

Distribution des Trochilidés dans le Brésil. 173

Sterna minuta.—Present in some numbers on the 15th and 16th Sept. Solitary stragglers seen on the 21st, 23rd, and 24th.

Larus ridibundus, *L. canus*, *L. argentatus*.—Seen daily in large numbers, *L. canus* being the most numerous and *L. argentatus* the scareest. No definite movement was noted.

Larus marinus.—Incredible numbers, all adult, of this species were seen on the 15th Sept. ; they remained till the 21st, when there was a considerable decrease, but many were still left, and further small increases were noted on the 29th Sept. and 7th Oct.

Larus fuscus.—The entire absence of this species is perhaps worth noting.

Stercorarius crepidatus.—A few seen daily between the 24th Sept. and 1st Oct. They appear to have left with the Terns, on whom they were preying.

IX.—CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES TROCHILIDÉS DANS LE BRÉSIL CENTRAL ET ORIENTAL.

Par E. GOUNELLE.

LES séjours plus ou moins prolongés que j'ai faits en divers points du Brésil de 1884 à 1903 ont été presque exclusivement consacrés à des recherches entomologiques et c'est seulement au cours de mes derniers voyages que je me suis occupé un peu sérieusement de recueillir des Trochilidés. La liste des espèces que j'ai pu me procurer présente donc de très nombreuses et importantes lacunes. Si incomplète qu'elle soit, elle ne sera peut être pas dénuée de toute utilité, vu l'état assez peu avancé de nos connaissances actuelles en ce qui concerne la distribution des oiseaux-mouches dans l'immense empire Brésilien.

Mais avant de donner cette liste, une revue aussi brève que possible des principaux caractères climatiques et autres qui distinguent les diverses régions où j'ai effectué mes recherches me paraît nécessaire.

Le Brésil central et oriental limité au Nord par le bassin de l'Amazone qui constitue un monde à part, borné au Sud par les Etats tempérés de Parana, Sta. Catharina et Rio Grande do Sul, est compris tout entier dans la zone tropicale ; si de nombreuses montagnes en rident la surface, elles sont relativement peu élevées, les plus hauts sommets ne dépassant qu'exceptionnellement l'altitude de 2000 m. La température qui dépend principalement de la distance à l'Equateur et de la hauteur au dessus du niveau de la mer est donc partout assez élevée et ne présente nulle part d'un point à un autre les grands écarts que l'on observe dans les pays Andins. Ce facteur qui agit en général d'une façon prépondérante sur la distribution des espèces végétales et animales n'a donc ici qu'une importance de second ordre bien que réelle cependant.

Beaucoup plus grand est le rôle joué par les pluies suivant leur abondance et leur durée ; or il y a à cet égard deux climats généraux d'où résultent deux flores et deux faunes distinctes et avec Drude *, nous diviserons cette partie du Brésil de la façon suivante :

- I. Région où les pluies durent pendant neuf mois au moins ; grandes forêts toujours vertes.
- II. Région où la sécheresse dure au minimum plus de trois mois ; forêts et savanes entremêlées.

La première Région, longue bande côtière qui commence non loin du cap St. Roch et se termine au delà du Tropique aux environs du 30° degré de latitude Sud, est assez nettement délimitée à l'Ouest dans sa partie méridionale et médiane par plusieurs chaînes de montagnes qui se succèdent à peu près parallèlement au rivage de l'Atlantique † ; dans sa partie Nord elle est sans frontières montagneuses bien acérées et ne comprend plus que la zone directement soumise à l'influence des vents humides de la mer. C'est à peu de choses près la région " montano-nemorosa " de Spix et Martius.

Le seconde Région ou Brésil intérieur est de beaucoup la plus vaste et englobe toutes les hautes terres situées derrière la première ; elle s'étend même dans la Direction du Nord-Est

* Drude dans *Physikalischen Atlas* de Berghaus.

† Serras do Mar, da Mantiqueira, do Capazão, dos Aymores, etc.

jusqu'à l'Atlantique entre le cap St. Roch et l'Etat de Maranhão et correspond aux régions "montano-campestres et calido-siccæ" des mêmes auteurs.

Chacune de ces deux régions est trop vaste pour être uniforme dans toute son étendue et d'autres facteurs secondaires interviennent pour en modifier plus ou moins suivant les lieux la flore et la faune. De grands cours d'eau, des montagnes, des forêts profondes sont souvent des barrières que certaines espèces n'ont pu franchir ; d'autres espèces au contraire, plus cosmopolites essaimant en dehors des contrées voisines dont elles sont originaires se sont infiltrées au milieu de celles qui sont autochtones et parfois ont fait souche de races et de variétés nouvelles. Ce sont là des causes de modification n'agissant en général que d'une façon partielle ; il en est de même des différences de température résultant de l'éloignement à l'Equateur ; certaines espèces ne se montrent pas, il est vrai, au delà de tel ou tel degré de latitude ; mais c'est là un fait qui est loin d'être général. L'homogénéité des provinces botaniques et zoologiques que séparent de semblables frontières est dans bien des cas assez faible et je m'abstiendrai d'en parler ici ; c'est une question très complexe et encore difficilement abordable, pour le zoologiste tout au moins, vu l'absence de catalogues locaux ou l'insuffisance de la plupart de ceux qui existent.

L'altitude et la nature du sol constituent une autre classe de facteurs dont l'action sur les plantes et les animaux de cette partie du Brésil est plus directe et plus sensible, et sous leur influence se sont formées des flores et des faunes secondaires assez nettement délimitées.

Le Brésil intérieur dont je parlerai tout d'abord diffère, comme nous l'avons vu, du Brésil oriental par le régime des pluies. Dans sa partie méridionale qui est la mieux arrosée, celles-ci cessent d'avril à septembre et à mesure que l'on remonte vers le Nord la sécheresse se prolonge et parfois dure assez longtemps pour déterminer de terribles famines. Il s'en distingue en outre par la nature de son sol où dominent les schistes, les calcaires et les grés. L'aridité du terrain s'ajoutant à la sécheresse du climat, les conditions de la vie animale et végétale sont autres nécessairement.

Cette immense contrée se présente sous des aspects divers

que les Brésiliens, et avant eux, les indigènes, ont fort bien observés et qu'ils désignent par des termes spéciaux.

Il nous suffira de distinguer quatre sous-régions :

1°. S. Région des forêts à peu près analogues à celles de la côte, mais ne se montrant le plus souvent qu'à l'état de lambeaux détachés ; elles sont situées dans le fond des vallées, sur les flancs des montagnes, ou les nuages entretiennent une humidité suffisante ou bien encore le long des cours d'eau, là en général où le sol est constitué par les gneiss.

2°. S. Région des *Catingas*. Bois très variables de taille, mais n'atteignant jamais la hauteur des premiers, et caractérisés surtout par ce fait que les arbres perdent leurs feuilles pendant la saison sèche. Quand ces taillis poussés en sol aride ne dépassent pas une hauteur de quelques pieds, ils sont désignés sous le nom de *carrascos*.

3°. S. Région des *Campos*. Les Brésiliens appellent ainsi des plaines ou versants de collines longuement ondulées tantôt uniquement tapissées de graminées et de plantes basses, tantôt parsemées çà et là d'arbrisseaux ou de petits arbres au tronc tortueux, à l'écorce épaisse, aux feuilles subéreuses qui se rapprochent plus ou moins les uns des autres, mais rarement assez pour empêcher de circuler entre eux. Dans le Nord, ces sortes de plaines prennent le nom de *cerrados*, et quand elles forment le sommet d'un vaste plateau on les appelle *chapadas* ou *taboleiros*, dits *cobertos* quand ils sont parsemés d'arbres et *descobertos* dans le cas contraire.

Enfin les roches des montagnes à partir d'une altitude de 1200 à 1300 mètres abritent dans leurs anfractuosités des arbrisseaux peu élevés d'essences particulières et se revêtent d'une végétation basse, en partie parasite. C'est la 4° S. région.

Lambeaux de forêts, *atingas*, *campos*, végétation des hautes roches se succèdent souvent dans un espace relativement restreint et nécessiteraient pour que le détail en soit rendu visible une carte à très grande échelle. Parfois, au contraire *atingas* et *campos* recouvrent de vastes étendues et la traversée des *chapadas* arides du Nord redoutée des voyageurs demande des journées entières. Dans l'un et l'autre cas, à ces

changements de flore correspond presque toujours quelque modification dans la faune.

La Région orientale constituée par des gneiss stratifiés et placée toute entière sous l'action directe des vents humides de l'Atlantique est d'une grande unité en ce qui concerne la composition du sol et le climat. Renfermant de nombreuses chaînes de montagne où se dressent les plus hauts sommets du Brésil, elle est couverte de grandes forêts, partout du moins où l'homme ne les a pas dévastées.

C'est principalement aux différences d'altitude que sont dues les modifications observées dans sa faune et dans sa flore, abstraction faite de celles que la distance plus ou moins grande de l'Equateur et l'immigration d'espèces étrangères ont pu produire.

Elle peut à ce point de vue être divisée en trois zones :

1^o et 2^o. Zones des forêts situées au dessous de 1000 à 1200 mètres, ou supérieures à ce niveau. Dans cette deuxième zone dominant les bambous.

3^o. Zone des hauts sommets à flore alpine ou subalpine. Celle-ci ne commence guère à se montrer qu'à partir de 2000 m., niveau très supérieur à celui auquel ce genre de végétation apparaît, comme on l'a vu, dans les montagnes de l'intérieur.

J'indique pour chaque localité, dont il est parlé dans la liste qui suit, la Région et la Sous-région à laquelle elle appartient, et pour abrégé, je désigne la Sous-région des forêts sous le nom de *Mato* et celle des hautes roches sous le nom de *Serra*.

Etat de Pernambuco.

Pery-Pery.—Région côtière, Mato, 1^{re} zone, alt. 350 m. environ. Novembre, décembre.

Glaucis hirsuta (Gmel.), ♂ ad.

Florisuga fusca (Vieill.), 2 ♂ ♂ ad., ♀.

Agyrtria leucogaster (Gmel.), ♀.

Thalurania watertoni (Bourc.), 2 ♂ ♂ peu ad., ♀.

Lampornis nigricollis (Vieill.), 2 ♂ ♂ ad., ♀.

Chrysomitris mosquitus (L.), nombreux exempl.

Serra de Communaty.—Région intérieure, Mato, alt. 850 m. environ. Novembre.

Florisuga fusca (Vieill.), 2 ♂ ad.

Calliphlox amethystina (Gmel.), ♂ non ad.

Alagoa de Baixo.—Région intérieure, Catingas, contrée très sèche, alt. 700 m. environ. Octobre.

Eupetomena macrura (Gmel.), ♂ ad.

Chlorostilbon pucherani (Bourc.), ♂ ad., ♂ jeune.

Calliphlox amethystina (Gmel.), ♂ jeune.

Etat de Bahia, partie Sud.

Environs de la Ville de Condeuba.—Région intérieure, Catingas, alt. 600 m. environ. Novembre, décembre.

Phaetornis pretrei (Less.), 2 ♂ ad., ♂ jeune.

Phaetornis gounellei (Bouc.), ♂ ad. (Type de l'espèce.)

Aphantochroa cirrochloris (Vieill.), 2 ♂ ad., ♀.

Agyrtria lactea, var. *speciosa* (Bouc.), nombreux exempl., ♂♂, ♀♀.

Chrysolampis mosquitus (L.), nombreux exempl. des deux sexes.

Helimaster squamosus (Temm.), nombreux exempl., aucun ♂ ad.

Calliphlox amethystina (Gmel.), 8 exempl. des 2 sexes, aucun ♂ ad.

Morro de Condeuba.—Région intérieure, alt. 1200 m. environ.

Base de la montagne, Forêts et catingas entremêlées,
700 m. environ.

Glaucis hirsuta (Gmel.), ♂ ad.

Aphantochroa cirrochloris (Vieill.), ♂ ad., ♀.

Agyrtria lactea, var. *speciosa* (Bouc.), ♂ ad.

Chlorostilbon pucherani (Bourc.), ♂ ad., ♀ jeune.

Thalurania eryphile (Less.), ♂ ad., 2 ♂♂ jeunes, ♀.

Chrysolampis mosquitus (L.), 2 ♂ ad., ♂ jeune, 2 ♀♀.

Lophornis magnificus (Vieill.), 3 ♂ ad., ♀.

Base de la montagne, Campos, alt. 800 m. environ.

Eupetomena macrura (Gmel.), 2 ♂ ad., ♀.

Petasophora serrirostris (Vieill.), 2 ♂ ad., ♀.

Heliactin cornutus (Wied), ♀.

Etat de Minas Geraës.

District de Diamantina.—Région intérieure.

Environs de la Ville, alt. 1250 m. environ, Serra.
Janvier.

Phactornis pretrei (Less.), ♂ ad.

Eupetomena macrura (Gmel.), ♂ ad.

Petasophora serrirostris (Vieill.), 7 exempl. des 2 sexes.

Augastes superbus (Vieill.), 8 ♂ ♂ ad., 2 ♂ ♂ jeunes, 3 ♀ ♀.

Fazenda de Riacho Fundo, Campos, alt. 900 m. environ.
Décembre.

Eupetomena macrura (Gmel.), nombreux exempl. des 2 sexes.

Petasophora serrirostris (Vieill.), nombreux exempl. des 2 sexes.

Helictin cornutus (Wied), nombreux exempl. des 2 sexes.

Chrysolampis mosquitus (L.), 2 ♂ ♂ ad., 2 ♂ ♂ jeunes, ♀.

Calliphlox amethystina, 3 ♂ ♂, non adultes.

Fazenda das Melancias, Catingas, alt. 700 m. environ.
Octobre, novembre.

Phactornis pretrei (Less.), 3 ♂ ♂ ad.

Aphantochroa cirrochloris (Vieill.), ♂ ad.

Lampornis nigricollis (Vieill.), ♂ jeune, ♀.

Agyrtria nigricauda (Elliot), 5 ♂ ♂, 2 ♀ ♀.

Agyrtria brevirostris (Less.), 3 ♂ ♂.

Chlorostilbon pucherani (Bourc.), ♂, 2 ♀ ♀.

Thalurania erythra (Less.), nombreux exempl. des 2 sexes.

Chrysolampis mosquitus (L.), 5 ♂ ♂, 2 ♂ ♂ jeunes, 2 ♀ ♀.

Helimaster squamosus (Temm.), 2 ♂ ♂ jeunes.

Calliphlox amethystina, ♂ non ad.

Serra do Caraça.—Région intérieure, alt. max. 2000 m.
Mars, avril, mai.

Hauteurs environnant le Collège du même nom, Serra,
alt. 1400 à 1700 m.

Chlorostilbon pucherani (Bourc.), ♂ ad., ♂ jeune.

Agyrtria lactea (Less.), ♂.

Petasophora serrirostris (Vieill.), nombreux exempl. des 2 sexes.

Augastes superbus (Vieill.), 15 ♂ ♂ ad. et jeunes, 12 ♀ ♀.

Jardins du Collège, alt. 1400 m.

Campylopterus largipennis (Bodd.), ♂ ad.

Forêts situées à la base et sur les flancs de la montagne,
Mato, alt. 900 à 1200 m.

Glaucois hirsuta (Gmel.). ♂ ad.

Phaetornis pretrei (Less.), 2 ♂ ♂ ad.

Clytolæma rubinea (Gmel.), 2 ♂ ♂ ad., ♂ jeune, ♀.

Lophornis magnificus (Vieill.), ♂ jeune, ♀.

Pico do Itacolumi.—Serra, alt. 1739 m. Mai.

Augastes superbus (Vieill.), 4 ♂ ♂ ad.

Petasophora serrirostris (Vieill.), ♂ ad.

Etat de Rio de Janeiro.

Nova Friburgo.—Région côtière, Mato, 2^{ème} zone, alt. 1300

1500 m. Mars à mai.

Phaetornis pretrei (Less.), 5 ♂ ♂ ad. ou jeunes, 2 ♀ ♀.

Phaetornis eurynome (Less.), ♂ ad., ♂ jeune.

Chlorostilbon pucherani (Bourc.), nombreux exempl. des 2 sexes.

Thalurania glaucopis (Gmel.), 2 ♂ ♂ ad., ♂ jeune, 2 ♀ ♀.

Leucochloris albicollis (Vieill.), nombreux exempl. des 2 sexes.

Clytolæma rubinea (Gmel.), ♂ ad., ♂ jeune, 2 ♀ ♀.

Pico do Itatiaya.—Région côtière, alt. maxim. 2712 m.,
sommet le plus élevé du Brésil. Février, mars.

Serra, alt. 2000 à 2400 m.

Chlorostilbon pucherani (Bourc.), ♂ jeune.

Petasophora serrirostris (Vieill.), 7 exempl. des 2 sexes.

Leucochloris albicollis (Gmel.), 5 ♂ ♂ ad. et jeunes.

Clytolæma rubinea (Gmel.), ♂ jeune.

Stephanoris delalandei (Vieill.), nombreux exempl. des 2 sexes
incomplètement ad.

Mato, 2^e zone, alt. 1500 à 1700 m.

Mêmes espèces que ci-dessus, sauf *Steph. delalandei*, en plus,

Calliphlox anethystina Gmel., 2 ♂ ♂ jeunes.

Mato, 1^{ère} zone, alt. 900 à 1200 m.

Phaetornis pretrei (Less.), ♂ ad.

Thalurania glaucopis (Gmel.), ♀.

Etat de São Paulo.

Vallée du Rio Pardo (affluent du Rio Paranapanema).—

Région intérieure, Mato, limite de la zone tropicale.

Novembre, décembre.

Lampornis nigricollis (Vieill.), ♂ ad.

Chlorostilbon pucherani (Vieill.), 2 ♂ ♂.

Quelques remarques biologiques sur certaines des espèces
énumérées dans cette liste compléteront la présente note.

Phaetornis gounellei.—Cet oiseau a, à peu de chose, près les mêmes allures que les autres espèces du genre ; mais il paraît plus timide, vole bas et assez silencieusement. L'unique exemplaire que j'ai tué butinait autour d'arbustes peu élevés situés sur le bord d'un chemin tracé au milieu des Catingas.

Campylopterus largipennis.—En plus de l'individu que je me suis procuré, j'en ai aperçu plusieurs autres voltigeant à la lisière des bois voisins du Collège du Caraça. Il est intéressant d'avoir rencontré cette espèce de la Guyane et du Nord du Brésil aussi loin dans le Sud. Pelzeln dit que cet oiseau a été tué plus bas encore, à Ypanema, Etat de São Paulo ; toutefois le Dr. von Ihering fait remarquer qu'il y a quelques doutes à concevoir à ce sujet ("Os aves do Estado de São Paulo," Revista do Museu Paulista, iii. 1899, p. 261).

Thalurania glaucopis, *T. watertoni* et *T. eriphyle*.—La première de ces espèces paraît confinée dans le Mato de la Région côtière depuis São Paulo jusqu'à un point indéterminé entre Bahia et Pernambuco à partir duquel elle est remplacée par *T. watertoni*. Quant à *T. eriphyle*, c'est une espèce propre aux Catingas de la Région intérieure et s'il est exact que Burmeister ait tué, comme il le dit, un individu de cette espèce à Novo Friburgo : c'est là, il me semble, un fait que l'on doit considérer comme exceptionnel.

Chrysolampis mosquitus.—La présence de cette espèce répandue dans toute la partie septentrionale du Continent Sud Américain n'avait jamais été signalée, je crois, au dessous du 15° degré de latitude australe, qui coïncide à peu près avec la frontière qui sépare l'Etat de Bahia de celui de Minas. Comme on l'a vu, j'ai tué plusieurs exemplaires de ce Trochilide dans les Catingas et les campos du District de Diamantina, c'est à dire à 360 kil. plus au sud.

Heliactin cornutus.—C'est une espèce qui habite exclusivement les campos de la Région intérieure. Malgré les couleurs étincelantes de ses parures frontales qu'il tient d'ailleurs ordinairement repliées comme les branches d'un éventail, cet oiseau petit, très craintif, au vol silencieux et rapide, est peu visible et la chasse en est assez difficile. Dans la journée un fourré épais ou un de ces petits bois que les Brésiliens appellent *capoës* et qui forment comme des îlots au milieu des campos

182 *Sur la Distribution géographique des Trochilidés.*

lui sert ordinairement de retraite. De temps en temps il fait une rapide visite à quelque plante ou arbre en fleurs du voisinage, puis il revient promptement à son abri qu'il ne quitte d'une façon un peu prolongée que le matin et le soir.

Bien que répandus dans tous les campos de la Région intérieure, sauf probablement dans les cerrados très secs du Nord, les *Heliactin* disséminés en général par paires assez loin les uns des autres, ne peuvent être considérés comme des oiseaux communs. Pour avoir quelque chance d'en tuer, il faut connaître leurs fleurs préférées et savoir distinguer le petit cri bref et d'une tonalité spéciale qu'ils font entendre de temps à autre, quand ils sont au repos. Averti par ce cri plus faible et un peu différent de celui qu'émettent les autres Oiseaux-mouches de la présence dans le voisinage d'une Estrellinha (petite étoile, nom local de *H. cornutus*), le chasseur, qui risquerait fort de ne pouvoir distinguer l'oiseau au milieu du feuillage, aura beaucoup plus de chances de le tirer en allant se poster dans le campo voisin auprès de quelque plante ou arbuste dont il sait que les fleurs sont recherchées par *H. cornutus* *. Une condition de réussite toutefois est que d'autres trochilidés, surtout *Petasophora serrirostris* et *Eupetomena macrura* qui le poursuivent avec acharnement, ne viennent pas mettre en fuite l'oiseau attendu.

Genres *Angastes* (Gould) et *Stephanoris* (Simon).—Bien que ces genres soient très différents, je les rapproche ici parce que je les considère comme renfermant les seuls véritables Trochilidés de montagne que possède le Brésil. *A. superbus*, de la Région intérieure, se rencontre à partir de 1200 m. environ au dessus du niveau de la mer, le long de la grande chaîne de l'Etat de Minas appelé Serra do Frio ou d'Espinhaço et où j'ai constaté sa présence en trois points différents, dont les deux plus éloignés sont distants l'un de l'autre de plus de deux degrés en longitude.

Cet oiseau recherche d'une façon toute spéciale les fleurs de *Stachytarjeta*, petits arbustes de la famille des *Verbenacées*, qui

* Arbustes et plantes dont les fleurs sont visitées de préférence par *H. cornutus* dans les campos du district de Diamantina :—*Qualea multiflora* Martius (Vochysiaceés); *Helicteres sacarolha* Aug. St. Hilaire (Tiliacées); *Calliandra dysantha*, Benth. (Legum. mimosées).

croissent en général par groupes dans les petits vallons creusés entre les hautes roches. La rencontre d'un de ces groupes est un indice presque certain de l'existence d'un couple d'*A. superbus* dans le voisinage.

Son congénère *A. lumachellus* que l'on recevait jadis de Minas et de Bahia, mais toujours en petit nombre et dont j'ai vainement cherché à découvrir l'habitat, doit être aussi un oiseau de montagne et avoir de mœurs analogues. Il se trouve sans doute cantonné dans quelque massif dépendant de la Serra d'*Espinhaço* situé au Nord de *Diamantina*.

Quant à *Stephanois delalandei*, il n'a pas été, du moins à ma connaissance, signalé en dehors de la Région côtière où il vit sur les hauts sommets des Serras do *Mar* et da *Mantiqueira*. Sur le pic d'*Itatiaia* où cet oiseau est commun, je ne l'ai jamais rencontré à une altitude inférieure à 1700 m.

Plus au Sud, dans les États de *Parana*, *Sa. Catharina* et *Rio Grande do Sul*, cette espèce est remplacée par *S. loddigesii* dont je ne puis rien dire, n'ayant pas voyagé dans ces États : je suppose par analogie que c'est également un oiseau ne quittant qu'exceptionnellement les hauteurs*.

X.—RAPPORT DE M. LOUIS TERNIER SUR LE CONGRÈS INTERNATIONAL DE LA CHASSE DE PARIS, 1907.

À Monsieur R. BOWDLER SHARPE, *Assistant-Keeper, Zoological Department, British Museum (Natural History), London, Président du Comité Ornithologique International Permanent.*

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,—

Vous m'avez fait l'honneur de m'accréditer comme délégué officiel du Comité Ornithologique International auprès de l'honorable Président du Congrès de la Chasse de Paris, M. Daubrée, Conseiller d'État, Directeur-Général des Eaux et Forêts.

* Depuis la rédaction de cette note, Monsieur le Docteur von Ihering m'a informé que *S. loddigesii* se rencontre à de faibles altitudes.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornis - Journal of the International Ornithological Committee.](#)

Jahr/Year: 1904 - 1908

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Gounelle E.

Artikel/Article: [CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DES TROCHILIDES DANS LE BRESIL CENTRAL ET ORIENTAL 173-183](#)