

33  
33

**L'AVIFAUNE ESTIVALE DU COMPLEXE LAGUNAIRE  
RAZELM-SINOIE (ROUMANIE)**

2250

par J. Van Impe

**Historique**

Dès la fin du siècle dernier, les études d'Alléon (1886) et Almasy (1898) donnèrent un aperçu complet et fidèle de l'avifaune de la Dobroudja. En ce qui concerne les rapaces, Farman (1868-69), Elwes et Buckley (1870), Sintenis (1878 *a* et 1879) et Rilke (1887) nous ont procuré des données d'une valeur inestimable ; A. S. Cullen (1869-70) décrivit le comportement nicheur de la Demoiselle de Numidie *Anthropoides virgo* avec une minutie inégalée.

Au début de ce siècle, le nombre d'ornithologues visitant la région augmenta nettement. Les principales expéditions furent celles de Floericke (1918, 1928), Passos-Freitas (1922) et Heinrich (1927) ; A. Rettig, installé à Tulcea, rassembla de nombreuses observations détaillées, mais elles furent perdues pour la plupart.

Les recherches ornithologiques furent suspendues par la dernière guerre et ne reprirent un nouvel essor qu'à partir des années 60. Toutefois, nos connaissances actuelles restent incomplètes du fait de l'accès souvent difficile des sites. D'autre part, l'évolution de l'avifaune depuis un siècle a été considérable mais demande à être précisée ; c'est ce que nous avons tenté grâce aux synthèses de Reiser (1894), Dombrowski (1912) et Lintia (1954-55) et aux bibliographies de Gebhardt (1964-70-74), Catuneanu *et al.* (1971) et Meer (1971 *b*) ; notre interprétation devra tenir compte des exagérations numériques (*cf.* Wüst 1933).

**Géographie**

Le complexe lagunaire Razelm-Sinoie est situé dans la Dobroudja septentrionale, entre 45° et 44° 25' N et entre 28° 40' et 29° 10' E.

1

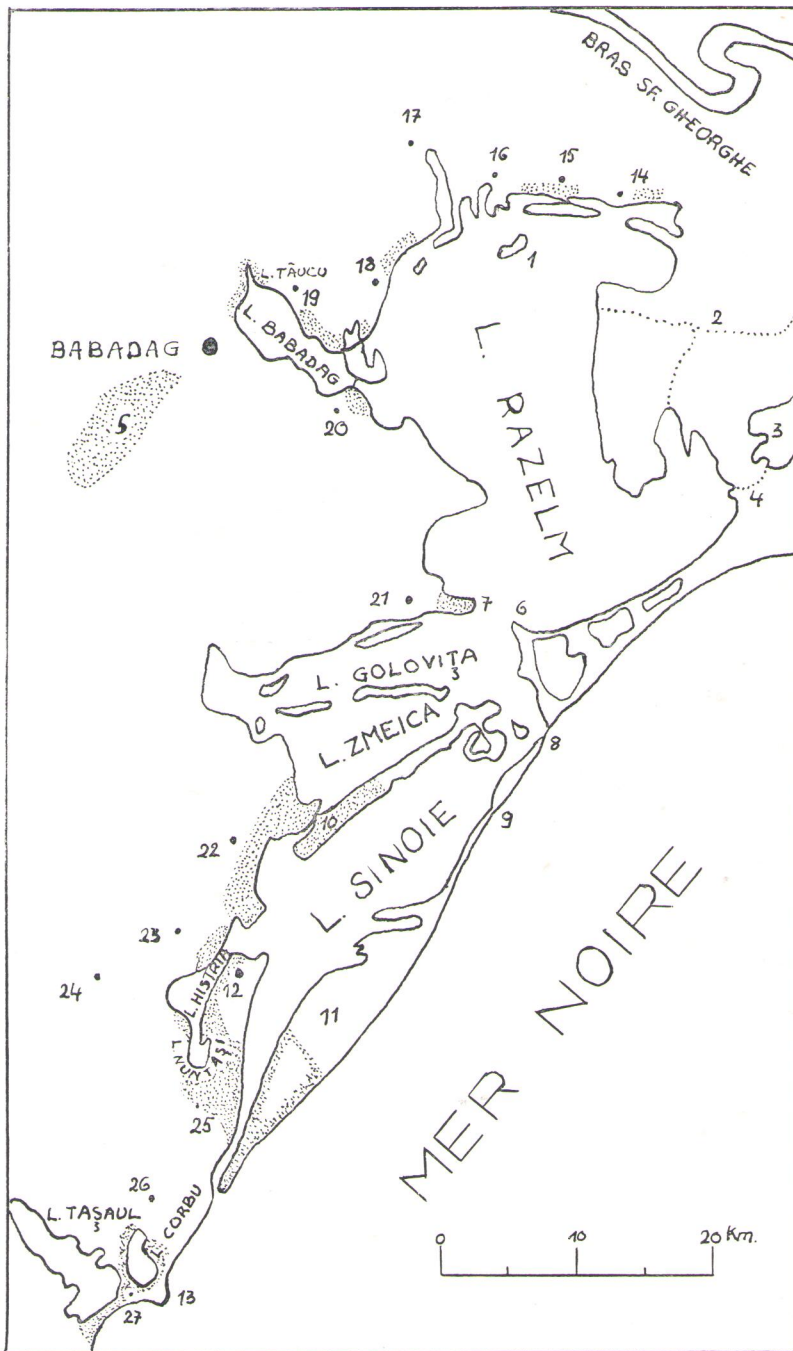


FIG. 1. — Le complexe Razelm - Sinoie.

1 Insula Popina, 2 Canal Dunayat, 3 Lac Dranov, 4 Canal Dranov, 5 Forêt de Babadag, 6 Capul Bisericuta, 7 Capul Dolosjman, 8 Portita, 9 Periboina, 10 Grindul Lupilor, 11 Grindul Chituc, 12 Cetatea Histria, 13 Capul Midia.

Villages de :

14 Sarinasuf, 15 Colina, 16 Iazurile, 17 Agighiol, 18 Sarichioi, 19 Zebil, 20 Enisala, 21 Jurilofca, 22 Sinoie, 23 Istria, 24 Tariverde, 25 Vadu, 26 Corbu, 27 Betonaj.

Les endroits visités durant trois voyages sont figurés en pointillé.

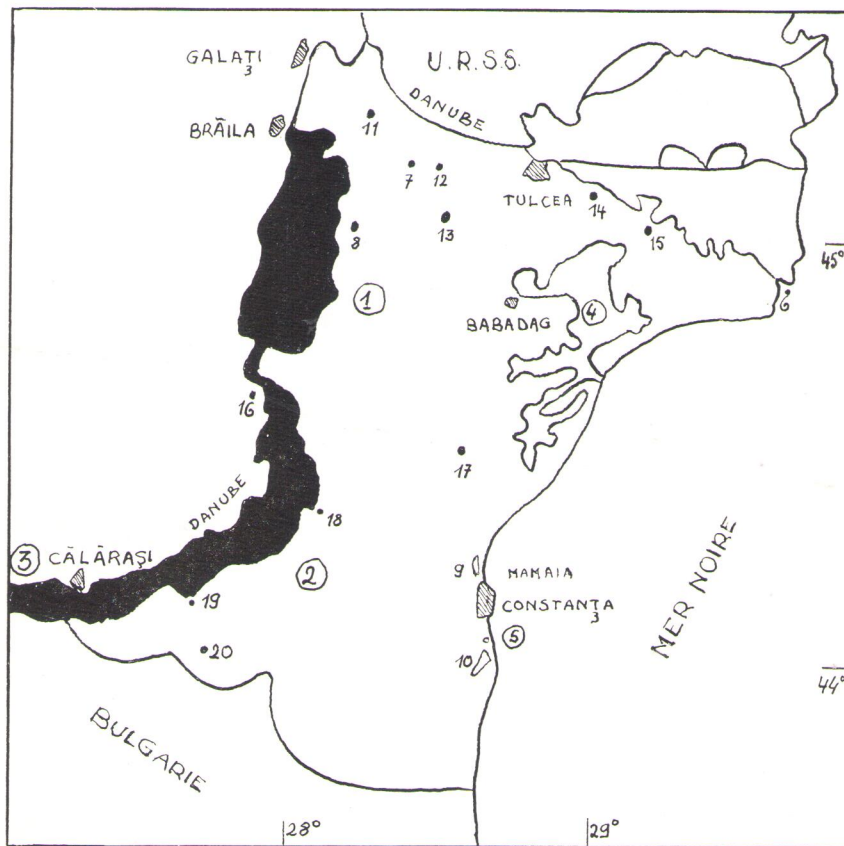


FIG. 2. — La Dobroudja roumaine.

Des cinq complexes lacustres, trois disparaissent après 1950 : 1 Balta Brailei, 2 Balta Ialomitei, 3 Lacs Calarasi. Le quatrième, le complexe Razelm - Sinoie (4) est menacé, comme le lac Agigea (5). Seul le delta du Danube persiste.

Autres endroits indiqués dans le texte :

6 Insula (île) Sahalin, 7 Cocos, 8 Lac Cernaghiol, 9 Lac Siutghiol, 10 Lac Techirghiol.

Villages de :

11 Luncavita, 12 Niculitel, 13 Meidanchioi, 14 Bestepe, 15 Murighiol, 16 Vladeni, 17 Gura Dobrogei, 18 Cernavoda, 19 Oltiva, 20 Baneasa.

Sa limite méridionale passe par Capul Midia et le Lac Corbu, bien que, plus au sud, le lac Tasaul puisse être considéré comme appartenant également au complexe. La limite ouest suit la formation du plateau dobroudjien continental, qui commence à une distance de 5 à 30 km de la côte. Au nord, le complexe touche le bras Sf. Gheroghe du Delta du Danube, tandis qu'à l'est, il est limité par la mer. La superficie totale est d'environ 800 km<sup>2</sup>. Les lacs principaux du complexe sont Razelm (394 km<sup>2</sup>), Babadag (23 km<sup>2</sup>), Golovita (74 km<sup>2</sup>), Zmeica (52 km<sup>2</sup>) et Sinoie (166 km<sup>2</sup>), ce dernier avec ses annexes Histria et Nuntasi. En été, les lacs Zmeica et Sinoie sont les plus intéressants du point de vue ornithologique.

Le Grind Chituc, flèche littorale longue de 24 km et large de 0,5 à 4 km, garde un caractère steppique. Le lac Razelm est alimenté en eau douce par deux canaux, Dranov et Dunavat, qui trouvent leur source dans le delta. Il y a quelques années, le complexe était relié à la mer par deux embouchures, celle de Portita et celle de Periboina, plus au sud. Depuis peu de temps, les deux ouvertures ont été endiguées, ce qui entraîna des changements écologiques dans les eaux lagunaires.

La profondeur des lagunes varie en général de 0,5 à 1 m, mais à la hauteur des caps Bisericuta et Dolosjman, elles peuvent atteindre 3 m. Les lagunes sont séparées soit par des cordons de sable à végétation dense et basse (comme le Grind Lupilor), soit par des champs de roseaux. Ces derniers entrecoupent les lagunes elles-mêmes. Par l'action du vent et des masses d'eau, ce système entier subit une évolution continue. Les bancs de sable, dépourvus de toute végétation, qu'on trouvait encore en grand nombre au lac Sinoie vers les années 1930, n'existent plus ce qui provoqua la disparition des grandes colonies de Laridés et de Sternidés.

La végétation des côtes et des îles du complexe lagunaire se compose essentiellement de *Phragmites communis*, de *Scirpus* sp. et de *Juncus* sp. ; à certains endroits, on y trouve *Typha latifolia*. Aux alentours de la ville historique de Histria (Cetatea Histria) et du village de Sinoie, les lagunes sont bordées de larges plaines, où l'on trouve une végétation essentiellement halophile : *Salicornia herbacea*, *Suaeda maritima*, *Triglochin maritimum* et *Obione pedunculata*. Ces endroits jouent un rôle primordial comme lieu de nidification et de stationnement pour les limicoles. La végétation steppique devient de plus en plus rare dans le complexe. On la trouve encore, çà et là,

entre Constanta et Histria et surtout au Grindul Chituc et au Grindul Lupilor. *Euphorbia* sp. constitue pour 50 à 80 % la plante caractéristique de la steppe d'aujourd'hui. On note comme autres espèces significatives : *Stipa* sp., *Poa bulbosa*, *Andropogon ischaemum* et *Artemia austriaca*.

A part quelques bois d'une faible superficie, comme celui de Vadu dans la contrée même, la région limitrophe comprend une forêt, située sur le plateau de Babadag. Elle se compose de chênes, de charmes et de tilleuls.

L'été en Dobroudja est torride et sec et en général de longue durée. Les rares pluies y ont souvent un caractère torrentiel. La saison de 1972 était une des plus pluvieuses et des plus fraîches de ce siècle. En 1974, nous n'avons connu qu'une seule journée à ciel couvert avec une pluie légère.

### Méthodes

La plus grande partie des observations provient du complexe même. Comme sa frontière méridionale n'est pas bien établie, les observations provenant de la côte et des lagunes situées au nord de Mamaia jusqu'au Capul Midia, endroit visité cinq fois en 1972 et 1974, ont été considérées comme appartenant au complexe. Le 28.VII.1971, une excursion de 170 km dans l'intérieur de la Dobroudja du nord, nous mena dans des régions boisées et vallonnées ; les observations de cette excursion furent consignées dans notre étude. Pour élucider le statut de plusieurs espèces en Dobroudja, nous avons souvent fait appel aux publications d'autres auteurs, même si leurs résultats proviennent d'endroits différents des nôtres.

La période d'observation se situa, pour les trois années 1971, 1972 et 1974, de la deuxième ou la troisième décennie de juillet à la première décennie d'août. C'est une saison importante, aussi bien pour les premiers mouvements et migrations d'automne, que pour la fin de la saison de reproduction des limicoles, qui nous parut un peu plus tardive en Dobroudja que chez nous.

Récemment, une multitude de données nouvelles ont paru sur l'hivernage de la sauvagine dans le complexe (liste bibliographique chez Dijkzen *et al.* 1973). Puisque nos propres investigations se

déroulaient pendant une période bien limitée, ces données d'hiver n'ont pas été mentionnées ici, si ce n'est à titre comparatif.

Les visites aux différents endroits sont indiquées dans la figure 1. A première vue, les dénombrements semblent avoir été fort incomplets. Il est en effet certain que beaucoup reste encore à découvrir à Razelm-Sinoie, surtout du côté est. D'autres endroits par contre ne sont pas propices à l'observation. Là où les rivages sont bordés par des falaises, l'absence de végétation lacustre est un facteur désavantageux quant au stationnement des migrateurs. C'est surtout le cas pour la rive ouest du lac Razelm, entre le cap Dolosjman et Enisala.

La méthode suivie pour les dénombrements a été décrite dans une publication antérieure (Van Impe 1970). La liste systématique ne traite qu'un nombre limité d'Ordres, nos observations sur les espèces des autres Ordres étant trop restreintes pour apporter des nouveautés à la connaissance actuelle de l'avifaune dobroudjienne.

#### LISTE SYSTEMATIQUE \*

**Grèbe huppé** *Podiceps cristatus*. — Niche en grand nombre : rive est du l. Tasaul en 1969 au moins 6 c. ; l. Corbu en 1974 au moins 11 c. ; quelques centaines de c. au l. Zmeica et à la rive nord du l. Razelm, entre Enisala et Sarinasuf ; environ 100 juv. entre Jurilofca et le cap Dolosjman en 1971. Le statut d'estivant ou de migrateur précoce est difficile à préciser sur les lagunes. On observe exclusivement des ad. en mer, au sud du cap Midia : min. de 40-50 le 21.VII.1972 et de 130 le 26.VII.1974.

**Grèbe jougris** *Podiceps griseigena*. Par rapport aux données d'anciens auteurs (Sintenis 1877, Beckman 1930), les nicheurs sont en forte régression. Ainsi, nous n'avons pas constaté de nidification à Muri-ghiol, bien que celle-ci y existât en 1965 (Haensel et Talpeanu 1968). Dans le delta, par contre, le Grèbe jougris est un nicheur local fréquent ou très fréquent (Steinbacher 1966-67, Haensel et Talpeanu

---

\* Pour établir cet inventaire, nous suivons la séquence de « Die Vögel Deutschlands, Artenliste », Niethammer, Kramer et Wolters (1964). L'abréviation D. indique la Dobroudja roumaine, y compris le delta du Danube. La D. se divise en deux parties, celle du nord et celle du sud, les deux se rejoignant approximativement dans la zone Mamaia-cap Midia.

1968). Au complexe, apparition rare pendant la période envisagée : trois obs. d'un seul ind., toutes en 1971. D'autres sources confirment cette rareté inexplicable (Vielliard et Talpeanu 1971, Wulf 1974). Nous l'avons rencontré plus souvent lors de nos investigations en automne en D. du sud (voir aussi Dornbusch et Grempe 1965).

**Grèbe à cou noir** *Podiceps nigricollis*. — Nidification prouvée à deux endroits : l. Taucu, 1 c. en 1971 et salines de Murighiol, 4 juv. en 1970 (Wulf 1974), au moins 3 c. en 1971, au moins 1 c. en 1972 et 3 juv. en 1974. Des concentrations d'estivants ou de migrants précoces visitent surtout le l. Nuntasi, avec ses eaux très salées (158 ind. le 2.VIII.1971, 82 le 25.VII.1972) ainsi que la mer, au sud de Capul Midia (44 ind. le 30.VII.1974). Leurs nombres sont pourtant négligeables par rapport à ceux observés auparavant au l. Techirghiol en D. du sud (Van Impe 1968 et 1969a).

**Grèbe castagneux** *Tachybaptus ruficollis*. — Quelques c. nidifient au l. Tasaul (Tuchserer et Förster 1965), aux étangs de la rive nord du l. Razelm, à Murighiol et probablement au l. Taucu, où nous observâmes jusqu'à 6 ind. lors de chaque visite. Rarement observé dans les autres endroits du complexe.

**Puffin des Anglais** *Puffinus puffinus*. — Détection d'une énorme concentration de la race *yelkouan* en mer devant le Grind Chituc le 27.VII.1974 (Van Impe 1975). Un mouvement important en juillet 1971 devant la côte bulgare a été noté également (Robel 1974). La cause profonde de tels mouvements, très peu rapportés en Mer Noire, n'est pas encore élucidée.

**Grand Cormoran** *Phalacrocorax carbo*. — En ce qui concerne le nombre de nicheurs en D. (race *sinensis*), chaque comparaison par rapport au passé est illusoire, à cause de l'irréparable disparition des grandes colonies du l. Serban (données chez Lintia 1909, Sillem 1926, von Spiess 1934) et du l. Calarasi (1 020 nids au l. Melcu en 1958, Vespremeanu 1966) ; se maintient au delta, mais en nombre moins important que celui avancé par Vasiliu (1968). Il est inconnu comme nicheur au complexe, mais il le visite en petit nombre comme estivant et migrant. En 1925, on l'observa encore par centaines (Heinrich 1927).

**Cormoran pygmée** *Phalacrocorax pygmaeus*. — Sa nidification est vraisemblable par sa présence continue dans les grandes étendues de roseaux de la rive nord du l. Razelm, entre Iazurile et Sarinasuf. On y observe également d'importants mouvements vespéraux de plusieurs centaines d'ind. en compagnie étroite de *Nycticorax nycticorax*, qui se dirigent vers le delta.

**Pélican blanc** *Pelecanus onocrotalus*. — Comme en 1950 et 1954 (Catuneanu 1958), l'installation d'une colonie au sud du delta, entre le l. Razelm, le bras Sf. Gheorge et la côte, reste actuellement encore possible. Plusieurs centaines passent l'été au complexe, surtout aux lacs Zmeica et Babadag : 540 en 1969, 350 à 450 en 1972. Les mouvements d'automne commencent tôt : de 1 600 ind. au l. Histria le 26.VII.1969, 420 restèrent jusqu'au lendemain et tous disparurent le surlendemain.

**Pélican frisé** *Pelecanus crispus*. — Le nombre de nicheurs au delta semble difficile à préciser ; il y est beaucoup moins nombreux que *P. onocrotalus*. Selon les informations de Pusanow et Nasarenko (1961-62), les deux pélicans ont définitivement quitté les lieux de nidification dans la partie nord du delta, actuellement en U. R. S. S. Dernières colonies observées en dehors du delta : en 1948, on supposait qu'il existait une grande colonie près de la frontière bulgare ; en 1955 et en 1956, en aval de Tulcea et en 1963, au l. Calarasi (Patev 1948-51, Catuneanu 1958, Vespremeanu 1966). Beaucoup moins représenté au complexe que le Pélican blanc, comme le montrent Vielliard et Talpeanu (1971) et les obs. pers. : max. de 10-15 en 1969.

**Héron cendré** *Ardea cinerea*. — Niche au complexe en nombre inconnu. Il est omniprésent en tout terrain humide. Nombre max. : 25 en 1972 et en 1974 au l. Corbu ; 100-150 en 1971 et en 1972 aux l. Histria et Nuntasi ; quelques centaines en 1972 au l. Zmeica — Grindul Lupilor.

**Héron pourpré** *Ardea purpurea*. — Bien qu'il nous soit impossible d'en déduire des conclusions, il est observé beaucoup moins souvent que le Héron cendré. Nombres max. : 70-80 en 1971 au l. Taucu, 150 le 6.VIII.1974 à Sinoie.

**Grande Aigrette** *Egretta alba*. — Surtout nombreuse sur les lagunes au sud de Grindul Lupilor : 200 à 250 fin VII-début VIII.1972 et



90 les 6 et 7.VIII.1974 ; même 500 les 12-14.VIII.1966 à cet endroit (Vielliard et Talpeanu 1971). Elle est encore très nombreuse en septembre (Kelemen et al. 1974).

**Aigrette garzette** *Egretta garzetta*. — Bien représentée, en plus grand nombre que le Héron cendré. Visite souvent le paysage ouvert des champs de labour, où quelques dizaines se reposent en association avec des *Larus* sp. et des *Sterna sandvicensis*.

**Héron crabier** *Ardeola ralloides*. — Ses effectifs sont fort variables. Faibles dans la partie méridionale (max. de 15 en VIII.1969), ils sont en augmentation vers le nord. A la rive nord du l. Razelm, ils dépassent les effectifs des autres Ardéidés : plusieurs centaines le 1.VIII.1971 et le 1.VIII.1972 à Colina. Les lacs annexés au bras Sf. Gheorghe nous ont également présenté de grands contingents : au moins 600 ind. le 31.VII.1972 à Balta Murighiol. Cette présence variable est liée à l'extension vers le nord des phragmitaies.

**Héron bihoreau** *Nycticorax nycticorax*. — Par ses habitudes discrètes on ne peut se faire qu'une idée approximative de ses effectifs. Héron le plus commun du delta (Munteanu 1960b, Steinbacher 1965-66 et 1966) ; on l'observe aussi fréquemment à Colina, sur la rive nord du l. Razelm, lors des migrations vespérales : 400 par heure le 1.VIII.1971 et 28.VII.1972. Ces mouvements, en compagnie de *Phalacrocorax pygmaeus*, se dirigent vers le delta. A d'autres endroits, nous avons observé des sujets isolés ou des petites bandes : 18 ind. le 17.IX.1966 aux sources du l. Tasaul. Les ex. en plumage de première année constituent partout plus de la moitié des groupes.

**Butor blongios** *Ixobrychus minutus*. — Présent partout, isolément ou à 2-3 ind., en nombre inférieur aux autres Ardéidés. On peut en observer quelques dizaines pendant une après-midi sur la rive nord du l. Razelm.

**Butor étoilé** *Botaurus stellaris*. — Un ind. observé en 1974 à Portita. D'après d'autres auteurs (Roux 1967) il serait plus nombreux.

**Cigogne blanche** *Ciconia ciconia*. — En forte régression. En 1860-1870, presque tous les villages dobroudjiens abritaient des nids (Simpson 1861, Elwes et Buckley 1870). Selon nos observations, quelques villages seulement autour du complexe hébergent encore des

nids. Pendant les mouvements postnuptiaux, qui commencent fin juillet, nous remarquons rarement des bandes excédant les 10 ind. : 15 et 14 le 21.VII.1971 et 29.VII.1969 au l. Zmeica ; 13 le 30.VII.1971 au l. Taucu, 17 le 1.VIII.1971 au l. Razelm, rive nord. Comme lors de nos investigations en D. du sud en août-septembre 1965-1971, nous n'avons pas retrouvé les concentrations postnuptiales sur la côte, décrites pour la dernière fois en 1942 (Kumerloeve 1957). Il s'agit peut-être d'un déplacement de la route de migration, comme Nisbet et Smout (1957) le présumèrent pour sa migration postnuptiale au Bosphore, ou bien, ce qui semble plus vraisemblable, d'un déclin de la population passant en D., depuis les années 1930-1935 (Von Spiess 1932, Wüst 1933).

**Cigogne noire** *Ciconia nigra*. — Espèce en forte régression. Nichait au siècle passé dans les falaises le long du Danube et dans la forêt de Babadag (Simpson 1861, Elwes et Buckley 1870, Sintenis 1877). Cette régression n'est pas récente, puisqu'Alléon (1886) ne mentionna plus sa nidification, tandis qu'en 1897, celle-ci ne fut que présumée à Babadag (Almasy 1898). Cette possibilité de nidification persiste aujourd'hui le long du Danube et peut-être dans le delta. Après 1945, le nombre des migrateurs observés en D. est clairsemé ; trois observations en août au Balta Brailei (Spitzenberger 1966) ; une obs. en août 1960 (Dornbusch et Grempe 1965) ; trois obs. en août 1966 (Catuneanu et al. 1967, Munteanu 1970, Vielliard et Talpeanu 1971) ; 1 ind. fin VI-début VII.1967 au delta (Radu 1967) et 1 ind. le 4.VIII.1974 à Portita (obs. pers.). Le passage de 39 ind. à Murighiol et de 9 à Mila 23 (delta) au printemps 1968 fut donc exceptionnel (Donge et Paszkowski 1971).

**Ibis falcinelle** *Plegadis falcinellus*. — Présent en nombre moins élevé que dans le delta, où les nicheurs sont en augmentation depuis 10 ans (Steinbacher 1966). Des concentrations visitent chaque année des lagunes entre le l. Sinoie et le l. Zmeica : max. de 420 le 13.VIII.1969 et de 350 le 7.VIII.1974. Il est encore plus nombreux à la limite est du complexe, où les lacs de faible profondeur l'attirent, comme à Portita : 650 le 3 et 4.VIII.1974.

**Spatule blanche** *Platalea leucorodia*. — Après la disparition de Balta Brailei, qui en 1932 hébergea plusieurs colonies, dont une de 500 c. (Von Spiess 1934) et du complexe Calarasi, avec ses

160 c. au l. Derfu en 1963 (Vespremeanu 1966 et 1968), l'espèce niche encore au l. Cernaghiol (Vespremeanu 1967), en petit nombre au delta (de 27 à 36 c. en 1957-59, Andone 1960b) et probablement au complexe, où 65 c. furent remarqués en 1963 (Puscariu 1964). A part les petites bandes observées un peu partout, elle visite, pendant la période postnuptiale de préférence, les alentours de Grindul Lupilor : 200-250 le 20.VII.1971 et 4.VIII.1972, dont un tiers de juv. ; plus de 300 à cet endroit en août 1966 (Vielliard et Talpeanu 1971).

**Cygne tuberculé** *Cygnus olor*. — Nicheur moins dense au complexe que dans le delta : quelques dizaines de c. entre Jurilofca et Enisala, 3 c. à Murighiol en 1974, 3 au l. Taucu en 1972 et quelques c. au l. Babadag. Estive partout en petites bandes (max. 33 ind. le 24.VII.1972 au l. Sinoie), sauf au l. Zmeica, où un contingent important réside chaque année : dénombrements de 1 020 le 22.VII.1971, 1 460 le 4.VIII.1972 et 1 060 le 6.VIII.1974. Cette concentration se composait de non nicheurs ou de nicheurs infortunés, les juv. y étant peu nombreux :  $\pm 2\%$  en 1971 et en 1974.

**Oie cendrée** *Anser anser*. — Un recensement de la population, dans le secteur visité du complexe, nous donna un min. de 5 500 ind. en 1972. Vu le caractère très incomplet de ce recensement, il est possible que la population dobroudjienne dépasse largement les 10 000 ind. durant la période postnuptiale, comme il a été suggéré ailleurs (Vielliard et Talpeanu 1971). Une absence de juv. parmi les quelques milliers de sujets contrôlés, nous fait présumer que le complexe fonctionne comme une station d'attente ou de rassemblement avant que ne commence la migration vers les places de mue. L'existence et la direction de celle-ci reste encore à éclaircir (Hudec et Rooth 1970). En juillet 1940, on trouva des ind. en pleine mue le long du Danube, en aval de Calarasi (Boev 1963-64). Nous ne revîmes plus ces grands rassemblements en 1974 : un max. de 1 180 le 7.VIII au l. Sinoie.

**Tadorne casarca** *Casarca ferruginea*. — Une donnée récente, selon laquelle 20 à 25 c. nichent encore dans le nord-est de la contrée (Vasiliu 1968, Bauer et Glutz v. Blotzheim 1968), n'est pas conforme au nombre de nidifications publié les dernières années pour la D. entière : 1964 et 1965, 1 c. à Insula Popina (Creutz 1965, Haensel et Talpeanu 1968) ; 1965, peut-être 1 c. près d'Oltina (Catuneanu

et *al.* 1966) ; 1970, 1 c. au l. Cernaghiol (G. Huyskens, *in verbis*). Deux c. avec des jeunes ont été vus en D. bulgare, près de la frontière roumaine, en 1966 (Baumgart 1970), mais ils n'ont plus été repérés en 1967 ni en 1972 (*id.*, Hoyer 1975). L'espèce est donc en voie de disparition immédiate, même si on tient compte d'une nidification éventuelle de quelques c. au sud-ouest de la Dobroudja, région peu explorée. Le grand déclin commença au siècle passé (Dombrowski 1912, Lintia 1954-55, Bauer et Glutz v. Blotzheim 1968) ; il n'a fait que progresser depuis. Peu d'estivants semblent résider au complexe fin VII-début VIII : 2 obs. en 1969 (19 et 1 ind.), 4 en 1972 (4, 2, 1, 1 ind.) et 1 en 1974 (11 ind. le 6.VIII au l. Zmeica). A noter une obs. de 16 ind. en juin 1970 à Histria (Stanescu et Stanescu 1970). L'automne apporte vraisemblablement des oiseaux d'origine étrangère, comme le montrent les nombres observés en septembre 1973 (jusque 50 ind.) et en novembre 1970 (jusque 155 ind.) (Kelemen *et al.* 1974, Dijkzen *et al.* 1973).

**Tadorne de Belon** *Tadorna tadorna*. — On observa des crèches, de préférence sur les eaux salées, dans la partie méridionale du complexe. L. Nuntasi : 41 juv. en 1971 et 86 juv. en 1972 ; d'autres crèches au l. Tasaul (1969), au l. Corbu (1972 et 1974), à Histria (1974) et à Sinoie (1971 et 1974). Par les données de Vespremeanu (1967) du l. Cernaghiol et par celles que nous recueillîmes au l. Techirghiol (59 juv. en 1968 et 49 juv. en 1969), la population de la D. peut être évaluée à 50-70 c., ce qui représente un grand déclin par rapport

TABLEAU 1. — Nombre d'*Anatinae* dans les parties méridionales du complexe Razelm — Sinoie, pour l'ensemble A : lacs Histria, Nuntasi et Sinoie (rive sud-est) ; B : lacs Sinoie (autres rives), Zmeica et Babadag.

	A		B	
	1972 (22-25.VII)	1974 (28-29.VII et 1.VIII)	1972 (30.VII, 2 et 4.VIII)	1974 (6-7.VIII)
<i>Anas strepera</i> . . . . .			400-450	24
<i>Anas crecca</i> . . . . .	100	60	570	60
<i>Anas platyrhynchos</i> . . . . .	2 000-2 500	3 450	15 à 17 000	9 250
<i>Anas querquedula</i> . . . . .	1 050	1 550	> 6 000	700
<i>Aythya ferina</i> . . . . .	> 300	20	> 450	750
<i>Aythya nyroca</i> . . . . .	1		125	15-20
<i>Aythya fuligula</i> . . . . .	100-150	230	6	23

à la situation du passé. Comme le constatèrent déjà Antal *et al.* (1968) pendant la même période en 1967, nous avons rencontré peu d'ad. non accompagnés de crèches : 6 ind. en 1972 et 5 ind. en 1974. Il est probable qu'à ce moment, bon nombre de ceux-ci avaient regagné leurs terrains de mue.

**Canard siffleur** *Anas penelope*. — Quelques obs. de juillet au l. Sinoie : 1 ♂ le 24.VII.1972 et 3 ♂ le 27.VII.1974, ainsi qu'une de début août : 1 ♂ le 4.VIII.1972, au même lac. Son nombre augmente au début de septembre (Vielliard et Talpeanu 1971), mais Antal *et al.* (1968) en voyaient déjà 32 fin juillet 1967.

**Canard chipeau** *Anas strepera*. — Nicheur au complexe. Sa densité n'est pas connue, comme c'est le cas pour les autres *Anas*. L'importance des colonies est très inégale d'une année sur l'autre, ce qui explique la variabilité des nombres observés (tabl. 1). Ce n'est que vers la fin août que des contingents d'un millier au moins commencent à visiter la région (Vielliard et Talpeanu 1971).

**Sarcelle d'hiver** *Anas crecca*. — Les premiers mouvements font apparaître des effectifs beaucoup moins élevés que chez *A. querquedula* ; fréquence *A. crecca/A. querquedula* de 0,7/10 en 1972 et de 1/10 en 1974. Plus tard dans la saison, on constate une augmentation sensible (Vielliard et Talpeanu 1971). Sa nidification en D. fut incertaine au passé (Floericke 1918) ; elle l'est encore plus maintenant.

**Canard colvert** *Anas platyrhynchos*. — Canard de surface le plus commun (tabl. 1), mais les effectifs restent encore faibles par rapport aux arrivées plus tardives (Vielliard et Talpeanu 1971).

**Canard pilet** *Anas acuta*. — Outre la découverte d'un nid dans le delta en 1961 (Vasiliu 1966), une mention récente de 2 nids au complexe (Spitzenberger 1966). Peu nombreux dans la période fin juillet-début août : 3 obs. en 1969, 2 en 1971, 3 en 1972 et 1 en 1974 ; 25-30 ind. le 6 et 7.VIII à Sinoie ; vers la fin du mois d'août, les nombres augmentent visiblement (Vielliard et Talpeanu 1971).

**Sarcelle d'été** *Anas querquedula*. — De larges contingents s'observent partout (tabl. 1) ; de même pour le l. Tasaul : 250-300 ind. le 31.VII. 1969. A l'encontre de la Sarcelle d'hiver, la migration bat son plein fin

juillet-début août. Dans toute concentration contrôlée, les ♂ furent distinctement en surnombre : fréquence finale ♂/♀ d'environ 7/3.

**Canard souchet** *Anas clypeata*. — Même statut de migrateur que le Canard pilet. Peu nombreux pendant la période envisagée : un max. de 10-15 en 1969 et de 25 en 1972. Fin août, l'augmentation des effectifs est très sensible : déjà plus de 1 000 ind. au Grind Lupilor et au l. Sinoie le 31.VIII et 1.IX.1966 (Vielliard et Talpeanu 1971).

**Nette rousse** *Netta rufina*. — Son statut de nicheur récent a été déjà exposé (Van Impe 1972). Quelques cas nouveaux en 1972 : 2 c. au l. Corbu, ainsi qu'en 1974 : 1 c. au l. Sinoie, au moins 4 à Enisala et 1 à Murighiol. La période envisagée est trop précoce pour l'arrivée de grands contingents (35-50 en juillet et août 1972) qui s'observent dès la fin d'août : 1 200 au Grind Lupilor le 31.VIII.1966 (Vielliard et Talpeanu 1971).

**Fuligule milouin** *Aythya ferina*. — Un bon nombre réside fin VII-début VIII au complexe, surtout au l. Nuntasi et Zmeica (tabl. 1). Comme pour *A. fuligula*, les mâles sont en surnombre chaque année. Ils représentèrent au moins les 3/4 des 750 ind. en 1974.

**Fuligule nyroca** *Aythya nyroca*. — Nicheur moins nombreux que le Fuligule milouin, mais l'inverse s'impose localement, comme à la rive nord du l. Razelm et à Murighiol. Peu attiré par les grandes étendues d'eau, comme *A. ferina* et *A. fuligula*, on le trouve sur les petits lacs annexes, bien pourvus de végétation : 125 ind. le 19-22.VII.1971 près du village de Sinoie et quelques centaines le 28.VII.1972 aux étangs de pisciculture Iazurile-Colina.

**Fuligule morillon** *Aythya fuligula*. — Visite le complexe en nombre assez important fin VII-début VIII (tabl. 1). La cause d'un tel estivage reste à préciser ; vu la prépondérance des mâles, il pourrait s'agir d'une migration de mue. La bande de 230 ind. au l. Sinoie en 1974, se composait exclusivement de mâles.

**Macreuse brune** *Melanitta fusca*. — Une obs. d'été : 1 ♂ le 21.VIII.1968 près du cap Midia (Van Impe 1972). Même en hiver, la Macreuse brune est exceptionnelle le long des côtes occidentales de la Mer Noire.

14

**Neophron percnoptère** *Neophron percnopterus*. — Dernière nidification en 1966, en D. du sud (Catuneanu *et al.* 1967, Paspaleva et Talpeanu 1967). Actuellement, il n'y niche vraisemblablement plus. En D. du nord, plusieurs obs., dont quelques-unes pendant la saison de reproduction en 1968 (Talpeanu 1968, Steinbacher 1969), mais sa nidification a été récemment mise en question (Catuneanu 1973).

**Vautour fauve** *Gyps fulvus*. — En raison d'informations insuffisantes et parfois contradictoires, l'histoire de sa disparition est difficile à retracer. Dernière mention en D. en 1954, mais selon Klemm (1973 et *in litt.*), il nicha jusqu'en 1964. Dès lors, plus aucune nouvelle.

**Vautour moine** *Aegypius monachus*. — Nicha pour la dernière fois en 1964 (Klemm 1973 et *in litt.*, Baumgart 1974).

**Aigle impérial** *Aquila heliaca*. — Les dernières nidifications datent de 1965 : 2 c. en D. du nord (Catuneanu *et al.* 1966, Talpeanu 1966, Catuneanu 1973). On peut dire qu'il est menacé d'extinction, s'il n'a pas déjà disparu. Les obs. en D. deviennent rares après 1960 : VI.1961, 2 fois près de Cernavoda (Tuchserer et Förster 1965) ; X. 1965, Grindul Lupilor (Catuneanu *et al.* 1967) ; VI-VII.1966 Baneasa (Catuneanu *et al.* 1967, Paspaleva et Talpeanu 1967) ; 8.VIII.1966, 2 juv. entre Calica-Tulcea (Vielliard et Talpeanu 1971) ; 16.VIII.1968, 1 juv. l. Techirghiol et 29.VII.1971, 1 juv. à Agighiol (obs. pers.).

**Aigle ravisseur** *Aquila nipalensis*. — Certains mentionnent l'avoir vu encore récemment : IX.1956 (Steinbacher 1957) et VI.1961 (Tuchserer et Förster 1965). On peut se demander toutefois si son identification est bien établie, puisque en Pologne et en Oukraine l'existence de formes intermédiaires entre *A. clanga* et *A. pomarina* fut démontrée (Zhesherin *in* Meyburg 1974) ; existence déjà présumée en D. même (Floericke 1918). Aussi pensons-nous qu'une identification certaine de sa présence actuelle fait défaut, comme c'est également le cas en Bulgarie (Baumgart 1971).

**Aigle criard** *Aquila clanga*. — Quelques déterminations récentes d'ind. isolés : VI.1965 (Steinbacher 1965-66 et 1966) et XI.1970 (Dijksen *et al.* 1973), ne prouvent plus l'existence d'un passage d'automne spectaculaire, décrit pour la dernière fois par Kumerloev (1957) en Bulgarie. Il est toutefois possible qu'il ait échappé aux observateurs.

45

**Aigle pomarin** *Aquila pomarina*. — A part quelques obs. douteuses, nous avons identifié 2 ind. le 28.VII.1971 en D. du nord, entre Cocos et Niculitel et 3 ind. en 1974 : le 31.VII au Grindul Chituc, le 1.VIII à Cetatea Histria et le 5.VIII près de Babadag. Une récapitulation des mentions récentes nous apprend qu'on le voit de moins en moins (Catuneanu 1973).

**Aigle botté** *Hieraetus pennatus*. — Apparition rare. Deux obs. : 1 ind. le 1.VIII.1971 le long de la route Tulcea-Murighiol à Bestepe et 1 le 29.VII.1972 au l. Taucu. Il est possible qu'il niche encore dans la forêt de Babadag. Sa reproduction en d'autres endroits de la D. est probable puisque des obs. furent mentionnées pendant la période de reproduction : Lunca Vita et Cocos (Catuneanu *et al.* 1967 ; Catuneanu 1973) et Baneasa (Papadopol 1970).

**Buse variable** *Buteo buteo*. — Contre toute attente, apparition moins régulière : respectivement 3 et 2 ind. fin VII.1971 à la limite de la forêt de Babadag et 2 ind. le 3.VIII.1972 au même endroit. Paraît être un nicheur rare dans ces parages, comme c'est le cas en D. du sud (Catuneanu *et al.* 1966, Paspaleva et Talpeanu 1967). Les ex. vus de près se caractérisaient par une couleur très rousse des parties supérieures et de la queue (race *vulpinus*). Selon Meunier (*in* Glutz v. Blotzheim *et al.* 1971), la population dobroudjienne se rattache plutôt à la race du Caucase (*menetriesi*), qu'à *vulpinus*.

**Buse féroce** *Buteo rufinus*. — Statut actuel mal connu. Seulement deux obs. récentes en D. : 1 ind. le 29.IV.1965 à Constanta (Haensel et Talpeanu 1968) et 1 ind. en septembre 1973 (Kelemen *et al.* 1974). Certainement plus courant au début de ce siècle et avant (Alléon 1886, Floericke 1918).

**Epervier à pieds courts** *Accipiter brevipes*. — Nous l'avons vu une seule fois : 1 ind. le 11.VIII.1968 au l. Agigea, D. du sud. La nidification actuelle est douteuse (Catuneanu 1973) ; peut-être faudrait-il la rechercher en D. du sud, près de la frontière bulgare (Vielliard et Talpeanu 1971), où il a été vu pendant la période de reproduction (Catuneanu *et al.* 1967, Paspaleva et Talpeanu 1967).

**Autour des Palombes** *Accipiter gentilis*. — Sa nidification n'a pas été prouvée récemment, mais elle reste probable dans les régions boisées



de la D. du nord. Un ind. a été vu fin VI-début VII.1966 à Lun-cavita (Catuneanu *et al.* 1967); d'autres mentions contemporaines sont très clairsemées.

**Milan royal** *Milvus milvus*. — La dernière nidification en D. remonte à 1925 : 2 nids à l'intérieur du pays (Sillem 1926). D'après la littérature consultée, les observations récentes se limitent à deux cas en août 1961 (Dornbusch et Grempe 1965).

**Milan noir** *Milvus migrans*. — Le Rapace le plus répandu après le Busard des roseaux et le Faucon crécerelle : 3 obs. en 1969, 2 en 1971, 5 en 1972. Plus aucune obs. en 1974.

**Pygargue à queue blanche** *Haliaeetus albicilla*. — Nous l'avons vu deux fois au complexe : 1 ad. le 21.VII.1971 au l. Sinoie et 1 ind. le 4.VIII.1972 au l. Zmeica. L'apport d'oiseaux étrangers accroît les effectifs en hiver (Kiss 1971, Dijksen *et al.* 1973).

**Bondrée apivore** *Pernis apivorus*. — Nous l'avons rencontré quelquefois : 1 le 29.VII et 2 le 5.VIII.1972 aux environs de la forêt de Babadag et 1 le 28.VII.1971 à Meidanchioi, dans l'intérieur de la D. du nord. Sa mention à plusieurs endroits pendant la période de reproduction (Catuneanu *et al.* 1966, Paspaleva et Talpeanu 1967, Papadopol 1970), fait penser qu'elle pourrait nicher.

**Busard des roseaux** *Circus aeruginosus*. — Rapace le plus commun au complexe : on observe 4 à 8 ind. par jour. Une forte régression par rapport à la population d'antan est pourtant indéniable.

**Busard pâle** *Circus macrourus*. — A également subi un déclin sans égal : nichait jadis dans la steppe en de véritables colonies (Cullen 1869-70, Reiser 1894); plus aucune nouvelle sur une nidification actuelle ne nous est parvenue. Nous observons un ♂ le 23.VII.1972 près de Tariverde.

**Busard cendré** *Circus pygargus*. — Nous observons un ♂ le 24.VIII. 1968 au l. Tasaul. Il ne semble pas qu'il niche maintenant. Les mentions de fin mai-début juin 1965 à Histrina (Roux 1967), pourraient se rapporter à des estivants.

**Circaète Jean-le-blanc** *Circaetus gallicus*. — Mentionné par tous les observateurs ayant visité récemment la région. Il se montre peu au complexe : 1 ind. le 3.VIII.1974 au cap Dolosjman, mais il est plus régulier aux alentours de la forêt de Babadag : 3 ind. le 23.VII.1971, 1 le 2.VIII.1971 et 2 le 3.VIII.1972.

**Faucon hobereau** *Falco subbuteo*. — Rare au complexe : 1 ind. le 1.VIII.1971 à Murighiol et 1 ind. le 7.VIII.1974 au l. Zmeica. Au delta, les observations sont plus régulières (Steinbacher 1957, 1965-66, 1966). A subi également un grand déclin, comme toutes les espèces du genre *Falco*.

**Faucon pèlerin** *Falco peregrinus*. — Quelques c. nicheraient encore en D. du nord (Catuneanu 1973), mais cette région, très peu prospectée ces dernières années, nous laisse dans l'incertitude sur le statut de plusieurs Rapaces. Les observations récentes sont rares : 1 en juin 1961 à Cernavoda (Tuchserer et Förster 1965) ; octobre 1965 à Insula Popina et au Grind Lupilor (Catuneanu *et al.* 1967) et 1 le 9.IX.1966 à Agigea (obs. pers.). Plus tard dans la saison, il semble devenir plus commun (Dijksen *et al.* 1973).

**Faucon sacré** *Falco cherrug*. — Il doit avoir niché en 1972 aux alentours du village de Vadu, où nous observâmes 7 à 8 ind., dont au moins 3 juv. les 22-25.VII. D'autres rencontres à Histria : 1 le 13.VIII.1969 et au l. Sinoie : 1 le 30.VII.1972.

**Faucon kobez** *Falco vespertinus*. — Une seule obs. : 5 à 6 ind. le 31.VII.1974 au Grind Chituc, en chasse au-dessus de la steppe. Nous l'avons manqué pendant trois expéditions au complexe, ainsi que pendant quatre périodes de migration d'automne (1965-69) en D. du sud. Rien d'étonnant pourtant à ces constatations négatives, si on les compare à celles d'autres auteurs. Comme pour tous les autres Faucons, le déclin a été catastrophique : en 1925, il y eut encore une grande colonie aux bords du l. Sinoie (Sillem 1926, Heinrich 1927) et en 1928, « des bandes » visitèrent en automne le nord-ouest de la D. (Kornis 1931). Il faudra prouver sa nidification actuelle, comme c'est le cas en Bulgarie (Paspaleva et Talpeanu 1967, Baumgart 1971, Robel *et al.* 1972).

**Faucon crécerellette** *Falco naumanni*. — Quelques c. nichent actuellement à des endroits isolés (Catuneanu 1973 et comm. pers.). Des

obs. récentes de migrateurs se limitent à une seule donnée : 26 et 30.IX.1962, respectivement 2 et 1 ind. au nord de Mamaia (Dornbusch et Grempe 1965).

**Faucon crécerelle** *Falco tinnunculus*. — Observé régulièrement dans toute la région du complexe. On en voit toujours 2 à 3 au Capul Dolosjman et dans la partie méridionale du Grind Chituc.

**Perdrix grise** *Perdix perdix*. — Elle a été trouvée nichant en D. du sud, près de la frontière bulgare (Papadopol 1970). Nous l'avons vue une seule fois aux environs du complexe : 4 ind. en 1971 à Gura Dobrogei. Sa présence est également clairsemée en Bulgarie (Liedel et Luther 1969, Robel 1973), où sa nidification actuelle est même mise en question (Robel *et al.* 1972).

**Caille des blés** *Coturnix coturnix*. — Entendue en 1969 à Sinoie, en 1971 à Agighiol et en 1974 à Corbu, Vadu et au l. Nuntasi. Bien qu'elle soit mentionnée très régulièrement par divers auteurs, une forte diminution des nicheurs et des migrateurs par rapport au passé récent (Kumerlove 1957) est indéniable.

**Faisan de colchide** *Phasianus colchicus*. — Introduit en grand nombre à quelques endroits de la D., depuis 1959.

**Grue cendrée** *Grus grus*. — Plusieurs observateurs la citent comme nicheur local au delta en très petit nombre (Radu 1955, Cramp et Ferguson-Lees 1963, Munteanu 1960 *b*, Vasiliu 1968, Klemm *in* Glutz v. Blotzheim *et al.* 1973), mais sa nidification récente ne semble pas prouvée. A part deux obs. récentes au complexe en juin (Tuchserer et Förster 1965, Stanescu et Stanescu 1970), l'avant-garde de la migration postnuptiale se montre dès la deuxième décade d'août (Wüst 1933, Kiss 1971).

**Demoiselle de Numidie** *Anthropoides virgo*. — Contrairement au statut exposé par Glutz v. Blotzheim *et al.* (1973), a niché encore en D. vers 1915 et faisait à ce moment des apparitions régulières lors des migrations (Floericke 1918). Les derniers nids datent de 1926 (Rettig *in* Wüst 1933), comme en Bessarabie (Heer 1971 *a*). Le siècle passé nous a laissé une documentation sans pareille sur sa reproduction (Cullen 1869-70). Nous avons communiqué une obs. récente (Van Impe 1972).

**Râle d'eau** *Rallus aquaticus*. — Nicheur au complexe ; sa densité n'est pas définie. La seule donnée quantitative provient de la rive nord du l. Siutghiol (Tuchserer et Förster 1965). Seulement quelques observations pendant les périodes des passages ont été publiées.

**Poule d'eau** *Gallinula chloropus*. — Nous vîmes quelques ind. sur les bords du l. Razelm : une obs. en 1971, 2 en 1972 et 1 en 1974. Nous ne l'observâmes jamais dans la partie méridionale du complexe.

**Foulque macroule** *Fulica atra*. — Les effectifs énormes se composaient, pendant la période envisagée, de nicheurs, d'estivants et de premiers apports de migrateurs postnuptiaux. Au l. Zmeica, nous observâmes début août 1972 : 19 à 22 000 ind. dans la partie méridionale du lac, au moins 6 000 au sud de Grindul Lupilor, au moins 7 000 quelques kilomètres plus au nord. Au cours du mois d'août, les effectifs augmentent encore sensiblement (Vielliard et Talpeanu 1971).

**Grande Outarde** *Otis tarda*. — Absente dans les environs immédiats du complexe, elle est encore rapportée nichant dans les grandes plaines du centre et du sud-est de la D. (Vasiliu 1968), mais une notion numérique des effectifs fait entièrement défaut.

**Huitrier-pie** *Haematopus ostralegus*. — Estivant en petit nombre dans la partie méridionale du complexe (tabl. 2), à la côte (25 ind. en 1974 au Grind Chituc et à Portita) ainsi qu'au l. Tasaul (21 le 26.VII. 1972). Rarement ailleurs. La plupart des estivants portent le plumage nuptial complet. Sa nidification actuelle est à rechercher : elle fut notée à Histria en 1964 (Bichiceanu 1968) et à plusieurs reprises dans d'autres lieux (Munteanu 1960, Cramp et Ferguson-Lees 1963, Papadopol 1966 et 1968 a).

**Vanneau huppé** *Vanellus vanellus*. — Nicheur peu nombreux : 15 à 30 c. en 1962-1964 à Histria (Bichiceanu 1968) et  $\pm$  40 c. en 1965 à Murighiol (Roux 1967). La migration est forte pendant la dernière décade de juillet, mais les totaux restent inférieurs à ceux de plusieurs autres espèces (*Tringa totanus*, *Calidris minuta* et *C. ferruginea*, *Philomachus pugnax*, tabl. 2).

**Grand Gravelot** *Charadrius hiaticula*. — Apparition rare pendant la période envisagée : quelques ind. en 1969, 2 en 1970 (Wulf 1974)

TABLEAU 2. — Nombre de limicoles observés dans les parties méridionales du complexe Razelm-Sinoie.

	Ensemble pour : lac Histria, lac Nuntași et rive sud du lac Sinoie, près de Grindul Chituc (1)		Ensemble pour : rive sud du lac Zmeica et du lac Sinoie, près du village de Sinoie (2)	
	1972 (22-25.VII)	1974 (28-29.VII et 1.VIII)		
<i>H. ostralegus</i> .....	50-80	30-40	2	(1974)
<i>V. vanellus</i> .....	> 1 000	500-550	350-400	(id.)
<i>C. alexandrinus</i> .....	(300-350)	300-350	45	(id.)
<i>N. arquata</i> .....	(280-310)	140-150	65-75	(1969)
<i>L. limosa</i> .....	1 200-1 500	1 150-1 350	1 500-1 700	(1972)
<i>T. erythropus</i> .....	(50-55)	650	800	(1971)
			500-600	(1972)
<i>T. totanus</i> .....	18 à 20 000	(8 500-9 500)	3 400	(1969)
<i>T. nebularia</i> .....	400-500	150-170	30-35	(1969 et 1972)
			3	(1972)
<i>T. ochropus</i> .....	quelques dizaines	quelques dizaines		
<i>T. glareola</i> .....	quelques centaines	30-35	220	(1974)
<i>T. stagnatilis</i> .....	80-100	120-140	350	(id.)
<i>C. minuta</i> .....	1 000-1 200	3 500-4 000	400	(1974)
<i>C. alpina</i> .....	(150)	800-1 000	15-20	(id.)
<i>C. ferruginea</i> .....	10 à 15 000	8 400-9 500	250	(id.)
<i>L. falcinellus</i> .....	> 450	440-480	27	(1969)
<i>P. pugnax</i> .....	15 à 18 000	(4 900-5 300)	1 600-1 800	(1972)
<i>R. avosetta</i> .....	900-1 000	2 100-2 200	130	(1971)

(1) Les nombres totaux ont été obtenus par des observations partielles et des corrections.

(2) Seulement les maxima des années 1969 (13.VIII), 1971 (19-22.VII), 1972 (30.VII, 2 et 4.VIII) et 1974 (6-7.VIII) ont été mentionnés.

Les nombres entre parenthèses ne correspondent qu'à des observations partielles. Nombre total inconnu.

et 3 fois 1 ind. en 1974. Nous pouvons admettre que cette espèce passe plus tard dans la saison, car nous la rencontrâmes en nombres appréciables (60 à 80 ind.) en septembre 1966 dans la D. du sud (Van Impe 1968).

**Petit Gravelot *Charadrius dubius*.** — Niche près de la plage et le long de toutes les lagunes ; localement (p. ex. au l. Zmeica), en plus grand nombre que le Gravelot à collier interrompu. Nidification la plus dense aux sources du l. Tasaul (50 ind., juv. pour la plupart, le 26.VII.1972) et aux rives sud et est du l. Zmeica ( $\pm 30$  début

VIII.1972 et 1974). Des données sur un estivage ou une migration d'automne font défaut. En D. du sud, celle-ci n'est évidente que dès septembre.

**Gravelot à collier interrompu** *Charadrius alexandrinus*. — En 1974, plusieurs centaines de c. nichaient dans la partie méridionale du complexe, parfois en petites colonies parmi les nids de Glaréole à collier. Concentration la plus dense à Histria : 120-140 c. en 1972, mais forte diminution en 1974. A part les nicheurs, on trouve des centaines de sujets, dont on ignore le statut : estivants ou migrants précoces ? 200 à 250 au Grind Chituc le 19.VII.1971 et 120 au l. Histria le 27.VII.1971 (voir aussi tabl. 2).

**Pluvier argenté** *Pluvialis squatarola*. — Présence régulière en août-octobre (Dornbusch et Grempe 1965, Van Impe 1968 et 1970, Kiss 1970, Vielliard et Talpeanu 1971) ; à l'île Sahalin on observa même jusqu'à 100 ind. (Kiss 1973). Nous pouvons ajouter en 1974 trois obs. de fin juillet (e. g. 9 ind. le 27.VII au Grind Chituc et 14 le 28.VII au l. Sinoie), qui peuvent se rapporter soit à des estivants, soit à des migrants précoces.

**Pluvier doré** *Pluvialis apricaria*. — La migration d'automne est déjà perceptible pendant la première décennie du mois d'août : 25 ind. à Histria le 5 et 6.VIII.1970 (Wulf 1974). C'est en tout cas un hôte inhabituel à cette période, car nous ne l'avons jamais rencontré pendant nos investigations. Une faible migration d'automne est perceptible en D. du sud (Catuneanu *et al.* 1967, Van Impe 1970), ainsi que sur l'île Sahalin (Kiss 1973). Sa rareté en Bulgarie (Kumerloeva 1957, Robel *et al.* 1972) est donc étonnante.

**Tournepierrre à collier** *Arenaria interpres*. — Fin juillet-début août 1974, représenté en bon nombre sur la plage devant le complexe : 34 ind. le 31.VII au Grind Chituc et 14 le 3 et 4.VIII à Portita. Plus tard en automne, son apparition régulière en petit nombre a été décrite plusieurs fois (Vielliard 1967, Van Impe 1968 et 1970, Kiss 1970 et 1973, Munteanu 1970).

**Bécassine des marais** *Gallinago gallinago*. — Apparition peu nombreuse dans la période fin juillet-mi-août : 2 obs. en 1969, 1 en 1971, 3 en 1972 et 2 en 1974 ne totalisent que 16 ind. La migration d'automne a donc à peine commencé. Sa nidification est incertaine.

**Courlis cendré** *Numenius arquata*. — Les nombres recensés dans le tabl. 2 sont des minima puisqu'il visite régulièrement les contrées arides, éloignées des lacs, régions que nous avons moins parcourues. Son statut actuel de nicheur semble très incertain et est à éclaircir. Selon plusieurs sources, il niche au l. Sinoie et dans le nord de la D. (Papadopol 1966 et 1968 a, Vasiliu 1968) ; selon d'autres par contre, la nidification à ces endroits n'est que probable (Munteanu 1960 b, Steinbacher 1965-66 et 1966) ou fait défaut (Kiss 1973). Nicheur certain au complexe au siècle passé (Almasy 1898, Dombrowski 1912) ; il fut en régression au début de ce siècle (Floericke 1918).

**Courlis corlieu** *Numenius phaeopus*. — Observé seulement en 1974 : 25 ind. le 27 et 31.VII au Grind Chituc, 1 le 1.VIII au l. Nuntasi et 9 le 3 et 4.VIII, le long de la plage à Portita. Avant ces dates, l'espèce ne fut observée qu'une seule fois en D. : 15 ind. pendant la migration de printemps en 1965 (Roux 1967). C'est l'une des rares mentions pour le pays (Dombrowski 1912, Lintia 1955).

**Barge à queue noire** *Limosa limosa*. — Migrateur en grand nombre dans la partie méridionale du complexe ; les chiffres dans le tabl. 2 sont des minima. On le rencontre également partout au l. Razelm : 100 ind. le 29.VII.1971 et 83 ind. le 1.VIII.1972 à Sarinasuf.

**Barge rousse** *Limosa lapponica*. — Deux obs. à Histria : 1 ind. le 5.VIII.1970 et 2 ind. le 21.IX.1973 (Wulf 1974, Kelemen *et al* 1974). Son apparition en Roumanie est exceptionnelle (Lintia 1955, Van Impe 1968).

**Chevalier arlequin** *Tringa erythropus*. — Les recensements fort variables de jour en jour prouvent que la migration bat son plein pendant la période envisagée (tabl. 2). Egalement commun au l. Razelm et plus au nord. La population pour le complexe entier s'élève à plusieurs milliers.

**Chevalier gambette** *Tringa totanus*. — Nicheur local clairsemé au complexe : 2 c. au l. Tasaul en 1961 (Tuchserer et Förster 1965), 2 c. à Histria en 1963 et au moins 1 c. en 1966 (Bichiceanu 1968) ; 1 c. au Grind Chituc en 1971. En forte régression par rapport aux données de Floericke (1918). C'est le limicole le plus nombreux. Dans la partie méridionale du complexe, nous avons évalué son

effectif à 18-20 000 ind. pendant la dernière décade de juillet 1972 (tabl. 2). A cette évaluation s'ajoutent encore les milliers du l. Zmeica et ses environs, et les centaines du long de la côte à Grindul Chituc et plus au nord.

**Chevalier aboyeur** *Tringa nebularia*. — Bien représenté partout, mais en nombre plus faible que les deux précédents (tabl. 2).

**Chevalier cul-blanc** *Tringa ochropus*. — Avec *T. hypoleucos* ce sont les chevaliers les moins nombreux. Le premier visite tous les terrains marécageux. Des groupes de plus de 3 ind. sont exceptionnels. Nous vîmes trois fois des bandes de 8-9 ind.

**Chevalier sylvain** *Tringa glareola*. — Nous nous attendions à des nombres plus élevés au complexe (voir tabl. 2), puisqu'en août, ce fut le chevalier le plus commun en D. du sud (Van Impe 1970).

**Chevalier stagnatile** *Tringa stagnatilis*. — Nicheur devenu très rare. Deux nidifications après 1960 nous sont connues : 1 c. au l. Tasaul en 1961 (Tuchserer et Förster 1965) et 1 c. à Murighiol en 1964 (Andone 1965). Plusieurs centaines résidèrent dans la région méridionale du complexe pendant la période envisagée ; 350 au l. Sinoie et 120-140 à d'autres endroits en 1974 (tabl. 2). Il est peu vraisemblable que ces grands nombres ne soient que des estivants. En Hongrie, Sterbetz (1965) trouva l'espèce plus nombreuse en juillet qu'en automne ; les concentrations d'été seraient la conséquence d'un « Zwischenzug ». Le même phénomène pourrait se passer en D.

**Chevalier guignette** *Actitis hypoleucos*. — Bien que le biotope lui convienne parfaitement, on ne l'observe qu'en petit nombre. C'est bien étonnant, puisqu'en D. du sud, la migration automnale la plus forte fut perceptible au mois d'août (Van Impe 1970).

**Bécasseau minute** *Calidris minuta*. — Apparition fréquente. En 1974, présence de plusieurs milliers dans tout le complexe (tabl. 2). Les adultes formaient de loin une majorité.

**Bécasseau de Temminck** *Calidris temminckii*. — Observé en petit nombre : 1 obs. en 1971, plusieurs en 1972 et 4 en 1974 (5, 4, 3, et 1 ind.). Un max. de 21 ind. au l. Tasaul le 26.VII.1972. La relation



entre la fréquence de *C. minuta* et de *C. temminckii* pendant le mois d'août en D. du sud-est : 2,35/1 ; dans le complexe elle est encore plus défavorable pour *C. temminckii*. Nous supposons par conséquent que de plus grands contingents de ce dernier arrivent plus tard.

**Bécasseau variable** *Calidris alpina*. — Bien représenté, quoiqu'en nombre plus faible que le suivant. Les obs. en D. du sud nous ont appris qu'il passe surtout plus tard dans la saison.

**Bécasseau cocorli** *Calidris ferruginea*. — Très nombreux : un recensement partiel en 1972 nous révéla 10 à 15 000 ind. (tabl. 2). Puisqu'en Hongrie la migration d'automne ne commence que dès la mi-juillet (Beretzka *et al.* 1973), nous admettons que les grandes bandes observées au complexe se composent principalement d'estivants et que l'apport d'oiseaux par la migration d'automne est encore faible.

**Bécasseau sanderling** *Calidris alba*. — Sa migration d'automne, régulière sur la côte roumaine, commence tôt : 5 ind. le 4.VIII.1974 à la plage de Portita. Kiss (1973) mentionne sa présence à l'île Sahalin déjà au mois de juillet.

**Bécasseau falcinelle** *Limicola falcinellus*. — Pour la totalité du complexe, leur nombre peut être évalué à plusieurs milliers pendant la période fin juillet-début août.

**Chevalier combattant** *Philomachus pugnax*. — Avec *T. totanus* et *C. ferruginea*, le limicole le plus nombreux dans la région méridionale (tabl. 2). En plus, les bords des l. Tasaul et Razelm hébergent également de grands contingents : 400 ind. le 26.VII.1972 au l. Tasaul et 800 ind. le 1.VIII.1972 à Sarichioi. D'après les données de Kelemen *et al.* (1974), les nombres sont en forte diminution vers la fin de septembre. On le trouve partout, aussi bien dans les régions semi-steppiques en compagnie du Courlis cendré que dans les champs de labour. Une migration vespérale, qui augmente sensiblement les effectifs au bord des lagunes, ainsi que la variété de ses biotopes, sont les causes d'un recensement minimal au tabl. 2. Pour des centaines d'ind. contrôlés, les ad. et les mâles furent chaque fois largement en surnombre.

**Avocette** *Recurvirostra avosetta*. — Niche isolément ou en petites colonies, en compagnie de *C. alexandrinus* et de *G. pratincola*, comme

à Histria : 40 à 100 c. en 1962-1966 (Bichiceanu 1968) et 45 c. en 1971. Depuis lors, on constate une diminution progressive dans toute la région méridionale du complexe. Les nicheurs ne représentent qu'un petit fragment des grands effectifs de la fin du siècle passé (Almasy 1898) et même des années 1925 (Heinrich 1927). La disparition des bancs de sable en est la cause. L'Avocette visite la partie méridionale du complexe en grand nombre (tabl. 2). Comme pour *C. ferruginea*, sa distribution est fort inégale et des concentrations se voient beaucoup moins autour de Razelm.

**Echasse blanche** *Himantopus himantopus*. — Les seules colonies en D. maritime sont celles des salines de Murighiol et du l. Techirghiol (D. du sud), à part les quelques nidifications isolées (e. g. à Tasaul en 1961, Tuchserer et Förster 1965). En forte régression depuis 1959 à Murighiol : encore plus de 30 c. en 1964, 11-13 c. en 1972 et quelques c. en 1974 (Puscariu 1964, Papadopol 1965 et obs. pers.). Avec les données antérieures du l. Techirghiol (Van Impe 1970), l'effectif actuel pour la D. côtière peut être évalué à 15-25 c., ce qui constitue une diminution énorme par rapport aux données du siècle passé (Almasy 1898), lorsque l'espèce nicha près de Constanta (Simpson 1861, Elwes et Buckley 1870). Hors des lieux de nidification, apparition rare. Nous n'avons totalisé que 10 ind. en 7 obs., toutes dans la région méridionale du complexe.

**Phalarope à bec étroit** *Phalaropus lobatus*. — Après des obs. en D. du sud, nous l'avons revu trois fois au complexe : 2 ind. le 24.VII.1972 à Capul Midia, 4 ind. le 2.VIII.1972 au Grind Lupilor et 4 ind. le 29.VII.1974 à Histria, ce qui souligne sa migration régulière en nombre restreint.

**Œdicnème criard** *Burhinus oedicnemus*. — Nicheur clairsemé des terrains arides du complexe : 4 à 8 c. en 1962-66 à Histria (Bichiceanu 1968). En régression les dernières années. Toutes les obs. se rapportaient à 1 ou 2 ind. Bien qu'inhabituelles, des bandes de plusieurs dizaines peuvent être observées plus tard dans la saison (Van Impe 1970).

**Glaréole à collier** *Glareola pratincola*. — Nicheur dans les terrains de salicornes à Betonaj, Histria et dans la partie méridionale du Grind Chituc et du l. Sinoie ; total entre 200-250 c. Il y a peu d'indications

sur le déroulement de la migration. Apparemment, celle-ci aurait lieu plus tard.

**Glaréole à ailes noires** *Glareola nordmanni*. — Bien que sa nidification ait été affirmée par plusieurs auteurs, nous ne pouvons apporter aucune confirmation, malgré une attention particulière dans les colonies de *G. pratincola*. Les données récentes sur la migration sont rares en D. : 5 juv. le 14.VIII.1958 au l. Calarasi et quelques obs. automnales au Grind Lupilor (Papadopol 1968 a, Kelemen *et al.* 1974), ainsi qu'une en D. du sud (Van Impe 1970).

**Labbe pomarin** *Stercorarius pomarinus*. — La migration d'automne, qui peut être considérée comme régulière depuis quelques années, commence déjà fin juillet : 1 ind. le 27.VII et 1 le 3.VIII.1974 resp. à la côte de Chituc et à celle de Portita. Les deux ind. représentaient la phase claire. Kiss (1973) mentionne avoir vu 3 ind. le 30.VII.1971 à l'île Sahalin.

**Goéland marin** *Larus marinus*. — Nous le vîmes trois fois en 1974 : 1 juv. le 27.VII à Chituc, 2 juv. le 3.VIII et 1 juv. le 4.VIII à Portita. A part une obs. au mois de juin 1961 (Tuchserer et Förster 1965), il est exceptionnellement observé en été, ainsi que pendant les migrations d'automne. Une seule mention connue : 3 ind. le 24.IX.1962 au l. Siutghiol (Dornbusch et Grempe 1965).

**Goéland brun** *Larus fuscus*. — Une obs. : un ad., au manteau très foncé, le 31.VII.1974 à Chituc. Sa présence en juin-juillet avait déjà été remarquée auparavant à différents endroits de la D. (Tuchserer et Förster 1965, Talpeanu 1968, Kiss 1970). Il est régulier en petit nombre, au printemps et en automne (Haensel et Talpeanu 1968, Van Impe 1970).

**Goéland argenté** *Larus argentatus*. — Depuis longtemps, quelques c. nichent chaque année sur les toits des bâtiments à Constanta. D'autres preuves de nidification actuelle sont presque inexistantes : 1 c. en 1964 à Histria (Bichiceanu, 1968). Omniprésent. Il est plus nombreux sur la côte que sur les lagunes :  $\pm$  400 ind. le 31.VII.1974 à Chituc et le même nombre le 4.VIII.1974 à Portita, exception faite d'une concentration unique au l. Tasaul : 700 ind. le 26.VII.1972. A peu près la moitié des ind. portent le plumage ad. complet. Le 4.VIII.1974

un ad. à pattes roses fut remarqué, parmi des dizaines à pattes jaunes. La position taxonomique d'un tel individu ne peut être résolue sur le terrain. Toutefois, Floericke (1918) mentionne avoir vu la forme nominale, sans preuve apparente, au Capul Dolosjman.

**Goéland cendré** *Larus canus*. — Visiteur rare d'été. Après une observation d'été déjà publiée (Van Impe 1972), nous revîmes le Goéland cendré en plumage subad. le 1.VIII.1972 au l. Babadag et le 27.VII.1974 à Chituc. Vers la mi-août, il devient plus régulier (Dornbusch et Grempe 1965, Vielliard et Talpeanu 1971).

**Goéland ichthyaète** *Larus ichthyaetus*. — Apparition rarissime (Floericke 1918, Vielliard et Talpeanu 1971). Nouvelle mention : un ad., provenant de la région, fut trouvé chez un taxidermiste par M. G. Huyskens (comm. pers.) en mai 1970 (1).

**Mouette mélanocéphale** *Larus melanocephalus*. — Sa migration est liée strictement à la côte (Van Impe, 1970), où elle est déjà forte dès le dernier tiers de juillet : jusqu'à 250 ind./h. Le faible effectif visitant le sud du complexe pendant la journée, s'accroît chaque soir par une importante migration vespérale, venant de la mer et comprenant quelques centaines d'ind. Bien que sa nidification ait été affirmée à maintes reprises (Cramp et Ferguson-Lees 1963, Papadopol 1966, 1968a et b, Vasiliu 1968, Radu 1974), il n'existe aucune preuve objective d'une nidification récente en D.

**Mouette rieuse** *Larus ridibundus*. — Laridé le plus commun au complexe, ainsi que dans toute la région côtière envisagée : min. 3 000 ind. le 3 et 4.VIII.1974 à Portita. Les ind. en plumage de première année sont, à cette époque de l'année, en forte minorité : 2 à 10 %. Sa nidification actuelle au complexe n'est pas prouvée, alors qu'elle est commune au delta.

**Goéland railleur** *Larus genei*. — A part quelques obs. isolées à la côte, il ne fut observé que dans la partie méridionale du complexe : 80 à 100 ind. en 1972 et quelques-uns en 1974. Il est donc beaucoup moins nombreux que *L. melanocephalus* et *L. ridibundus*. Nous avons supposé ailleurs (Van Impe 1970), que la migration la plus impor-

---

(1) Cette nouvelle donnée, malheureusement non datée, s'accorde néanmoins à l'hypothèse d'un passage régulier (Vielliard 1967). — N. d. l. R.

tante se déroule au-dessus de la Mer Noire, sans en contourner tout à fait les côtes occidentales. Contrairement aux données de plusieurs auteurs, sa nidification actuelle en D. n'est pas prouvée. Les dernières trouvailles de nids, dans un biotope actuellement disparu, datent de 1925 (Sillem 1926 et Heinrich 1927) et de 1930 (Lintia 1955).

**Mouette pygmée** *Larus minutus*. — Nicheur exceptionnel en D. : un nid dans les environs de Constanta en 1866 (Cullen 1867) et un nid au l. Cernaghiol (intérieur de la D. du nord) en 1966 (Vespremeanu 1967) ; une nidification probable à Histria en 1964 (Bichiceanu 1968). Comme pendant la migration postnuptiale en D du sud (Van Impe 1968 et 1969b), des milliers résident au complexe, surtout près des eaux saumâtres. Les grandes colonies se composent d'estivants en plumage subad. et de migrateurs précoces. Les premiers juv. ont été notés le 25.VII.1972, le 30.VII.1974 et le 2.VIII.1971 ; pendant la dernière décade de juillet, leur nombre ne constitua que 0,52 % sur 1 737 ind. contrôlés. A cette même période, la catégorie des ad. est peu représentée par rapport à celle des subad. (max. 11 %). Pour une même période, la composition de la population diffère donc sensiblement de celle d'Europe occidentale.

**Guifette noire** *Chlidonias niger*. — Les trois guifettes nichent au complexe mais aucune estimation de leur nombre n'est connue. La Guifette noire visite la D. par dizaines de milliers. Chaque soir, la migration intense qui se déroule au-dessus de la mer se termine lentement, pendant que des milliers vont passer la nuit au complexe et au l. Tasaul. Au cours de la dernière décade de juillet, les bandes se composent surtout d'ad. (10,3 % de juv. sur 1 100 ind. contrôlés).

**Guifette leucoptère** *Chlidonias leucopterus*.

**Guifette moustac** *Chlidonias hybrida*. — Comme nous l'avons constaté lors de la migration d'automne en D. du sud (Van Impe 1970), les deux espèces ne passent ni par la côte ni par la mer, sauf à de rares exceptions. Aux lagunes, la G. leucoptère est la plus répandue des deux. Le max. fut noté au Grind Lupilor, où une bande de 200-300 ind. chassait au-dessus de la végétation steppique le 2.VIII.1972. Nous évaluâmes leur nombre au complexe entier à plusieurs milliers. La Guifette moustac n'a été trouvée en bon nombre qu'au l. Golovita (min. 120 le 26.VII.1971) et sur la rive nord du l. Razelm (quelques centaines le 28.VII et le 1.VIII.1972).

**Sterne hansel** *Gelochelidon nilotica*. — Niche près de Zebil (15 à 20 c. en 1972, diminution en 1974) et à Murighiol (2 c. en 1974), mais à cause de la saison tardive, cette énumération est probablement incomplète. Apparition régulière partout, sauf à la côte. Des concentrations sont pourtant rares : 130 à 150 ind. le 28.VII.1972 à la pointe ouest du l. Babadag et 60 le 29.VII.1969 au l. Zmeica. Les nombres recensés ne représentent qu'une fraction des effectifs de jadis.

**Sterne caspienne** *Hydroprogne caspia*. — La sterne la moins nombreuse. Comme nous l'avons constaté en D. du sud, relativement peu d'obs. au complexe : 1 en 1969, 1971 et 1974 et 9 en 1972. De ces 12 obs., 11 ne totalisent que 20 ind., tandis que celle du 9.VIII.1974 se rapporte à une concentration de 56 ind. Sa nidification au complexe est à redécouvrir.

**Sterne pierregarin** *Sterna hirundo*. — Les nicheurs semblent en régression : la colonie du l. Corbu (25 à 30 c. en 1972) et les quelques c. à Histria avaient disparu en 1974. Cette même année, elle nicha encore près de Zebil (10 à 15 c.) et à Murighiol (15 c.). Plusieurs milliers d'estivants et/ou de migrants visitent le complexe fin VII-début VIII. Les concentrations les plus nombreuses proviennent du l. Tasaul (590 ind. en 1972), du l. Babadag près de Zebil (230 à 250 en 1971 et 1972) et du l. Razelm à Colina (300 en 1972).

**Sterne naine** *Sterna albifrons*. — Colonie la plus importante à Histria : 80 à 100 c. en 1962-64 (Bichiceanu 1968), 60 à 70 c. en 1969, quelques c. en 1974. Niche encore en petites colonies le long des rives sud des l. Histria et Sinoie et aux lagunes de Betonaj (tot. : 100-120 c.). En dehors des nicheurs, on trouve à Razelm-Sinoie de grandes concentrations, qui se composent, soit d'estivants, soit de migrants : 75 et 111 ind. resp. le 18 et 27.VII.1971 à Histria.

**Sterne caugék** *Sterna sandvicensis*. — Nicheur en 1972 sur la rive sud du l. Sinoie (25 à 30 c.) ; en 1974, il était absent. Comme nous l'avons constaté auparavant, sa migration suit étroitement la côte et de ce fait, l'espèce n'apparaît qu'en nombre restreint au complexe même. Nous trouvâmes des concentrations de près de 350 ind. sur la plage de Betonaj fin juillet 1974, mais ce n'est qu'en septembre que la migration bat son plein (Van Impe 1970).

## REMERCIEMENTS

J'exprime mes remerciements les plus vifs au Ministère belge de l'Education Nationale et au Ministère roumain de l'Agriculture, qui m'ont octroyé une bourse de recherche. Nombre de personnes m'ont aimablement fourni de précieux renseignements ; qu'elles trouvent ici l'expression de ma gratitude. Prof. Dr. I. I. Catuneanu (Bucarest), Dr. L. Gebhardt (Giessen), E. Heer (Bopfingen), G. Huyskens (Stabroek), G. B. Kiss (Tulcea), Dr. W. Klemm (Sibiu), Dr. D. Munteanu (Cluj-Napoca), Th. Pauly (Bad Buchau), M<sup>me</sup> E. Radulescu (Bucarest), D. Robel (Cottbus), Dr. H. Schifter (Vienne), Dr. J. Steinbacher (Frankfurt M.), M. Talpeanu (Bucarest) et M. von Berg (Göttingen-Weende).

Je n'oublie pas non plus mon épouse ; par son aide constante tout fut réalisable.

## SUMMARY

After reviewing the history of ornithological research in the Dobrogea (Rumania), the paper deals with the present summer occurrence of waterbirds and birds of prey in and around the Razelm-Sinoe Lagoons (fig. 1). Since 1950, three of the five larger Dobrogean wetlands (Balta Brailei, Balta Ialomitei and the Calarasi Lakes, fig. 2) have disappeared and been replaced by a completely different landscape because of agricultural needs. Hence the Danube Delta and the Razelm-Sinoe lagoons remain the only wetland sites of great ornithological significance in easternmost Rumania. The systematic list is based on 53 days of observation in July-August of 1968, 1969, 1971, 1972 and 1974. The status given by other authors, including the older literature, are compared as far as possible with the present status. Whether a species can be considered breeding or not is obviously as little known today as it was in the past. Changes in breeding status are known for the Curlew, Mediterranean Gull, Slender-billed Gull and Caspian Tern : these four species certainly bred in the past, but nesting was never confirmed after the Second World War.

## ZUSAMMENFASSUNG

Nach einer Übersicht über die Geschichte der ornithologischen Forschung in der Dobrudscha, behandelt der Artikel das Vorkommen der Wasser- und Greifvögel an den Lagunen Razelm-Sinoie (fig. 1) während der Sommerperiode. Seit 1950 sind drei der fünf grösseren Feuchtgebiete der Dobrudscha (Balta Brailei, Balta Ialomitei und die Calarasi Seen, fig. 2) verschwunden. Landwirtschaft veränderte ihr Aussehen vollkommen. Seitdem sind das Donaudelta und der Razelm-Sinoiekomplex die letzten Plätze Ost-Rumäniens von grösster ornithologischer Bedeutung.

Die Artenliste basiert auf Beobachtungen während 53 Tagen der Monate Juli-August 1968, 1969, 1971, 1972 und 1974. Ergebnisse anderer Autoren, auch ältere Daten, werden, wenn möglich, mit dem heutigen Stand verglichen. Die Bestimmung von Brutvogel war bis jetzt für mehrere Arten unsicher und für einige Arten waren die Angaben falsch. So werden Brachvogel (*Numenius arquata*), Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*), die Dünnschnabelmöwe (*Larus genei*) und die Raubseeschwalbe (*Hydroprogne caspia*) als Brutvögel geführt, dies konnte allerdings nach dem zweiten Weltkrieg nicht mehr bestätigt werden.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALLÉON (A.) 1886. — Mémoire sur les oiseaux observés dans la Dobrodja et la Bulgarie. *Ornis* 2 (Wien), 397-428.
- ALMASY (G. V. von) 1898. — Ornithologische Recognoscirung der rumänischen Dobrudscha. *Aquila* 5, 1-207.
- ANDONE (Gh.) 1960 a. — In legatura cu dropia. *Vîn. Pesc. Sp.* 13, 5.  
— 1960 b. — Stîrcul lopatar. *Vîn. Pesc. Sp.* 13, 14-15.  
— 1965. — Cuib de fluerar de lac. *Vîn. Pesc. Sp.* 17, 21.
- ANTAL (V.), KELEMEN (A.) et SZABO (I.) 1968. — Observatii ornitologice in Dobrogea. *Vîn. Pesc. Sp.* 20, 22-23.
- BAUER (K. M.) et GLUTZ VON BLOTZHEIM (U. N.) 1968. — *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* Band 2, Anseriformes (I. Teil). Akademische Verlagsgesellschaft. Frankfurt a. M.
- BAUMGART (W.) 1970. — Über die Vögel im Küstengebiet der südlichen Dobrudscha (Silberküste). *Der Falke* 17, 220-231.  
— 1971. — Beitrag zur Kenntnis der Greifvögel Bulgariens. *Beitr. Vogelk.* 17, 33-70.  
— 1974. — Wie steht es um Europas Geier ? *Der Falke* 21, 258-267.
- BECKMANN (K. O.) 1930. — *Colymbus griseigena* zahlreicher Brutvogel in der Balta Braila. *Beitr. Fortpflanzungs- u. Vogelk.* 6, 60.
- BERETZK (P.), KEVE (A.) et STERBETZ (I.) 1973. — Der Sichelstrandläufer in Ungarn. *Bonn. zool. Beitr.* 24, 325-330.
- BERNATZIK (H. A.) 1951. — *Vogelparadies. Vogelwelt und Menschen in europäischen Rückzugsgebieten*. Verlag F. Brückmann. München.
- BICHICEANU (M.) 1968. — Histria, loc de întîlnire a unor pasari rare. *Ocotirea Naturii* 12, 155-165.
- BOEV (N.) 1963-64. — Wildfowl and Wildfowling in Bulgaria. *Wildf. Trust 16th Ann. Rep.*, 58-63.
- CATUNEANU (I. I.) 1958. — Coloniile de cuibarit din delta Dunarii si necesitatea crearii unor rezervatii ornitologice. *Ocotirea Naturii* 3, 79-115.  
— 1973. — Pasarile rapitoare din Dobrogea de nord si situatia lor actuala. *Sudii si Com. de Stiintele Nat. Tulcea* 3, 419-452.  
— , JOHNSON (AL.) et TALPEANU (M.) 1967. — Recherches ornithologiques dans la Dobroudja (1965 et 1966). *Trav. Mus. Hist. Nat. « Gr. Antipa »* 7, 419-435.  
— , PASCOVSCI (S.), TALPEANU (M.) et THEISS (F.) 1971. — *Bibliographia Ornithologica Romaniaae*. Bucuresti.  
— , TALPEANU (M.) et THEISS (F.) 1966. — Observations ornithologiques dans la Dobroudja. *Trav. Mus. Hist. Nat. « Gr. Antipa »* 6, 319-327.
- CREUTZ (G.) 1965. — Ornithologenfahrt ins Donaudelta. *Der Falke* 12, 17-25.
- CULLEN (A. S.) 1869-70. — Notes on the nesting habits of some of the birds of Bulgaria. Cinereous Vulture, Avocet, Demoiselle Crane and others. *The Field* 34, 216 et 346 ; 35, 52 et 76 ; 36, 93.
- DIJKSEN (A. J.), LEBRET (T.), OUWENEEL (G. L.) et PHILIPPONA (J.) 1973. — Ornithological observations on the lagoons of the Dobrogea, Roumania, in autumn and winter of 1969, 1970 and 1971. *Ardea* 61, 159-178.
- DOMBROWSKI (R. R. von) 1912. — *Ornis Romaniaae*. Bucuresti.
- DONGE (K. H.) et PASZLOWSKI (W.) 1971. — Bericht über ornithologische Beobachtungen in Rumänien 1968. *Ocotirea Naturii* 15, 85.
- DORNBUSCH (M.) et GREMPE (G.) 1965. — Ornithologische Beobachtungen im Küstengebiet der Dobrudscha (Rumänien). *Beitr. Vogelk.* 11, 132-152.



- ELWES (H. J.) et BUCKLEY (T. E.) 1870. — A list of the birds of Turkey. *Ibis* (II) 6, 59-77, 188-201 et 327-341.
- FARMAN (C. E.) 1868-69. — On some of the birds of prey of Central Bulgaria. *Ibis* (II) 4, 406-414; 5, 199-204.
- FISCHER (W.) 1974. — Isabellsteinschmätzer am Südrande des Donaudeltas. *Der Falke* 21, 66.
- FLOERICKE (K.) 1918. — *Forscherfahrt in Feindesland*. Teil II. Kosmos. Stuttgart.
- 1928. — *Vögel auf der Reise*. Franckh'sche Verlagshandlung. Stuttgart.
- GEBHARDT (L.) 1964-70-74. — *Die Ornithologen Mitteleuropas*. I, II et III. Verlag Brühl, Giessen et *J. Orn.* 111 et 115, Sonderh.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM (U. N.), BAUER (K. M.) et BEZZEL (E.) 1971. — *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* Band 4, Falconiformes. Akademische Verlagsgesellschaft. Frankfurt a. M.
- , — et — 1973. — *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* Band 5, Galliformes und Gruiformes. Akademische Verlagsgesellschaft. Frankfurt a. M.
- HAENSEL (J.) et TALPEANU (M.) 1968. — Ergebnisse einer ornithologischen Exkursion in das Donaudelta im Frühjahr 1965. *Beitr. Vogelk.* 14, 141-167.
- HEER (E.) 1971 a. — Die Vogelwelt Süd-Bessarabiens vornehmlich des Budschak. *Veroff. Ver. zur Förderung des Schrifttums der Deutschen aus Bessarabien* 6, Stuttgart.
- 1971 b. — Ornithologen besuchen das Donau-Delta. *Jahrbuch 1971 der Dobrudscha-Deutschen*, 132-154.
- HEINRICH (G.) 1927. — Dobrudschareise 1925. *J. Orn.* 65, 6-37.
- HOYER (E.) 1975. — Beobachtungen von der Silberküste (VR Bulgarien) August 1972. *Der Falke* 22, 98-99.
- HUDEC (K.) et ROTH (J.) 1970. — Die Graugans. *Die Neue Brehm-Bücherei*. A. Ziemsen Verlag. Wittenberg Lutherstadt.
- KELEMEN (A.), KISS (J. B.) et STERBETZ (I.) 1974. — Beobachtungen über den Vogelzug in dem Donaudelta, September 1973. *Ocotirea Naturii* 18, 55-59.
- KISS (J. B.) 1968. — Black-headed bunting in the mountains of Dobrudza. *Aquila* 75, 304.
- 1970. — Citeva pasari mai putin obisnuite în colectia Muzeului Deltei Dunarii (II). *Rev. Muz.* 7, 225-228.
- 1971. — Date preliminare asupra ornitofaunei insulei Sahalin si rolul ei în migratie. *Studii si Com. de Stiintele Nat. Tulcea*, 479-494.
- 1973. — Date preliminare asupra ornitofaunei insulei Sahalin si rolul ei în migratie (II). *Studii si Com. de Stiintele Nat. Tulcea*, 539-567.
- et GIUMALA (I.) 1968. — Corcodelul pitic (*Podiceps ruficollis*). *Vin. Pesc.* Sp. 20, 26.
- KLEIN (E.) 1927. — Zur Ornithologie Bulgariens. *Orn. Monatsb.* 35, 181.
- KLEMM (W.) 1973. — 2. Landestagung der Ornithologen in Rumänien. *Der Falke* 20, 278-279.
- KORNIS (K.) 1931. — Meine ornithologische Studienreise in die rumänische Dobrudscha im Herbst 1928. *Kocsag* 4, 139-140.
- KUMERLOEVE (H.) 1957. — Ornithologische Beobachtungen im «Zubringer-raum» (Bulgarisch Rumänische Schwarzmeerküste) des Bosphoruszuges. *Bonn. Zool. Beitr.* 8, 248-274.
- LIEDEL (K.) et LUTHER (D.) 1969. — Beitrag zur Avifauna Bulgariens. *Beitr. Vogelk.* 14, 406-435.

- LINTIA (D.) 1909. — Meine ornithologische Studienexkursion in die Dobrudscha. *Aquila* 16, 156-178.  
 — 1954-55. — *Pasarile din R.P.R.* II et III. Bucuresti.
- MEYBURG (B.-U.) 1974. — Zur Brutbiologie und taxonomischen Stellung des Schreiadlers. *Der Falke* 21, 166-171.
- MUNTEANU (D.) 1960 a. — Un caz de cuibarire a ratei cu cap alb (*Oxyura leucocephala* Scop.) în Dobrogea. *Natura* 12, 125-126.  
 — 1960 b. — La situation actuelle de l'avifaune dans le Delta du Danube. *Nos Oiseaux* 25, 209-223.  
 — 1970. — Data asupra avifaunei litoralului Românesc al Marii Negre (Agigea Techirghiol-Eforie). *Lucr. Stat. Cerc. Biol. «Stejarul»* 3, 351-369.
- NADRA (E.) 1967. — Lacarul *Acrocephalus agricola* pasare clocitoare în tara noastră. *Rev. Muz.* 4, 167-168.
- NISBET (I. C. T.) et SMOUT (T. C.) 1957. — Autumn observations on the Bosphorus and Dardanelles. *Ibis* 99, 483-499.
- PAPADOPOUL (A.) 1965. — Ornitofauna refugiului « Saraturile Murighiol » si a celor de la Lunca — Reg. Dobrogea. *Ocrotirea Naturii* 9, 223-229.  
 — 1966. — Les Charadriiformes de Roumanie. *Trav. Mus. Hist. Nat. «Gr. Antipa»* 6, 227-247.  
 — 1968 a. — Les Charadriiformes de Roumanie (II). Contributions concernant l'écologie des espèces couveuses. *Trav. Mus. Hist. Nat. «Gr. Antipa»* 9, 511-527.  
 — 1968 b. — Considerations on the dynamics of some birds connected with the Danube and Black Sea shore in Romania. *Trav. Mus. Hist. Nat. «Gr. Antipa»* 8, 947-957.  
 — 1970. — Contributii la cunoasterea avifaunei din sudul Dobrogiu. *Ocrotirea Naturii* 14, 49-60.
- PASPALLEVA (M.) et TALPEANU (M.) 1967. — Observations ornithologiques dans les canyons de la Dobroudja (en Bulgarie et Roumanie). *Trav. Mus. Hist. Nat. «Gr. Antipa»* 7, 409-418.
- PASSOS-FREITAS (H. dos) 1922. — *The Passos-Freitas Ornithological expedition to the Delta of the Danube*. Printers socec et Co, S. A. Bucurest.
- PATEV (P.) 1948-51. — Dalmatian Pelican in Bulgaria. *Aquila* 55-58, 275.
- PUSANOW (I. I.) et NASARENKO (L. F.) 1961-62. — Neue Angaben über einige seltene Vögel des nordwestlichen Schwarzmeergebietes. *Acta orn.* 6, 107-115.
- PUSCARIU (V.) 1964. — Observatii asupra unor pasari rare din delta si lunca dunarii. *Ocrotirea Naturii* 8, 201-217.
- RADU (D.) 1955. — Cocorul cloceste in Delta Dunarii. *Vin. Pesc. Sp.* 7 (8), 14-15.  
 — 1967. — Observatii de vara in Delta Dunarii. *Vin. Pesc. Sp.* 19 (10), 19.  
 — 1974. — L'avifaune nidificatrice du delta du Danube (Roumanie). *Aves* 11, 73-118.
- REISER (O.) 1894. — *Materialen zu einer Ornithologie Balcanica*. II, Bulgarien (einschliesslich Ost-Rumelien und der Dobrudscha). Wien.
- RILKE (H.) 1887. — Ein Jagdausflug in die Felsengebirge von Greci, N.-O. Bulgarien. *Weidmann* 18, 463-464 et 471-472.
- ROBEL (D.) 1973. — Ornithologische Beobachtungen in Bulgarien im Juli 1971. *Larus* 25, 103-108.  
 — 1974. — Beobachtungen am Nachtsturmtaucher (*Puffinus puffinus*) an der Schwarzmeerküste Bulgariens. *Beitr. Vogelk.* 20, 173-175.  
 — , KÖNIGSTEDT (D.) et MÜLLER (H.) 1972. — Hinweise für ornithologische Beobachtungen in Bulgarien. *Der Falke* 19, 157-165.

54

- ROUX (F.) 1967. — Observations sur quelques oiseaux nicheurs du delta du Danube en 1965. *Ocrotirea Naturii* 11, 171-190.
- SILLEM (J. G.) 1926. — Eenige ornithologische waarnemingen in het Donau-delta gebied. *Jaarb. Club Ned. Vogelk.* 16, 93-104.
- SIMPSON (W. H.) 1861. — A fortnight in the Dobrudscha. *Ibis* (I) 3, 361-374.
- SINTENIS (Gebrüder) 1877. — Zur Ornithologie der Dobrudscha. *J. Orn.* 25, 59-69.  
— (G. M.) 1878a. — Zur Naturgeschichte des Kuttengeiers (*Vultur cinereus*). *Orn. Centralblatt* 3, 146-147.  
— 1878b. — Miscellen. *Orn. Centralblatt* 3, 165.  
— 1879. — Die Geier der Dobrudscha. *A. Hugo's Jagdzeitung* 22, 372-376.
- SPIESS (von A.) 1934. — An den Uferseen der unteren Donau und des Schwarzen Meeres. *D. Deutsche Jäger* 56, 273-277 et 291-293.
- SPIESS (S. von) 1932. — Ueber Vogelzug in Rumänien. *Publ. Soc. Nat. România* II, 4-24.
- SPITZENBERGER (Fr.) 1966. — Ornithologische Beobachtungen an der Donau zwischen Vidin (Bulgarien) und Sulina (Rumänien). *Egretta* 9, 12-34.
- STANESCU (D.) et STANESCU (C.) 1970. — Histria, pasari si surprize. *Vin. Pesc. Sp.* 22 (10), 16-17.
- STEINBACHER (J.) 1957. — Tierleben im Donaodelta. 2 Vögel. *Natur und Volk* 87, 177-187.  
— 1965-66. — Erlebnisse im Donau-Delta. *Die Gef. Welt* 89, 215-218, 238-240 et 90, 15-18, 32-34, 56-58.  
— 1966. — Das Donau-Delta und seine Vogelwelt II. *Natur und Museum* 96, 221-233.  
— 1966-67. — Eine neue Reise zum Donau-Delta. *Die Gef. Welt* 90, 215-217, 233-234 et 91, 14-16, 35-37.  
— 1969. — Im Donaodelta und in der Balta. *Die Gef. Welt* 93, 75-76 94-95, 117-118.
- STERBETZ (I.) 1965. — Das Vorkommen des Teichwasserläufers (*Tringa stagnatilis* Bechst.) im Karpatenbecken. *J. Orn.* 106, 324-332.
- TALPEANU (M.) 1967. — Expansion einiger Vogelarten in Rumänien. *Beitr. Vogelk.* 12, 345-353.  
— 1968. — Note ornithologique din Dobrogea. *Rev. Mus.* 5, 533-536.
- TUCHSERER (K.) et FÖRSTER (D.) 1965. — Ornithologische Beobachtungen in der Umgebung von Konstanz. *Der Falke* 12, 236-241.
- VAN IMPE (J.) 1968. — Neue Angaben über die Rumänische Ornithofauna. *Le Gerfaut* 58, 139-147.  
— 1969a. — Concentration énorme de *Podiceps nigricollis* Brehm en Dobroudja (Roumanie). *Alauda* 37, 77-79.  
— 1969b. — Sur la migration d'automne de *Larus minutus* Pallas dans le sud-est de la Roumanie. *Alauda* 37, 79-80.  
— 1970. — Migration d'automne des Laro-Limicoles en Dobroudja maritime du sud (Roumanie). *Le Gerfaut* 60, 239-277.  
— 1972. — Nouvelles données sur l'avifaune de Roumanie. *Alauda* 40, 53-55.  
— 1975. — Sur les mouvements du Puffin yelkouan *Puffinus p. yelkouan* en Mer Noire. *Alauda* 43, 185-187.
- VASILIU (G. D.) 1966. — Ornithologische Beobachtungen auf Maliuc und seiner Umgebung (Donaodelta) in den Jahren 1960-1962. *Egretta* 9, 1-7.
- VASILIU (G. D.) 1968. — *Systema Avium Romaniae*. Paris.
- VESPREMEANU (E. E.) 1966. — Recherches sur les colonies d'oiseaux de la zone du complexe des lacs Calarasi. *Trav. Mus. Hist. Nat. «Gr. Antipa»* 6, 249-273.

- 1967. — Le lac Cernaghiol, important point de nidification des oiseaux aquatiques dans la Dobroudja. *Alauda* 35, 33-48.
- 1968. — Distribution and Biology of the Spoonbill in Roumania. *Ardea* 56, 160-177.
- VIELLIARD (J.) 1967. — Brefs commentaires sur l'avifaune de Roumanie. *Alauda* 35, 62-64.
- VIELLIARD (J.) et TALPEANU (M.) 1971. — Recherches ornithologiques, surtout sur les zones humides, en Roumanie (août-septembre 1966). *Trav. Mus. Hist. Nat.* « *Gr. Antipa* » 401-415.
- WULF (J.) 1974. — Ornithologische Studien in der S. R. Rumänien. *Der Falke* 21, 277-281.
- WÜST (W.) 1933. — Ein Streifzug durch die Dobrudscha. *Mitt. Vogelwelt* 32, 74-85.

Dr Van de PERRELEI, 130,  
2200 Borgerhout (Belgique)

Reçu le 1<sup>er</sup> juin 1975,  
complété le 2 octobre 1976.

36