorarius longicaudus : 317.
» skua : 317.
Sterna albifrons : 14, 64, 319.
» hirundo : 13, 64, 86, 203.
» sandvicensis : 103, 319.
Streptopelia decaocto : 101, 282, 306.
» turtur : 306.
Sturnus vulgaris : 184, 211, 239, 285, 286.
Sula bassana : 88, 312.
Sylvia atricapilla : 89, 98, 146, 249.
» borin : 89, 146, 192, 222, 248, 249.
» communis : 89, 222, 249.
» curruca : 89, 222.

T

Tadorna tadorna : 8, 86, 230.
Textor melanocephalus duboisi : 262.
Tringa erythropus : 202, 283.
» glareola : 81, 283.
» nebularia : 12, 153, 283.
» ocropus : 12, 82, 136, 283, 315.
» sp. : 121.
» totanus : 12, 61, 153, 171, 174.
Trogodytes trogodytes : 195, 227, 248, 270.
Turdus merula : 192, 224, 237, 238, 240, 297.
» musicus : 98, 147, 222.
» naumanni : 192.
» philomelus : 147, 192, 223, 238, 240, 297.
» pilaris : 98, 222.
» sp. : 192.
» torquatus : 98, 147, 279.
» viscivorus : 98, 146, 192, 222.
Turtur afer : 83.
Tyto alba : 228.

U

Upupa epops : 99, 121, 197, 280, 305.

V

Vanellus vanellus : 11, 59, 202, 234, 314.

Y

Yungipicus obsoletus : 178, 180.

INDEX DES AUTEURS

A

Aa Van der, A. : 95.
Aerts, R. : 97, 98.
Ammel Van, J. : 100, 290.
Arnhem, R. : 94, 237, 287, 289, 291, 293, 294, 297, 298, 299, 303, 305, 306, 308, 311, 317.

B

Bastien, P. : 45, 91, 97, 288, 289, 295, 297, 299.
Bax, J. : 294, 301, 308, 312, 314, 315, 321.
Beneden Van, A. : 89, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 183, 184, 185, 186, 187, 190, 191, 195, 197, 198, 199, 200, 204, 286, 292, 293, 299, 305, 315.
Berghmans, Cl. : 310, 312, 313.
Bethune de, G. : 304.
Blicke De, J. : 310, 319.
Bont De, A. : 186, 192, 198, 199, 201, 202.
Bont De, A. F. : 75, 102, 127.
Brouwer de, W. : 93, 99, 100, 103.
Brusselsaars, H. en Verbelen, K. : 288.
Burhenne, A. : 95.

C

Callewaert, D. : 303.
Cattelain, F. : 94, 195.
Catthoor, A. : 95, 96, 98, 184, 187, 192, 193, 195, 285, 287, 304, 305, 306.
Claes, M. : 302.
Coemans, E. : 93, 94, 103, 285, 287, 288, 294, 303, 305, 311, 320, 321.
Croegaert, P. : 312.

D

Danhieux, G. : 307.
Debree, J. : 287, 302.
Delaveleye, R. : 139.
Delmée, E. : 91, 99, 101, 103.
Deheegher, J. : 316.
Demaret, A. : 184, 187, 192, 193, 195, 196, 201, 202, 204, 293, 317.
Demeyer, Fr. : 192.
Deroo, A. : 316.
Desiron, L. : 100.
Douha, W. : 289, 291, 292, 296, 320.
Dubois, N. : 289, 298.
Duron, M. : 201.

E

Eggermont, D. : 189, 192, 194, 287, 291, 294, 296, 297, 298, 299, 302, 304.

F

Flamand, V. : 290, 298, 302.
Flauschi, A. : 305, 310, 313.
Florizoone, F. : 102.
Fontaine, D. : 94, 98, 100, 288, 289, 297.
Francus, L. : 103, 289, 321.

G

Gauthier, D. : 94, 101, 184, 186, 196.
Gielen, A. : 96, 98.
Gomme, G. : 311, 312, 314, 315, 316, 317.
Goossens, Fr. : 185, 186, 189.
Grogniet, A. : 286.

H

Hachez, L. : 190, 194, 289, 297, 306.
Hallard, J. : 193, 287, 293, 300, 303, 313, 314.
Harzir de, J. E. : 310.
Hautekiet, M. R. : 318.
Herroelen, P. : 115, 265.
Houwen, P. : 316.
Hubert, L. : 96, 97, 103, 184.
Hulten, M. : 279.

I

Istasse, Cl. : 305.

J

Jacob, G. E. : 204.
Jacqmin, E. : 303.

K

Kemmeter de, J. : 291, 298, 302, 320.
Kesteloot, E. : 185, 286, 297, 312, 318, 319.
Kumerloef, H. : 94.

L

Labbe, M. : 103.
Lampo, F. : 96.
Lechanteur, J. : 100.
Lehaen, H. : 195, 199.
Lemaire, A. : 307.
Lenaerts, R. : 198, 314.
Lippens, L. : 95, 190, 307, 314, 317.
Lombaerts, J. : 101.
Louis, N. : 103.

M

Maebe, J. : 85.
Maerschalc De, J. : 135, 199, 200, 202, 306, 307, 308, 310, 319.
Meerschen Vander, B. : 307.
Meester de, M. : 190.
Mevius de, E. : 293, 296, 303, 304, 311, 312, 313, 320.
Mostmans, J. : 296, 304, 316, 319.
Motte, F. A. : 195.
Motte, P. : 93, 94, 95, 96, 97, 98.
Mottoul, E. : 96.

N

Nef, L. : 102.
Neyt, P. : 287, 290, 296, 300, 302, 308.
Noulard, L. : 183, 185, 189, 196, 285, 286.

O

Orts, M. : 102, 184, 186, 198.

P

Paulussen, W. : 241, 294, 300, 301, 308, 310, 312, 314, 315, 321.
Piron, S. : 186, 202.
Pourtois, A. : 92.

R

Rappe, A. : 1, 183, 185, 187, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 285, 292, 293, 294, 296, 302, 315, 316, 319.
Roste Van, P. : 184, 197, 199, 297.
Rowies, A. : 290, 298, 299, 306, 315, 316.
Ruwet, J. C. : 183, 186, 188, 190, 193, 286, 290, 293, 300, 304, 307, 311, 314, 318, 320, 321.

S

Smet de Naeyer de, H. : 200, 313.
Spaepen, J. : 17.
Splingaert, E. : 193.
Surmont, R. : 102.

V

Vanbellingen, R. : 201.
Verheyen, R. : 57, 105, 161, 177, 183, 194, 209, 259, 286.
Verlinden, A. : 192, 193, 195, 201, 202, 314.
Verschuren, J. : 171.
Vloet Van der, H. : 85, 102.
Voorde Van de, W. : 288, 300.
Vos De, H. : 99, 304.

W

Weghe Vande, J. P. : 186, 197, 202, 301.
Wilde De, P. : 195.

PATRIMOINE DE L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE
VERMOGEN VAN HET KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN

**CARTES-VUES EN COULEURS ET OUVRAGES
GEKLEURDE ZICHTKAARTEN, BOEKEN**



RUE VAUTIER, 31, BRUXELLES
COMPTE CHEQUES POSTAUX N° 916.81
VAUTIERSTRAAT, 31, BRUSSEL
POSTCHECKREKENING N° 916.81

1957

CARTES-VUES EN COULEURS GEKLEURDE ZICHTKAARTEN

1. Oiseaux de la Faune belge, 35 séries. (1 série de 10 cartes) (1). <i>Vogels der Belgische Fauna, 35 reeksen. (1 reeks van 10 kaarten) (1).</i>	fr. 25
2. Mammifères de la Faune belge. (7 séries de 9 cartes). <i>Zoogdieren der Belgische Fauna. (7 reeksen van 9 kaarten).</i>	fr. 175
3. Insectes de Belgique. - Lépidoptères Rhopalocères. (3 séries de 9 cartes) <i>Insecten van België. - Dagvlinders (3 reeksen van 9 kaarten).</i>	fr. 75
4. Insectes de Belgique. - Coléoptères. (2 séries de 9 cartes). <i>Insecten van België. - Kevers (2 reeksen van 9 kaarten).</i>	fr. 50
5. Insectes de Belgique. - Lépidoptères Hétérocères. (4 séries de 9 cartes) <i>Insecten van België. - Nachtvinders. (4 reeksen van 9 kaarten).</i>	fr. 100
6. Insectes de Belgique. - Collection économique. (1 série de 9 cartes). <i>Insecten van België. - Economische verzameling. (1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25
7. Vers Parasites de l'Homme, des Animaux domestiques, des Oiseaux et des Poissons. (4 séries de 9 cartes). <i>Parasitaire Wormen van de Mens, van de Huiszoogdieren, van de Vogels en van de Vissen. (4 reeksen van 9 kaarten).</i>	fr. 100
8. Poissons d'eau douce de Belgique. (1 série de 9 cartes). <i>Zoetwatervissen van België. (1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25
9. Batraciens et Reptiles de Belgique. (1 série de 9 cartes). <i>Kikvorsachtigen en Reptielen van België. 1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25
10. Animaux de Basse-Cour. (1 série Coqs et Poulets), (1 série Canards et Canes). <i>Pluimvee. (1 reeks Hanen en Hennen), (1 reeks Eenden).</i>	fr. 50
11. Oiseaux protégés au Congo belge. (3 séries de 9 cartes). <i>Beschermde Vogels in Belgisch Congo. (3 reeksen van 9 kaarten).</i>	fr. 75
12. Oiseaux du Congo belge. (1 série de 9 cartes). <i>Vogels van Belgisch Congo. (1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25
13. Mammifères protégés au Congo belge. (4 séries de 9 cartes). <i>Beschermde Zoogdieren in Belgisch Congo. (4 reeksen van 9 kaarten).</i>	fr. 100
14. Mammifères du Congo belge. (1 série de 9 cartes). <i>Zoogdieren van Belgisch Congo. (1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25
15. Poissons du Congo belge. (1 série de 9 cartes). <i>Vissen van Belgisch Congo. (1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25
16. Batraciens et Reptiles du Congo belge. (1 série de 9 cartes). <i>Kikvorsachtigen en Reptielen van Belgisch Congo. (1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25
17. Vecteurs d'Infections au Congo belge. (1 série de 9 cartes). <i>Overbrengers van Infecties in Belgisch Congo. (1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25
18. Mammifères du Monde entier. (1 série de 9 cartes). <i>Zoogdieren van de hele wereld. (1 reeks van 9 kaarten).</i>	fr. 25

(1) Les séries 1 à 9 existent également en stopfilms en couleurs aux formats Leica et ciné et en diapositives format Leica. (Renseignements à prendre à la Commission).

(1) Reeksen 1 tot 9 zijn eveneens verkrijgbaar onder vorm van stopfilmen in kleuren, in de formaten Leica en cinema en van diapositieven Leica formaat. (Voor inlichtingen dien-aangaande gelieve men zich te wenden tot de Commissie).

D'autres films sont en préparation.

Andere filmen zijn in voorbereiding.

Les Pochettes du Service Educatif. — Planches à colorier :

Mapjes van de Opvoedkundige Dienst. — Te kleuren platen

1^{re} série : Nos Arbres, 25 planches fr. 25
1^{re} reeks : Onze Bomen, 25 platen.

2^{de} série : Mammifères de nos Bois, 25 planches fr. 25
2^{de} reeks : Zoogdieren van onze Bossen, 25 platen.

3^{de} série : Fleurs de nos Bois, 25 planches fr. 25

3^{de} reeks : Bloemen van onze Bossen, 25 platen fr. 25

4^{de} série : Fleurs de nos Bois, 25 planches fr. 25

4^{de} reeks : Bloemen van onze Bossen, 25 platen fr. 25

Vertébrés Fossiles de Belgique (Photographies) (1 série de 9 cartes) fr. 20
Fossiele Werveldieren van België (Fotografiën) (1 reeks van 9 kaarten).

LIVRES — BOEKEN

Collection ornithologique. — Ornithologische reeks.

<i>Les Oiseaux de Belgique</i> , par CH. DUPOND, 1943	fr. 25
<i>De Vogels van België</i> , door KAREL DUPOND, 1943	fr. 25
Supplément à l'ouvrage du Chevalier G. M. C. VAN HAVRE : <i>Les Oiseaux de la Faune belge</i> , par CH. DUPOND, 1950	fr. 135
<i>Les Anatidés de Belgique</i> , 5 ^e édition, par R. VERHEYEN, 1952	fr. 75
<i>De Eendvogels van België</i> , 4 ^e uitgave, door R. VERHEYEN, 1952	fr. 75
<i>De Spechten en de Koekoeken van België</i> , door R. VERHEYEN, 2 ^e bijgewerkte uitgave, 1943	fr. 45
<i>Les Pics et les Coucous de Belgique</i> , par R. VERHEYEN, 2 ^e édition, 1946 ..	fr. 60
<i>Les Rapaces diurnes et nocturnes de Belgique</i> , par R. VERHEYEN, 1943	fr. 70
<i>De Zangvogels van België</i> (eerste deel), door R. VERHEYEN, (in herdruk).	
<i>De Zangvogels van België</i> (tweede deel), door R. VERHEYEN, 1948	fr. 125
<i>Les Passereaux de Belgique</i> (première partie), par R. VERHEYEN (en réimpression).	
<i>Les Passereaux de Belgique</i> (deuxième partie), par R. VERHEYEN, 1947	fr. 125
<i>Les Echassiers de Belgique</i> , par R. VERHEYEN, 1948	fr. 160
<i>De Stellopers van België</i> , door R. VERHEYEN, 1948	fr. 160
<i>Les Colombidés et les Gallinacés de Belgique</i> , par R. VERHEYEN, 1950	fr. 75
<i>De Duiven en Hoenders van België</i> , door R. VERHEYEN, 1950	fr. 75
<i>Les Oiseaux d'eau de Belgique</i> , par R. VERHEYEN, 1951	fr. 70
<i>De Watervogels van België</i> , door R. VERHEYEN, 1951	fr. 70
<i>Revue Belge d'Ornithologie « Le Gerfaut - De Giervalk »</i> , par an	fr. 100
<i>Belgisch Ornithologisch Tijdschrift « Le Gerfaut - De Giervalk »</i> , per jaar	fr. 100

Collection « Faune de Belgique ». — Reeks « Belgische Fauna ».

<i>Amphibiens et Reptiles</i> , par G. F. DE WITTE, 2 ^e édition augmentée, 1948	fr. 150
<i>Amphibieën en Reptielen</i> , door G. F. DE WITTE, 1942	fr. 45
<i>Poissons marins</i> , par MAX POLL, 1947	fr. 220
<i>Cœlentérés</i> , par É. LELOUP, 1952	fr. 250
<i>Mammifères</i> , par S. FRECHKOP (sous presse).	

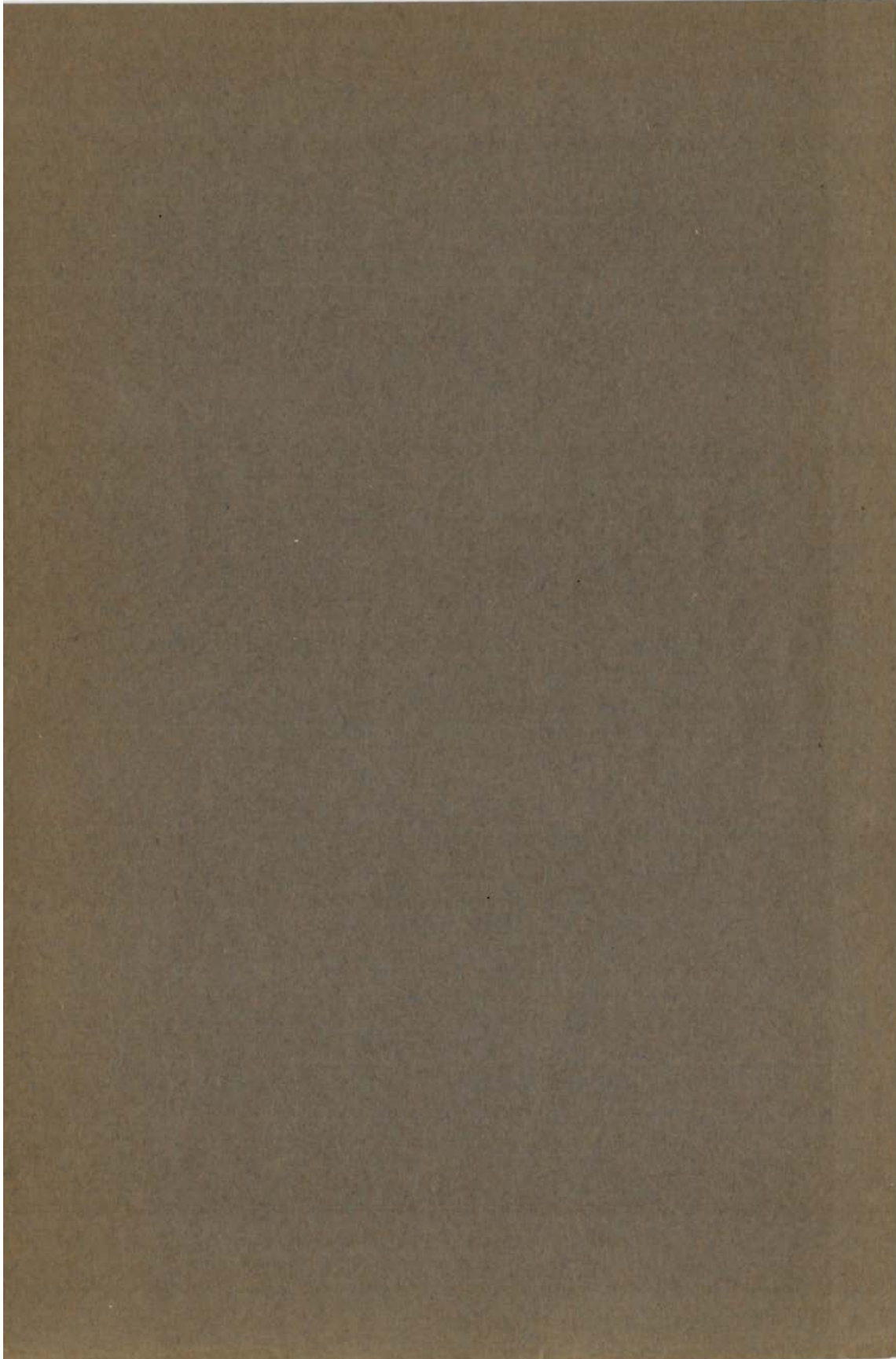
Collection de vulgarisation. — Vulgarisatie reeks.

<i>Manuel du Chasseur d'Insectes</i> , par A. JANSSENS, 1950	fr. 55
<i>Handleiding van de Insectenjager</i> , door A. JANSSENS, 1945	fr. 55
<i>Nouveau Calendrier Nature en Belgique</i> , par L. DEBOT, 1956	fr. 120
<i>Proeve van Natuurkalender in België</i> , door L. DEBOT, 1945	fr. 55
<i>Manuel des Arbres et Arbrisseaux de Belgique</i> , par L. DEBOT, 1947	fr. 50
<i>Het Bomen- en Struikenboekje van België</i> , door L. DEBOT, 1949	fr. 50
<i>Manuel de Zoologie à l'usage des Ecoles du Congo belge</i> , 1955	fr. 80
<i>Manuel de Botanique congolaise</i> , 1957	fr. 80
<i>Livret-guide d'excursions géologiques</i> , fascicule 1, 1955	fr. 40
<i>Les Carnets du Service Educatif :</i>	
<i>De Boekjes van de Opvoedkundige Dienst :</i>	
N ^o 1 — Le Lapin	fr. 25
N ^o 1 — Het Konijn	
N ^o 2 — La Poule	fr. 25
N ^o 2 — De Kip	

Albums pour la conservation des cartes-vues en couleurs... fr. 150
Albums voor het bewaren van gekleurde zichtkaarten.

Il existe un modèle pour la collection « Oiseaux de la Faune belge » et un autre pour les cartes des séries n^{os} 2 à 18.

Er bestaat een model voor de verzameling « Vogels van de Belgische Fauna » en een ander voor de kaarten der reeksen n^{rs} 2 tot 18.



Imprimerie E. GUYOT, s. a.
rue Ransfort, 25, Bruxelles.
