

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE
DE GENÈVE

TOME I

Paru fin Juin 1873

AVEC 8 PLANCHES HORS TEXTE
ET 38 FIGURES



GENÈVE

GEORG ET C^{IE}, LIBRAIRES DE L'UNIVERSITÉ
MÊME MAISON A BALE ET A LYON

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE
DE GENÈVE

BULLETIN

DE LA

Société Zoologique

DE GENÈVE

TOME I

-1907 à -19-13



GENÈVE

Au Siège de la Société Zoologique de Genève

Rue Necker

—
19G

LISTE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Au 31 Décembre 1907

Le nom des membres fondateurs est précédé de la lettre F.

MEMBRE HONORAIRE

1907 Thienemann (D^r), Directeur de la Station ornithologique de Rossitten (Prusse orientale). *Oiseaux.*

MEMBRES CORRESPONDANTS

1907 André, E., entomol., rue Carnot, 14, Mâcon. *Lépidopt. séricigènes.*

1907, Côte, Claudius, industriel, rue du Plat, 33, Lyon. *Lépidopt. séricigènes et Oiseaux.*

igo7 Hugues, Albert, agron., St-Geniès de Malgoires (Gard). *Oiseaux et Entomol. générale.*

MEMBRES ORDINAIRES

F Bergerat, J., commis, rue de Carouge, 47. *Oiseaux.*

1907 Bitzel, D^rphil, directeur de l'Ecole Berlitz, rue de Candolle, 24. *Vertébrés.*

F Blanchet, Edouard, entrep., chemin Carteret, 14. *Mollusques.*

F Brocher, D^r Frank, médecin, Vandœuvres, Genève. *Invertébrés d'eau douce, saiff Protozoaires.*

F Buscarlet, John, notaire, Corraterie, 20. *Lépidoptères.*

F Cochand, Louis, commis, chemin Gaberel, 17. *Zoologie générale.*

F Crochet, Louis, droguiste, rue du Marché, 18. *Oiseaux.*

F Decrue, Emile, banquier, rue Diday, 10. *Oiseaux.*

1906 Delataille, Emile, rue d'Amboise, 30, Tours. *Lépidoptères.*

F Fatio, Victor (décédé). *Vertébrés de la Suisse.*

F Finck, Hermann, pharm., avenue Wendt, 10. *Oiseaux en captivité.*

F Finck, Frédéric, étudiant, avenue Wendt, 10. *Zoologie générale.*

F Galopin, Ernest, banquier, rue du Stand, 66. *Oiseaux.*

F Gay, Victor, fabricant, Glacis de Rive. *Oiseaux deau.*

- F Goss, J.-E., ingénieur, Place Bel-Air, 2. *Oiseaux en captivité.*
- F Graf, Albert, architecte, avenue de la Grenade, 7. *Oiseaux.*
- F Hellé, Frédéric, archit., boulevard de St-Georges, 6. *Lépidoptères.*
- F Juge, Marc, D^r Professeur, rue Pierre-Fatio, 14. *Zoologie générale.*
- 1906 Jullien, John, libraire, avenue du Mail, 8. *Lépidoptères et Hyménoptères.*
- 1907 Lacreuze, Charles, monteur de boîtes, rue de Candolle, 9. *Lépidoptères.*
- F Lafond, Ed.-Jean, homme de lettres, Meyrin, Genève. *Oiseaux et œufs.*
- F Leuba, Auguste, D^r chimiste, Buttes, Neuchâtel. *Oiseaux et Insectes.*
- 1907 Meyer de Stadelhofen, Prosper, homme de lettres, Hermance, Genève. *Oiseaux.*
- F Mærky, Charles, professeur, Grange-Canal, Genève. *Insectes sauf Lépidoptères.*
- F Mottaz, Charles, zoologiste, chemin du Grand-Pré, 39. *Vertébrés de la Suisse et Lépidoptères.*
- F Padey, Louis, négociant, rue Versonnex, 7. *Oiseaux et eau.*
- F Plojoux, Charles, secrétaire du Bureau de Salubrité, rue de Lyon, 1. *Oiseaux.*
- F Pochelon, Armand, fabricant de bijouterie, place de la Fusterie, 2. *Oiseaux.*
- F Poncy, Robert, professeur d'architecture, chemin de Roches, 9. *Oiseaux d'eau de la Suisse.*
- F Rojieux, Henri, rentier, chemin de Florissant. *Lépidoptères.*
- F Rosier, Eugène, le Pommier, Petit-Saconnex. *Oiseaux.*
- 1907 Schæck, Franz de, zoologiste, B^d des Philosophes, 21. *Ornithologie générale.*
- F Stauffer, Edouard, commis, rue de la Tour-de-l'Île. *Mollusques.*
- 1907 Tellalian, O.-N., entomologiste, Adana, Asie Mineure. *Entomologie générale.*
- F Tournier, Marius, commerçant, Conches, Florissant. *Oiseaux.*
- 1907 Turati, Emilio, rent., Piazza S¹ Alessandro, 4, Milan. *Lépidoptères.*
- 1907 Turrettini, François, rent., rue de l'Hôtel-de-Ville, 8. *Longicornes européens.*
- 1907 Valsch, Albert, étud., Villa Tilia, Grange-C. *Insectes et Oiseaux.*
- F Vaucher, Alfred, entrepr., ch. Rieu, 4. *Oiseaux et Lépidoptères.*
- F Verdier, Albert, étud., ch. de Champel, 3. *Oiseaux en captivité.*
- 1907 Verdier, Hubert, étud., [ch.de](#) Champel, 3. *Lépidoptères et Oiseaux.*
- 1907 Virignin-Aula, Auguste, agent industriel, Estracion Margarita, Province de Santa-Fé. République argentine. *Zoologie générale.*
- F Vuichard, François, commis, avenue des Vollandes, 9. *Oiseaux.*
- 1907 Zivi, Henri, étudiant, Villa Beau-Parc, Grange-Canal. *Oiseaux*

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 22 Mars 1906.

M. Mottaz donne lecture du projet de statuts, préparé par la Commission qui avait été nommée à cet effet, dans la séance préparatoire du 15 mars 1906. Ces statuts sont adoptés, et il est décidé que la Société sera inscrite au Registre du Commerce.

M. Mottaz fait part à l'assemblée de la mort du D^r V. Fatio, lequel avait envoyé à la Commission préparatoire son adhésion comme membre quelques jours auparavant. Il exprime, en quelques mots, les regrets sincères que cause à tous les membres la perte de ce grand savant.

L'assemblée procède ensuite à la constitution du Comité, qui est formé comme suit :

- MM. Charles Mottaz, *Président.*
- Robert Poncy, *Vice-président.*
- Marc Juge, *Secrétaire.*
- Armand Pochelon, *Vice-secrétaire.*
- François Vuichard, *Trésorier.*
- Eugène Rosier, *Archiviste-bibliothécaire.*

M. Mottaz donne connaissance de formulaires qu'il a reçus de M. Coaz, chef de l'inspection fédérale des forêts. Il les met à la disposition des membres qui voudraient bien fournir des indications en vue de la publication officielle intitulée : *Catalogue des Oiseaux de la Suisse.*

Séance du 30 Avril 1906.

Présidence de M. Mottaz, Président.

M. le Président donne connaissance d'une lettre du Conseil administratif de la Ville de Genève, fixant les conditions auxquelles l'amphithéâtre de l'Ecole d'horlogerie est accordé à la Société, pour ses séances.

Communication de M. Robert Poncy : *Le port de Genève et ses hôtes d'hiver.* Le conférencier rappelle d'abord les publications de ses devanciers : Albert Necker (1823), Tschudi (1866), Godefroy Lunel (1878)

et Victor Fatio (1887 et 1890). Grâce aux observations qu'il fait depuis une vingtaine d'années, M. Poncy a pu ajouter à la liste des hôtes du port de Genève, les Oiseaux suivants : le Harle huppé (*Mergus serrator* L.), le Canard de Miquelon (*EParelda glacialis* L.), la Sarcelle d'hiver (*Querquedula crecca* L.), le Canard sauvage (*Anas boschas* L.), le Canard pilet (*Dafila acuta* L.), le Canard siffleur (*Mareca penelope* L.), la Sarcelle d'été (*Querquedula circial.*), la Macreuse noire (*Oidemia nigra* L.), l'Eider (*Somateria mollissima* L.), la Mouette pygmée (*Larus minutus* Pallas) et le Grèbe oreillard (*Podiceps nigricollis* Brehm).

M. Poncy présentait toutes ces espèces en de magnifiques exemplaires, empruntés aux collections de MM. Vaucher, Mottaz et Poncy.

Séance du 14 Mai 1906.

Présidence de M. Mottaz, Président.

M. le Président annonce que la Société a reçu deux dons : l'un de M^{me} Veuve V. Fatio, consistant en quatre brochures de V. Fatio, l'autre de M. R. Poncy, consistant en un lot d'une cinquantaine de livres et brochures.

Conférence de M. Gans : *Nos Oiseaux et leur utilité en agriculture.*

M. Gans constate avec plaisir que la plupart des pays civilisés ont senti la nécessité de protéger les Oiseaux. Une convention internationale a même été conclue dans ce but. Malheureusement, certains États, l'Italie par exemple, ont toujours refusé d'y adhérer. Les causes de la disparition des Oiseaux sont : la mode, la faim (chez les populations pauvres), la suppression des haies et forêts, les Chats et les dénicheurs. Quant aux collectionneurs scientifiques, ils ne peuvent être incriminés, ce sont les meilleurs partisans de la conservation des espèces.

M. Gans passe en revue les Oiseaux considérés comme utiles ou nuisibles. Il fait remarquer que le Coucou a été omis dans la liste officielle des Oiseaux à protéger.

Communication de M. Mottaz : *Quelques-tins de nos Serpents.*

M. Mottaz rappelle que la Suisse possède, abstraction faite des sous-espèces ou variétés, deux espèces de Vipères et six espèces de Couleuvres. Le canton de Genève a une seule espèce de Vipère, l'aspic (*Vipera Aspís* L.)

Quatre espèces de Couleuvres : la Couleuvre à collier (*Tropidonotus natrix* L.), la Couleuvre lisse (*Coronella laevis* Lacép.), la Couleuvre vipérine (*Tropidonotus viperinus* Latr.) et la Couleuvre d'Esculape (*Elaphis Aesculapii* Host). Cette dernière est très rare. M. Mottaz pré-

sente des exemplaires vivants de ces différents Reptiles, afin de montrer la grande ressemblance qui existe entre la Vipère rouge ou aspic et la Couleuvre vipérine, laquelle est utile et inoffensive.

Les Couleuvres vipérines sont très abondantes dans certaines parties du canton de Genève, alors que les Vipères y sont plutôt rares. Aussi est-il permis de douter de l'authenticité des nombreuses Vipères, pour lesquelles l'Etat de Genève a payé des primes ces dernières années.

Séance du 12 Juin 1906.

Présidence de M. Mottaz, Président.

M. le Président donne connaissance d'une lettre de M. le D^r Brocher, au sujet d'un Diptère nouveau pour notre région. Communication de M. Poncey : *Les Phalaropes*. L'auteur expose les observations qu'il a pu faire sur le Phalarope platyrhynque (*Phalaropus fulicarius* L.) et le Lobipède hyperboré (*Lobipes hyperboreus* L.) et présente des exemplaires qu'il a eu le bonheur de capturer sur le lac de Genève.

Communication de M. Mottaz : *Les petits Mammifères du canton de Genève*. Les petits Mammifères sont extrêmement abondants sur notre territoire, mais nous les apercevons peu, leur activité s'exerçant surtout le soir et la nuit. Ce sont, en majeure partie, des Rongeurs, ensuite viennent les Insectivores. Ces derniers sont peut-être les meilleurs destructeurs d'insectes et leurs services mériteraient d'être mieux connus, surtout de l'agriculteur et de l'horticulteur, pour qui toute petite bestiole ayant quatre pattes et poil est souris, par conséquent animal nuisible. M. Mottaz se demande s'il est juste d'attribuer la première place pour la destruction des Insectes nuisibles, Mollusques, Araignées, etc., aux insectivores oiseaux plutôt qu'aux insectivores mammifères (*Bulletin* 1908).

M. Vaucher fait part à la société de la capture d'une Tortue d'eau (*Cistudo Europa* Schneid.) faite par des pêcheurs, le 14 avril igoô, dans le lac du Bourget. Les renseignements sur la provenance de cet animal manquent.

Séance du 10 Octobre 1906.

Présidence de M. Mottaz, Président.

Communication de M. Poncey : *Les passages dans le bassin du Léman pendant l'été igoô*. M. Poncey fait part de renseignements qui lui ont été fournis par M. E.-J. Lafond sur des passages de Cailles qui eurent

lieu les 8 et 9 juin 1900, les 7 et 8 juin 1901 et du 9 au 13 juin 1906. Il donne des détails sur un passage nocturne de Cailles qui eut lieu le 18 et le 19 septembre 1906, par le vent du S.-O. et la pluie, à la suite duquel, trois ou quatre centaines de ces volatiles furent ramassés, tant sur le lac que dans les rues de la ville. M. Poncey s'occupe ensuite de l'Hirondelle de mer moustac (*Sterna hybrida*), de la Cigogne blanche (*Ciconia alba*), du Canard souchet (*Spatula clypeata*), du Canard chipeau (*Anas strepera*), puis de la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) et de ses mues (*Bulletin* 1907).

Communication de M. Mottaz : *De la coloration artificielle des Papillons*. — C'est au moyen de couleurs d'aniline, le jaune surtout, que certains collectionneurs ou marchands créent de rares aberrations qu'ils envoient à leurs collègues. M. Mottaz présente quelques échantillons ainsi fabriqués et démontre séance tenante la grande simplicité du procédé, qui, fait avec art, peut induire en erreur les plus habiles collectionneurs. M. Mottaz tient à signaler cette tromperie dont il a failli être dupe, entr'autre pour une superbe aberration jaune d'*Euclilloc bar domines*.

Communication de M. Mottaz : *Elevage de la chenille de Nemeophila cervini*. La chenille de ce rarissime Lépidoptère vit dans les hautes régions du Gôrnergrat (2569 m.) où elle doit hiverner. Son élevage en plaine présente de sérieuses difficultés. Mises dans des cages un peu grandes, ces chenilles s'éparpillent et ne mangent rien. Dans les éleveuses Culot, elles vont séjourner constamment sur la plaque de verre et périssent. Placées dans des éleveuses faites d'un verre de lampe Auer, fermé par un liège en haut et en bas, avec trous d'aération sur les côtés et en haut, et nourries de Pissenlit, l'élevage marche à souhait jusqu'aux premiers jours d'octobre. Actuellement, sur 85 exemplaires nés le 11 août, il n'en reste plus que 20, que M. Mottaz présente à la séance. Cette forte mortalité, qui aura sûrement achevé son œuvre dans peu de jours, paraît due à un Champignon qui momifie les Chenilles.

M. Mottaz présente, de la part de M. le D^r Brocher, une *Actinie* vivante qui fut prise au commencement de mai 1905, à Cavalaire, près Hyères. Elle fut mise dans un bocal avec un peu d'eau de mer et nourrie de Mouches et autres Insectes. Durant sa captivité, elle a certainement quadruplé de volume.

Séance du 14 Novembre 1906.

Présidence de M. Mottaz, Président.

Les candidatures de MM. John Jullien et Hubert Verdier sont sou mises au vote, et admises à l'unanimité.

M. le Président fait part à l'assemblée d'une proposition du Comité

concernant la création du *Bulletin de la Société*. Après un échange de vues, il est décidé de nommer immédiatement la Commission de publication, prévue par les Statuts, et de lui laisser étudier les idées qui viennent d'être avancées.

La Commission de publication pour l'année igoô est composée comme suit :

MM. Mottaz, Juge, Vuichard, Lafond, Maerky, Jui.lien.

Communication de M. E.-J. Lafond : *Hôtes accidentels*.

Communication de M. le D^r Brocher, sur des *Insectes aquatiques*, présentée par M. Mottaz. Les observations de M. le D^r Brocher ont porté sur les œufs et les larves primaire et secondaire de la Libellule (*Gomphus*), sur une larve qui doit appartenir au genre *Trachydomia*, sur des larves d'*Anophi'e* et des larves appartenant probablement à l'espèce *Hydrellia chrysostoma* et enfin sur des nymphes de *Polynema natans*, petit Hyménoptère, dont la larve vit en parasite dans les œufs d'une Libellule (*Colopteryx'*). Les notes de l'auteur sont accompagnées de des sins fort soignés.

Séance du 20 Décembre 1906.

Présidence de M. Mottaz, Président.

M. le Président expose les raisons qui ont obligé le Comité à fixer cette séance, la troisième semaine du mois et un jeudi, dispositions qui sont en désaccord avec notre *Règlement intérieur*. Malheureusement, le jour choisi ne convenait pas à un grand nombre de membres et beau coup ont dû se faire excuser. Vu ces circonstances, M. le Président propose de remettre à la prochaine séance les communications qui devaient être faites aujourd'hui.

M. Mottaz dépose les travaux qu'il voulait présenter et dont voici les titres :

- 1° *Question de nomenclature.*
 - 2° *A propos de l'existence du Sorex ou Crossopus ignotus Fatio.*
 - 3° *Une Musaraigne nouvelle pour l'Italie, la Crocidura mimula Miller.*
 - 4° *Description d'une aberration nouvelle de Lépidoptère, l'Erebia ligea ligea bollei forma aberrans nova.*
-

Assemblée générale du 14 Janvier 1907.*Présidence de M. Mottaz.. Président.*

M. le Président donne lecture d'un intéressant rapport sur l'activité de la Société durant l'année précédente. L'assemblée procède ensuite à l'élection du Comité, lequel est constitué comme suit :

MM. Edouard-Jean Lafond, *Président.*
 Robert Poncy, *Vice-président.*
 Marc Juge, *Secrétaire.*
 Charles Mottaz, *Vice-secrétaire.*
 François Vuichard, *Trésorier.*
 Eugène Rosier, *Archiviste-bibliothécaire.*

Ensuite sont nommés Membres de la Commission de publication pour 1907 :

MM. R. Poncy, J. Jullien, Ch. Maerky, E. Rosier, H. Romieux et Ch. Mottaz.

Vérificateurs des comptes pour 1907 :

MM. L. Cochand et F. Hellé.

Deux nouveaux candidats sont proposés et acceptés à l'unanimité. Ce sont MM. Emilio Turati et N. Tellalian.

Communication de M. Jullien : *Chrysidés de la Suisse*. M. Jullien décrit les mœurs de ces brillants Insectes, ainsi que les procédés de chasse et de préparation qui leur sont applicables. Entre autres faits intéressants, l'auteur fait remarquer que notre canton possède certaines espèces de Chrysidés essentiellement méridionales, et qui manquent totalement en Valais, telle la *Chrysis chryso stigma* Mocs, connue seulement d'Espagne. M. Jullien montre également une espèce nouvelle pour la Suisse : la rare *Chrysis fasciata* Oliv. qu'il a capturée, en plusieurs exemplaires, près de Sion (*Bulletin* 1908).

Communication de M. Poncy : *Les hôtes passagers de notre lac en automne et les hôtes de la rade de Genève pendant l'hiver iQob-igoy*. L'automne dernier, notre lac a eu la visite de différents Oiseaux habitant les bords de la mer et qui furent chassés vers notre pays par de violentes tempêtes : Stercoraires pomarins (*Stercorarius pomarinus* Tenu), Cormoran adulte (*Phalacrocorax carbo* L.), Phalarope (*Phalaropus fulicarius*, L.).

Quant aux hôtes de la rade genevoise, cet hiver, ils se sont augmentés de deux espèces nouvelles : le Canard chipeau (*Chaulelasmus streperus* L.) et le Canard souchet (*Spatula clypeata* L.). A remarquer aussi la Macreuse noire (*Oidemia nigra* L.) et la Mouette tridactyle

(*Rissa tridactyla* L.), qui ne s'étaient pas montrées depuis l'hiver 1890-91, pendant lequel le port gela. Le nombre des Oiseaux séjournant actuellement dans la rade est d'environ 2,200, parmi lesquels 1,200 Mouettes et 800 Foulques.

M. Poncey présente de nombreuses photographies, des préparations de contenus d'estomacs et des Oiseaux naturalisés tirés des collections de MM. Victor Gay, Vaucher, Poncey et du Musée d'histoire naturelle.

Le conférencier termine en exprimant le regret qu'aucune tentative n'ait été faite jusqu'à ce jour pour conserver quelques-uns de nos hôtes d'hiver pendant la belle saison.

Séance du 13 Février 1907.

Présidence de M. Lafond, Président.

Communication de M. Lafond : *Essai sur quelques noms vulgaires en Ornithologie*. La sagacité et l'imagination populaires ont fait preuve de grandes ressources dans l'attribution de vocables aux Oiseaux. Beaucoup de ces noms vulgaires s'expliquent d'eux-mêmes. Mais d'autres, et ce sont souvent les plus pittoresques, ont été si modifiés à la longue ou proviennent de patois tombés dans une telle désuétude, qu'il est impossible de leur donner une signification au premier abord. Les recherches de M. Lafond, dans ce domaine, l'ont conduit à de nombreuses trouvailles, qu'il publiera, sans doute, un jour dans notre Bulletin.

Communications de M. Mottaz et lecture de travaux déposés antérieurement :

1° *Une Musaraigne nouvelle pour l'Italie*. L'auteur décrit et présente quelques Musaraignes qu'il a capturées en 1905, sur les bords de la Riviera, à l'est de Gênes. Il s'agit d'une *Crocidura* et M. Mottaz croit devoir rapporter à l'espèce suisse *mimula* Miller les quatre sujets de Santa Margherita Ligure.

Cette espèce est caractérisée par une taille inférieure à *russula* Herm., une coloration générale plus claire, ocre pâle, avec plus de contraste entre les faces supérieures et inférieures ; tête et corps ocre pâle avec quelques poils épars argentés, le ventre est gris pâle sans reflets argentés.

2° *Une aberration nouvelle d'Erebia ligea*. M. Mottaz présente une nouvelle aberration, très remarquable, de cette espèce. Il expose certaines considérations sur les deux espèces *ligea* et *æthiops* et signale, en passant, les spécimens déjà connus qui peuvent se rapporter à cette aberration qu'il dénomme : *Erebia ligea ligea Bollei* ab. nov. Elle est

caractérisée par une teinte chaude brun-jaune pâle envahissant uniformément les quatre ailes en dessus et en dessous, la bande rouge du type restant bien distincte et de couleur orange. Le type, un mâle, fut capturé, en juillet 1902, à Dombresson (800 m.) par M. E. Bolle. Il est actuellement dans la collection de ce dernier.

3° *Influence du milieu sur le faciès de certains Oiseaux.* M. Mottaz démontre que notre Moineau friquet (*Passer montanus*) devient en Transcaspië (Russie méridionale) le *Passer dilutus*. Il présente également des séries de Bergeronnettes printanières (*Motacilla flava*) de Bergeronnettes printanières à tête cendrée (*M. flava cinereocapilla*) et de Bergeronnettes printanières à tête noire (*M. flava melanocephala*). Les deux exemplaires des deux premières provenaient de notre canton, ceux de la troisième forme provenaient de la Russie méridionale, mais cette forme a été soi-disant signalée dans notre région. M. Mottaz fait passer également des exemplaires de Bec-croisé (*Loxia curvirostra*) montrant que les jeunes au sortir du nid n'ont pas encore le bec croisé dont ils auront besoin quelques semaines plus tard pour soulever les écailles des cônes de Sapins et en retirer les graines qui constituent leur principale nourriture. L'auteur fait remarquer encore une curieuse variété du Moineau ordinaire (*Passer domesticus domesticus*), en progression un peu partout en Suisse. Il s'agit, chez le mâle, d'un renforcement des teintes brunes et du remplacement du noir de la gorge par du brun-rouge. Il propose de séparer cette forme sous le nom de *P. domesticus rufescens*. De l'espèce *Passer domesticus domesticus*, M. Mottaz présente quatre sujets femelles, adultes et jeunes, présentant partiellement la livrée du mâle.

Séance du 13 Mars 1907.

Présidence de M. Lafond, Président.

L'assemblée procède au vote sur les candidatures de MM. François Turrettini, Dr Bitzel, Franz de Schæck, Albert Valsch et Henri Zivi. Tous ces candidats sont admis à l'unanimité.

Communication de M. Lafond : *A propos de certaines théories de Gdtke (Bulletin 1907).*

Communication de M. R. Poncey : *Hôtes passagers de nos jetées.*

Séance du 8 Avril 1907.

Présidence de M. Lafond, Président.

Communication de M. de Schæck : *Observations sur les Toucans du Golf -e de Paria (Venezuela)*. Le groupe des Toucans comprend actuellement 60 espèces environ, réparties en 5 genres. Les observations de M. de Schæck concernent le genre *Rhamphastos* qui compte, à lui seul, 14 espèces. Ces Oiseaux ont généralement un plumage d'un noir brillant, coupé de jaune et de rouge. Ce qui les a rendus, de tout temps, célèbres, c'est leur bec énorme, avec ses mandibules aplaties sur les côtés et dentelées sur les bords, à la façon d'une scie. Le rôle de ces dents ne s'explique guère par la façon dont l'Oiseau prend sa nourriture. Ce bec, d'apparence fort lourde, est entièrement creux et garni à l'intérieur d'un fin réseau de fibres osseuses.

Les pattes sont celles d'un Grimpeur. Le corps entier est très léger, le tissu sous-cutané renfermant en différents endroits de grandes cellules remplies d'air qui jouent le rôle de sacs aériens.

L'auteur expose également le genre de vie des Toucans du Golfe de Paria. A l'époque où il a pu les étudier, du 1^{er} au 15 avril, ils vivaient par bandes de 5 à 10 individus, souvent en compagnie de Perroquets. On les rencontre dans les forêts, à 5 ou 6 kilom. des côtes, dès que l'on s'élève. M. de Schæck regrette que l'on ne voie pas plus souvent des Toucans en captivité, car cet Oiseau se laisse élever facilement.

Communication de M. C. Mærky : *Notes de chasse sur quelques Orthoptères suisses (Bulletin 1908)*.

Séance du 6 Mai 1907.

Présidence de M. Lafond, Président.

Communication de M. Lafond : *Quinze ans d'observations ornithologiques (Bulletin 1908)*.

Séance du 10 Juin 1907.

Présidence de M. Poney, Vice-président.

Communication de M. Poney. *Quelques mots sur le développement de la stature humaine*. M. Poney a observé la croissance de 5 enfants d'une même famille, soit 3 filles et 2 garçons, durant une période de 25 ans. Les résultats des nombreuses mesures qu'il a effectuées sont présen-

tées sous la forme très suggestive de graphiques. Parmi les intéressantes conclusions de l'auteur, il faut citer le fait que la croissance est la même chez les deux sexes jusqu'à 14 ans. A partir de cet âge, les garçons croissent fortement encore jusqu'à 17 ou 18 ans, tandis que les filles subissent un sérieux ralentissement. Garçons et filles atteignent leur maximum de taille à 20 ans et restent alors stationnaires.

Communication de M. Poncey : *Quelques hôtes printaniers de nos rivages*. L'auteur présente des exemplaires adultes et jeunes des espèces suivantes : Bécasseau maubèche (*Tringa canutus*'), Bécasseau temmia (*T. temminckii* Leisler), Bécasseau minule (*T. minuta* Leisler), Avocette (*Recurvirostra avocetta*), Echasse blanche (*Himantopus candidus*'), Vanneau pluvier (*Charadrius squatarola*), Poule d'eau (*Gallinula chloropus*), Héron crabier (*Buphus ralloides*), Héron blongios (*Ardetta minuta*), Harle bièvre (*Mergus merganser*'), Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*), Mouette rieuse (*Larus ridibundus*), Courlis cendré (*Numenius arquatus*).

M. Poncey présente des œufs de Grand Courlis (*Numenius arquatus* L.), des poussins de Grand Harle (*Mergus merganser* L.) et de Mouettes rieuses (*Larus ridibundus* L.) provenant du bassin du Léman et des régions avoisinantes.

Séance du 8 Octobre 1907.

Présidence de M. Poncey, Vice-président.

M. le Président annonce la réception de brochures offertes par leurs auteurs, MM. Hugues et Mottaz.

D'autre part, il annonce que la Commission de publication et le Comité ont autorisé M. R. Poncey à fondre en un tout les diverses publications qu'il a présentées jusqu'ici. Elles paraîtront sous les titres :

1° *Contribution à l'étude des mœurs de la Mouette rieuse (Larus ridibundus) Cva.* (Bulletin 1907).

2° *Contribution à l'étude des Echassiers et Palmipèdes se montrant dans la région du Léman* (Bulletin 1907).

M. Poncey dépose ces travaux en mains de l'Archiviste.

La candidature de M. Virignin-Aula est soumise au vote et admise à l'unanimité.

Communication de M. Jullien : *Le Scorpion italien et son indigénat en Valais*. M. Jullien ayant entendu dire que l'on trouvait des Scorpions en Valais et une capture de Scorpions à Tourbillon (près Sion) étant signalée par V. Fatio, notre collègue résolu, en juin 1907, de procéder à des investigations sur place. Après bien des tribulations, il

découvrit le Scorpion italien (*Euscorpis italiens* Herbst) au hameau de Châteauneuf, près de Sion. L'animal pullule actuellement dans cet endroit, surtout dans les tas de pierres exposés au soleil, dans les fentes des murs, sous les fagots et dans le bois pourri. M. Jullien en a rapporté quelques exemplaires qu'il a nourris très facilement avec de la viande crue, des Vers et des Araignées ; plusieurs d'entre eux sont devenus la proie des autres. Deux de ces remuants prisonniers ont été présentés à la Société.

L'importation de ce Scorpion à Châteauneuf remonterait à 30 ans suivant certains habitants, à 70 ans suivant d'autres. Ce sont des ouvriers italiens qui avaient apporté ces Arachnides de leur pays, afin de les vendre aux Valaisans, car ceux-ci attribuent à « l'huile de Scorpion » des vertus aussi variées que puissantes. Ces ouvriers, logés dans une maison de l'endroit, ont dû laisser fuir une partie de leurs captifs, lesquels ont fait souche dans la localité. Ils ne paraissent pas s'être propagés hors de Châteauneuf.

Communication de M. Jullien : *Histoire naturelle d'un Lépidoptère valaisan* (*Euterpia loudeti*). Depuis six ans, M. Jullien observe cette espèce en Valais, aux environs de Savièse, sur le versant sud de collines abruptes. Elle se trouve sur le *Silene otites*, le papillon se repose sur les inflorescences de cette plante, pendant le jour. Les œufs sont pondus dans les ovaires des plantes femelles. Malheureusement, un Ichneumon va déposer ses œufs dans les jeunes larves encore incluses dans les capsules de la plante. Ce parasite fait périr le 80 % des Chenilles, car chaque Chenille n'héberge jamais qu'une larve d'Ichneumon. Les Chenilles de *loudeti* sortent des capsules dès qu'elles sont un peu grosses. Elles se tiennent alors le long des tiges de la plante et ne mangent que la nuit, du moins lorsqu'elles sont en liberté. La période de nymphe s'accomplit dans la terre et dure jus qu'au mois de juin de l'année suivante. M. Jullien a vivement intéressé son auditoire en lui présentant des préparations du Lépidoptère et de son parasite à différentes phases de développement.

Communication de M. de Schæck: *Notice sur la collection d'Oiseaux léguée par V. Fatio au Muséum d'histoire naturelle de Genève* (Bulletin 1907).

Séance du mardi 12 novembre 1907

Présidence de M. Poncey, Vice-président.

Sur la proposition du Comité, sont présentés et nommés membres correspondants :

MM. E. André, de Mâcon.

Albert Hugues, de St-Geniès (Gard).

Claudius Côté, de Lyon.

Et comme membre honoraire :

M. le D^r Thienemann, directeur de la Station ornithologique de Rossitten.

Communication de M. Poncey : *La migration des Oiseaux, particulièrement dans le Bassin du Léman, sur territoire genevois.*

L'auteur expose les nécessités qui forcent l'Oiseau à émigrer :
1° Recherche en automne de conditions climatériques meilleures;
2° Retour au printemps dans sa patrie, lieu de reproduction. Les conditions météorologiques nécessaires au passage en masse dans notre vallée sont : en automne, haute pression sur la Russie, amenant le froid sur l'Allemagne par vent d'E. et N.-E. ; basse pression sur la Manche, les Oiseaux arrivent chez nous peu avant la pluie et le vent du S.-O. Au printemps les Oiseaux repassent à Genève, par le vent du N.-E., lorsqu'une basse pression se fait sentir sur le Golfe de Gênes. La vitesse des Oiseaux varie de 60 à 80 kilomètres à l'heure et les grands passages ont lieu en août, septembre et octobre, même exceptionnellement en novembre, entre 9 heures du soir et 3 heures du matin. Au printemps, ils sont beaucoup plus rapides et ont lieu en mars et avril. Les Oiseaux passent à Genève à une altitude de 800 mètres, soit 400 mètres au-dessus du niveau du lac.

M. Poncey explique les pluies de Cailles *Coturnix communis* L. si fréquentes dans notre ville par le fait que, voulant éviter une couche de nuages s'étendant des Voirons au Jura et au Fort-de-l'Ecluse, ces Oiseaux passent en dessous, et, surpris par une pluie torrentielle, sont précipités sur le sol ou sur le lac. On en ramasse ainsi déjà à 4 ou 5 kilomètres de la ville, ce qui prouve que ce ne sont pas exclusivement les lumières qui les attirent. Ces vols, selon l'observation de M. Poncey, peuvent défiler durant 3 heures et former ainsi un cordon ininterrompu de 240 kilomètres de long ; ils comprennent en outre souvent différentes espèces de Chevaliers, Passereaux, Palmipèdes, etc. Un vent de 20 kilomètres à l'heure arrête les petites espèces, tandis que les grandes espèces supportent un vent de 40 et 80 kilomètres.

La direction du passage est toujours, chez nous, dans le sens de la vallée, c'est-à-dire N.-E. S.-O. en automne, et S.-O. N.-E. au printemps.

M. Poncey illustre sa communication de dessins et de graphiques, et rappelle à ses collègues l'utilité qu'il y a de conserver tous les estomacs des Oiseaux qu'ils tuent et à les envoyer, avec date et lieu de capture, au siège de la Société où leur contenu sera analysé, et permettra d'apprécier leurs services et la marche de leurs migrations. A ce dernier

effet, M. Poncey préconise l'introduction chez nous d'un système pratiqué en Allemagne et consistant à attacher à la patte de chaque Oiseau capturé vivant et relâché ensuite, un anneau d'aluminium avec numéro d'ordre (Station ornithologique de Rossitten).

Avant la clôture de la séance, M. le Bibliothécaire dépose sur le Bureau les travaux suivants :

D^r F. Brocher : *Quelques mots sur la larve du Gyrin* {Bulletin 1907}.

Remarques sur le dessin à la chambre claire {Bull. 1908}.

M. E. André : *Un séricigène peu connu, le Bunea christii Sharpe* {Bulletin 1907}.

Elevage de l'Attacus jorulla {Bulletin 1908}.

A propos du chant du moineau {Bulletin 1908}.

Le nid du Lézard commun.

M. A. Hugues : *Notes ornithologiques : Un œuf de Caille dans un nid de Perdrix rouge. Utilité et nocuité des Oiseaux ; observations sur les Hirondelles en 1907. La Flore des nids* {Bulletin 1907}.

L'Acherontia atropos.

Séance du Mardi 10 décembre 1907

Présidence de M. Ed.-Jean Lafond, Président.

M. le Président demande à ses collègues de bien vouloir s'associer à lui pour adresser une pensée à notre dévoué vice-président, M. Robert Poncey, si cruellement éprouvé par la perte qu'il vient de faire en la personne de son père M. Etienne Poncey. M. Lafond exprime en son nom et en celui de la Société, toute la part que chacun prend au deuil de notre collègue.

i^{re} Communication de M. de Schæck : *Qu'entend-on par « Région alpine »*. Le terme de *région alpine*, selon l'application qu'en ont faite plusieurs auteurs de travaux sur la faune et la flore des Alpes, n'a pas de sens bien délimité. M. de Schæck estime que, pour les Oiseaux, la région doit être limitée là où la faune change, pour la majorité des espèces tant sédentaires que de passage. L'auteur propose pour la Suisse (sauf l'Engadine), pour la Savoie et la Fl^{le}-Savoie les trois divisions suivantes :

1. *Région subalpine*. 700 à 1200 m. correspondant à « la région montagnaise » de Tschudi, et à la « région des forêts » de Heller.

2. *Région préalpine*. 1200 à 2500 m. qui est à peu près la région alpine de Tschudi, mais monte 200 m. plus haut. Elle équivaut aux « sous-régions alpine et subnivale » de Heller.

3. *Région alpine proprement dite*. 2500 à 4000 m. et au-dessus, qui correspond à la « région des neiges » de Tschudi, sauf une légère différence dans la limite inférieure. Elle correspond exactement avec la * sous-région des neiges » de Heller.

2^{me} Communication de M. de Schæck: *Observations sur quelques Oiseaux des Alpes (Bulletin 1908)*.

1^{re} Communication de M. Jullien : *Technique microscopique, son application à la détermination des Lépidoptères, d'après l'examen des organes génitaux mâles*. L'auteur décrit les procédés de dissection et de préparation qui sont applicables à l'étude de l'appareil génital mâle des Lépidoptères. Les caractères tirés de l'examen microscopique sont de telle importance, qu'ils peuvent servir de base sérieuse pour la détermination des espèces, particulièrement dans les groupes critiques, et qu'ils amèneront probablement un remaniement complet de la classification actuelle.

D'autre part, chez certaines variétés ou races locales, les caractères fournis par les armures copulatrices, corroborés par ceux d'ordre morphologique, sont si divergents qu'ils semblent autoriser la création d'espèces nouvelles, parfaitement distinctes et valables (*Bulletin 1908*).

2^{ma} Communication de M. Jullien : *Un nouvel appareil photomicrographique*. M. Jullien présente un ingénieux appareil de son invention qui, malgré son extrême simplicité et son prix de revient presque nul, permet d'obtenir les belles reproductions que l'auteur fait circuler et qui égalent celles que l'on obtient au moyen des appareils compliqués et coûteux, employés actuellement. L'auteur se met à la disposition de ceux de ses collègues qui voudraient construire de tels appareils.

Communication de M. Stauffer : M. Stauffer donne la liste des Mollusques qu'il a recueillis dans la rade de Genève, rive droite, à 3 ou 4 mètres de profondeur, dans un triangle formé par l'extrémité de la jetée et le débarcadère des Pâquis.

Anodonta anatina Lam. peu commun. *Pisidium amnicum* Lam, assez fréquent. *Pisidium Henslowianum* Lam. peu commun. *Pisidium pulchellum* Len. plus rare. *Valvata piscinalis* Fer. assez rare. *Planorbis carinatus* Müll. abondant. *Planorbis complanatus* Dr. assez fréquent. *Planorbis albus* Müll. rare. *Physa fontinalis* Drap, abondant. *Limnæa stagnalis* Drap, abondant. *Limnæa minuta* Drap, assez rare. *Bithynia tentaculata* L. très abondant.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES MŒURS

DE LA

MOUETTE RIEUSE (*Larus ridibundus* L.)

Par Robert Poncy

Depuis 1877, les Mouettes rieuses viennent chaque année dans le port de Genève. Elles arrivent entre le 10 et le 30 octobre, avec la première bise froide. Dès lors, elles ne nous quittent plus jusqu'en avril.

En vols gracieux et tourbillonnants, elles viennent peupler le voisinage des ponts; d'abord craintives et sauvages, elles s'enhardissent chaque jour et nous les voyons bientôt courir sur les toits des maisons bordant les quais du Rhône, et sur les saillies des façades, où les habitants ont déposé du pain à leur intention.

Elles paraissent dans la rade le matin à 8 heures, au lever du soleil, volant à une vitesse d'à peu près 80 kilomètres à l'heure et à 50 mètres environ au-dessus de l'eau. Elles repartent le soir par petits vols, entre 5 et 6 heures, au coucher du soleil, et s'élèvent souvent jusqu'à une hauteur approximative de 200 mètres.

Nul ne sait exactement où elles passent la nuit.

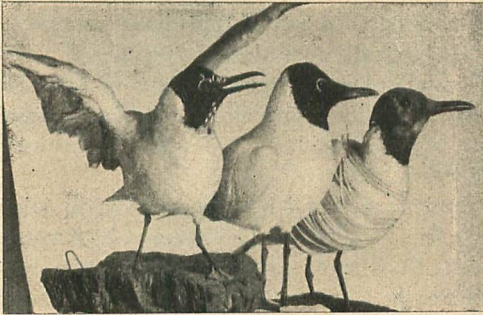
Les Rieuses qui, il y a une quinzaine d'années, ne faisaient que de rares et furtives apparitions sur les étangs et marais situés en pleine campagne et éloignés du lac et du Rhône, y sont devenues beaucoup plus fréquentes. Elles y apparaissent presque chaque jour et en troupes souvent considérables qui, sans être d'une excessive sauvagerie, observent à l'égard de l'Homme une prudente réserve. De plus, elles ont pris l'habitude de se répandre sur les prairies inondées, où elles cherchent leur subsistance en compagnie des Corneilles noires et des Freux, et parfois aussi des Vanneaux. Notre collègue Lafond qui me communique les observations ci-dessus a eu, à plusieurs reprises, l'occasion d'en voir des vols de quelques centaines d'individus, suivant les charrières durant la première quinzaine de mars, je les ai vues moi-même fréquemment, il y a une dizaine d'années, occupées à fouiller les jardins maraîchers qui existaient alors à la Jonction.

Dès la fin de janvier, les adultes commencent à prendre le capuchon de leur plumage de noces, qu'elles ont presque toutes lorsqu'elles nous quittent, entre le 15 et le 30 mars, par le vent du N.-E.

Des individus adultes, de passage, qui nous viennent du Sud-Ouest au commencement de mars, ont déjà le capuchon complet; tandis que ceux qui ont hiverné chez nous ne l'ont qu'à moitié.

La Mouette met son capuchon par une *véritable mue*, c'est-à-dire qu'elle perd les plumes blanches de la tête et les remplace par des plumes d'un brun noir (fig. 1 *a, b*). En juin, après les nichées, le capuchon est complètement usé, sa teinte a passé au brun chocolat, il retourne au blanc par une *mue ruptile* qui commence vers le bec (fig. 1 *c*).

J'ai pu observer ce fait sur trois Mouettes : l'une tirée sur le Léman le 1^{er} mars; la deuxième près de Genève, en avril, avec capuchon complet et la troisième tirée après les nichées, en juin, sur un étang des



1771. 1- *a*, les plumes blanches tombent; *b*, le capuchon est complet; *c*, les plumes se décolorent. — (Cliché Ch. Poncy, Genève.)

Dombes, en France. J'ai aussi remarqué, le 2 août 1907, 3 Mouettes rieuses adultes, âgées d'au moins dix ans, dans la volière du parc de M^{me} la baronne de Rothschild, à Pregny. Ces Oiseaux, admirablement soignés, portaient tous trois le capuchon brun. L'un l'avait encore d'un brun noir uni, le second d'un brun chocolat, avec un collier

noir et le tour du bec blanc, le troisième café au lait très clair, complètement blanc vers le bec. Tous trois avaient bec et pattes carmin foncé. Il semble donc bien, que la prise et la pose du capuchon ne s'opèrent pas de même façon.

La mise du capuchon, au printemps, commence derrière les oreilles pour aller vers le bec et dure de quinze jours à trois semaines.

On peut voir chaque année à l'embouchure du Rhône, dans le lac Léman, aux Grangettes, à Rivaz-Saint-Saphorin, pendant les mois de juin et juillet, des vols de 50 à 200 Mouettes portant encore la queue barrée de noir, qui commencent à mettre le capuchon du plumage de noces, lorsque la saison des nichées est déjà passée. Leur capuchon n'arrive cependant jamais à être foncé et reste toujours cou

leur café au lait. Puis la mue les surprend en juillet et on peut les voir avec les ailes et la queue ainsi que les scapulaires complètement en mue. Ce sont des Rieuses probablement nées les premières, l'année précédente, au mois d'avril; elles errent d'un marais à l'autre, leur présence n'étant pas tolérée sur les places de ponte. Ce sont celles que Fatio appelle des « mâles désœuvrés » dans son article « *Quelques colonies d'Oiseaux aquatiques* ». »

La raison pour laquelle je n'ai *jamais* observé de tels sujets dans la rade de Genève est, qu'à la fin d'avril, il ne reste plus de Mouettes rieuses à Genève. On trouve, naturalisés dans les collections vaudoises, quelques spécimens en cette livrée, mais je n'en connais pas dans celles de Genève; ces spécimens ont été décrits par M. F.-A. Forel, d'après. Bailly, dans le vol. III de son ouvrage sur *Le Léman*, sous le titre : 2^{me} année ; première mue du printemps.

Il se peut cependant que quelques rares individus conservent, jus qu'en décembre, le capuchon qu'ils ne mettent qu'en juin, ce qui expliquerait l'apparition de Mouettes à capuchon, à cette dernière époque, dans le port de Genève.

Donc les adultes mettent le capuchon en février, elles l'ont complet en mars, avril, mai et le perdent en juin, juillet, août. Les demi-adultes de l'extrémité orientale du Léman le mettraient en juin, et le conserveraient en juillet pour le perdre en août, tandis que quelques rares individus continueraient à le porter jusqu'en décembre et même jusqu'au 11 janvier, comme j'ai pu l'observer en 1907.

On voit toute l'année les Rieuses sur le Grand lac, mais elles disparaissent de la côte de Savoie au mois de mai, tandis qu'on les voit vagabonder à la même époque le long de la côte Suisse, aux endroits dits Frai d'Aigue, Pierre à Culet, Rivaz, aux Grangettes, puis elles réapparaissent aux Dranses et à Coudrée à la fin de juin.

Les Rieuses jeunes arrivent sur le Petit lac, de Bellerive à Genève, entre le 20 et le 30 juin et cela depuis vingt ans que je les observe. Un deuxième contingent de jeunes, beaucoup plus nombreux, se répand jusqu'à Nyon, dans la première quinzaine d'août. Puis, dès septembre, réapparaissent les adultes *sans capuchon*.

Leur absence du Port dure du 31 Mars au 30 Septembre, soit six mois et du Petit lac, du 15 avril au 15 juin, soit deux mois.

L'abondance des Mouettes rieuses, dans le Port de Genève, varie énormément suivant les jours, ce dont on peut se rendre compte en les dénombrant, pendant le seul instant où toutes se réunissent dans la rade, c'est-à-dire entre deux heures moins un quart et deux heures de

¹ *Arch. Sc. phys. et nat.*, 1905.

l'après-midi. Un premier contingent vient déjà vagabonder irrégulièrement dans le Port depuis la fin de septembre (exceptionnellement par une forte tempête du N.-E., une centaine d'individus s'y sont montrés le 17 Septembre 1907).

Ce sont des jeunes de l'année ; leur nombre était d'une vingtaine le 11 septembre 1906, et de 80 le 21 octobre. A partir du milieu d'octobre environ, jusqu'à ce qu'il gèle sur les bords de la Baltique, le nombre des Mouettes augmente à l'approche d'un changement de temps du S.-O., présente un maximum pendant la tempête, puis diminue après. Nous avons alors à faire à des migrateurs adultes. Leur nombre maximum pendant cette deuxième période était de 350 individus, le 30 octobre 1906 (Voir le graphique, fig. 2).

Depuis le milieu de novembre environ, le nombre des Mouettes présente aussi des variations, mais à l'inverse des précédentes ; ces variations dépendent de la température. Exemple : Beau temps, haute pression, vents du Nord-Est, baisse de la température pendant la nuit : *Maximum*. Mauvais temps, basse pression, vents du S.-O., hausse de la température : *Minimum*. Il s'agit alors des Mouettes hivernant dans le Bassin du Léman, qui, se rassemblant dans le Port dès que les rivages et les champs sont gelés, retournent à ces derniers aussitôt que le temps est au dégel, pour y chercher les bestioles et les détritiques. Le nombre des jeunes est alors plus considérable.

J'ai cherché à me rendre compte, s'il y avait échange de Mouettes entre le bassin du Léman et celui des Dombes; mais le passage, se faisant de nuit, est très difficile à observer. On pourrait y arriver, en mettant à la patte des jeunes Mouettes des Dombes, des *anneaux daluminium* avec inscription, comme le fait notre correspondant, le D^r J. Thiennemann, directeur de l'Observatoire ornithologique de Rossitten, sur la Kurische Nehrung, au bord de la Baltique (Prusse Orientale). J'ai cependant observé 6 Rieuses, descendant à 6 heures du soir dans la direction du S.-O., le 12 mars 1907, à peu près à 200 mètres au-dessus du Rhône, tandis que leurs semblables remontaient vers le lac, en sens contraire, à environ 100 mètres au-dessous. Le 26 Juin 1906, je vis à 400 mètres au-dessus du Petit-Saconnex (à l'altitude d'environ 800 mètres), à 8 h. 't du soir, après le coucher du soleil, quatre vols en triangle qui me semblèrent être des Mouettes et qui, venant du lac, se rendaient dans la direction du Fort-de-l'Écluse. Leur vitesse était de 80 à 100 kilomètres à l'heure.

Voici, d'autre part, quelques observations isolées faites sur les Rieuses :

1903, durant l'hiver; Rieuses isolées au Plateau d'Arenthon (Savoie).

1904, juin 5, 50 Rieuses aux Grangettes (Vaud).

1905, mai. Rieuses à l'extrémité du lac du Bourget (Savoie).

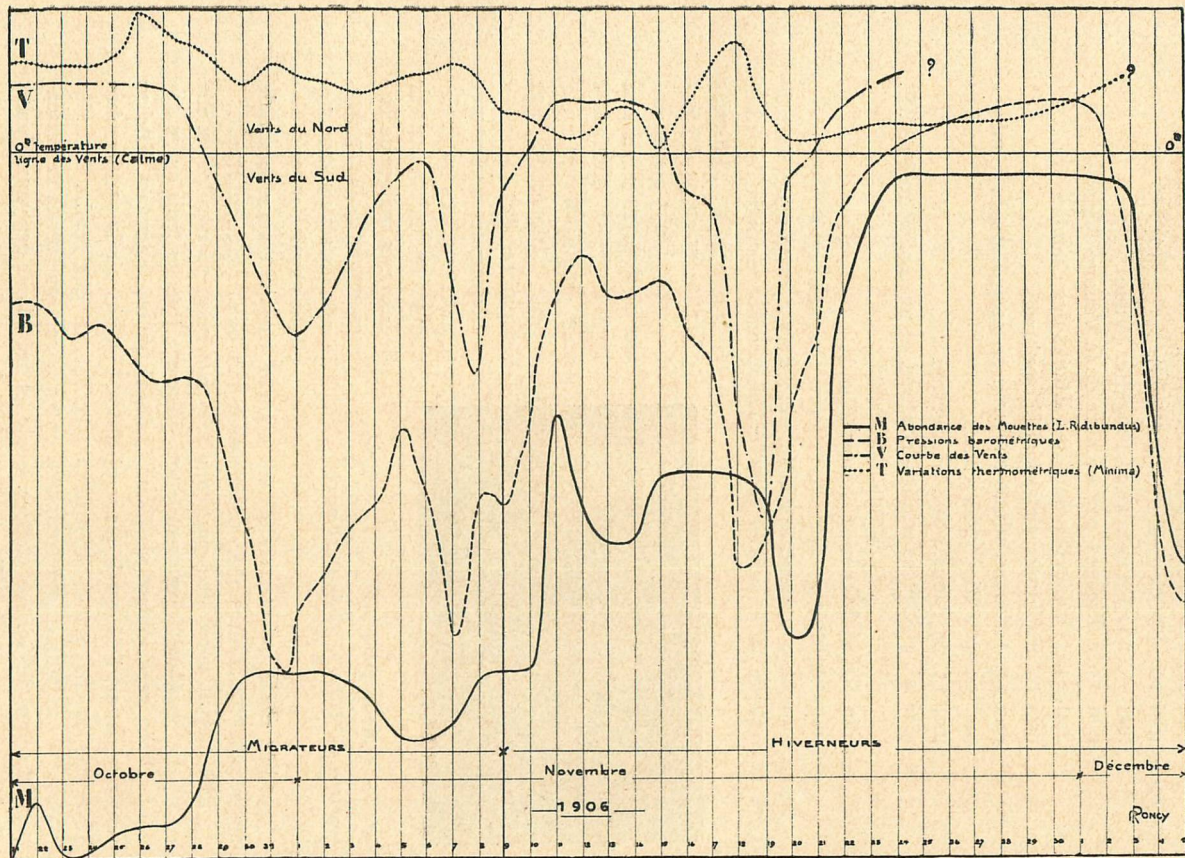


Fig. 2. — Courbes des variations thermométriques, barométriques et d'intensité des vents, comparées avec une courbe correspondant à l'abondance journalière des Mouettes rieuses dans le port de Genève, en octobre, novembre et décembre 1906. — (Cliché Amor, Genève, d'après un dessin de M. R. POSEY.)

1905, mai 21, 2 adultes, Versoix.

» mai 28, 140 Rieuses aux Grangettes.

1906, mai 12, 86 Rieuses à Rivaz (Vaud).

» mai 13, 200 Rieuses aux Grangettes (Vaud).

» mai 13, 2 Rieuses, embouchure de la Venoge (Vaud).

» mai 24, éclosion des poussins, Etangs des Dombes (Ain).

» juin 18, les jeunes sont à moitié emplumés.

» juin 24, 1 Rieuse adulte en livrée de noce, Versoix (Genève).

1907, mai 12, 200 Rieuses, à Rivaz.

» mai 12, 84 Rieuses aux Grangettes.

» mai 26, 4 Rieuses adultes, Dranses, et un œuf (d'après M. E. Rubin, de Genève).

» juin 9, 23 Rieuses à Coppet (Vaud).

» juin 13, poussins âgés de 15 jours, Dombes (fig. 5).

J'ai découvert une Mouette rieuse albinos, avec ma lunette, dans le Port de Genève, le 17 janvier 1897. Je l'ai observée, en outre, les 18 et

19 janvier 1897, 18 février 1897, du 13 au 24 décembre 1897, du 5 au 22 janvier 1898, le 28 novembre 1898 et je lui donnai du pain, depuis le bateau à vapeur, à Montreux, le 21 septembre 1897.

Malgré de nombreuses tentatives faites pour savoir quelle était la couleur de ses yeux, malgré de longues heures d'observation, je n'ai jamais pu savoir si elle les avait rouges.

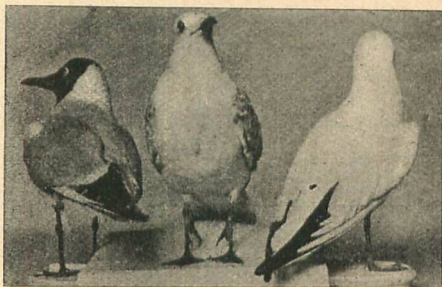


Fig. 3. — Rieuse en plumage <le noces ; b, albinos à la même époque; c, jeune à membres doubles (monstre mélomele). - (Cliché Ch. Poney.)

Son bec et ses pattes n'étaient pas couleur carmin comme ceux de ses semblables adultes, mais paraissaient d'un beau rouge saturne.

Elle devait avoir des particularités anatomiques, car lorsqu'elle volait elle étendait violemment la tête en avant, tous les trois ou quatre coups d'aile, ressemblant ainsi à un Corbeau qui crie en volant. Elle se tenait volontiers à l'écart de ses semblables. Tirée le soir du 13 décembre 1898, par un chasseur à l'affût devant la Belotte, elle tomba entre les mains d'un maladroit qui l'empailla en en faisant une véritable caricature (Muséum de Genève, Collect. locale, et qui lui mit des yeux blancs. Était-ce authentique ? — Fatio en a fait la description¹.

¹ V. Fatio. *Faune des Vertébrés de la Suisse*. Oiseaux, 2^{me} Part., p. 1506.

Ce devait être un très vieux sujet, car lorsque je l'ai observé pour la première fois, il était âgé d'au moins trois ans et, pendant les deux années suivantes, il ne présenta jamais une modification de couleur dans son plumage.

J'en donne la photographie vue de dos, avec comme comparaison, un sujet normal en plumage de noces. Entre les deux, j'ai placé une Rieuse jeune, tirée le 10 janvier 1878, dans le Port de Genève et décrite par Godefroy Lunel, dans une brochure intitulée : « *Note sur une monstruosité observée chez un Goéland rieur.* » Cet Oiseau fait partie actuelle-

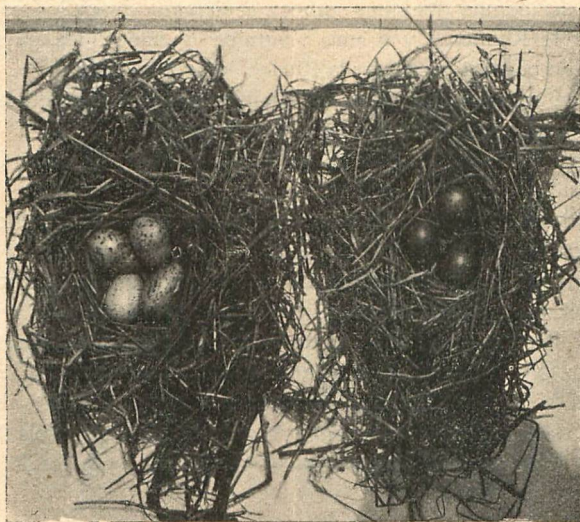


Fig. 4. — Nids de Rieuses : a, non couvé avec un œuf de Foulque; b, couvé.
(Photographie Ch. Poncey.)

ment de la collection des monstres mélomèles, ou à membres doubles, du Muséum d'Histoire naturelle de Genève (fig. 3, a, b, c).

Le 2 août 1903, j'ai tiré devant Bellerive, une Mouette à laquelle il manquait les pattes. Avaient-elles été coupées par un piège, ou l'Oiseau était-il né avec cette difformité? Le 2 décembre 1906, j'ai donné du pain à une Mouette rieuse jeune, qui n'avait presque plus de plumes brunes sur le corps, mais avait seulement les quatre plumes du milieu de la queue blanches; les autres étaient bordées de noir. Le 11 novembre 1907, j'en vis de même une jeune, ayant déjà les deux plumes du milieu de la queue blanches et les autres encore bordées de noir.

Dans les Dombes, les Rieuses arrivent en février-mars. Elles établis

sent leurs nids avec des brindilles, qu'elles accumulent en tas d'environ 0,10^m de haut au sommet des herbes surnageant à la surface de l'eau. Les retardataires font des nids beaucoup moins hauts et plus rudimentaires. Elles couvent trois œufs, bleu clair et mats lorsqu'ils sont frais, qui deviennent vert brun et brillants, lorsqu'ils sont près d'éclore (figure 4). Il n'est pas rare de trouver un œuf de Foulque (*Fulica atrd*) à côté des trois œufs de Mouette. Les premiers jours, les petits sont nourris d'insectes, de Libellules, que les parents leur dégorgent. La vitesse des poussins à la nage est de 1 m. en 3 secondes.

Les Rieuses repartent des étangs des Dombes par les grands froids et viennent depuis quelques années seulement, jusqu'à Lyon, par la Saône et le Rhône. Il y a une vingtaine d'années, les paysans des Dombes ne connaissaient pas la Rieuse comme nicheuse.

Chaque année, en automne, les Rieuses passent par petites troupes d'une vingtaine, sur le lac de Joux (Jura Vaudois).

24 décembre 1904, 100 Rieuses dans un champ labouré, Gilly-Bursinel (Vaud).

25 décembre 1905, 1 Rieuse adulte sur le Neckar à Heidelberg (Allemagne).

5 mars 1905, petit vol de Rieuses, sur la glace du lac Champex, gelé.

3 avril 1906, à Vevey, les Rieuses se retirent le soir à partir de 7 heures, du côté de Meillerie et de Saint-Gingolph ; reviennent le matin entre 6 h. 1/2 et 7 heures. Les jeunes sont plus sauvages que les vieilles.

4 mai 1906, les Mouettes qui avaient complètement abandonné Vevey, vers le milieu d'avril, sont revenues en plusieurs vols de jeunes, la neige étant tombée sur les monts de Meillerie et les Rochers de Naye.

14 juillet 1906, environ 200 Rieuses avec capuchon en mue, à Rivaz-Saint-Saphorin.

14 juillet 1906, 1 Rieuse adulte, Arona, lac Majeur.

15 janvier 1907, environ 150 Rieuses, adultes et jeunes, mangent le pain que leur jettent les curieux, au bord du Main, à Francfort. Un mois auparavant, il n'y avait que des adultes.

15 février 1907, grand passage de Rieuses à Genève.

21 février 1907, grand nombre de Rieuses, dont deux à capuchon, à Lyon (M. C. Mottaz).

10 mars 1907, 500 Rieuses, champs labourés, Meyrin. Genève (M. Lafond).

3 juin 1907, 1 Rieuse en noces, Lucerne, au coucher du soleil.

29 juin 1907, 150 Rieuses, Nant d'Avanchet, Cointrin près Genève, avec un Courlis cendré (M. E. Bianchet).

20 juillet 1907, 200 Rieuses environ, en mue, avec capuchon, Rivaz.

30 juillet 1907, 3 Rieuses, dans les champs, près de Cointrin (M. E. Rosier).

10 septembre 1907, 7 Rieuses adultes sur le Rhin, près de Bingen (Allemagne).

Novembre 1907, les Rieuses se posent par centaines sur le toit du Bâtiment des Turbines, à la Coulouvrenière, côté du [couchant.il](#) semble alors que le toit est couvert d'une couche de neige.

Le 27 octobre 1907, ayant jeté du pain à un vol de Rieuses, posées en amont du Pont de la Coulouvrenière, je constatai que seules les adultes s'élançaient pour le saisir; les jeunes tournaient autour avec beaucoup de méfiance.

J'ai observé sur une Rieuse captive que, quelques heures après avoir mangé un Poisson, elle rejette une pelote composée d'écaillés et d'aêtes. Pareille chose arrive en liberté, car j'ai trouvé des pelotes sur la Jetée des Eaux-Vives en décembre 1907. La Rieuse est très vorace; j'ai pu constater qu'un seul et même sujet peut avaler successivement 25 boulettes de pain d'un centimètre de diamètre.

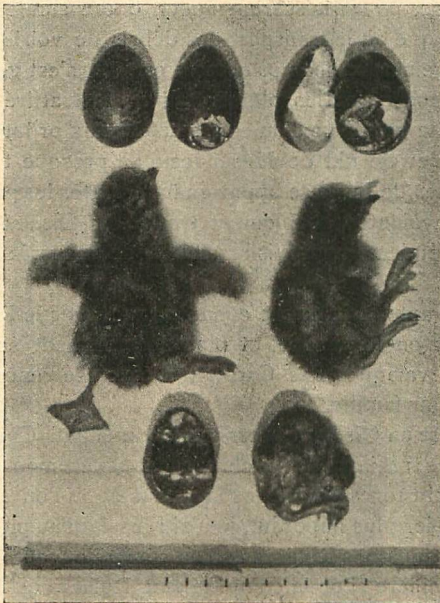


Fig. 5. — Œufs et jeunes Alouettes des Dombes.
(Cliché Ch. Poncey, Genève.)

HOTES ACCIDENTELS

Collier, Busard Saint-Martin, Plectrophanes et Outardes

Par Ed.-Jean Lafond

C'est durant le printemps 1894 que je rencontrai pour la première fois les traces, traces infimes du reste, du Rollier dans le canton de Genève.

En étudiant un nid de Mésanges à longue queue, trouvé dans les marais de Meyrin, je remarquai au milieu de l'amas douillet de plumes qui le composait quelques rémiges bleues qui, comparées à celles d'un Rollier naturalisé, ne me laissèrent aucun doute sur leur provenance. Mais, à une époque où le transport des débris de voirie à la campagne et leur épandage sur les champs comme engrais s'est généralisé, il est permis de supposer que les plumes qui avaient attiré mon attention provenaient de la garniture d'un chapeau jeté aux ordures.

Fait à signaler, le nid de Mésanges était presque totalement rembourré de plumes de Bécasse appartenant à toutes les parties du corps, les nicheuses avaient probablement trouvé un Oiseau perdu par un chasseur et s'étaient approvisionnées à ce magasin abondamment pourvu.

L'année suivante je fis ample connaissance avec le Rollier en Autriche-Hongrie et en Roumanie, et plus spécialement sur les versants transylvains et valaques des Carpathes où on le rencontre fréquemment, isolé ou par famille.

Le Rollier est un Oiseau excessivement méfiant. Chassant en Roumanie dans des régions où la chasse est sévèrement gardée, où les coups de feu sont rares, les pièges inconnus et où l'on réserve sa poudre pour un gibier plus imposant, je n'ai réussi qu'au prix de ruses sans nombre à tirer quelques Rolliers et j'en ai vu souvent. La Pie la plus sauvage est familière si on la compare aux Rolliers qu'il m'a été donné d'observer dans les Carpathes. Dans la plaine hongroise, ils m'ont semblé bien moins farouches.

Par ses moeurs, le Rollier se rapproche de la Pie-grièche grise. Tous jours perché au sommet des arbres isolés et spécialement sur les bran

ches mortes, sur les meules de céréales ou sur un poteau télégraphique, il reste longtemps immobile, puis s'élançe sur sa proie, de son poste élevé, à la façon des Gobe-mouches. D'autres fois, il chasse en rasant le sol d'un vol souple et rapide. Sa nourriture se compose principalement de Coléoptères, mais il ne dédaigne pas les Lézards, Grenouilles et Souris et, plus que probablement, ne fait pas fi des petits Oiseaux.

Je ne l'ai vu nicher qu'une fois, dans une falaise escarpée de la rivière Prahova (Valachie), où il faisait bon ménage avec des Cresserelles (*Cerchneis tinnunculus* Boie.) établies au même lieu. Les œufs blancs ressemblent à ceux des Pics, 0.033 à 0.034 X 0.025 à 0.026.

Passons maintenant à l'observation la plus importante.

En mai 1896, deux chasseurs de S'-Genis-Pouilly (Ain) me signalèrent des Oiseaux bleus qu'ils voyaient chaque matin sur la route nationale allant de ce village à Meyrin et Genève. La description qu'ils m'en donnèrent, le lieu où ils me disaient les voir me firent immédiatement reconnaître en eux des Rolliers. J'avais noté leur prédilection pour les routes larges, bordées d'arbres, peu éloignées de la lisière des bois. J'eus le grand tort de faire connaître la rareté de ces visiteurs, mes occupations m'empêchèrent d'aller les observer et j'appris peu après que la femelle avait été tuée le 17 juin, dans des conditions déplorables, au moment où elle apportait la becquée aux jeunes; le mâle fut manqué dans les mêmes conditions. Le nid, ancien domicile d'Etourneaux ou de Pics était situé dans un Peuplier mort, qu'un orage a depuis jeté bas; il se trouvait non loin de la route, au lieu dit « les Drasses », en bordée des bois de Serves et à quelques cents mètres de la frontière suisse.

La femelle avait la queue très froissée par l'incubation. Le mâle a naturellement abandonné le pays et les jeunes, assez forts déjà au dire du chasseur, périrent misérablement.

Le regretté Victor Fatio, à l'article Rollier de sa *Faune des Vertébrés de la Suisse*, émet des doutes au sujet de cette observation incontestable. Il fut mal renseigné. M. Lechthaler, naturaliste-préparateur auquel l'Oiseau avait été confié pour le naturaliser, l'avait présenté à M. Fatio qui remarqua que les plumes du ventre portaient des traces d'incubation. Mais, le préparateur lui ayant dit que les Rolliers avaient niché *sur* un Peuplier et non *dans* un Peuplier, cette indication erronée fut la cause des doutes justifiés du savant. Jusqu'à ce jour, c'est la seule nichée de Rollier enregistrée en Suisse, ou dans son voisinage immédiat.

Au commencement de février 1898, cinq Rolliers me furent signalés en compagnie de Pies dans les prairies coupées de haies et plantées de boqueteaux entre Prévessin et Ornex (Ain), par M. Chamot, naturaliste-préparateur.

Le 11 octobre 1899, je rencontre un Rollier au bois de Bay, non loin du Rhône, entre Vernier et Peney (Genève). Malgré tous mes efforts il me fut impossible d'approcher à portée de plomb l'Oiseau qui me surveillait du sommet d'arbres isolés. Par une curieuse coïncidence, à la même date, le 11 octobre 1904, j'ai trouvé dans les bois de Servas déjà nommés, le cadavre fort malmené et putréfié d'un Rollier, dévoré par les Souris et les Insectes.

Enfin, un chasseur ornithologue qui était en ma compagnie lors de la rencontre du Rollier au bois de Bay, croit (?) en avoir vu un, en mars 1906, sur les bords du Lion non loin de St-Genis-Pouilly.

L.-A. Necker¹ signale le Rollier, de passage, au marais de Sionnex, en septembre 1805 et 1819, V. Fatio², en septembre 1855, et 1879, ainsi que du 10 au 15 janvier 1891, à Lausanne.

Il est intéressant de noter que toutes les apparitions que je relate, ont été faites sur une bande de territoire restreinte, ce qui semble prouver que le Rollier passe plus fréquemment chez nous qu'on ne le pourrait croire, mais son excessive sauvagerie, sa façon de fuir en se masquant derrière l'arbre qu'il abandonne, font qu'on l'ignore presque totalement.

Les apparitions du Busard St-Martin (*Circus cyaneus* L.) dans la région genevoise ont été, depuis longtemps déjà, enregistrées par L.-A. Necker, mais, pas plus que E. Mallet et G. Lunel dans les compléments qu'ils ont ajoutés à l'œuvre de Necker, il ne signale la nichée de cet Oiseau dans notre région.

Ils le classent parmi les visiteurs exceptionnels. V. Fatio le dit de passage dans diverses parties de la Suisse et le fait nicher dans la vallée du Rhin et dans la contrée du lac de Neuchâtel.

Je vis pour la première fois cet Oiseau, en septembre 1897, où il séjourna quelques jours dans les marais de Feuillasse (Meyrin). A la fin de mars 1902, un mâle et une femelle de cette espèce se montrèrent dans les prairies s'étendant entre le village de Meyrin et les bois de Servas. Vers la mi-août de la même année, j'ai pu, à plusieurs reprises, observer le même couple qui avait mené à bien sa couvée, chassant en compagnie de quatre jeunes. La famille s'éclipsa au moment de l'ouverture de la chasse.

En 1904, 1905 et 1906, une paire revint occuper les mêmes lieux. Malgré toutes mes recherches, je n'ai pu constater s'ils avaient niché. En 1906, je les ai vus à maintes reprises du 1^{er} mai au 8 juillet. Un aussi long séjour ne s'explique que par le souci d'une nichée.

¹ L.-A. Necker. *Mémoires sur les Oiseaux des environs de Genève*. 1864.

² V. Fatio. *Faune des Vertébrés de la Suisse*. Oiseaux 1^{re} et 2^o parties. 1899 et 1904-

Le Busard St-Martin a une singulière façon de chasser qui le fait immédiatement distinguer, ainsi que ses proches parents *Circus rufus*, *cinereus* et *pallidus*, des Oiseaux de proie habitant notre région. Il rase parfois le sol d'un vol lent, vacillant, faisant songer à celui d'une Mouette luttant contre le vent, il fait de brusques crochets pour longer successivement les deux côtés d'une haie, va et vient comme une personne recherchant un objet perdu. Ces allures en font un Rapace redoutable, auquel peu de proies échappent. Lorsqu'il se lève du sol, où il séjourne volontiers, à la venue d'un Homme, il semble s'être remis derrière la première ondulation de terrain. Lorsqu'on y arrive, il a disparu. D'autres fois il reste à l'affût sur un arbre, d'où il fond sur toutes les proies qui passent ; s'il manque son coup, il ne poursuit pas sa chasse et vient reprendre son poste. J'ai souvent vu aussi la paire abandonner le matin le canton où elle séjournait, s'élever à une hauteur assez considérable et cingler dans la direction du S.-O., où, sans doute, elle allait exercer son industrie destructive sur les bords du Rhône, aux îles de Russin et de Collonges. Vers onze heures du matin, je les voyais revenir et s'abattre sur les grands Chênes dominant les fourrés plantés de Bruyères où elle niche en 1902. J'ai rarement vu ces Busards chasser dans l'après-midi, mais j'ai cru remarquer par contre qu'ils chassaient assez tard dans la soirée. Lorsque les jeunes accompagnaient les vieux ils faisaient entendre des piaulements comparables à ceux des petits poulets égarés. J'ajouterai encore, pour montrer ce que valent souvent les renseignements donnés par les paysans, que le mâle me fut signalé comme étant une Outarde !

Le même Busard aurait, en juin 1901, niché dans les bois de Veigy*.

Les *Plectrophanes* ou Bruants à éperons, sont de petits Oiseaux qui ne se font guère remarquer, ce qui leur vaut d'être bien peu connus chez nous.

L.-A. Necker avait déjà noté la capture du Plectrophane lapon ou Bruant montain (*Plectrophanes lapponica* Selby) en septembre 1816 et attirait l'attention des chercheurs sur le Plectrophane des neiges (*Plectrophanes nivalis* M. et W.) qu'il n'avait encore jamais rencontré chez nous, mais qui doit habiter nos plus hautes Alpes, puisque M. de Saussure en a vu au Col du Bonhomme¹.

N'ayant pas le texte de de Saussure sous les yeux, je ne puis discuter la question à fond, mais je me permets de supposer qu'il y a ici confusion avec le Pinson ou Fringille niverolle (*Montifringilla nivalis*-?>x\p).

¹ M. Albert Verdier, in litt.

² De Saussure. Voyages dans les Alpes, § 765.

Je note, en passant, que l'édition française de A.-E. Brehm, revue par Z. Gerbe, dénomme *Plectrophan.es nivalis*, Plectrophane des neiges, la Fringille niverolle et le Bruant des neiges. V. Fatio signale le passage isolé, en hiver, dans la plaine suisse, du Bruant des neiges et la capture, près de Genève, du Bruant montain le 27 octobre 186g.

Pour ma part, je n'ai rencontré qu'une fois le Bruant montain, au commencement de décembre 1904 sur les vastes « tattes » de Preveysin (Ain), où il se trouvait au milieu d'Alouettes. Lorsqu'il fut tué, je n'eus pas de peine à reconnaître cet oiseau caractérisé si nettement par les appellations de Bruant-alouette, Bruant-éperonnier ou Plectrophane à éperons que lui ont donné les ornithologues, en effet l'ongle de son pouce est absolument comparable à celui d'une Alouette. Ce devait être de se débarrasser d'une besogne fastidieuse et eut le triste et peu scientifique honneur de figurer avec les Alouettes dans un plat *d'ucelli con polenta*. C'est encore en chassant les Alouettes, au miroir cette fois, que j'ai tiré mon premier Plectrophane des neiges. Il avait tourné plusieurs fois autour de l'engin et je l'avais pris pour une Alouette atteinte d'albinisme, ce n'est qu'en le ramassant que je vis que c'était un inconnu. Je fis cette première capture sur les Préjins de Ferney (Ain), étant assis, pour me dissimuler un peu, contre la borne-frontière fleurdelisée qui sépare la Suisse de la France.

Depuis lors, je l'ai encore tué aux marais de Meyrin et de Mategnin et encore une fois sur les Préjins.

Je n'ai jamais vu à la fois plus d'un individu de cette espèce, mais je crois, qu'avec de la patience, il n'est pas très difficile de s'en procurer au moment du dernier passage des Alouettes, lors des premières gelées sérieuses. Le chasseur collectionneur fera bien, en arpentant, à cette époque, les plateaux découverts, d'avoir l'œil sur les Oiseaux paraissant d'une blancheur inaccoutumée, le plumage du mâle — et j'ai tué trois mâles sur quatre sujets — étant très clair en hiver.

Le Plectrophane lapon, type du genre, se rapproche par le plumage du Bruant des roseaux, sa taille est plus longue de mt. 0.02 et son envergure atteint 0.30. Le Plectrophane des neiges est de même taille que le précédent, mais son épais plumage, bien fait pour résister au froid, lui donne un aspect plus trapu, son envergure peut atteindre 0.37 à 0.38 m. L'ongle du pouce, tout en étant long si on le compare à celui des Bruants proprement dits, est moins long que celui du P. lapon et plus recourbé. Le vol de ces deux Oiseaux est rapide et élégant, surtout lorsqu'ils se trouvent mêlés aux Alouettes. Comme ces dernières, ils affectionnent les vastes plaines désertes, labourées ou rocheuses; comme elles, ils chantent en volant et ne se posent qu'à terre. Rares en Suisse,

les deux *Plectrophanes* passent souvent par vols assez importants en compagnie d'Alouettes sur les côtes occidentales de France. En Allemagne, ils sont rares aussi et ne se présentent en petits groupes que durant les hivers rigoureux. Ils semblent donc, de même que l'Alouette à hausse-col (*Phileremos alpestris* Bch.), suivre de préférence les côtes de l'Océan et ne font que s'égarer dans le centre de l'Europe.

Ces deux Bruants sont des habitants du cercle polaire et les voyageurs au pôle arctique nous signalent leur présence au Groenland, au Spitzberg, à la terre de François Joseph, à la Nouvelle Zemble jusqu'au 53° de lat. N. * et dès le 15 mai ². Le *Plectrophane* des neiges paraît remonter plus au nord. Il est facile de comprendre combien la présence de ces Fringillidés doit être remarquée au milieu des rares Echassiers et Palmipèdes habitant ces régions désolées et du seul Oiseau terrestre observé à la même latitude, mais au Groenland seulement, le Lagopède hyperboré ³. Ce n'est pas sans émotion qu'on relève dans les journaux de bord, plus souvent que dans les relations de savants attachés aux expéditions, les phrases notant la présence du petit Oiseau annonçant l'arrivée du printemps ou la bonne direction vers le sud.

Je passe maintenant, sans transition possible, au plus gros Oiseau européen: l'Outarde barbue (*Otis tarda* L.)

C'est encore en Roumanie, dans les grandes plaines du Barragan, que j'ai eu l'occasion de faire connaissance avec ce superbe gibier. Il y est encore commun et j'en ai rencontré des troupes de cinq à vingt individus.

Il semble, étant donné le plumage de l'Outarde, qu'elle doit être visible de fort loin, il n'en est rien, à moins que l'Oiseau ne se détache sur le ciel, le chasseur se trouvant en contre-bas, ce qui est exceptionnel dans les lieux qu'elle fréquente. Aussitôt qu'elle aperçoit un objet suspect, elle reste immobile, le cou roide, ne se rasant pas comme la Canepetière et il est très difficile de la découvrir sans l'aide d'une jumelle ou d'un œil exercé. Elle est alors comparable à un Oiseau aussi franchement coloré qu'elle, le Héron pourpré, qui, dans les mêmes circonstances, conserve une telle rigidité que le chasseur arrive sur lui sans le voir, ou le prend pour un rameau desséché tranchant sur le vert uni des roseaux.

Si l'inquiétude augmente, l'Outarde s'éloigne à pas comptés du point suspect, puis prend son vol. Lorsqu'elles sont plusieurs, elles se groupent rapidement avant le départ qui s'effectue après quelques bonds. L'Outarde donne d'abord quelques coups d'ailes lents et, une certaine hauteur atteinte, rame d'un vol très rapide en produisant un bruit que l'on n'oublie plus une fois qu'on l'a entendu.

¹ *Plectrophanes nivalis* (Fielden. Proceed. Zool. Soc. 1877.)

² Voyage de l'*Alerte*.

³ Fielden. *An arctic journal* d'après le lieut. Aldrich.

L.-A. Necker signale l'Outarde barbue dans la région genevoise, en août 1813, où deux sujets furent tués et une fois antérieurement à cette date. V. Fatio note sa venue en 1823, 1856-57 et durant l'hiver 1889-90 où une troupe de sept erra, de décembre à février, entre Segny (Ain) et les bois de Serves. Une d'elles, pesant 5 kg. 250 fut tuée le 13 février.

Cette dernière apparition m'avait été signalée par des chasseurs qui les avaient vainement poursuivies. Ce n'est qu'en 1901 que je vis, pour la première fois, l'Outarde barbue dans le canton de Genève.

Le vent soufflait par rafales, une neige lourde mêlée de pluie tombait sur le sol déjà complètement recouvert par une chute précédente, ce qui ne m'empêchait pas d'explorer la campagne. En suivant la route conduisant de Meyrin au Vieux-Bureau, je vis, dans le triangle de champs en cuvette s'étendant dans la direction de la gare, une forme d'un brun clair immobile au milieu d'un vol de Cornelles et de Freux. Je m'en approchai, sans précautions, et l'Outarde, car c'en était une de forte taille, fit ses quatre ou cinq bonds les ailes déployées et s'éleva majestueusement pour aller se poser dans les champs découverts du plateau de Vernier. Je vis qu'elle était occupée à déterrer des raves enfouies sous la neige sur laquelle elle, avait laissé les larges empreintes de ses trois doigts épais. Elle avait déjà été remarquée depuis plusieurs jours.

A la fin de novembre 1902, durant un redoux succédant à un froid très vif pour la saison¹, une Outarde erra entre Ferney et Meyrin où je la vis deux fois², ce devait être une femelle ou un jeune.

L'Outarde canepetière est beaucoup moins rare que la précédente. J'en ai vu plusieurs tuées en septembre et octobre à des dates que j'ai négligé de noter. Je la trouve inscrite sur mes feuilles d'observations en? 1896, 15 septembre 1898, septembre 1901, 8 octobre 1907.

La Canepetière paraît augmenter, depuis 1830, en Champagne où elle remplace l'Outarde barbue devenue très rare. Il en est de même en Allemagne où, totalement inconnue avant 1870, elle s'est installée dans les plaines de Thuringe et y prospérerait vigoureusement si la faux ne détruisait la majeure partie des nichées.

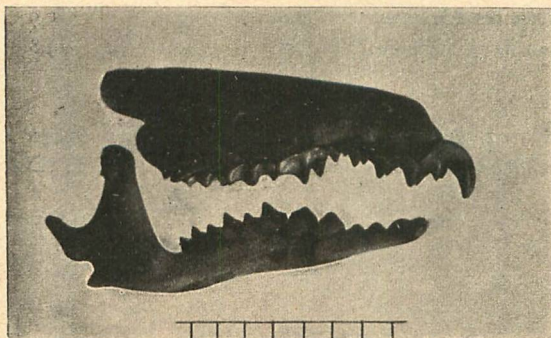
¹ Première neige le 18, le 20 — 5.3°, le 21 — 5.2°, le 22 — 5.5°, le 23 — 6.7. Le 27+ 4.5°, le 29 -j- 5.0°, le 30 -J- 3.8°. A la même époque passèrent de nombreux Canards parmi lesquels le Miclon (*Harelda glacialis* Leach.) ainsi que des Oies.

² Cette apparition est à rapprocher de celle de trois Outardes barbues signalées dans le canton de Neuchâtel en décembre 1902.

A PROPOS
DE
L'EXISTENCE DU SOREX
OU GROSSOPUS IGKOTUS fatio

Par Charles Mottaz

Dans une notice intitulée, *Campagnols et Musaraignes suisses*, le D^r V. Fatio signalait, en février 1905, une curieuse espèce de Musaraigne dont il n'avait retrouvé que le crâne oublié au fond d'une boîte depuis 1861, soit depuis plus de quarante-cinq ans.



Crâne du *Sorex ignotus*, vu de profil.

Selon le D^r V. Fatio, cette Musaraigne faisait, par sa dentition particulière, transition entre un *Sorex* et un *Crossopus* et, quoique le sujet fût unique, le crâne fragmentaire et que la peau n'existât plus, il n'hésita

¹ V. Fatio. *Arch. Sc. phys. et nat.*, 1905, t. XIX, p. 202.

pas à décrire sous le nom de *Crossopus* ou *Sorex ignotus* une nouvelle espèce suisse d'insectivore.

Depuis la mort du regretté savant, consultant, au Musée de Genève, les matériaux ayant servi de base à plusieurs de ses travaux, nous avons été amené à étudier en particulier le crâne du *Sorex ignotus*, crâne malheureusement endommagé comme le montre notre figure et qui ne laisse aucun doute cependant sur sa double origine. Il s'agit, en effet, de deux parties ayant appartenu indiscutablement à deux animaux différents : la partie supérieure à un *Neomys fodiens fodiens* et le maxillaire inférieur à un *Sorex araneus nudus* (Fatio).

La description du *Neomys ignotus* ne correspond donc pas à une espèce existante et, conséquemment, ce nom doit être retranché de la liste de nos espèces suisses, au même titre que *Microtus rufescens-fustwSchinz*, *Microtus arvalis gaillardi* Fatio, *Sorex Crassicaudatus* Fatio, *Sorex araneus alticola* Miller¹, et classé dans la synonymie des *Neomys fodiens fodiens* Pallas.

Voici quelques mesures à l'appui de cette conclusion :

	<i>Sorex araneus nudus</i> Coll. CM 515	<i>Sorex ou Crossopus ignotus</i> Muséum 712-63	<i>Neomys fodiens</i> Coll. CM 481	<i>Neomys milleri</i> Coll. CM 516
Long, ligne dentaire supérieure	9,1	10,5	10,9	9,9
Long, ligne dentaire inférieure.	8,5	8,6	10	9,1
Différence entre ces 2 longueurs	0,6	1,9	0,9	0,8
Longueur maxillaire inférieure.	B. 1	13,2	>4,8	13,1

¹ Ch. Mottaz. *Préliminaires à nos Etudes de tnicromanalogie et description du Neomys milleri*, sp. nov. *Mémoires Soc. Zool. France*, 1907. T. XX, p. 20.

UNE
MUSARAIGNE NOUVELLE

POUR L'ITALIE

Crocidura mimula mimula Miller¹

Par Charles Mottaz

Gerrit S. Miller a décrit cette espèce sur un spécimen provenant de Zuberwangen, dans le canton de Saint-Gall. Depuis, l'ayant retrouvée en diverses localités en Suisse et dernièrement en Italie, je crois devoir donner quelques mots de description de la livrée d'été de l'espèce et les dimensions de sujets du nord et sud des Alpes.

Nous parlerons seulement de l'un des quatre sujets que nous avons recueillis dans les haies bordant les murs des gradins couverts d'oliviers et de figuiers des environs de Santa Margherita Ligure. Il s'agit d'un sujet o* adulte en livrée d'été, récolté le 39 avril 1905. (Coll. C. Mottaz, n° 495).

Coloration : Tête, dos et dessus de la queue ocre pâle avec certains poils à reflets argentés. Gorge, ventre, région anale et dessous de la queue gris blanchâtre. Le passage du gris à l'ocre pâle s'effectue presque sans transition. Pieds antérieurs et postérieurs, blanchâtres au côté interne, ocre pâle au côté externe. Moustaches noires à la base, blanches à l'extrémité.

Crâne : Très semblable à un meta-type *mimula* Miller, mais un peu moins aplati.

¹ Miller. *A new Shrew from Switzerland*. Proceedings Biol. Soc. Wash. Vol. XIV. 1901.

*Dimensions*¹ :

	<i>Mimula</i> Italie	<i>Mimula</i> Tessin	<i>Mimula</i> St-Gall
Longueur du crâne sans les incisives .	17-5	17.4	16.5
Longueur du crâne avec les incisives .	17.8	18.1	17.2
Largeur de la boîte crânienne.....	8-5	8.4	8.2
Ecartement des lignes dentaires supér. ^{1 2} .	5-6	5-6	5-5
Largeur du crâne au niveau des orbites.	4	4	4
Hauteur du crâne avec caisses du tympan .	5	5-ī	4.6
Longueur de la ligne dentaire supérieure .	7-5	7-7	7.6
Longueur de la ligne dentaire inférieure .	6-5	7-1	6.8
Longueur du corps.....	70.0	77-0	60.0
Longueur de la queue.....	39-0	40.0	39-0
Pied postérieur.....	12.2	12.0	12.0

Remarques : Chez les *mimula* de Ligurie on constate que les pré molaires de la mâchoire supérieure ne dépassent pas le tubercule interne du talon de l'incisive ; les incisives et la première prémolaire de la mâchoire inférieure sont également plates et sur la même ligne. Il s'agit simplement d'usure, mais cet état étant celui de tous les sujets de Santa-Margherita, je dois dire que, de ce fait, certaines dimensions peuvent être inférieures à la normale. Les sujets du Tessin ont les dents pareilles à celles du méta-type *mimula*. La coloration des sujets que j'ai reçus de Zuberwangen, Unterwatz et Poschiavo est bien celle que donne Miller dans sa description. Par contre, celle des spécimens du Tessin et même d'Italie paraît quelque peu différente, sur tout à Porlezza, où les sujets en livrée d'hiver présentent la teinte de *russula* Herm, souvent capturé en compagnie de *mimula* et parfois même de *leucodon* Herm.

Jusqu'ici nous avons constaté la présence de cette espèce à Zuberwangen, Unterwatz et Poschiavo dans les Grisons, aux environs de Lugano, à San Martino et Trôna dans le Tessin, San Margherita Ligurie et tout dernièrement, encore, en Italie, dans les environs de Porlezza³.

¹ En regard du sujet de Ligurie, celles : 1° d'une § provenant des environs de Lugano (Coll. C. M. n° 499). 2° d'un meta-type § *mimula* Miller, provenant de Zuberwangen (Coll. C. M. n° 350), comparé par l'auteur avec le type *Crociodura mimula* Miller et annoté : Both skull and teeth perceptibly smaller than in type *mimula*. G. S. Miller Jf. Washington, 23 October 1905.

² Mesures prises extérieurement dans la partie la plus large.

³ Je dois à l'obligeance de M. A. Ghidini la connaissance des sujets de cette localité.

A PROPOS
DE
CERTAINES THÉORIES DE GÂTKE

Par Ed.-Jean Lafond

Dans un des chapitres de son œuvre¹, Henri Gâtke, le célèbre observateur d'Helgoland, traite de la vitesse du vol de l'Oiseau durant la migration.

Il débute en discutant l'opinion de Von Middendorf qui est la suivante :

Le Pigeon et d'autres Oiseaux couvrent facilement une lieue géographique (soit 5550 mètres) en trois minutes, ils peuvent facilement faire le même trajet en la moitié moins de temps (ce qui équivaut à une vitesse de 221 kilomètres à l'heure). Cependant les Oiseaux sont loin de voyager à semblable allure, leur vol est aussi rapide, mais ils s'arrêtent quand bon leur semble et ne doivent guère couvrir en une journée, suivant leurs facultés de vol, plus de 20 à 70 kilomètres. Gâtke de s'écrier qu'une semblable théorie chez un savant aussi consciencieux est extraordinaire, car les observations sur lesquelles il la base ont été faites lors du passage du printemps durant lequel les Oiseaux voyagent à une allure excessivement rapide. « Une Corneille, dit Gâtke, volant ridiculement si on la compare à un Pigeon sauvage, fait sans peine 150 kilomètres à l'heure. »

Puis le vieil observateur helgolandais prend comme exemple la Gorge-bleue (*Cyanecula suecica* Brh.) et formule la théorie suivante : Le temps de la nichée est extrêmement limité pour les espèces remontant haut dans le nord et, abstraction faite des retards causés par les pertur-

¹ *Die Vogeliarte Helgoland*, hrsg. v. R. Blasius. 2. Aufl. Braunschweig 1900.

bâtions atmosphériques, *le voyage devant conduire au lieu de ponte s'effectue en une nuit, sans interruption* ¹.

Cette Gorge-bleue hiverne dans la région nilotique entre les 10° et 27° de lat. N. et peut en une seule nuit atteindre le 57° même latitude. Ce qui équivaut à parcourir en une nuit de 9 heures 2,200 kilomètres à raison de 250 kilom. à l'heure. Quand, à la fin d'avril ou au commencement de mai, elle quitte ses quartiers d'hiver pour se rendre dans sa patrie septentrionale, le premier point où elle est signalée est l'île d'Helgoland. Dans tous les pays intermédiaires, Grèce, Italie, Allemagne du Sud et du Nord, elle est d'une extrême rareté au passage de printemps et doit être comptée parmi les apparitions exceptionnelles.

A Helgoland, il n'est pas rare de se procurer à la même époque, de vingt à cinquante exemplaires par jour, et le chiffre de cent peut être dépassé. Si l'on admet que le plus grand nombre des Gorges-bleues ne s'arrête pas dans l'île mais continue sa route jusqu'au centre de la Scandinavie, cet oiseau couvrirait en une nuit de 9 heures 2775 à 3330 kilom. et sa vitesse moyenne serait de 330 kilom. à l'heure.

Une autre preuve que les Gorges-bleues ne s'arrêtent pas durant leur voyage printanier et n'arrivent pas à Helgoland d'une station rapprochée, c'est qu'on n'en prend jamais de nuit en chassant aux abords des phares et qu'elles n'apparaissent qu'à l'aube.

Par sa conformation et son genre de vie, la Gorge-bleue est un voilier fort ordinaire et lorsqu'on constate ce qu'elle peut accomplir au cours de sa migration on reste stupéfait en songeant aux vitesses que doivent atteindre des voiliers tels que le Faucon hobereau et l'Hirondelle!

L'on voit que les Oiseaux possèdent d'inimaginables facultés de vol et peuvent accomplir leurs migrations avec une fabuleuse rapidité. Si mes conclusions s'écartent aussi considérablement de celles de Von Middendorf, continue Gätke, cela provient des lieux où les observations ont été faites. Les Oiseaux observés à Helgoland sont en plein passage, tandis que ceux vus par Von Middendorf, étaient en un lieu où pour beaucoup d'espèces le passage était terminé ou sur le point de se terminer. Il est impossible d'admettre que les Oiseaux ne migrent qu'à une vitesse moyenne de 44 kilom. par jour, car ceux qui hivernent en Egypte et nichent au-delà du cercle polaire mettraient trois mois pour faire ce trajet et on les signalerait sur tous les points situés entre ceux d'hivernage et l'île d'Helgoland.

Gätke cite un autre exemple à l'appui de ses dires.

Les jeunes Pipits de Richard (*Anthus Richardi*) arrivent à Helgoland, lorsque le temps est propice, au commencement de septembre, soit

¹ C'est nous qui soulignons.

deux mois après leur sortie de l'œuf et un mois au minimum après avoir atteint le complet développement de leurs facultés de vol. La distance entre le lieu de leur naissance, la Daourie, et Helgoland est d'environ 55 50 kilom. S'ils ne voyageaient qu'à raison de 44 kilom. par jour, ils n'atteindraient l'île qu'à la fin de décembre en admettant encore que le temps restât beau durant toute la durée de leur voyage, ce qui est totalement impossible. S'ils continuaient à voyager à semblable allure, ils n'arriveraient à leurs quartiers d'hiver qu'au moment où ils devraient en repartir.

Voici, intégralement résumées, les théories de Gâtke sur la rapidité du vol durant la migration. Il y revient encore dans les chapitres qu'il consacre à chaque espèce.

Parlant de la Gorge-bleue, il déclare que : « la migration de ce petit Oiseau entre deux lieux si éloignés l'un de l'autre a fourni les matériaux permettant de résoudre de façon définitive une question depuis long temps déjà agitée, et le résultat fut que la Gorge-bleue pouvait atteindre, au minimum, une vitesse de 250 kilom. à l'heure ».

Examinons la valeur des arguments du célèbre observateur. La Gorge-bleue se rend d'une seule traite et en une seule nuit de la Haute-Egypte à Helgoland et jusqu'au 57°. N'est-il pas étrange de voir limiter de façon aussi absolue le lieu d'hivernage de cet Oiseau, que Gâtke, lui-même, citant Carstensen, reconnaît avoir été recueilli à Fez!

Du Maroc au Nil, sur toute la côte méditerranéenne de l'Afrique, y compris les oasis où l'eau abonde, il ne manque pas de lieux où cet Oiseau puisse hiverner. Mais non, nous partons de ce fait qu'il n'hiverné qu'en Haute-Egypte, soit de Fachoda à Assiout, et de là se rend à Helgoland et en Scandinavie.

Pour rejoindre ses lieux de ponte qui s'étendent en Europe de la Norvège, à travers toute la Russie, jusqu'à l'Oural, la Gorge-bleue respecte peu la théorie que Gâtke émet au sujet de la migration de printemps, et qu'il formule comme suit :

Atteindre, dans un but défini, un point désigné, dans le moindre temps..

Si elle s'y conformait, la Gorge-bleue devrait descendre le Nil et, de son delta, par une route comprise entre le 25° et le 35° de longitude, franchir la Méditerranée, l'Asie Mineure, la Mer Noire et la partie orientale de la péninsule balkanique, la Russie centrale et occidentale et, par la Baltique, le golfe de Bothnie et les côtes de Finlande, gagner la Scandinavie et le nord de la Russie.

Selon Gâtke, elle agit tout différemment, elle oblique vers l'ouest jusque très près du 5° de longitude, déviant d'à peu près 20°, pour, une fois la terre promise d'Helgoland atteinte, reprendre la direction du nord-est.

Cette manière de voir étonne vivement, car elle est en contradiction absolue avec la théorie émise par le même auteur (Chapitre de la direction des migrations) selon laquelle, en automne, les Oiseaux migrent d'abord dans la direction de l'ouest puis se dirigent ensuite franchement vers le sud, tandis qu'au printemps leur trajet devient rectiligne et se dirige du sud au nord en inclinant vers l'est. Théorie que Gätke résume en un schéma ayant la forme d'un triangle rectangle (Fig.).

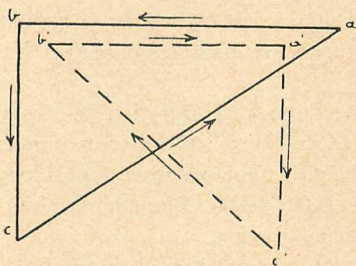


Schéma de la théorie de Gätke.

Le voyage automnal suivant la direction des cathètes, le voyage de printemps celle de l'hypoténuse. Or Gätke fait nicher la Gorge-bleue suédoise dans tout le nord de l'ancien monde et la fait hiverner dans tout le sud de l'Asie et la moitié orientale de l'Afrique, il insiste sur le fait, qu'en automne, sa fréquence en Allemagne, en Italie, sa rareté en Angleterre, son absence en France et en Espagne, en font un migrateur du sud ne s'écartant pas

vers l'ouest. Si donc nous suivons Gätke nous pouvons construire pour la Gorge-bleue suédoise un schéma qui sera exactement le contraire du sien. L'Oiseau suivant en automne une des cathètes du triangle pour gagner le sud, et au printemps l'hypoténuse et l'autre cathète pour atteindre l'ouest, ou mieux Helgoland, et filer ensuite sur le nord-est.

Pour atteindre le plus rapidement possible un point désigné dans un but défini, la Gorge-bleue prend le chemin de l'école.

La question du lieu d'hivernage restreint examinée, voyons celle de la vitesse. Gätke base la théorie de la fabuleuse rapidité du voyage sur le fait que la Gorge-bleue suédoise est inconnue ou excessivement rare, au printemps, ailleurs qu'en Haute-Egypte et à Helgoland, puis au nord de cette île.

Sans consulter toute une bibliothèque, et en nous confinant aux auteurs qui nous touchent de plus près, nous voyons que Degland et Gerbe, d'HAMONVILLE. Necker, Fatio et Studer, Bailly, signalent son passage et ses nichées en France et en Suisse. En nous référant à nos seules et bien modestes observations, nous voyons qu'il n'est pas de printemps, de 1893 à 1907, où, sur l'étendue d'une seule commune genevoise, nous ne l'ayons rencontrée du 13 mars au 22 avril. Nous croyons bon de faire remarquer, au sujet de la plus ou moins grande abondance de cet Oiseau lors du passage de printemps dont Gätke fait grand état, que la surface que nous explorons seul et très partiel

lement, est d'un peu plus de 10 km. carrés, tandis que les 14 km. carrés d'Helgoland offrant peu de cachettes, entièrement entourés par la mer, sont exploités par une véritable armée de chasseurs usant, dans un but commercial, de fusils et de pièges variés. Nous pouvons donc dire que la Gorge-bleue n'est nullement rare chez nous au passage de prin temps.

Nous voyons deux objections pouvant être opposées à nos dires.

En premier lieu est-ce bien la *Cyanecula suecica* que nous avons observée ? (Quant aux citations d'auteurs nous nous sommes strictement borné à cette espèce).

Nous avouons ne pouvoir répondre, la question n'étant nullement tranchée. Tandis que certains ornithologues n'admettent qu'une ou deux espèces et plusieurs variétés, d'autres élèvent ces variétés au rang d'espèces et en créent six : *Cyanecula suecica*, *cærulecula*, *leucocyana*, *Wolfii*, *orientalis* et *obscura*. Gätke en reconnaissait trois : *Cyanecula suecica*, *leucocyana* et *Wolfii*. Pour lui *C. leucocyana*, excessivement rare à Helgoland, a pour habitat l'Europe centrale et occidentale, jusqu'en Portugal, mais principalement l'Allemagne et la Hollande *. Quant à *C. Wolfii* elle n'a été trouvée que quatre fois dans l'île et cependant elle niche en Allemagne².

Si le célèbre observateur vivait encore il ne manquerait pas, au cas où il daignerait nous répondre, de nous dire que nous avons observé les *C. leucocyana* et *Wolfii* et que sa théorie reste intacte.

En nous rangeant du côté des ornithologues qui ne voient en ces nombreuses espèces que de simples variétés ou des races locales, en considérant les lieux multiples où les dites variétés ont été signalées, nous nous permettons de demander au lecteur ce qui subsiste de la théorie faisant migrer en une nuit de neuf heures la Gorge bleue *suédoise* d'Égypte à Helgoland ?

Deuxième objection. On pourra nous dire que des perturbations atmosphériques seules nous ont permis d'observer ces Oiseaux, arrêtés au cours de leur voyage. Nos notes météorologiques prouvent le contraire. Dans la majorité des cas, le vent soufflait à une vitesse des plus faibles durant les trois ou quatre nuits précédant nos observations, et la pluie n'était pas tombée depuis plusieurs jours.

La théorie de la rapidité du vol chez les jeunes Pipits de Richard repose sur une base plus fragile encore et que voici: Nés en Daourie..

* Büchner, cité par Gätke, signale son passage en grand nombre à St Pétersbourg, vers la fin d'avril. Nous voilà donc en Europe orientale?.

² Howard Saunders, cité par Gätke, l'a rencontrée en Espagne, et Büchner la signale en Russie.

partis de leur berceau au commencement d'août, ils volent à raison de 180 kilom. par jour pour atteindre Helgoland au commencement de septembre. Nous sommes entièrement d'accord avec Gätke lorsqu'il estime qu'une vitesse moyenne de 45 kilom. à l'heure est ridiculement basse, et nous pensons que même un Pipit peut la tripler ou la quadrupler, mais nous ne pouvons accepter le point de départ de son raisonnement : Le Pipit de Richard part de Daourie et aborde à Helgoland. Excessivement rare à l'ouest du Baïkal il est très commun à Helgoland qui semble la limite extrême de son voyage, car en Angleterre on n'en a pas trouvé cinquante de 1812 à 1890. Gätke admet cependant que cet Oiseau aurait dû être plus souvent observé en Allemagne où il doit passer souvent. Mais d'autre part, il affirme en 1890, que les premiers œufs connus de cette espèce ont été recueillis dans la région du Baïkal par Dybowsky, vers 1870, *et n'ont jusqu'à présent jamais été trouvés à l'ouest de ce lieu*. De nouveau, sans chercher bien loin, nous voyons cet Oiseau fantôme signalé par Bailly, indiquant une nichée probable en 1846 à St-Michel du Désert. Roux donne en 1839 dans son *Ornithologie provençale* la description de son œuf. En 1867 Degland et Gerbe mentionnent ses nichées dans les Pyrénées orientales et d'HAMONVILLE déclare l'avoir observé et déniché sur les dunes de St-Quentin. Enfin, Giglioli, dont les œuvres n'étaient pas ignorées de Gätke, signale plusieurs nichées de cet oiseau en Italie. Nous voilà loin du Baïkal. Est-il téméraire d'admettre qu'entre les lieux susdits et la Daourie il doit en exister quelques autres où cet Oiseau nidifie ? Quant au passage d'automne, cet Oiseau, exceptionnel partout ailleurs en Europe, selon Gätke, est signalé sur toute son étendue : Russie méridionale, Angleterre, Allemagne, France, Suisse, Espagne, Sardaigne, Italie, Grèce^{1 2}.

Là encore nous sommes obligés de faire la même remarque que pour la Gorge-Bleue. Il est excessivement dangereux d'édifier des théories basées sur le nombre de captures faites dans un lieu aussi •exceptionnellement situé qu'Helgoland, où, comme nous éprouvons le besoin de le répéter, la chasse aux Oiseaux est une véritable industrie,

¹ C'est nous qui soulignons.

² Le Dr Hartert. *Die Vögel der Paläarktischen Fauna*, [en cours de publication], fait nicher l'*Anthus Richardi richardi* Vieill, sur tout le pourtour des déserts de Mongolie jusqu'en Chine à l'E. et jusqu'à l'Altaï à l'O. — ce qui rapproche de 20° le lieu de ponte de "Europe. — Il le dit grand voyageur, allant en Asie jusqu'à l'île d'Hainan, à celle de Ceylan, etc. A l'ouest, rencontré soixante-dix fois en Angleterre, très fréquent à Helgoland, à Borkum (une île encore !) rare en Russie, Allemagne, Scandinavie, Autriche-Hongrie, Alpes, France, Belgique, Hollande, Espagne. Pas rare en Italie (grâce aux filets).

alimentant non seulement les marchands de gibier mais aussi les naturalistes et où, notons-le bien, la présence d'un ornithologue aussi passionné que Gätke a dû faire monter le nombre de captures à son maximum.

Comme la Gorge-bleue, le Pipit de Richard est un Oiseau vivant solitaire ou par famille, très vagabond, se faisant à peine remarquer, par tant excessivement difficile à observer sauf par les spécialistes dûment exercés, et voici les deux seuls Oiseaux européens sur les migrations desquels Gätke étaye sa théorie de la vitesse du vol! Le choix est vraiment extraordinaire!

Nous touchons ici l'erreur qui entache maints chapitres de l'œuvre de l'observateur allemand et qui est d'avoir voulu, en se laissant involontairement entraîner par la passion ornithologique, tout ramener au microcosme d'Helgoland. Microcosme offrant le plus haut intérêt, lieu d'observation unique à beaucoup de points de vue, mais où vraiment l'enquête est trop facile, trop restreinte pour permettre de se prononcer avec une telle certitude sur des questions qui, à notre humble avis, demanderont encore des années et des années d'observations multipliées sur toute la surface du globe avant de sortir de l'obscurité dans laquelle elles sont plongées.

Vouloir établir une théorie sur des bases aussi précaires, nous paraît comparable à prétendre décrire le sol sous-marin de la Méditerranée en exécutant quelques sondages aux points les plus éloignés et en les multipliant pendant cinquante ans autour de l'île Pantellarie.

Ce que nous aurions vivement voulu connaître, c'est le résultat d'un examen attentif des débris de nourriture contenus dans l'estomac de quelques centaines de Gorges-bleues, un voyage de neuf heures ne détruit pas les parties dures de certains insectes, et ceux du Haut-Nil doivent quelque peu différer de ceux d'Helgoland.

N'avons-nous pas le droit de manifester de l'étonnement en ne voyant pas figurer à côté de la Gorge-bleue, la Bécasse universellement connue, rencontrée, chassée et pourchassée, dont les voyages de printemps et d'automne, les lieux d'hivernage offrent avec ceux de la Gorge-bleue les plus grandes analogies et qui, tout en nichant comme elle isolément sur toute la surface de l'Europe, a sa vraie patrie de reproduction en Scandinavie et dans le nord de la Russie!

Ne devons-nous pas regretter de ne point voir à côté du Pipit de Richard le Syrrhapte Paradoxal dont les migrations typiques ayant donné lieu à de multiples observations dûment contrôlées, l'extraordinaire rapidité du vol, la similitude de patrie et de direction dans la migration nous fournissaient ample matière à discussion!

Nous ne voudrions pas que ces lignes apparaissent comme une cri

tique de l'ensemble de l'œuvre de Gätke. La fabuleuse quantité d'observations dont elle est le résumé suffit à en faire un monument exigeant le respect de tous les ornithologues et de tous les observateurs, mais nous estimons qu'il n'est pas inutile, d'une part, de signaler les exagérations auxquelles s'est laissé entraîner Gätke lorsqu'il a prétendu édifier des théories définitives sur des documents trop précaires, d'autre part de noter l'ignorance volontaire, dans laquelle il paraît avoir vécu, de certains documents estimables provenant de pays de langue française.

NOTES DE CHASSE

SUR

QUELQUES ORTHOPTÈRES SUISSES

Par Charles Mærky

L'été exceptionnellement sec et chaud de 1906 a favorisé, dans de fortes proportions, la multiplication des Orthoptères. Cette année encore, leurs légions innombrables offraient au collectionneur une proie facile et abondante.

Parmi les espèces les plus remarquables qui se sont rencontrées, il faut citer une Forficule, la *Labidura riparia* Pall, signalée pour la première fois à Genève, il y a bien des années, par mon vénéré maître et ami, M. Frey-Gessner, conservateur des collections entomologiques du Muséum de Genève; il en avait trouvé un spécimen mort et déjà passablement endommagé qui figure encore à la Collection Locale. Depuis, sauf un exemplaire récolté à Morges par M. Forel, l'espèce n'avait plus été retrouvée. J'eus le plaisir, l'an dernier, d'en découvrir plusieurs colonies sur les bords de l'Arve, entr'autres à Sierne, sur territoire genevois, colonies que j'ai observées encore cette année*.

Une Blatte, *Xectobia livida* F., espèce moins commune que ses congénères, s'est rencontrée plus abondamment que de coutume.

Il en a été de même d'un Grillon, le *Nemobius Heydeni* Fisch, bien moins fréquent dans nos bois que le *Nemobius sylvestris* Serv.

La *Mantis religiosa* L. a été extrêmement abondante au pied du Salève. De là, elle s'est répandue un peu partout. On en a trouvé en pleine ville de Genève, dans la Promenade des Bastions.

¹ Au printemps de 1907, notre persévérant collègue, M. John Jullien, en trouve une nouvelle station près d'Yvoire, dans une localité que j'avais explorée autrefois sans succès.

Les Locustides donnent lieu également à des remarques intéressantes. L'*Orphanía denticauda* Fisch, espèce du Haut Jura, a été trouvée en grande quantité, et la *Locusta cantans* Fuessl., particulière jusqu'ici au Tessin, a été capturée à Gimel et dans les bois de Crevin, au pied du Salève. En septembre et octobre, cette belle espèce était particulièrement abondante. Le *Conocephalus mandibalaris* Charp., espèce franchement méridionale, a été retrouvé à Chancy par M. Frey-Gessner.

Une autre capture des plus intéressantes a été faite par M. Lacreuze qui a découvert, non loin de Martigny, un exemplaire de *Saga serrata* Fab., espèce qui n'avait pas été rencontrée en Suisse, jusqu'à ce jour.

Parmi les Acridiens, il convient de signaler l'*Epacromia thalassina* F., espèce plutôt rare chez nous dans les années moyennes, et que l'on a trouvée en nombre dans les lieux sablonneux.

Enfin, signalons une capture importante faite dans l'Engadine par M. le Dr Carl : c'est la belle *Briodema tuberculata* F. signalée pour la première fois en Suisse.

Si les espèces ci-dessous se sont rencontrées en nombre au cours de ces deux dernières années, il nous a été impossible, en revanche, malgré d'actives recherches, d'en retrouver certaines autres que l'on capturerait autrefois chez nous.

C'est ainsi qu'il faut regretter la disparition du *Grillas burdigalensis* Lat., que M. Frey-Gessner chassait autrefois à la Jonction, mais que la transformation de ce quartier en a délogé. Peut-être y aurait-il lieu de le rechercher plus bas, le long des rives du Rhône.

La *Paracinema tricolor* Thunb. a également disparu, et les grands Acridiens tels que le *Pachytilus cinerascens* Fieb., dont la présence se manifestait de temps à autre, n'ont pas reparu que je sache.

On peut espérer que les nombreux individus signalés plus haut se seront multipliés assez pour fournir encore, l'an prochain, de belles récoltes. Peut-être alors, et nous le désirons, nos jeunes entomologistes tentés par une proie facile, se décideront-ils à aborder l'étude approfondie de cette intéressante famille.

NOTICE

SUR LA

COLLECTION D'OISEAUX

LÉGUÉE PAR M. VICTOR FATIO

AU

Muséum d'Histoire Naturelle de Genève

Par F. de Schæck

Mon intention n'est point d'offrir ici un Catalogue méthodique de la belle collection d'Oiseaux montés et d'œufs d'Oiseaux, léguée par M. Victor Fatio au Muséum d'Histoire naturelle de Genève; son chiffre élevé de 557 espèces et de 1215 exemplaires nécessiterait pour cela une publication à part. Une grande partie forme actuellement un dépôt de doubles, occupant une salle entière. L'autre partie, présentant un intérêt particulier pour les collections du Muséum, a été intercalée soit dans la collection générale, qui s'est enrichie de 5 genres et de 30 espèces - non représentés jusqu'ici, soit dans la Collection Locale où de nombreuses lacunes ont été ainsi comblées par des pièces intéressantes et par des spécimens nouveaux pour la Faune suisse.

Je signalerai donc à la Société Zoologique de Genève — dont M. Victor Fatio a été membre fondateur — les sujets les plus remarquables, me contentant de mentionner, avec renvoi à la *Faune des Vertébrés de la Suisse* ceux qui ont été étudiés et décrits d'une façon spéciale dans cette œuvre magistrale.

Ce riche matériel a été réuni principalement par Gustave Fatio-Beaumont et étudié déjà par lui, puis par son fils le Dr Victor Fatio, qui l'a, de son côté, augmenté pour les Oiseaux de provenance suisse. Un tiers environ provient de la Suisse ou des pays limitrophes, un autre

tiers de différentes contrées de l'Europe, de Russie et de Sibérie ; le reste est originaire du nord de l'Afrique, une petite partie de l'Amérique septentrionale et du Labrador.

Je ne puis, à mon grand regret, faire rentrer dans cette notice, les séries remarquables de Gerfauts, de Busards, de Mésanges nonnettes, de Fauvettes hypolaïs et locustelles, de Pipits, de Traquets, de Merles,, de Bécasseaux, de Sternes et de Stercoraires, dont les genres se trouvent représentés par la plupart des espèces, du moins pour la région, paléarctique.

I. VULTUR MONACHUS LIN.

Le Muséum s'est enrichi de deux adultes, mâle et femelle, du Vautour arriani ; ils proviennent des Pyrénées, 1842. L'espèce est extrêmement rare en Suisse ; son apparition a été cependant affirmée par Schinz. Le Muséum n'en possédait qu'une femelle du Tyrol.

2. Gypaetus barbatus Lin.

Un beau sujet, mâle adulte au printemps, tué en 1854, à Obergestelen (Haut-Valais), chemin du Grimsel, s'ajoute fort heureusement au Gypaète femelle, capturé dans les Grisons, durant l'hiver 1820-21. Ces deux spécimens suisses forment un groupe précieux, exposé actuellement dans la grande salle de la Collection Locale, au palais Eynard. Ils ont été démontés et préparés à nouveau par M. A. Ghidini, le mâle avec les ailes ouvertes, travail à la fois de patience et d'habileté.

3. Aquila heliaca Savigny.

L'Aigle impérial, qui ne figurait pas au Muséum, est représenté dans la collection Fatio, par deux individus originaires de Grèce, un adulte qui se distingue de l'Aigle royal par le dessus de la tête d'un brun marron clair et par les scapulaires d'un blanc très pur ; un jeune dont tout le plumage, d'un brun bien plus clair que chez l'adulte, a une apparence écailleuse très particulière.

4. Aquila pomarina Brehm (= *Nævia* Gm. et *clanga* Sharpe).

Dans les adultes et vieux individus de l'Aigle tacheté ou Aigle criard tués en Suisse, plus rares dans le pays que les jeunes et les adultes du premier âge, Fatio décrit un sujet tué dans le canton d'Uri, en 1838. C'est bien celui que je trouve avec la mention « S^t-Gothard 1838 ». L'auteur de la *Faune* distingue deux formes de cet Aigle — dont il a fait une étude très complète — la petite qui est la plus répandue en Suisse, et la grande forme s'y montrant rarement¹.

¹ Fatio. *Faune II, Oiseaux*, 1^{re} partie, p. 82.

5. *Cerchneis Naumanni* Fleisch.

La Collection Locale ne possédait pas jusqu'ici la Crécerellette dont j'enregistre un mâle adulte de Suisse ; la localité n'est pas indiquée sur l'étiquette originale.

6. *Erythropus vespertinus* Lin.

Trois exemplaires, capturés en Suisse et dans notre canton, complètent les séries suisses que le Muséum possédait déjà. Ce qui m'en gage à rappeler le Faucon Kobez à l'attention des observateurs, c'est la trouvaille d'un œuf (Coll. Fatio), le 24 Juillet 1883, à 2200 m. au Brunnipass, Uri. Il nicherait donc parfois dans notre pays.

7. *Ampelis garrulus* Lin.

Une paire de Jaseurs provient de Genève, de la grande migration de ces jolis Oiseaux en Suisse et surtout en Savoie, en 1833.

8. *Sylvia subalpina* Bonelli.

La Passerinette ou Fauvette subalpine est représentée par un exemplaire tué près de Genève, en 1836. Ce serait la seule capture faite dans notre canton de ce Bec-fin, d'apparition très irrégulière ; il niche pour tant dans quelques parties chaudes de la Savoie.

9. *Cyanistes cyanus* Pall.

De passage, mais très exceptionnel en Suisse, la Mésange azurée est représentée par deux adultes, l'un de l'Europe septentrionale ; l'autre, mâle, provenant de Russie (1850). L'espèce manquait jusqu'ici dans les collections.

10. *Motacilla alba* Lin. (*M. lugubris* Temm.)

Qu'on l'admette comme appartenant à la Bergeronnette grise ou à l'espèce ou variété britannique, la Bergeronnette lugubre, l'exemplaire tiré à Genève, en 1838, dont le plumage est entièrement d'un blanc pur sauf les premières rémiges et les rectrices latérales d'un brun noirâtre, nous offre une curieuse variété.

11. *Motacilla vidua* Sundev.

J'ai trouvé dans la Collection Fatio, deux Bergeronnettes, originaires d'Afrique, non déterminées, et que le noir profond du dessus du corps, de la tête à la queue, les larges sourcils blancs, ainsi que la taille bien supérieure à celle de notre Bergeronnette grise, me font déterminer comme Bergeronnette veuve. C'est la « Lavandière Pie » de Levailant que le Muséum ne possédait pas.

12. *Emberiza CITRINELLA L. et X E. CIRLUS L. ♀♂*.

Victor Fatio décrit sommairement un curieux hybride du Bruant jaune et du Bruant des haies, de la manière suivante :

• Je possède un individu, tué à Genève en 1837, qui, avec la livrée » parfaite du *cirlus* femelle, présente les dimensions, ainsi que le croupion roux et les grandes taches blanches des rectrices externes du » *citrinella* mâle ; il me paraît probable que ce doit être le produit » d'un croisement entre ces deux espèces. » Les hybridations chez les Oiseaux vivant à l'état libre présentant bien des lacunes, je donnerai ici une description plus détaillée de cet intéressant sujet. En citant un spécimen du Musée de Rouen, M. A. Suchetet² nous donne quelques détails sur un *Emberiza* qu'il suppose être le produit de ces deux espèces, et où les parties supérieures ont la coloration du *citrinella* ? (on le constate même dans la région frontale) les parties inférieures portant exactement le dessin et la coloration du *cirlus* ♂. M. Suchetet ne pense pas qu'on puisse reconnaître le produit, surtout l'hybride femelle entre les deux types, à moins qu'il ne soit franchement intermédiaire dans ses parties supérieures; c'est le cas pour l'hybride, déterminé comme femelle, de la Coll. Fatio. Tout le dessous du corps, du menton aux sous-caudales, jusqu'aux flancs et aux sous-alaires, offre le plumage du *cirlus* ?, que l'on distingue aisément du *citrinella* ♂, à la finesse du dessin. Quant au dessus de la tête, c'est le *citrinella**, surtout si l'on écarte un peu les plumes du sommet pour entrevoir le jaunâtre, et c'est à partir de l'occiput que la coloration et le dessin bien accusé du *citrinella* cf apparaissent ; au croupion, c'est sa couleur fauve rousâtre bien particulière (au lieu d'olivâtre du *cirlus*!) où l'on distingue de très légers lizerés d'un blanc-argenté à l'extrémité des sus-caudales, notamment sur celles des côtés du croupion. Les deux rectrices externes sont assez largement marquées de blanc, la première d'une tache oblongue couvrant, en grande partie, les deux tiers de la longueur, la seconde de même d'une tache oblongue n'occupant que le tiers inférieur. Les autres rectrices, d'un brun uniforme, atteignent la longueur que l'on constate chez *citrinella*. On remarque jusqu'à la moitié inférieure des rectrices médianes un fin lizeré jaune-verdâtre, comme on le voit sur plusieurs des rémiges, chez *cirlus* et *citrinella* mais toujours plus prononcé chez *citrinella*.

¹ Fatio. *Faune II, Oiseaux*, 1^{re} part., p. 607.

² André Suchetet. *Les Hybrides à l'état sauvage*, tonie t, Paris 1897, p. 271.

³ Rappelons que la femelle du *citrinella* est un peu plus petite que le mâle, plus tachetée de brun noir olivâtre, avec moins de jaune à la tête, au cou et aux parties inférieures. Or notre hybride est une femelle.



Fig. 7. — *Eniberiza citrinella* L. ♂ x *E. Citrus* L. ♀ Hybride ♀.

DIMENSIONS	<i>Citrin. X Cirrus</i> (de Sch.)	<i>Citrinella</i> (Fatio, Faune')	<i>Cirrus</i> (Fatio, Faune')
Longueur totale .	o ^m 185	0" 175 — 185	o ^m 165 — 172
Aile pliée. . . .	o" 087	0" 085 — 092	0" 075 — 08r
Queue	o ^m 078	o ^m 075 — 081	o ^m 068 — 072
Tarse.....	o ^m 020	o ^m 019 -- 020	o ⁿ 019 — 020
Bec, au front . .	0" 0120	o ⁿ 0115 — 0120	o ^m 0110 — 0115

Cet exemplaire me paraît être mi-adulte, en été ; je n'ai trouvé sur l'étiquette originale aucune indication sur l'époque de sa capture. Bien intermédiaire entre les deux espèces, il est d'autant plus remarquable quand on tient compte des ressemblances de certaines régions du corps et des ailes, que présentent souvent soit les mâles soit les femelles, d'une espèce à l'autre dans le groupe des Bruants, tant au point de vue du dessin que des couleurs.

Ma description complète, j'espère, les renseignements laissés par Victor Fatio, qui avait bien entrevu la double origine de ce Bruant.

J'ajouterai, d'après M. Suchetet¹, que M. de Séllys-Longchamps trouva autrefois, dans une Collection Bovy à Louvain, un hybride qu'il attribuait au *citrinella* et au *cirrus*, mais qu'il soupçonnait avoir été obtenu en captivité. Cette collection n'existant plus, M. Suchetet n'a pu d'ailleurs l'étudier.

13. Passer luteus Licht.

Un individu, mâle très adulte, de ce Moineau d'Afrique, était désigné sur son étiquette originale comme *Fringilla simplex*, janvier 1846, sans autre mention d'origine. Je n'ai pu le rapporter au *Passer simplex* Licht. des déserts de l'Algérie et de la Nubie qui a une coloration bien différente, et il faut l'admettre comme un sujet mâle très adulte du *luteus*, dont le Muséum possédait seulement une femelle² adulte et un jeune, provenant du Sennar (Nubie).

14. Acanthis Holbœlli Brh.

Il s'agit bien ici d'un des deux Sizerins de Holbœll, mâles, prove-

¹ *Op. cit.*, p. 271.

² La Collection Locale s'est enrichie, d'autre part, d'un mâle du *Passer cisalpinus* Temm. trouvé sur le marché de notre ville, en automne 1829 41a date de 1857 indiquée dans la *Faune I*, p. 628 provient d'une erreur matérielle), et que V. Fatio accepte comme une capture faite dans nos environs.

nant d'une petite troupe observée, le 7 décembre 1893, au Hauenstein, Soleure, que je mentionne à cause de la grande rareté de ses passages en Suisse. Son habitat est l'extrême nord de l'Europe, s'étendant de la Scandinavie à la Sibérie orientale¹.

15. *Carpodacus erythrinus* Pall.

Le Roselin cramoisi figure en un exemplaire, capturé en 1880 dans le canton de Genève, espèce nouvelle pour la Faune locale.

16. *Pastor roseus* Temm.

Le Martin roselin ou Merle rose a fait un certain nombre d'apparitions en Suisse et y a sans doute niché. Deux beaux sujets, mâle et femelle, en livrée complète de noces, de la collection Gustave Fatio, présentent un intérêt spécial, car c'est la paire qui a été tuée au Vangeron, près de Genève, en Juin 1838^{1 2}.

17. *Cyanopolius Cooki* Bp.

Un mâle adulte de cette jolie Pie bleue provient d'Espagne, 1840. Elle habite le sud de la péninsule ibérique exclusivement, tandis que *Cyanopolius cyanus* Pall. est beaucoup plus largement distribué et dans des régions bien distantes, la Sibérie orientale, le Japon et le nord de la Chine. La Pie bleue de Cook a une livrée plus brune, surtout aux parties inférieures du corps, quand on la compare à l'autre espèce qui est plus grisâtre ; elle ne possède pas les points blancs bien visibles sur les rectrices médianes de sa congénère.

18. *Syrrhaptes paradoxus* Pall.

Les migrations du Syrrhapte paradoxal en Europe sont suffisamment connues, pour que je mentionne seulement un mâle, tué dans le duché de Posen (vers 1860), sujet jeune, intéressant. L'étiquette originale n'indiquait pas malheureusement l'année exacte de capture. C'est le premier spécimen européen qui figure dans les collections; il se rattache probablement à l'invasion de 1863-64.

19. *Pteroclidurus pyrenaicus* Seeb.

Le Muséum a reçu quatre individus, dont deux mâles, une femelle, adultes, et un jeune d'un an environ, tous proviennent des Pyrénées (1839-42). Le Ganga des Pyrénées, regardé comme sous-espèce de *Xalchatus* d'Asie par M. Ogilvie Grant (*Cat. Brit. Mus.*) figure mainte-

¹ Fatio. *Faune II, Oiseaux*, I^{re} partie, p. 670.

² Fatio et Studer. *Catal. Ois. de la Suisse*, III, p. 247.

nant au rang d'espèce dans le récent *Hand-list de Sharpe*. Elle remplace *X'alchatus* dans une partie de l'Europe méridionale et le Nord de l'Afrique et s'en distingue aisément par sa coloration plus brillante et les marques longitudinales jaune d'or qui terminent les rémiges, ainsi que par la gorge d'un brun-marron. Une paire de ces jolis Gallinacés, en plumage de noces parfait, vient compléter les collections du Muséum.

20. *Lyrurus tetrrix* Lin.

Vieille femelle ou hybride, forme B : vendue en 1895 à V. Fatio, par Stauffer, comme devant provenir de l'Entlebuch, Alpes Lucernoises¹?

Variété ou hybride forme B, n° 1 : femelle tuée, en 1839, dans les montagnes qui avoisinent Sallanches, Haute-Savoie^{1 2}.

21. *Tetrao medius* Meyer = *T. urogallus* Lin. X *Lyrurus tetrrix* Lin.

Sujet mâle provenant de Suisse 1845³.

La forme la plus répandue est le résultat du croisement de *L. tetrrix* cf X *F. urogallus* §. On trouve un assez grand nombre de *T. medius* dans différentes collections de la Suisse, mais ce sont presque toujours des mâles, ce qui n'a pas facilité l'étude de cet hybride, dont le Muséum ne possédait jusqu'ici qu'un seul spécime» mâle originaire d'Arkangel, don de M. Schmidely fils.

22. *Phasianus colchicus* Lin. var.

Une femelle, provenant d'Angleterre 1839, représente une variété constante, *Ph. subalbidus*, caractérisée par son plumage bariolé de blanc en différentes régions du corps et le fond de sa coloration d'un brun pâle presque fauve. Le Muséum n'avait pas encore cette variété qui est décrite dans la nouvelle édition de Naumann. *Naturgesch. der Vögel Mitteleuropas*, VI, p. 173, 1897.

23. *Francolinus francolinus* Lin.

C'est surtout l'origine espagnole qui rend très intéressant un Francolin vulgaire, mâle adulte au printemps. La date de 1838 indique-t-elle la capture ou l'achat? On n'est pas fixé. Brehm qui a vécu en Espagne, nous dit que le Francolin se trouvait aux environs du lac d'Albufera, province de Valence, et qu'il en a complètement disparu depuis plus d'un demi-siècle. Selon M. le prof. Giglioli et M. Doderlein, quelques-uns vivaient encore, en 1869, dans le district de Terranova, en Sicile.

¹ Fatio. *Faune II, Oiseaux*, II^{me} part., p. 895.

² Fatio. *Faune II, Oiseaux*, II^{me} part., p. 896.

³ Fatio. *Faune II, Oiseaux*, II^{me} part., p. 903.

24. *Turnix sylvatica* Desf.

Répandu dans le nord de l'Afrique et le sud de l'Europe, le Turnix des bois est devenu de plus en plus rare en Espagne, d'où proviennent deux exemplaires, mâle et femelle adultes, qui portaient sur leurs étiquettes: Espagne 1837, 1842. Le Muséum n'en possédait pas encore d'origine européenne.

25. *Limicola platyrhyncha* Temm.

Originaire de l'Europe septentrionale et de la Sibérie, le Bécasseau platyrhynque arrive accidentellement jusque dans nos contrées, bien que rarement. Un adulte, avec, pour tout renseignement, «France 1840», est à mentionner.

26. *Crymophilus fulicarius* Lin.

Deux individus de ce Phalarope, en plumage d'automne, France 1848 et 1840. figuraient dans la collection Fatio. L'un, en très mauvais état, a dû être détruit.

27. *Ægialeus semipalmatus* Bp.

Ce genre de petit Pluvier demi-palmé manquait jusqu'ici au Muséum. Le spécimen adulte que nous enregistrons n'a pas d'indication d'origine. Date : 1856. Il habite l'Amérique du Nord, le Groenland, et hiverne dans l'Amérique centrale et méridionale.

28. *Grus grus* Lin.

Les Grues cendrées sont de passage presque régulier en Suisse, bien que rare. Elles voyagent toujours très haut dans les airs, descendent exceptionnellement sur le sol, et quand cela se produit, le chasseur peut s'estimer heureux d'atteindre ces grands Echassiers, dont la vue est perçante, l'ouïe extrêmement fine. Deux beaux sujets proviennent de Genève, 1841 et 1842.

29. *Phœnicopterus roseus* Pall.

Un exemplaire, mâle, du Flamant, de France 1837, a sa valeur, quand on sait que cette curieuse espèce a pour ainsi dire disparu des côtes de la Méditerranée, où il se reproduisait autrefois et se montrait surtout abondant sur les étangs de la Camargue et des environs d'Aigues-Mortes.

30. *Plegadis falcinellus* Lin.

Un Ibis falcinelle, sujet mi-adulte, a été tué à Genève en 1837. Les passages de cette espèce sur les rivages de nos lacs sont fort irréguliers.

31. *Cygnopsis cygnoides* Lin.

Cette Oie-Cygne est un genre nouveau pour les galeries du Muséum ; deux sujets, l'un adulte, l'autre jeune, ont comme renseignement « Genève 1845 » et auraient donc vécu en captivité, car sa patrie est la Sibérie orientale et le Japon, d'où elle gagné la Chine pour hiverner.

32. *Anser brachyrhynchus* Baill.

Admise comme variété de l'Oie des moissons par Victor Fatio, ou comme espèce particulière par les ornithologistes anglais, l'Oie à bec court se montrerait accidentellement sur nos lacs, sur ceux de Neuchâtel et du Léman en particulier. Le spécimen, récolté par Gust. Fatio, a été capturé sur le lac de Genève, en 1844. C'est un adulte. L'Oie à bec court ne figurait pas jusqu'ici dans la Collection Locale¹.

33. *Branta bernicla* Lin.

Deux jeunes ou mi-adultes de la Bernache à collier, en livrée d'hiver, furent tués au milieu d'une troupe, près de Chancy et de Laconnex, fin novembre 1836. Espèce rare dans la contrée.

34. *Branta ruficollis* Pall.

Originaire du nord de la Sibérie, la Bernache à col roux n'était pas jusqu'ici représentée au Muséum. L'exemplaire est un mâle adulte, provenant d'Astrakan (octobre).

35. *Cairina moschata* Lin. CT X *Anas boschas* Lin. §

Hybride femelle du Canard pourpré, de Schinz, capturé près de Genève en 1841, intercalé à la Collection Locale.

36. *Nettion formosum* Georgi.

La Sarcelle de Formose, au joli plumage, ne figurait pas dans les galeries. L'exemplaire a comme renseignement « Europe orientale, 1845 ».

37. *Pelecanus crispus* Bruch.

Un mâle adulte et un jeune, originaires de la Russie méridionale 1856, sont catalogués dans les collections où le Pélican frisé manquait.

38. *Oceanodroma leucorhoa* Vieill.

Un exemplaire de ce petit Pétrel, voisin des Thalassidromes, fut tué sur les côtes de France, en 1837.

¹ Fatio. *Faune II, Oiseaux*, II^{me} partie, p. 1278.

39- OCEANITES OCEANICA Kulll.

Cette espèce provient, comme la précédente, de France, de Dieppe, 1844, représentée par un mâle et une femelle, adultes.

40. *Bulweria Bulweri* J. et S.

Le spécimen, que je trouve non déterminé et sans provenance, se rapporte au Pétrel de Bulwer, individu adulte. Le Muséum ne possède pas encore ces trois genres de petits Pétrels (n^{os} 38, 39 et 40); ils n'arrivent pas d'ailleurs fréquemment dans les collections. Malgré leur habitat très cosmopolite, ce sont des Oiseaux de haute mer, difficiles à atteindre sur l'eau, et leurs colonies, souvent situées sur des récifs et îlots inaccessibles, ne sont qu'imparfaitement connues.

41. *Larus ichthyætus* Pall.

Sujet jeune, de première année, tué sur le lac près de Genève, fin décembre 1848, décrit par Gustave Fatio dans la *Naumannia* vi, 1856, p. 171. Seule capture faite en Suisse. Deux autres apparitions, de même •exceptionnelles, furent constatées à Helgoland par Gätke et en Angle terre par Ross, sur des points tout aussi éloignés de l'habitat ordinaire de ce *Larus*, les régions orientales de la Méditerranée, Mer Noire et Mer Caspienne*.

42. *Larus atricilla* Lin.

« Individu jeune, après la mue (*Atricillus* ou *Melanocephalus*) tué sur le Léman, en Octobre 1848. Espèce étrangère, peut-être accidentelle en Suisse. » Ainsi s'exprime Victor Fatio, à propos de la Mouette à capuchon plombé, capture signalée dans la *Naumannia* vi, 1856, p. 172, par G. Fatio. Nouvelle espèce pour la Collection Locale^{1 2}.

43. *Xema Sabinii* (G. Sabine).

Un sujet jeune, en livrée d'automne, première année, provient du lac de Genève, 1840, récolté par G. Fatio-Beaumont qui décrit sur cet exemplaire et sur un autre, capturé en décembre 1850, le plumage •d'hiver, peu connu alors, de la Mouette de Sabine.

Confinée en été, dans la Sibérie orientale et l'Amérique arctique, elle hiverne dans les régions du Sud. La Collection Locale s'est ainsi enrichie d'une espèce nouvelle pour la Faune.

¹ Fatio. *Faune II, Oiseaux*, II^{me} partie, p. 1522.

² Fatio. *Faune II, Oiseaux*, II¹¹ partie, p. 1515.

44. *Sterna fuliginosa* Gm.

Je note un mâle de la Sterne fuligineuse, Méditerranée, 1839. Le Muséum n'avait pas encore l'espèce. Très accidentelle sur les côtes d'Europe, elle habite les mers tropicales.

45. *Anous stolidus* Lin.

Le même intérêt de provenance se rattache à un exemplaire du Noddi niais, mâle adulte capturé sur la Méditerranée, 1841.

En terminant, je citerai les espèces suivantes reçues au Muséum et qui n'étaient pas représentées jusqu'ici. Ce sont : *Melierax niger* Vieill., *Bubo turcomanus* Evers., *Syrnium nebulosum* Pall., *Hirundo puella* Temm. et Schl., *Hylocykla Swainsoni* Cab., *Agrobates familiaris* Ménétr., *Phœnicurus erythrogaster* Guld., *Saxicola isabellina* Cretschh. et *Saxic. melanoleuca* Guld., *Poecile borealis* Sélys., *Sitta Neumayeri* Michah., *Turtur isabellimis* Bp., *Tetraogallus caspius* Gm., *Ochthodornus pyrrhoikorax* Gould et *O. asiaticus* Pall., *Sala capensis* Licht., *Puffinus obscurus* Gm., *Larus leucophthalmus* Temm., *Sterna media* Horsf., enfin, *Proctopus californiens* Heerm.

J'ai dû me conformer à la nomenclature de Sharpe¹, admise au Muséum de Genève, mais j'ai conservé, pour l'ordre des espèces, la classification de la *Faune des Vertébrés de la Suisse*, en y introduisant les espèces étrangères.

¹ R. Bowdler Sharpe. *Hand-list of the Généra and Species of Birds*. Londres, 1899-1903.

QUELQUES MOTS
SUR
UNE LARVE DE GYRIN

Par le D¹ Frank Brocher

La larve du Gyrin a été décrite et figurée pour la première fois, à peu près simultanément, par de Geer et Modeer.

De Geer¹ ne vit que la toute jeune larve, venant d'éclore, provenant de la ponte qu'un Gyrin déposa contre les parois du bocal où il conservait l'insecte : « *Ces larves, dit-il, ne vécutent pas longtemps, mais Modeer² a vu et décrit des larves adultes, sans dire où ni comment il les avait obtenues.* »

Depuis cette époque, près d'un siècle s'écoula sans que personne revît la larve du Gyrin, puis, en 1862, Schiödte³ la retrouva et la décrivit à nouveau. Malheureusement, si les planches de son ouvrage sont très belles, le texte danois et latin n'est pas à la portée de chacun. Ces planches ont été souvent reproduites, mais sans aucun commentaire touchant les mœurs de ces larves ou la manière dont il se les était procurées. Je ne connais pas d'autre auteur ayant parlé « de visu » de la larve du Gyrin. Plusieurs⁴, traitant cette question, citent Schiödte et de Geer, d'autres reproduisent les figures et les descriptions de ces auteurs, mais sans en indiquer la provenance ; d'autres enfin se tirent d'affaire par quelque phrase ambiguë : « *autant le Gyrin nous a semblé commun, disent-ils, autant la larve nous a paru rare* », ce qui signifie, je pense, qu'ils ne l'ont jamais vue.

Regimbart⁴, qui en 1882 et les années suivantes a écrit une mono-

¹ De Geer. *Mémoires sur les Insectes*, T. IV, 1774, p. 364.

² Modeer. *Mémoires Acad. Roy. Sc. de Suède*, 1770, p. 324.

³ Schiödte. *De Melamorpsoi Elentberatorum ex Krøyer Nalurb Tikskr.*, 1862.

⁴ Miail. *Aquatic Insect.*, 1903. — Lampert : *Leben der Binnengewässer*, 1899.

— Schmidt-Schwedt. *Kerfe and Kerflarven des süsßen JPassers*, 1891. — Regimbart. *Ann. Soc. Ent. France*, 1882.

graphie des Gyrinidés, dit franchement [: « *N'ayant jamais réussi à rencontrer une seule larve, je me vois forcé d'en faire une description sommaire d'après Schiödte.* »

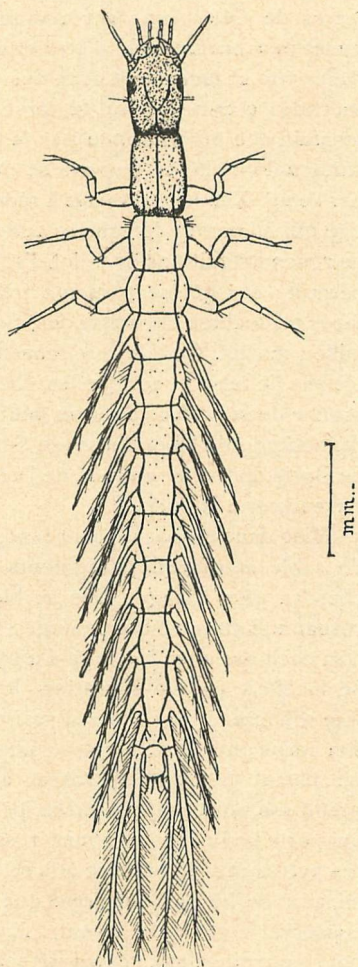
Schmidt - Schwedt présume, avec beaucoup de justesse, que cette larve, ayant un système trachéen complètement clos, sans stigmates ouverts, et ne respirant par ses trachéo-branchies que l'air dissout dans l'eau, ne doit pas chercher à venir jamais à la surface et doit probablement vivre cachée au fond de l'eau, sous les pierres, dans des recoins obscurs. L'hypothèse de Schmidt-Schwedt est exacte :

Ayant eu la grande chance de capturer cet été une larve de Gyrin, j'ai pensé intéressant d'en donner une brève description et de communiquer plutôt les observations biologiques que j'ai pu faire ainsi que les circonstances de sa capture. Je joins à cette note un dessin, estimant qu'une figure, même imparfaite, vaut souvent une bonne description.

Je signalerai seulement les quelques détails pour lesquels je crois avoir vu autrement que mes prédécesseurs.

J'ai capturé cette larve le 27 juillet 1907, dans le fossé d'écoulement du marais de Rouelbeau, près Genève. Elle était fixée dans des racines brunes, dures, assez ligneuses, mélangées de terre accompagnant une touffe de *Potamogeton* que je venais d'arracher.

La larve m'a paru être accrochée, plus ou moins solidement, à un de ces brins de racine auquel elle resta appliquée pendant qu'elle était à l'air et qu'elle ne quitta pas une fois remise à l'eau dans un petit flacon où je l'isolai.



Larve de Gyrin.

A mon arrivée chez moi, je vis qu'elle avait abandonné la racine et s'était logée dans la rainure du fond de la bouteille, agitant continuellement son abdomen avec des mouvements ondulatoires comme les larves de *Chironomes* ont coutume de le faire. Placée dans un petit godet peu profond afin d'être examinée au microscope, elle se mit à nager vite et facilement avec des mouvements serpentiformes un peu saccadés comme le fait la larve des *Ceratopogons*. Mais, dès qu'elle montait, elle était happée par la force capillaire et venait flotter à la surface dont elle ne pouvait se détacher (cas des corps non mouillés par l'eau). Elle ne parvenait à redescendre qu'en se cramponnant à une tige qui lui permît de vaincre cette force attractive. Dans le cas où elle ne rencontrerait pas de point d'appui, elle flotterait quelque temps, puis périrait ; cas qui se présente très fréquemment pour les petits crus tacés cladocères et ostracodes, pour lesquels la surface de l'eau est un milieu mortel. Ces deux circonstances : sa capture dans des racines pleines de terre et auxquelles elle était accrochée, et le fait que l'ap proche de la surface de l'eau peut lui être fatale, me semblent prouver l'exactitude de l'hypothèse de Schmidt-Schwedt à savoir que la larve de Gyryn doit vivre au fond de l'eau, enfouie ou cachée, et ne doit jamais s'aventurer à la surface.

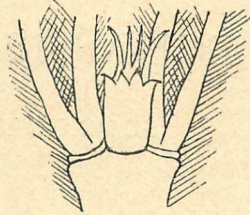
Mise dans un bocal plus grand, contenant davantage d'eau, un peu de sable et quelques fragments de roseaux pourris, cette larve ne chercha plus à nager. Elle se blottit au fond et alla se fixer sous les roseaux. Extrêmement lucifuge, elle retournait presque instantanément à sa cachette quand je faisais tourner le roseau pour l'examiner. Cela ne facilitait pas l'observation. Je pus cependant constater qu'elle se fixe solidement par ses trois paires de pattes et que tout le reste de son corps ondule rapidement, sans repos. De temps à autre elle s'arrête un instant, accroche le roseau avec ses quatre crochets terminaux, prend son point d'appui, lâche les pattes, fait pour ainsi dire un bond qui porte son corps en avant, ressaisit immédiatement le roseau avec ses pattes et recommence à faire onduler son corps. Les crochets terminaux ne lui servent donc que pendant un court instant. Je n'ai pu conserver cette larve vivante. Ayant voulu l'anesthésier quelque peu pour pouvoir mieux l'observer sous le microscope, je dus interrompre cette opération et ma larve périt. J'en fis une préparation microscopique.

Une description détaillée correspondrait sensiblement à celle de Schödte et de Geer ; je m'en abstiendrai donc, mais je tiens à présenter quelques observations morphologiques et anatomiques.

Les appendices latéraux (sept paires) sont des trachéo-branchies. Ils sont parcourus, dans toute leur longueur, par un gros tronc tra

chéal. Les auteurs les figurent comme couverts de poils longs et nombreux : la larve que j'ai pu observer avait bien sur ces appendices des poils longs, mais ils étaient rares et espacés. En revanche, vus à un fort grossissement, ces appendices se sont montrés couverts de minuscules épines ou écailles pointues toutes dirigées en arrière ; c'est le cas du reste, pour tout le corps et les quatre appendices postérieurs. Ces quatre appendices postérieurs sont eux garnis des deux côtés de poils longs et serrés et tenant lieu, à la larve, de rame ou palette pour provoquer les mouvements ondulatoires; je n'y ai, par contre, pas constaté de gros tronc trachéal.

Les quatre crochets postérieurs sont arqués et dirigés vers la face ventrale, ils ont à leur base, du côté de la face ventrale, un autre petit crochet aussi dirigé en bas et en avant.



Je n'ai pas constaté les écussons dorsaux dont parlent les auteurs et qui figurent sur la larve dessinée par Schiödtte, peut-être s'agit-il de la larve d'une autre espèce ? Le dessin de de Geer correspondait mieux à ce que j'ai vu.

La larve tient habituellement ses trachéo-branchies presque appliquées contre son corps ; ce n'est qu'exceptionnellement et pour un court moment qu'on les voit parfois écartées comme elles sont figurées par les deux auteurs mentionnés.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
ÉCHASSIERS ET PALMIPÈDES

SE MONTRANT DANS LA RÉGION DU LÉMAN

Par Robert Poncy

En considération de l'importance attachée en Ornithologie à la connaissance des observations les plus menues mais authentiques en vue de l'étude parfaite des Oiseaux, je tiens à faire part ici d'un relevé d'observations et renseignements recueillis depuis des années, espérant, par ces quelques données, mettre en lumière certains faits nouveaux concernant les habitudes de nos Oiseaux d'eau.

Bécasseau Maubèche. *Tringa canutus* L.

Le 15 mai 1890 un sujet en plumage de noce est tué au marais de la Pointe à la Bise, sur les rives du lac Léman, où six individus également en plumage de noces avaient été tirés le jour précédent.

Bécasseau Temnia. *Tringa temminckii* Leisl.

Le 9 mai 1907, 2 sujets sont tués par un fort brouillard à la Pointe à la Bise. Leur estomac contenait des larves aquatiques d'un coléoptère *Haliphus ruficollis* comme il résulte des aimables déterminations de notre collègue M. le D^r F. Brocher.

Combattant variable. *Machetes pugnax* L.

Le 9 février 1907, on m'apporta un mâle adulte qui venait d'être capturé sur la jetée des Eaux-Vives par un froid de — 6° C. Je le présentais] vivant à la séance du 13 mars de notre Société.

Dès les premiers instants de sa captivité il se montra très familier et mangea tout ce que je lui donnai : viande cuite, pain, pommes de terre, riz, hâchés menu et mis dans une soucoupe avec de l'eau. (Fig. 1.) Mon captif plongeait le bout du bec dans la pâtée ; à l'aide de mouvements rapides de la tête, il faisait monter dans son gosier les grains minuscules de nourriture qu'il avait saisis délicatement. Son bec semblait être d'une grande finesse pour le toucher.



Fig. 1. — Photograph. Ch. Poncey, Genève.

Dès que paraissait le soleil, il se mettait sur [une] patte, et cachait son bec sous son aile. De temps en temps il traversait la chambre, tous les jours sur une patte, pour venir manger, se baigner, lissait [son] plumage puis faisait quelques exercices de vol.

Je lui donnai la liberté au bout de 30 jours soit le 17 mars 1907, à Coudrée près Thonon, en ouvrant la boîte qui le contenait pendant le voyage. Il en sortit l'air très étonné, fit mine d'y rentrer, puis, ayant entendu les cris de quelques Goélands cendrés (*Larus canus*) il tendit démesurément son cou pour voir ce qui se passait, et après avoir parcouru trois mètres environ pour prendre son élan il s'élança dans l'espace (Fig. 2).

Je le vis s'élever à une centaine de mètres comme pour reconnaître le pays, puis revenir se poser non loin de moi sur le sable. La grève étant encore gelée et le sable trop dur pour qu'il pût y trouver la nourriture, il se baigna, lissa ses plumes, se laissa photographier dans plusieurs positions puis repartit directement au large du côté du Jura probablement vers les marais d'Orbe. A une hauteur d'environ 400 m. au-dessus du lac, il se dirigea horizontalement. Je pus le suivre avec des jumelles pendant 8 minutes; il volait à une vitesse de 60 kilomètres à l'heure. Ses battements d'ailes étant de 3,4 par seconde, chacun d'eux

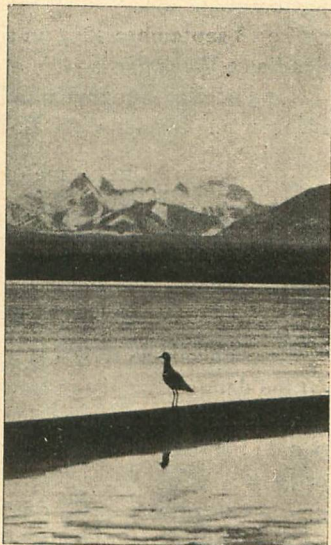


FIG. 2. — Photograph. Ch. Poncey.

représentait donc un parcours de 4 m. 90 à 5 m. Le coup d'aile différait complètement de celui qu'il donnait en captivité où pour élever le poids de son corps (138 gr.) à une hauteur de 3 m. 50 directement au-dessus de son point de départ il faisait un léger saut, entr'ouvrait les ailes et parcourait cette distance en 2 secondes et 20 battements, soit environ 0 m. 17 par coup d'aile, longueur égale à celle du fouet de l'aile.

Il porte à la patte un anneau d'aluminium avec cette inscription : R. Poney, Roches 9, Genève. Peut-être, par quelque grand hasard, tombera-t-il un jour entre les mains de quelqu'un qui me donnera de ses nouvelles.

Chevalier Arlequin. *Totanus fuscus* L.

Le 4 avril 1891 un mâle et une femelle adultes tués à la Pointe à la Bise. Le 8 mai 1905, toujours au même endroit un mâle adulte.

Sanderling des Sables. *Calidris arenaria* L.

J'ai observé cette espèce aux dates suivantes.

Le 3 Mai 1894 un adulte en noce tué à la Pointe à la Bise avant un fort orage du sud.

Le 18 septembre 1897 un adulte en livrée d'hiver tué sur la jetée des Eaux-Vives par la pluie et le vent du Sud.

Le 5 octobre 1902 un adulte en plumage d'hiver tué à la Pointe à la Bise par une forte bise (N. N.-E.)

Chevalier gris. *Totanus griseus* Bris.

Le 16 mai 1907 au matin deux sujets tués à la Pointe à la Bise. L'un n'avait rien dans l'estomac, l'autre contenait une crevette d'eau douce (*Gammarus*).

Courlis Cendré. *Numenius arquatus* L.

Le 9 novembre 1907 à la tombée de la nuit un exemplaire femelle fut tué dans un vol d'une trentaine d'individus formé en triangle, qui passait à environ 80 m. au-dessus du lac près de Genève, dans la direction du Sud-ouest; l'estomac de ce courlis contenait 82 Grillons (*Grillas campestris*) (Coll. Poney).

Le 5 novembre 1905 durant toute la matinée eut lieu sur le lac Léman un des plus remarquables passages de ces oiseaux, précédant une violente tempête du Sud-ouest; plusieurs sujets furent même tués au rappel.

Les Courlis étant de passage régulier je donnerai mes observations faites dans les marais de Villeneuve (Valais) en 1905, 1906 et 1907,

Cet échassier arrive chez nous entre le 15 mars et le 1^{er} avril, de nuit et par couples, mais chaque couple isolément. Au 15 avril son nid

est fait d'un peu de litière, dans une légère dépression du sol, sur un petit tertre près de l'eau : trois œufs y sont pondus. Pendant que la femelle couve, le mâle monte la garde et se met à crier d'une façon lugubre: tiou, tiou, tiou, tiou, tiou, tiou, tiou alors que l'observateur se trouve à plus d'un kilomètre. Puis, posé sur une meule de laîche il examine l'intrus. Le port majestueux du Courlis, son plumage de noce qui au vol, paraît noir et blanc, ses cris passant du « courlis » fluté au « Kraë » d'inquiétude, son vol planant en font un sujet d'intérêt pour tout ami de la nature.

Vers le 10 mai les petits éclosent; ils suivent leurs parents à travers le marécage et sont l'objet d'une grande sollicitude. A l'approche du danger les parents les emmènent promptement dans les hautes laîches ou les joncs qu'ils franchissent au vol en planant au-dessus des petits pour les encourager. Quand ils les voient serrés de trop près, brusquement ils retournent en arrière, quelquefois à plusieurs centaines de mètres, pour dépister l'ennemi.

Les endroits où ils se tiennent se desséchant de plus en plus, la présence de l'homme les gênant et la coupe des laîches leur enlevant les abris sûrs, ils se décident à émigrer. Le départ a généralement lieu avant le 15 juin et semble s'affectuer de nuit. Il y a chez nous deux passages différents de Courlis cendrés : Le premier est celui des Courlis provenant de la partie très civilisée de l'Europe centrale. Il a lieu généralement en juin, juillet et août.

Le deuxième passage est celui des Courlis habitant le nord de l'Europe ; il a lieu depuis l'équinoxe d'automne jusqu'en novembre.

J'ai trouvé cette année, à Villeneuve, une ponte composée de trois œufs ; l'un était cassé et me permit de constater l'état de l'embryon, âgé de 13 jours, dont le bec ressemble, moins les dents, à celui du Grand Harle (*Mergus merganser*). Les œufs sont actuellement dans la collection de notre collègue Vaucher.

Courlis corlieu. *Numenius Phaeopus* L.

Le 8 mai 1907 au lever du jour, dans les marais de la Pointe à la Bise, un mâle en livrée de noce fut tué. Il n'avait rien dans l'estomac. (Coll. Vaucher). Le 15 janvier 1893, j'en ai observé un à l'embouchure de la Promenthouse près de Nyon (Vaud) par un froid de — 8° C.

Avocette à nuque, noire. *Recurvirostra avocetta* L.

Le 30 avril 1907 à la Pointe à la Bise, après un violent coup de vent nocturne, deux femelles furent tuées. L'une d'elles avait dans l'estomac: 60 larves de Perla, 31 petits cailloux de 3 mm. de diamètre, 6 limnées de 6 mm. et une dizaine de petites sangsues et vers. — L'estomac

de l'autre contenait une centaine de larves de Perla et une cinquantaine de cailloux de toutes couleurs de 2 à 3 mm. de diamètre.

Deux femelles avaient été tirées au même endroit le 14 juin 1900. (Coll. Ch. Mottaz.)

Echasse blanche. *Himantopus candidus* Bonnat.

Le 21 mai 1894 au Creux de Genthod, entre deux violents coups de vent du sud, deux sujets furent tirés. Le 25 mai 1905 un spécimen échappait aux poursuites d'un chasseur à la Pointe à la Bise.

L'Echasse niche dans les Dombes (Ain). Un œuf a été trouvé le 15 juin 1905 (d'après E. Rubin).

Phalarope platyrhinque. *Plialaropus fulicarius* L.

Cet Oiseau a été rencontré aux dates suivantes sur le lac près de Genève : 30 octobre 1890, 4 novembre 1894, 20 octobre 1895, 22 septembre 1897, 19 novembre 1905, 27 octobre 1907. Contenu de l'estomac : débris d'un coquillage marin univalve; débris de microscopiques mou chérons (d'après D^r F. Brocher).

Lobipède hyperboré. *Lobipes hyperboreus* L.

Observé sur le lac près de Genève : le 8 octobre 1893 le 12 et 13 septembre 1894, le 20 septembre 1903, le 23 septembre 1905, le 8 octobre 1905, le 13 octobre 1907.

Il passe environ un mois plus tôt que le précédent, peut-être parce qu'il vient des contrées moins fortement réchauffées par le Gulf-Stream. Comme le Phalarope, on le remarque nageant à la surface du lac, au milieu de bancs de détritits flottants. Une fois manqué il est difficile à approcher. Son vol ressemble alors à celui de l'Hirondelle de mer épouvantail (*Sterna nigra*).

Huitrier pie. *Haematopus ostralegus* L.

Le 19 octobre 1890 un exemplaire fut observé sur la jetée des Pâquis par pluie et vent du Sud-Ouest. Au départ, il plongea et passa sous le bateau (Coll. R. Poncy). Le 8 novembre 1891, à la Pointe à la Bise, un sujet fut remarqué et au même endroit un autre fut tué le 10 septembre 1897. Ce sujet, blessé, plongea et s'aidant des ailes courut sur le fond graveleux à une profondeur d'un mètre cinquante et sur une distance de 15 à 20 mètres. (Notes de notre collègue A. Graf.) Un sujet observé au Creux de Genthod le 27 septembre 1903 traversa plusieurs fois le lac au ras de l'eau en volant comme un canard, et en faisant entendre fréquemment son cri il se dirigea du Creux de Genthod à Versoix, de Versoix à Hermance, d'Hermance à Bellerive, puis disparut.

Tourne-Pierre à collier. *Arenaria interpres* L.

En mai, un couple d'adultes séjourna quelques jours sur la jetée des Eaux-Vives, puis fut tué sur l'ancienne prise d'eau devant l'hôtel National.

Le 18 Mai 1890, une femelle adulte fut capturée à la Pointe à la Bise, tandis qu'elle retournait les petites pierres du rivage pour rechercher les insectes. C'était avant un fort orage du sud. Un mâle adulte (Coll. R. Poncy) fut tué une demi-heure plus tard, de l'autre côté du lac, à la même distance de Genève, sur la grève du château Bartholony. Le 13 septembre 1890, un sujet en livrée de jeune courait le long des bordages des bateaux amarrés à la jetée des Eaux-Vives. Il happait les insectes pris dans les toiles d'araignées.

Le 6 septembre 1892, par une forte bise, un jeune fut tué, dans un champ labouré, à la Jonction, il était en compagnie d'un Pluvier à collier interrompu. (*Ægialites Alexandrinus*).

Le 16 août 1902, un jeune en compagnie de Chevaliers gambette (*Totanus calidris*), cul blanc (*T. ochropus*) et Sylvain (*T. glareola*) fut tué à la Pointe à la Bise.

Enfin, récemment, le 29 août 1907, à la tombée de la nuit un jeune encore venant au rappel, fut tué au moment où il passait au ras de l'eau en compagnie de Chevaliers guignettes (*Totantis hypoleucos*). Son cri était : kie, kie, kie.

Vanneau huppé. *Vanellus cristatus* Meyer et Wolf.

Il passe en automne et au printemps en vols souvent considérables dans les marais du pied du Jura; sur les grèves du lac il est peu commun et ne se montre qu'isolé ou par couples. J'ai su par une lettre d'un chasseur que cet oiseau nichait parfois dans les marais de Villeneuve, en compagnie du Pluvier doré (*Charadrius Phwialis*).

Pluvier varié. *Charadrius Squatarola* L.

Le 8 juin 1890, un jeune fut capturé à la Pointe à la Bise. Il y était arrivé à la Pointe du jour; son cri était : tleïp, tleïp. Selon Fatio, cet oiseau passerait de nuit, tandis que ses proches parents, le Pluvier doré et le Vanneau huppé passeraient de jour. On peut donc se demander si les grands vols de Pluviers qui passèrent au-dessus de Genève dans la nuit du 11 au 12 décembre 1906 n'étaient peut-être pas des vols de Pluviers variés.

Pluvier doré. *Charadrius pluvialis* L.

Le 11 mars 1891, un sujet fut tiré devant le café du Nord à Genève, pendant une tempête de neige. Cette espèce passe en bandes nombreuses dans les marais du pied du Jura.

Gravelot a collier interrompu. *Ægialites Alexandrinus* L.

Le 7 septembre 1890, un jeune fut capturé sur la grève de la Gabiule, près de Corsier, par une forte bise.

Le 6 septembre 1892, observé à la Jonction près Genève, un jeune en compagnie d'un Tourne-pierre jeune, également par une forte bise.

Le 25 avril 1897, aux Gouilles de Myes, un jeune.

Poule d'eau ordinaire. *Gallinula chloropus* L.

Chez l'embryon de cet oiseau, le pouce est armé d'un ongle crochu qui semble correspondre à ce que l'on nomme pinceau chez la Bécasse

(voyez fig. 3). J'ai remarqué pareille chose chez le poussin de la Foulque (*Fulica atra*) où il se transforme plus tard en éperon (fig. 4). Un poussin âgé de 2 jours est capable de nager et de plonger fort bien ; il peut facilement parcourir sous l'eau une cinquantaine de mètres à une profondeur de 50 centimètres.

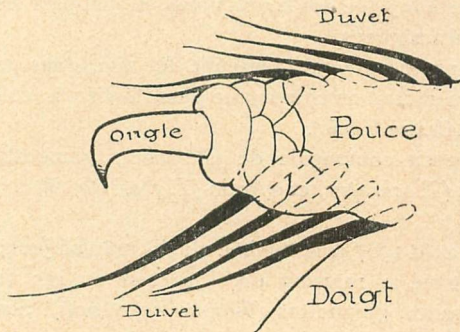


Fig. 3. — D'après un dessin de M. R. Poncey (Genève).
Cliché AMOR, Genève.

Le 10 novembre 1907,

un exemplaire adulte de *Gallina chloropus* fut tiré à environ un kilo-

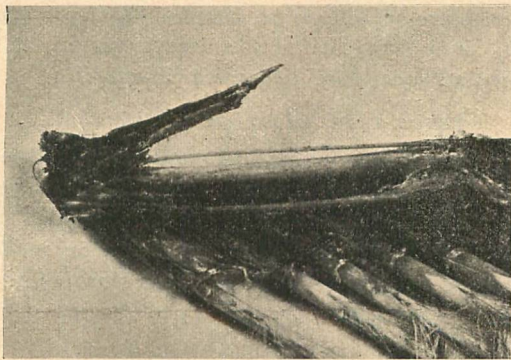


Fig. 4. — Cliché Amok, Genève.

mètre de la rive, sur le lac Léman, devant Pregny ; il nageait comme un canard et, blessé, il plongeait à plusieurs reprises.

Pluvier guignard. *Eudromias morinellus*S..

Le 4 septembre 1903, deux sujets jeunes furent tirés dans un vol de Vanneaux à Laconnex (Genève). (Coll. A. Vauciler).

Petit Gravelot a collier. *Ægialltes duhia* Scop.

Plusieurs couples ont niché cette année encore en mai, à l'embouchure des Dranses sur le lac Léman.

Foulque macroule. *Fulica atra* L.

Hôte d'hiver du Port de Genève, arrive au milieu d'octobre en petite compagnie ; le vol augmente jusqu'au commencement de décembre, il reste stationnaire jusqu'en mars et, au commencement d'avril tous les individus nous ont quitté. Chaque année leur nombre s'accroît : en 1891 011

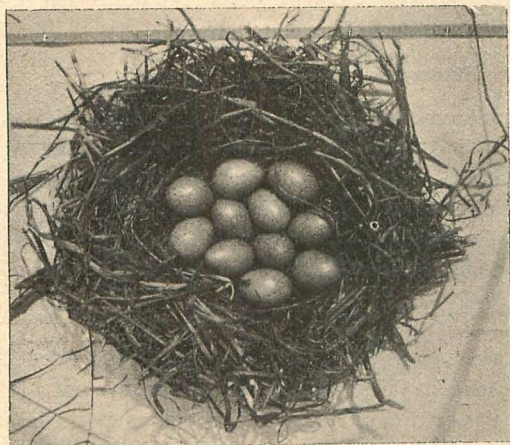


Fig. 5. — Photo Cli. Poncey, Genève. Cliché Amor.

comptait 32 individus. Dans la suite leur total fut de 215 en 1899, 600 en 1902, pour arriver à 800 en 1905 et 850 au 1^{er} janvier 1907. Dans l'estomac de Foulques tirées dans un vol, le 2 nov. 1906 sur le petit lac, j'ai trouvé des débris de coquillages, des grains, des herbages et du sable blanc. — La Foulque niche en grand nombre sur les étangs des Dombes en avril, mai, juin. (Fig. 5 et 9).

Héron cendré. *Ardea cinerea* L.

Observé par couples d'adultes ou solitaires :
 22 mai 1898 et 10 juin 1900, Creux de Coudrée (Savoie).
 14 mai 1905, Embouchure des Dranses (Savoie).
 13 mai 1906, Pêcherie d'Allaman (Vaud).
 12 mai 1907, Marais de Villeneuve (Vaud).

Héron pourpré. *Ardea purpurea* L.

Le 8 mai 1907, une femelle a été tirée, à la Pointe à la Bise (Coll. A. Vaucher). Le 22 mai 1907 un mâle était tiré au même endroit. Cette espèce niche dans les roseaux des Dombes (Ain).

Crabier chevelu. *Buphus ralloides* Scop.

Diverses captures : 5 mai 1894, Pointe à la Bise; 11 mai 1905, Aniè-res (Genève); 11 juin 1896, Pointe à la Bise; 3 juin 1897, Pointe à la Bise; 5 mai 1906, Pointe à la Bise; 16 mai 1907, Pointe à la Bise; 23 mai 1907, Pointe à la Bise, femelle en mue et dont l'estomac contenait des débris de Dytiscides, des végétaux, des vertébrés d'un très petit poisson et 2 élytres de coléoptère. L'ovaire contenait 60 œufs de un demi à trois millimètres de diamètre.

D'après notre collègue Stauffer, deux femelles furent tirées aux Iles d'Aïre, sur les bords du Rhône, le 24 mai 1907.

Blongios ordinaire. *Ardetta minuta* L.

Niche régulièrement depuis vingt ans aux marais de la Pointe à la Bise. Le 19 mai 1907, un mâle adulte fut tiré aux Voûtes sous Monnetier-Salève (Haute-Savoie) à une altitude de 800 mètres. L'estomac d'un mâle adulte tiré au marais de la Pointe à la Bise, le 25 mai 1907, contenait : 33 perla, 2 libellules, des vertèbres d'un petit poisson de trois centimètres et un faisceau de 15 arêtes d'un centimètre.

Bihoreau a manteau noir. *Nycticorax griseus* L.

Ce héron niche en grandes colonies sur les étangs des Dombes. En 1905 et 1906, les nids faits de branchages se trouvaient à la lisière d'un bois de pins. Par contre, en mai 1907, les étangs étant desséchés dans cette partie, la colonie se transporta sur l'île d'un autre étang et construisit ses nids avec des roseaux.

Cigogne blanche. *Ciconia alba* Willugh.

Observé :

- 6 juillet 1891, trois sujets au vol sur le Petit lac;
- 7 août 1892, deux adultes au sommet d'un noyer, Yvoire (Savoie);
- 18 septembre 1897, trois jeunes, Troinex (Genève);
- 17 mars 1901, un adulte, Bâle;
- 28 mars au 2 avril 1901, deux adultes séjournent au marais de la Pallanterie (Genève);
- 1^{er} juillet 1907, un adulte, Bourdigny (Genève);
- 19 août 1907, un vol de 30, Bourdigny;
- 24 août 1907, un vol de 60, Bords du Lion sous Bourdigny;

26 août 1907, un vol de 24 dans les prés marécageux de Sauvigny (Genève).

Se montre souvent au printemps dans les prés entre Bourdigny, S'-Genis (Ain) et le moulin de Fabry ; niche dans la région comprise entre Soleure, Olten et Langenthal.

Canard sauvage. *Anas boschas* L.

Apparaît quelquefois dans le Port en hiver par les fortes et froides bises. Va passer la nuit dans les bois de chêne pour y manger les glands et revient à la pointe du jour sur le lac où plusieurs individus hivernent dans le triangle Hermance (Genève), Coppet (Vaud), Versoix (Genève).

Fuligule Milouin. *Fuligula ferina* L.

Un mâle et une femelle blessés à l'aile et restés dans le Port jusqu'à leur complet rétablissement, sont partis le 15 mai 1907, soit plus de deux mois et demi après leurs semblables.

Dans le courant de février, le milouin renouvelle complètement son plumage. En noces, les yeux du mâle sont rouges, ceux de la femelle bruns.

Nage à une vitesse de 40 mètres à la minute et 50 coups de rame en 20 secondes, soit 0,27 cm. par coup de rame. Le 29 octobre 1907, six mâles adultes viennent d'arriver pour hiverner dans le Port de Genève.

Garrot vulgaire. *Clangula glaucion* L.

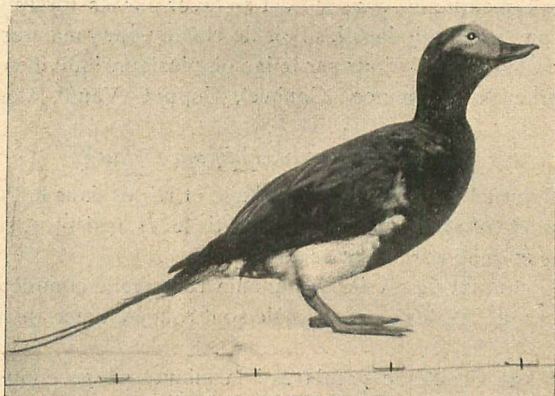
Se montre en hiver dans la rade, lorsqu'une violente bise y interrompt toute navigation. Ce canard hiverne de préférence aux endroits où se trouvent des fonds sablonneux ou des bancs de molasse sur lesquels il se livre sans cesse à la recherche des larves et des coquillages. Il m'est souvent arrivé au printemps, par un temps doux et calme, d'observer à la lunette les vieux mâles garrots. Ils exécutaient alors une véritable danse autour de leurs femelles, et le bec en l'air agitant leur tête à droite et à gauche, battaient l'eau de leurs ailes. J'ai approché trois couples d'adultes, le 9 avril 1891, devant Bellevue; deux couples au même endroit, le 10 avril 1892, et quatre couples, le 30 mars 1894. Chaque fois ces oiseaux étaient mêlés à des Sarcelles d'été (*Querquedula circia*). Les adultes n'arrivent qu'avec les froids. En 1906, les garrots ne se sont montrés sur le Petit Lac que le 9 décembre.

Harelde de Miquelon. *Harelda glacialis* L.

Le 27 mai 1901, un splendide exemplaire en plumage d'été a été tiré devant la Pointe de la Bise. (Coll. Ch. Mottaz). Il devait être arrivé pendant la nuit durant laquelle un violent orage du sud avait sévi. On

l'aperçut au matin posé au milieu d'une colonie de Sternes épouvantails (*Sterna nigra*) et ses allures sauvages firent supposer qu'il devait venir de contrées habitées. V. Fatio considérait que ce sujet avait été blessé et qu'on devait à cet accident sa capture à fin mai, en livrée d'été (figure 6).

Dates de mes observations du Miquelon dans le Port de Genève :



ZÜ7. 6. — Photo Ch. Poser. Cliché Amor, Genève.

4 décembre au 25 janvier 1891, deux jeunes mâles (l'un Coll. R. Poncey); 31 décembre 1895, un jeune mâle; 17 au 26 novembre 1901, un jeune mâle; 19 novembre 1905, 1111 jeune mâle. Enfin une femelle fut tirée le 23 novembre 1902, devant la Pointe à la Bisé (Coll. R. Poncey).

Macreuse noire. *Oidemia nigra* L.

Le 2 novembre 1890, une femelle fut tirée après avoir passé quelques jours dans le Port avec les canards Morillons (*F. cristata*). Le 28 octobre 1906, une femelle fut capturée devant Versoix; son estomac contenait : 5 larves de libellules, 34 petits cailloux de 4 à 5 mm., noirs, verts et blancs. Le 10 novembre 1906, une femelle plongeait dans la rade en compagnie des Morillons [*F. cristata*]. Le 10 avril 1904, un mâle adulte fut tiré devant la Belotte (Genève).

Macreuse brune. *Oidemia fusca* L.

Hiverné assez régulièrement dans le Port, de novembre à mars. De tous les palmipèdes que j'ai observés, c'est celui qui plonge le plus profondément et le plus longtemps, par au moins 30 m. de fond, c'est-à-dire de 1 1/2 à 2 minutes. L'estomac d'un sujet tiré le 2 novembre 1906, contenait des débris de coquillages et des petits cailloux.

Eider ordinaire. *Soinateria mollissima* L.

Cinq sujets ont apparu dans le Port de Genève, le 17 novembre 1905. Quatre d'entre eux furent tués et vendus à des marchands de gibier sous le nom de Macreuses. Le cinquième, une femelle, reparut dans la rade le 13 décembre 1905, à l'extrémité de la jetée des Eaux-Vives (Coll. Vaucher). Je l'observais pendant une demi-heure avec ma lunette et je pus prendre alors différents croquis de sa manière de plonger. Elle ressortait de l'eau exactement où elle était entrée, malgré la violence du courant, après avoir séjourné 40 secondes sous l'eau, à une profondeur d'environ 4 mètres. Elle ne quittait pas un petit groupe de canards Morillons (*F. cristata*) avec lesquels elle se sentait

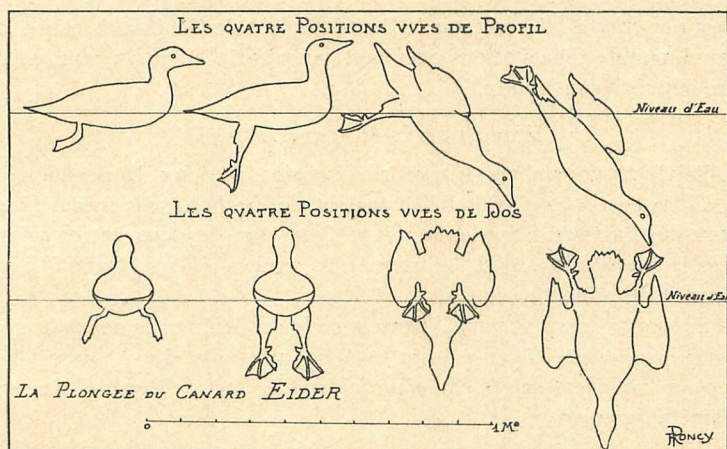


Fig. 7. — Cliché Amor, d'après un dessin de M. R. Poncey.

en sécurité. L'estomac de ce sujet n'a donné que des débris de végétaux et un sable blanc très fin.

Voici les quatre positions observées au milieu de la plongée (figure 7). En A, l'oiseau vient de remonter à la surface et reprend son souffle pendant 50 à 60 secondes ; en B, il dresse tout à coup la tête et tend les pattes ; en C, il se jette en avant, pique une tête, pousse avec les pattes tendues en arrière, et commence à ouvrir légèrement les ailes pour s'aider des métacarpes, l'appui des pieds allant lui faire défaut ; en D, les pieds ont quitté l'eau, mais les ailes entr'ouvertes servent de rames et maintiennent l'équilibre. Les trois mouvements durent à peine une seconde. Ce mode de plongée, les ailes ouvertes, avait déjà attiré mon attention chez les oiseaux suivants : *Clangula glaucina*, *Harelda glacialis*, *Oidemia fusca* et *nigra*, *Mergus serrator* et *Albellus* ;

c'est ce qui explique pourquoi ces oiseaux sont incapables de plonger avec le métacarpe brisé. Par contre, les *Fuligula cristata*, *marila*, *ferina*, plongent les ailes fermées, leur centre de gravité étant placé différemment par rapport aux pattes.

Harle bièvre. *Mergus merganser* L.

Niche régulièrement à l'embouchure des Dranses. J'en ai découvert une nichée le 14 mai 1905; l'un des poussins, âgé de deux jours, est actuellement dans la collection A. Vaucher. Voici les dates auxquelles j'ai observé des couples d'adultes : 15 mai 1891, Yvoire (Savoie); 23 mars 1893, Dranses (Savoie) ; 12 mars (1894, Yvoire; 7 mai 1899, Dranses ; 10 juin 1900, Coudrée (Savoie). Il est commun dans le Grand Lac, la Vallée de la Broyé et sur les lacs de Neuchâtel, Morat et Bienné ; il est par contre très rare sur le Petit Lac près de Genève, à cause du grand nombre d'habitations occupant la grève. On ne le voit guère que depuis Nyon-Yvoire.

Harle huppé. *Mergus serrator* L.

J'ai, le 20 novembre 1892, retiré du gosier de deux Harles huppés, 27 Chabots (*Cottus gobio*) qu'ils venaient de pêcher sur le fond sablonneux des Bains du Brise-lames ; dans l'estomac de deux autres sujets, tirés le 4 novembre 1906, j'ai trouvé 12 perches (*Perca fluviatilis*) de 6 cm. et du sable.

Se montre, surtout jeune, dans la rade de Genève, en novembre, et sur le lac quelquefois en vols de 50 à 60 individus. Le 18 novembre 1905, un vol de 10 sujets est apparu dans le Port de Genève, par une tempête de neige.

Piette blanche. *Mergellus albellus* L.

Se montre généralement entre le 15 décembre et le 15 février, de puis 1888, presque chaque année dans la rade de Genève. Voici les dates d'apparition pendant l'hiver 1906-1907 :

Le 25 décembre 1906 un mâle et une femelle arrivent. Le 26, un jeune vient les rejoindre ; le 30, je compte 4 individus; le 31 décembre 5 ; puis 2 jeunes le 28 janvier 1907, ce qui porte à 7 le nombre des sujets jusqu'au 13 février, date où viennent s'adjoindre 5 autres individus, dont un mâle et une femelle adulte qui se tiennent constamment à l'écart des jeunes. Le 1^{er} mars, il ne reste plus que 9 jeunes et le 2, un seul, qui s'en va le 12.

Le 15 février arrive un sujet tout spécial comme livrée, que je voyais pour la première fois : la tête semblait être celle d'une femelle et le dos avait la livrée d'un mâle. C'était selon moi un mâle en mue, prenant sa livrée d'adulte de 2^e année. Plongée, 20 secondes, repos à la surface, 10 secondes.

Cormoran ordinaire. *Phalacrocorax carbo* L.

Passe chaque année sur le lac Léman, en arrière-automne, par la pluie et le vent du S.-O. Le 14 octobre 1906 un mâle adulte fut tué par notre collègue V. Gay, devant Cologny. Son estomac contenait : 1 Perche (*Perca fluviatilis*) de 17 cm., des débris d'Ablette (*Alburnus lucidus*) et quelques parasites (cestodes).

Stercoraire pomarin. *Stercorarius pomarinus* Tem.

A la fin du mois de novembre 1895, devant Bellerive (Genève), un adulte fut tué par la pluie et une forte tempête du sud-ouest. Le 13 oct. 1907 un jeune sujet de l'année fut capturé sur le petit lac. Son estomac était complètement bourré des plumes de sa première livrée à l'exclusion de toute autre chose (Coll. V. Gay).

Stercoraire de Buffon. *Stercorarius longicaudus* Bris.

Le 20 septembre 1891, au large de Versoix (Genève), j'en blessai un adulte, au moment où il allait au-devant d'une tempête venant du S.-O. L'estomac d'un jeune sujet tiré le 20 oct. 1907 par la pluie et le vent du S.-O. ne contenait qu'une ablette, à moitié digérée (Coll. V. Gay).

Goéland à manteau noir. *Larus Marinus* L.

Le 19 novembre 1905 par pluie et vent du S.-O., un jeune fut tiré sur le lac, devant l'hôtel National, près de Genève.

Goéland à manteau bleu. *Larus argentatus* Brünn.

Vient en livrée de jeune planer quelquefois en automne, au-dessus du Port de Genève, par les fortes bises. Se mélange sur le lac, aux vols de Mouettes rieuses et de Guifettes noires (*hydrochelidon nigra*). Observé huit jeunes le 5 sept. 1889 devant Versoix. Vieux et jeunes en vols, de trente à cinquante, sur les sables de Coudrée, les 7 août 1892, 20 août 1892, 26 sept. 1893, 21 avril 1895, 25 sept. 1897, ¹² mars 1899, 26 mars 1899, 2 avril 1899 ; un vol de 60 individus, le 11 mars 1900. Un mâle adulte fut tiré le 14 oct. 1894 sur un bloc erratique du Creux de Messery (Savoie). (Coll. R. Poncy).

Goéland cendré. *Larus Canus* L.

Hiverné chaque année dans le Port de Genève, surtout en livrée de jeune. Les adultes ne se montrent qu'en janvier et février par les vents du N.-E. Il attaque parfois la mouette rieuse. Observé : 23 adultes et 2 jeunes sur le sable du Creux de Coudrée le 17 mars 1907 ; la grève était couverte de leurs plumes scapulaires en mue.

Mouette ichthyaète. *Larus ichthyaetus* Pall.

A propos du sujet dont parle V. Fatio dans sa Faune, je crois de voir rapporter ici un extrait d'une lettre que je lui écrivis en date du 15 septembre 1904 :

« En ce qui concerne la mouette ichthyaète (*Larus ichthyaetus*), vous dites, Faune des Vertébrés. Oiseaux, vol. II ; p. 152: «M. Poncey a, il est vrai, écrit dans le journal « Diana » du 15 octobre 1890, qu'il avait récemment vu un Goélandichthyaète sur le même lac, non loin de Genève; mais comme cet observateur n'a pas répété cette donnée dans les notes qu'il a bien voulu me fournir en 1892, sur ses observations en général, je suppose qu'il devait avoir des doutes, sur une détermination, à mon avis, un peu hasardee.» Or, il n'a jamais émis semblable opinion dans le n° du 15 oct. 1890 du journal « la Diana ». Il s'y trouve, il est vrai, un tableau signé H. B., où il est dit qu'un Goéland ichthyaète jeune, de la taille de 68 cm., a été tiré sur le petit lac et naturalisé par le préparateur Cordin. D'autre part, je vous ai remis mes notes non pas en 1892, mais bien en août 1901, etc. »

A la suite de cette lettre, V. Fatio voulut bien reconnaître son erreur et promit de la rectifier dans le supplément à sa « Faune des Vertébrés ». La mort l'empêcha de mettre ce projet à exécution.

Mouette mélanocéphale. *Larus mcla.no cephalus* Natter.

Le 9 mai 1897, 1^m exemplaire jeune fut tué au Creux de Messery (Savoie). 11 était, d'après M. Auguste Schmidely, conservé dans la Collection J. Revon.

Risse tridactyle. *Rissa tridactyla* L.

Le 6 novembre 1906, à 2 h. de l'après-midi, un individu en plumage du jeune âge était posé à quelques mètres du pont du Mt-Blanc (Genève). C'était une journée de forte pluie par vent du S.-O. et la neige tombait sur le Jura et le Salève.

Hirondelle de mer Pierre-garin. *Sterna fluviatilis* Naum.

Niche en colonies à l'embouchure des Dranses : 20 couples en mai 1907. Le 10 juin 1907, des poussins venant d'éclore depuis quelques heures, avaient déjà le bec rempli de débris d'Ablettes (*Alburnus lucidus*) (d'après notre collègue Bergerat). Les places de ponte sont en tourées de poissons que les parents laissent tomber du haut des airs. Cette hirondelle de mer a éloigné des Dranses la Mouette rieuse. Il est remarquable qu'on ne la voit qu'exceptionnellement et jeune sur le petit lac; elle semble venir sur ses places de ponte directement de nuit et



Fig. 8.

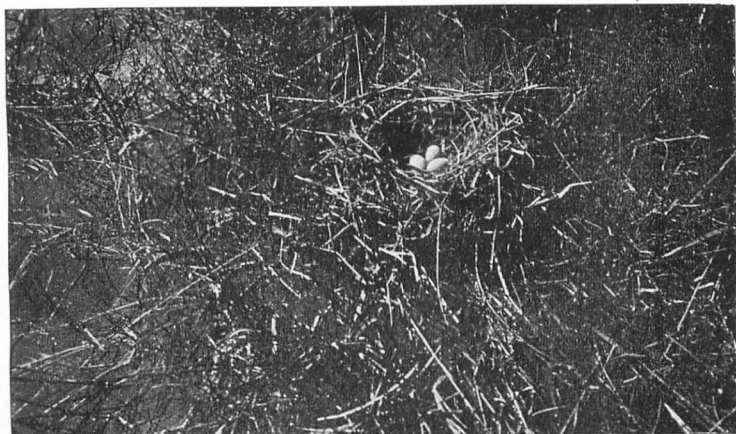


Fig. 9.



Fig. 10.

Nids d'*Hydrochelidon hybrida*, de *Fulica atra* et de *Larus ridibundus*
Sur l'Étang du Grand Birieu (Ain)

repartir de même. Elle arrive en avril et repart en août. Les seuls individus que j'aie tirés sur le petit lac étaient des jeunes, le 18 septembre 1892, devant Versoix, et 24 août 1903 sur une bouée, au même endroit. Le 22 mai 1898 je tirai un couple d'adultes en noces sur une bouée de filet au Creux de Coudrée (Savoie).

Guifette moustac. *Hydrochelidon hybrida* Pal.

Observé : le 24 mai 1894, un adulte devant l'hôtel National; le 2 mai 1897; un adulte au Vengeron (Genève); le 18 juin 1906, éclosion des poussins aux étangs des Dombes (Ain); le 24 juin 1906, 10 adultes Vengeron; le 22 mai 1907, un adulte dans le port de Genève.

Dans l'estomac de trois femelles adultes tirées le 24 juin 1906, je n'ai trouvé que des Perla. Niche en grand nombre sur les étangs des Dombes comme j'ai pu le constater le 24 mai 1906 (fig. 8). Les paysans de l'endroit la nomment « *la Gretta* », ce qui veut dire la Grise.

Grèbe huppé. *Podiceps cristatus* L.

A la fin juillet 1905, j'ai observé des adultes et leurs poussins sur les bords du lac de Bienne ;

Le 28 mai 1905, deux couples d'adultes aux Grangettes (Vaud). Niche dans les Dombes où les paysans l'appellent « *la Berte* » ; durée de la plongée : 60 secondes; repos à la surface : 30 secondes.

Grèbe jougris. *Podiceps griseigena* Bod.

Le 15 septembre 1888, tiré un adulte en plumage d'hiver (Coll. R. Poncy).

Le 23 novembre 1902, observé un couple d'adultes. Bellevue.

Le 13 avril 1906, tué un adulte en plumage de noces parfait devant la Pointe à la Bise (Coll. Padey).

Grèbe oreillard. *Podiceps nigricollis* Brehm.

Passe au printemps par couples isolés ; adultes et jeunes repassent en automne. Se montre parfois en hiver dans le Port de Genève avec le Castagneux.

Capture de couples adultes sur le Petit lac près de Genève les 2 avril 1893, 5 mai 1894, 16 août 1894, 13 août 1899, 11 avril 1902.

Le 2 novembre 1906, 8 sujets furent tués dans un vol d'une quarantaine d'individus par une forte tempête du S.-O. Leurs estomacs contenaient ensemble : 63 plumes du ventre, 1 plume d'étourneau, un grain de plomb 11° 6, des débris de plantes aquatiques et des scories. Niche dans les Dombes. Le 13 juin 1907, on m'en a remis de cette région, des œufs près d'éclore.

Grèbe castagneux. *Podiceps flviatilis* Bris.

Niche dans tous les marais des environs de Genève. J'en ai aperçu trois, morts accidentellement en poursuivant des petits poissons. L'un noyé dans une nasse à poissons à la Pointe à la Bise ; un autre noyé dans le grillage de l'île Rousseau, et un troisième coupé en deux par l'hélice d'un des bacs qui traverse le Port de Genève. Cet oiseau arrive en Août dans notre rade, en petit nombre d'abord, puis la colonie augmente pendant l'hiver jusqu'à atteindre une trentaine. Il prend son plumage de noces en mars et le perd en septembre. A partir du 15 mars, il s'exerce au vol dans le Port en vue de sa migration et nous quitte en avril.

UN SÉRICIGÈNE PEU CONNU

LE

BUNÆA CHRISTYI Sharpe

Par E. André

Nous devons à la générosité de M. le D^r Le M^{ème} le superbe papillon que nous croyons devoir signaler en raison de sa rareté. En effet, d'après M. le D^r K. Jordan, qui a bien voulu le déterminer, on n'en connaît que deux exemplaires (deux femelles), l'un dans la collection de M. W. de Rothschild (à Tring), l'autre, le type, au Musée britannique.

Ce papillon a quelque ressemblance avec *B. Thomsonii* Kirby et aussi avec *B. Thyrena* Westwood.

En voici la description:

Dessus des ailes: Fond d'un gris-rosé pâle. Les quatre ailes sont mouchetées de petites taches irrégulières brunâtres. A l'antérieure, une rayure externe, du même brun que les mouchetures, oblique, presque droite et légèrement incurvée dans sa partie supérieure ; elle part du bord interne, à environ deux centimètres de l'angle interne, et aboutit à quatre millimètres du sommet de l'aile. Une ombre médiane peu apparente, large d'environ cinq millimètres, traverse l'aile en passant par la tache oculaire et aboutit vers l'extrémité de la rayure externe.

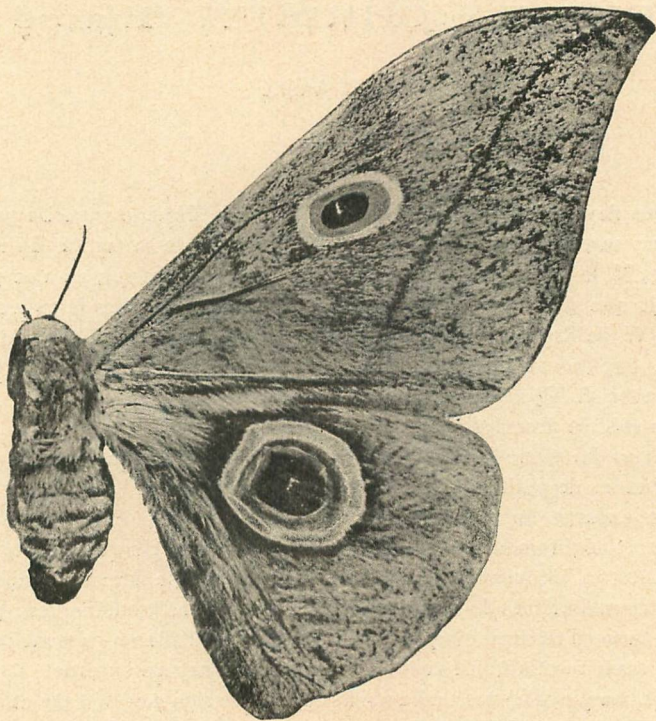
Sur chaque aile, une tache noire, cerclée de rouge et de rose et marquée vers le centre d'un trait transparent.

La tache oculaire ainsi formée est ovale aux ailes supérieures et mesure huit millimètres de hauteur sur quinze de largeur; aux inférieures, elle est presque ronde, tronquée au côté interne et mesure deux centimètres de diamètre.

Le cercle rose est de plus entouré de rouge brun foncé et plus largement au côté interne.

Dessous des ailes : Couleur foncière à peu près comme en-dessus ; l'ombre médiane est visible aux ailes antérieures ainsi que la rayure externe ; aux inférieures, l'ombre médiane s'étend, en quart de cercle

du bord supérieur au bord anal ; une ligne externe droite part de l'angle supérieur, rejoint l'ombre médiane vers la tache centrale puis l'accompagne jusqu'au bord anal. Au-delà des lignes externes des quatre ailes se trouve un large espace plus sombre et vaguement denté extérieurement. Les taches centrales des quatre ailes sont brunes, légèrement bordées de rose extérieurement ; celle des ailes supérieures est partagée en deux, avec un espace central dépourvu d'écaillés ; celle des inférieures est partagée inégalement en quatre, sans espace dé-



Bunæ à Clirystyi Sharpe.

pourvu d'écaillés. Une tache, ou plutôt un gros point brun se distingue près de la base des inférieures.

Corps : Brun, un peu plus foncé que les ailes, à l'exception du collier qui est blanc.

Pattes et tête du même brun que le corps.

Antennes : Noires, avec la base et le corps des cinq premiers articles blancs.

Envergure : § 18 centimètres.

Patrie : Haut Sénégal.

Sujet examiné : l. Le type (Collection André).

Sonthonnax indique qu'on pourrait sectionner le genre *Bunceia* en trois divisions, dont la troisième comprendrait les espèces « dont le dessous offre des taches multiples, irrégulières, brunes, entourant ou occupant la place des taches habituelles et offrant en plus, près de la base de l'aile inférieure, une petite tache oblongue brune. »

B. Christyi, tant par ces caractères que par son faciès devrait évidemment faire partie de cette troisième division ; mais alors, elle serait une exception, non seulement dans la division, mais même dans le genre.

En effet, Sonthonnax assigne au genre *Bunceia* les caractères suivants :¹

« Tache de l'aile supérieure petite, vitrée, non auréolée ; rayure interne non interrompue ;² sur les ailes inférieures, la tache hyaline est petite, entourée des trois ou quatre anneaux diversement colorés.

Les ailes inférieures ont leur contour arrondi, sans saillie latérale. »

En plus de la tache oculaire des ailes supérieures qui semblerait exclure *Christyi* du genre *Bunceia*, elle se distingue de *B. Thyrena* Westw. parce que cette dernière a la rayure externe festonnée, s'effaçant presque dans la moitié supérieure de l'aile antérieure, antennes brunes, dessous du corps blanc, etc.

B. Thomsonii Kirby en est bien distincte aussi par la couleur brune, teintée de rose, de ses quatre ailes et par l'absence des mouchetures brunes si caractéristiques chez *Christyi*; Sonthonnax³ dit, en outre, que la tache vitrée des ailes antérieures est quelquefois légèrement auréolée de rouge en-dessus, et que, en-dessous, la même tache est plus apparente avec une marque brune.

Mâcon, novembre 1907, 14, rue Carnot.

¹ Sonthonnax, Dusuzeau et A. Conte. *Essai de classification des Lépidoptères producteurs de soie*. Lyon, 1897-1906. 3^e vol. p. 27.

² Il semble y avoir sur notre spécimen une rayure interne brune, large, droite et ininterrompue; mais cette partie de l'aile étant un peu frottée, nous n'avons pas cru devoir en faire mention dans notre description.

³ *Loc. cit.*, p. 40.

NOTES ORNITHOLOGIQUES

PAR

Albert Hugues

Œuf de Caille dans un nid de Perdrix rouge

La rencontre d'œufs étrangers dans les nids est fort accidentelle et n'a été constatée que rarement. M. Charles van Kempen publiait dans *VOrnis* (année 1902-1903), la trouvaille qu'il avait faite d'un œuf de Caille dans un nid de Perdrix grise (*Perdrix cinerea*). Cette observation étant la seule à ma connaissance qui ait été publiée, je crois devoir signaler que le 21 juin 1905 je constatai non loin de chez moi la présence d'un œuf de Caille commune (*Coturnix communis*) dans un nid de Perdrix rouge (*Perdrix rubra*). Le nid contenait 11 œufs de Perdrix ; l'œuf de Caille, placé au milieu, était normal et fécondé ainsi que j'ai pu m'en assurer en le cassant.

Pareil fait doit se présenter quelquefois et je ne saurais trop engager mes confrères en Ornithologie à signaler tout ce qui pourrait avoir été observé à ce sujet ainsi que tout renseignement d'apparence insignifiant mais utile cependant à la connaissance de la vie et des mœurs, de nos oiseaux. ¹

St-Géniès-de-Malgoires (Gard).

Septembre 1907.

¹ Répondant à l'appel de notre aimable correspondant, je puis dire que j'ai trouvé le 27 juin 1907, à Meyrin (Genève), dans une prairie artificielle qui venait d'être fauchée, un nid de Râle de genets (*Crex pratensis* Bechst.) contenant 12 œufs de cet oiseau et un œuf de Caille. Je m'empressai d'aller chercher un appareil photographique, mais à mon retour les œufs avaient été gobés par les faucheurs.

Ed.-Jean Lafond.

Observations sur les Hirondelles en 1907

Dans la région que j'habite, placée au centre du département du Gard et à quelques kilomètres au nord de Nîmes, on trouve trois fois plus de Chelidon de fenêtre (*Chelidon urbica*) que d'Hirondelles de cheminée (*Hirundo rustica*).

Pendant l'année 1907, le nombre des nids occupés par ces différentes espèces a augmenté d'un tiers sur l'année précédente. Un accroissement s'était déjà fait sentir en 1906, mais dans une proportion plus faible.

Aussi le rassemblement migrateur a-t-il été énorme cette année. Les bandes d'Oiseaux stationnant dans le village nous ont paru dix fois plus nombreuses que ces dernières années.

Le 25 septembre, les Hirondelles de cheminée et les Chélidons de fenêtre, domiciliées à S'-Geniès, quittaient la localité. Elles y étaient rares le lendemain, mais le gros du passage venant du Nord, devait se prolonger jusqu'au 9 octobre.

De grandes troupes, composées de plusieurs milliers d'individus, passaient la journée accrochées à toutes les aspérités des murs, à l'abri des génoises des toitures de certaines fermes écartées, aux heures où les pluies torrentielles, qui ont désolé la région, faisaient rage. Alors que dès le petit jour, on avait pu voir à une grande hauteur ces Oiseaux fuir vers le Sud, la pluie survenant, les bandes avaient abaissé leur vol et les moins fortes, sans doute, étaient venues s'abriter auprès des habitations.

Quelques couples de Biblis rupestre (*Biblis rupestris*) nichent dans les rochers qui bordent le Gardon. Ces Oiseaux arrivent de très bonne heure, j'ai pu les observer cette année aux premiers jours de mars. Le stationnement au départ, dans les rochers du Cànnon du Gardon, a été très grand et s'est opéré vers le 20 octobre ; le 26, je ne voyais plus un seul Biblis rupestre.

Cet Oiseau est peu frileux; le 20 janvier 1898, j'en observais une bande d'une trentaine aux environs d'Afa près de la station de Mezzana (Corse) où l'espèce doit certainement hiverner.

Quant à la Cotyle riveraine (*Cotyle riparia*) je ne puis signaler qu'une seule observation faite sur un individu que j'ai vu pendant deux jours du mois d'avril évoluer au milieu d'une bande d'Hirondelles de cheminée et de Chélidon de fenêtre, au-dessus de la petite rivière qui traverse le village de S'-Geniès de Malgoire.

Utilité et nocuité des Oiseaux

Partisan convaincu des mesures protectrices prises pour empêcher la destruction des Oiseaux, j'estime cependant qu'on ne saurait trop mettre en garde les naturalistes qui, se basant sur des clichés connus, font de tous les insectivores des Oiseaux utiles.

A l'exemple de ce qui a été fait en Amérique dans l'enquête sur le Moineau domestique, ne conviendrait-il pas que les chercheurs s'occupent de cette passionnante question de la nourriture des Oiseaux, procédassent à des milliers d'analyses avec examen minutieux des contenus d'estomacs ? Ces données jointes à de sérieuses connaissances entomologiques sur l'utilité ou la non utilité des insectes, permettraient seules d'arriver à des conclusions véridiques. Les résultats obtenus jusqu'ici ne sont rien moins que probants, faute de recherches systématiquement faites sur les différentes espèces d'Oiseaux, aux différentes époques de l'année et dans leurs successives migrations. De là, nombre d'erreurs accréditées, qu'il nous arrive parfois de relever. C'est ainsi que de sérieuses observations concernant les mœurs de l'Irondelle des fenêtres (*Chélidon urbica* Lin.) m'ont permis de voir cet Oiseau commun dans ma région et considéré comme très utile, nourrir ses petits et se nourrir lui-même pendant plusieurs mois de l'année presque exclusivement d'un insecte des plus utiles, la *Coccinella septempunctata* Lin.

La flore des nids

Par ce titre un peu prétentieux, j'appellerai l'attention des botanistes ornithologues sur les intéressantes recherches qu'ils pourraient faire concernant les diverses espèces de plantes entrant dans la composition des nids d'Oiseaux.

L'étude des matériaux employés par nos petits amis dans la construction de leurs habitations momentanées donnerait certainement des résultats inattendus. Elle révélerait la prédilection constante de certains Oiseaux pour certaines plantes, et leurs choix différents suivant les pays qu'ils habitent.

Ne voulant pas rééditer la prédilection classique de la plupart des espèces de Pies-Grièches, je signalerai que dans ma région, le Char donneret élégant (*Garducis elegans* Lin.) emploie presque toujours comme revêtement extérieur du chef-d'œuvre qui est son nid, une herbe fort caractéristique (*Alissum calycinum*)

En est-il de même partout ailleurs ?

NÉCROLOGIE

La Société zoologique de Genève a eu la douleur de perdre en la personne du D^r Victor Fatio, un maître vénéré, un conseiller, un ami de la première heure, et le vide que sa mort a créé dans les rangs de ses membres fondateurs est irréparable.

Nous ne rééditerons pas ici les élogieux articles nécrologiques que la presse suisse unanime lui a consacrés, et nous ne tenterons pas plus d'analyser son oeuvre considérable. Nous rappellerons cependant parmi de nombreux et remarquables travaux, ses intéressantes recherches sur le Phylloxéra, ses catalogues questionnaires et distributifs des Oiseaux de la Suisse, élaborés en collaboration avec M. le professeur Studer et sa *Faune des Vertébrés de la Suisse* qui lui demanda une quarantaine d'années d'un travail acharné et qui constitue, en même temps que le digne couronnement de sa carrière scientifique, le plus complet travail de ce genre écrit en Suisse.

Le D^r Victor Fatio joignait à ses hautes qualités d'homme de science, celles du plus parfait galant homme et du compagnon le plus affable.

BIBLIOGRAPHIE

Avifauna Italica, nuovo elenco sistematico delle specie di ucelli stazionarie, di passaggio o di accidentale comparsa in Italia, par E.H. Giglioli. Un volume grand in 8 de 800 pp. Florence 1907.

Le savant Ornithologue florentin vient de faire paraître une seconde édition du catalogue systématique des oiseaux stationnaires, de passage et accidentels en Italie, d'après les données de l'enquête poursuivie sous les auspices du ministère italien de l'agriculture et du commerce. Edition contenant de nombreuses rectifications et adjonctions. Il est, croyons nous, inutile de faire l'éloge de l'oeuvre universellement connue et appréciée du D^r Giglioli, nous nous contenterons de signaler ce volume comme un parfait modèle de ce genre de travaux qui joint à une extrême perfection, l'avantage notable d'être d'un prix très abordable. Dans sa très intéressante préface, le D^r Giglioli s'élève avec vigueur contre la manie de cer-

tains ornithologues allemands qui créent à l'infini des sous-espèces, il qualifie cette façon de procéder de « véritable chancre de la zoologie descriptive et systématique » ou « d'absurdité puérite révoltant le bon sens le plus rudimentaire ». De la discussion naît la lumière, et les discussions passionnées ne sont pas pour nous effrayer. La parole est à MM. Hartert, Tchusi et Kleinschmidt, les chefs de l'école incriminée.

Bulletin of the British ornithologist' Club, edited by W. R. Ogilvie-Grant, vol. XVII and XX. Report on the immigration of Summer residents in the Spring of 1905 and 1906. (Don de M. Lewis Bonhote, secrét. du Comité du Brit. Orn. Club.)

Ces deux brochures de 127 et de 189 pages résument l'enquête instituée sur les passages d'Oiseaux en Angleterre et dans le Pays de Galles, par un sous-comité du British Orn. Club qui envoya de nombreuses feuilles d'observations aux observateurs de l'intérieur et aux gardiens de phares. Le premier de ces rapports contient 29 cartes sur lesquelles sont pointées, pour chaque apparition ou passage et pour chaque espèce séparément, les dates des observations, plus une liste de notes concernant les espèces, au nombre de 20, qui n'ont pas donné lieu à l'établissement de cartes. Le second, résumant les observations de 184 observations, contient 35 cartes et 44 articles, cette augmentation prouve à quel point, au bout de deux ans seulement, cette enquête a rencontré de sympathies. Nous saluons avec joie l'heureux couronnement des efforts du sous-comité composé, en dernier lieu, de MM. F. G. Penrose, président, C. B. Ricrett, C. B. Ticehurst, N. F. Ticehurst, J. L. Bonhote, secrétaire, et lui envoyons nos souhaits les plus chaleureux pour l'avenir, persuadés que nous sommes de l'immense intérêt de semblables recherches qui, depuis quelques années, ont pris un essor nouveau et dont le but est de nous éclairer sur une des plus passionnantes questions ornithologiques.

Jahresberichte der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, von D^r J. Thienemann, 1903, 1905, 1906. Sonderabdrücke aus : Journal für Ornithologie und **Vogelwarte Rossitten** von D^r J. Thienemann. Sonderabdruck aus : Reichenow's Ornithol. Monatsberichte, Februar 1907. (Don de M. le D^r J. Thienemann.)

Le savant directeur de l'Observatoire Ornithologique de Rossitten sur la Lidode Courlande a imaginé un excellent procédé pour faciliter les recherches concernant la migration des oiseaux. Placé dans une localité favorisée pour l'observation, où la chasse au filet est autorisée, il s'est appliqué à munir les Oiseaux vivants qu'il pouvait se procurer d'anneaux d'aluminium portant l'adresse de l'observatoire, souhaitant que leur capture en d'autres régions vienne nous renseigner sur leur manière de voyager. En 1903, 159 Oiseaux furent lâchés; en 1905, 806 et en 1906, 600. Ces Oiseaux appartenaient aux espèces les plus variées. Cent Oiseaux ont été capturés et notification de capture communiquée à la station, le plus grand nombre appartenait à l'espèce Corneille mantelée et au genre Iaridés. Une Corneille a été tuée en France sur la Sambre, des Mouettes rieuses furent capturées à l'embo

chure du Rhône et du Pô, des Gœlands à pieds bleus et à pieds jaunes à Chatou près Paris et sur le fleuve Esaro en Calabre. Ces simples faits nous dispensent de faire l'éloge de l'œuvre entreprise par le Dr Thienemann, car ils prouvent qu'elle peut nous fournir d'inestimables renseignements concernant l'étude des migrations, leur direction, leur étendue, autant de points sur lesquels nous ne possédons que des données clairsemées.

Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie. Anciennement **Allgemeine Zeitschrift für Entomologie** publié par le Dr Schröder, Berlin W. 30. 2 ou 3 feuilles mensuellement, prix 14 Mk. en librairie et 13 Mk. 50 par la poste.

Cette excellente publication mérite les plus chaleureux éloges, elle est un modèle de genre et nous montre quels incessants progrès savent accomplir les Allemands dans le domaine de l'entomologie. Nous ne saurions trop la recommander à tous ceux possédant l'usage de la langue germanique ; les commençants comme les entomologues de vieille date y trouveront les plus récents travaux d'insectologues de toutes nationalités. De plus chaque fascicule contient de copieux résumés bibliographiques qui évitent bien des recherches et tiennent constamment au courant des nouvelles publications.

Les Canards sauvages et leurs Congénères, par MM. Louis Ternier et Fernand Masse. Un vol. grand in-8 de 750 p., nombreuses illustrations et photographies. Librairie de Paris Firmin-Didot et C^{ie}, 56, Rue Jacob.

Après une charmante préface de M. le Comte de Sabran-Pontevés, les auteurs, MM. Louis Ternier et Fernand Masse ont pris à tâche de faire connaître à leurs lecteurs tout ce qui se rattache au monde si intéressant des canards sauvages : Migrations, Météorologie, différentes espèces d'anatidés, modes et lieux de chasse, armes et munitions, Lois et protection, etc.

De très nouveaux chapitres ont été consacrés spécialement aux problèmes si passionnants du vol des oiseaux et de l'influence des phénomènes météorologiques sur les déplacements bisannuels du monde ornithologique.

MM. Ternier et Masse ont ainsi rendu un véritable service à tous les amis de la zoologie, chasseurs, naturalistes, etc., en contribuant à soulever un coin du voile mystérieux qui cache encore tant de secrets de la nature.

Catalogue des Oiseaux de la Suisse, élaboré par ordre du département fédéral de l'intérieur (Division des forêts) par le Dr V. Fatio et le Dr Th. Studer. IV^e Livraison : *Accentoriens, Troglodytidés, Cinclidés Pariens*, par G. de Burg. Berne et Genève, 1907.

C'est grâce au concours de très nombreux observateurs, enregistrant des données suivies et précises sur différents points de la Suisse, que nous pouvons attendre un résultat à la fois concluant et utile de cette publication. Aussi, constatons-nous, avec plaisir, dans cette quatrième livraison, que son nouveau rédacteur.

M. G. de Burg, s'est assuré un grand nombre de collaborateurs nouveaux qui complètent, en partie, les matériaux reçus des anciens observateurs, et étendront, nous le souhaitons vivement, le réseau des stations ornithologiques suisses.

Deux cartes accompagnent cette livraison. Sur l'une, nous avons la répartition et l'habitat à *Accentor alpinus* qui, en réalité, se reproduit dans toutes nos Alpes, au nord comme au sud, et dans une partie du Jura, mais serait hôte d'hiver seulement dans le Jura Soleurois et Bernois, et aux environs de Bâle. L'autre carte nous donne les points où 5 espèces rares (*Parus cyaneus*, *Panurii biarmicus*, *Aegilh. pendulinus*, *Saxicoal stapa^{ina}* et 5 *aurita*) ont été signalées dans notre pays, soit comme Oiseaux nicheurs plus ou moins certains, toujours rares, soit comme hôtes exceptionnels. On regrette seulement que M. de Burg nous renvoie à la livraison suivante pour le texte des deux Traquets!

Une grande partie de ce Catalogue (pp. 517-570) traite de *Poecile Palustris L.* et de ses différentes variétés, constatées en Suisse. Nous y trouvons reproduits les travaux de Conrad de Baldenstein, H. de Salis et Victor Fatio, publiés sur la Nonnette, et que tous ceux, ne disposant pas des mémoires originaux, apprécieront.

Nous ne pouvons pas nous étendre ici sur les observations intéressantes et souvent fort détaillées (elles concernent 13 espèces) tant au point de vue des déplacements que des habitudes et du régime de nos Oiseaux en Suisse. Nous espérons voir la partie française de la prochaine livraison mieux adaptée, comme traduction, au texte allemand.

F. de Schæck

Livres reçus.

Géographie zoologique

- Association des Sociétés suisses de Géographie. Travaux, année 1882, 1 vol.
M. R. *Poney*.
- Kropotkine. L'entraide. 1 vol. M. R. *P.*
- L'Orage du 7 au 8 juillet 1875, 1 br. M. R. *P.*
- Plantamour. Du climat de Genève. 1 br. M. R. *P.*
- Scott. Cartes du temps et Avertissements des tempêtes. 1879, 1 vol. M. R. *T.*
- Trouessart. La Géographie zoologique. 1890, 1 br. M. R. *T.*

Zoologie générale. Anatomie, Histologie, Physiologie

- Bichat. Traité d'anatomie descriptive. 1823, 5 vol. M. Ed.-*Jean Lafond*.
- Bianc. Leçons de Zoologie générale, pour servir d'introduction à l'étude de l'Ornithologie. 1848, 1 vol. M. R. *Poney*.
- Buffon. Œuvres complètes. 1822, 12 vol D¹¹ F. *Brocher*.
- Cuvier. Règne animal 1817, 4 vol. D¹¹ F. *B.*
- Lanessan. Traité de Zoologie. Protozoaires. 1882, 1 vol. M. Ed.-*J. L.*
- Vogt et Yung. Traité d'anatomie comparée pratique. Tome 1, 1888, 1 vol. M. Ed.-*J. L.*
- Widersheim. Anatomie comparée. 1892, 1 vol. M. Ed.-*J. L.*

Mammifères

- Bazetta. Imammiferi ossolani. 1 br. M. *Ch. Motta*^A.
- Fatio. Campagnols et Musaraignes suisses. 1905, 1 br. M. *C. M.*
- Fatio. Liste préliminaire de Mammifères en vue d'un suppl. gén. à la Faune des Vertébrés de la Suisse. 1905, 1 br. M¹⁰ F. *Fatio*.
- Miller. Directions for preparing study specimens of small mammals 1901, 1 br. M. *C. M.*
- Mottaz. Préliminaires à nos « Etudes de Micromammalogie ». Description du *Neomys Milleri*, sp. nova. 1907. 1 br. M. *C. M.*
- Vogt, C. Les mammifères. 1 vol. M. R. *P.*

Oiseaux

- Blanchon. Canards, Oies et Cygnes. 1896, 1 vol. M. *P.* *R.*
- Brévans. La Migration des Oiseaux. 1880, 1 vol. M. R. *P.*
- Buffon. Planches. Figures d'Oiseaux. 1 vol. M. D' *Frank Brocher*.
- Buffon. Planches d'Oiseaux. 1 vol. D¹ F. *B.*

- Côte. Catalogue des Oiseaux du Département de l'Ain, 1 br. M. C. Côte.
- Degland et Gerbe. Ornithologie européenne. 1867, 2 vol. M. R. P.
- Dugmore. Bird Homes. 1902, 1 vol. M. R. P.
- Dugmore. Camera and Countryside. How to photograph live Birds. 1903. 1 vol. M. R. P.
- Duncker. Wanderzug der Vögel. 1905, 1 br. M. R. P.
- Fatio. Quelques colonies d'Oiseaux aquatiques. 1905, 1 br. M. R. P.
- Fatio. Vertébrés de la Suisse. Oiseaux. 2 vol. M. R. P.
- Fatio. Mues du Canard de Miquelon. 1 br. M. R. P.
- Fatio et Studer. Catalogue distributif des Oiseaux de la Suisse, 1892, 1 vol. M. R. P.
- Fatio et Studer. Catalogue des Oiseaux de la Suisse. Liv. I et III. 1889 et 1901, 2 vol. M. R. P.
- Faure. La Sauvagine, sa chasse en bateau. 1889, 1 vol. M. R. P.
- Fischer Sigwart. Die Lachmöwe (*Larus ridibundus* L.) in der Schweiz. 1906, 1 br. M. 7 Ç P.
- Floericke, C. Naturgesch. d. deutschen Sumpf- u. Strandvogel. 1 vol. Naturgesch. d. deutschen Schwimm- u. Wasservogel. 1 vol. 2 vol. M. R. P.
- Olphe-Galliard. Catalogue des Oiseaux des environs de Lyon. 1891, 1 br. M. R. P.
- Gätke. Die Vogelwarte Helgoland. 1900, 1 vol. M. % P.
- Gerbe. Observations sur l'apparition accidentelle dans la Provence, de quelques Oiseaux étrangers à l'Europe. 1 br. M. R. P.
- Hacquet-Souplet. Le mystère du Pigeon messenger éclairci par la méthode expérimentale. 1 vol. M. R. P.
- Hamonville. Observations sur quelques Oiseaux africains capturés dans l'Europe méridionale. Alouette de Reboud. 1 br. M. R. P.
- Hamonville Revue des Oiseaux qui, au moment de la mue, perdent la faculté du vol. 1 br. M. R. P.
- Hugues. Nidification du Roitelet huppé dans le Gard. 1906, 1 br. M. H. Hugues.
- Hugues. Les Oiseaux sont-ils attachés au pays natal? 1905, 1 br. M. X H.
- Hugues. De l'adoption des œufs étrangers chez les Oiseaux. 1904, 1 br. M. J. H.
- Kearton. British Bird's Nests. Illust. from photographs by C. Kearton. 1 vol. M. R. P.
- Lacroix-Danliard. La Plume des Oiseaux. 1891, 1 vol. M. R. P.
- Lechthaler-Dimier. De l'identité des espèces *Ruticilla Cairii*, Gerbe et *Rutithys*, Brehm. 1891. 1 br. M. R. P.
- Lescuyer. Des Oiseaux de la vallée de la Marne pendant l'hiver 1879-80. 1881, 1 vol. M. R. P.
- Lunel. Note sur une monstruosité observée chez un Goéland rieur (*Larus ridibundus* L.). 1879, 1 br. M. 7(. P.

- Martins. Mémoire sur la température des Oiseaux palmipèdes du Nord de l'Europe. 1856, 1 br. M. R. P.
- Michelot. L'Oiseau. 1857, 1 vol. M. R. P.
- Palacky. La Migration des Oiseaux. 1897, [br. M. R. P.
- Praeger Birds in Horticulture. 1899. 1 br. M. H. Gans.
- QUINET. Les Canardières. 1900, 1 vol. M. R. P.
- de Schæck. Vocabulaire ornithologique. 1 br. M. R. P.
- Soreau. Le problème général de la Navigation aérienne. 1897, 1 vol. M. R. P.
- Studer. Fauna helvetica. Vögel. 1895, 1 vol. M. R. P.
- Swainson. On the naturel history and classification of Birds. 1 vol. M. R. P.
- Ternier. La Sauvagine en France. 1 vol. M. R. P.
- Ternier et Masse. Les Canards sauvages et leurs congénères. 1907, 1 vol. M. R. P.
- Thienemann. Jahresbericht der Vogelwarte Rossiten. 1903, 1905, 1906. 3 br. M. D' Thienemann.
- Toussenet. Le monde des Oiseaux. Ornithologie passionnelle. 1864, 1 vol. M. R. P.
- Report of the Committee appointed for the purpose of making a Digest of the observations on the migrations of Birds at Lighthouses and Lightvessels. 1880-1887, 1 br. M. R. P.
- A new System of the Naturel History, in three volumes. Birds. 1792, 1 vol. M. R. P.

Poissons

- Fatio. La Bouvière « *Rhodeus amarus* » à Genève. 1905, 1 br. M. V. Fatio.
- Fatio. Hybride de « *Squalius cavedanus* » et « *Alburnus albonella* ». 1905, 1 br. M. R. P.
- Jurine. Histoire abrégée des Poissons du Léman, planches. 1 vol. M. le D' F. Brocher.
- Westphal-Castelnau. Termes de Marine et de Pêche en usage au Grau de Palavas. 1883, 1 vol. M. R. P.

Insectes et crustacés

- Huber. Nouvelles observations sur les Abeilles. 1814, 2 vol. M. D' Frank 'Brocher.
- Hincley. L'Ecrevisse. 1880, 1 vol. M. Ed.-Jean Lafond.
- Verity. Sur le *Parnara nostradamus* F. et sur son développement. 1904, 1 br. M. Ch. Motta.

Mollusques

- Gaziot et Fagot. Etudes sur les Mollusques terrestres du centre hispanique s'étendant dans le centre alpine. 1906, 1 br. M. Ch. Motta.

Revue et publications de Sociétés

The Auk. A quarterly Journal of Ornithology. 1901, n° 1, 1 br. M. *H. Gans*.

British ornithologist' Club. 1905. 1906. 2 vol. M. *Lewis Bonhote*.

Le Chasseur pratique. Moniteur officiel de l'Union des [Soc.de](#) chasseurs de France, années 1897 et 1898, 2 vol. M. *R. V.*

Ornis. Bulletin du Comité ornithologique international. 1899-1900. 3 br. M. *R. T.*

Ornithologische Monatsberichte. Janvier 1904, 1 br. M. *R. P.*

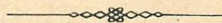
Le Rameau de Sapin. Organe du Club Jurassien. Années 1866 à 1872, 2 vol. M. *R. P.*

Société des Arts de Genève, comptes-rendus des années 1905 et 1906. 2 br. M. *R. P.*

Société d'Etude des Sc. Nat. de Nîmes. Bulletin 1905, 1 vol. *Echange, Soc. Et. Sc. Nat. Nîmes.*

Société helvétique des Sciences naturelles Actes, années 1866, 1872, 1877, 3 vol. M. % ?.

Société helvétique des Sciences Naturelles. Comptendu des Travaux. Années 1902 et 1906, 2 vol. M. *R. P.*



EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 21 Janvier 1908.

Présidence de M. Lafond, Président.

Sur la demande de M. Ed. Blanchet l'assemblée générale du 14 a été remise au 21 janvier.

M. le Président donne lecture d'un rapport sur l'activité de la Société et MM. les vérificateurs des comptes exposent l'état des finances : à l'unanimité il est donné décharge au trésorier M. F. Vuichard.

L'assemblée procède ensuite à l'élection du Comité pour 1908, qui est constitué comme suit :

MM. Eugène Rosier, *Président.*

Charles Mottaz, *Vice-président.*

Franz de Schæck, *Secrétaire.*

Charles Lacreuze, *Vice-secrétaire.*

François Vuichard, *Trésorier.*

Edouard-Jean Lafond, *Archiviste-bibliothécaire.*

Ensuite sont nommés :

Membres de la Commission de publication pour 1908 :

MM. R. Poncy, Ed.-Jean Lafond, J. Jullien, Ch. Lacreuze, Ch. Maerky, Ch. Mottaz ; en font partie de droit MM. E. Rosier, F. de Schæck et F. Vuichard.

Vérificateurs des comptes pour 1908 :

MM. Ed. Blanchet et E. Decrue.

Deux candidats sont proposés et acceptés à l'unanimité. Ce sont : MM. Georges Lier et William Rosselet.

M. le Président donne alors lecture de deux travaux de M. le Dr F. Brocher : 1° *Aquarium de chambre*. L'auteur expose comment on peut installer chez soi, presque sans frais, un Aquarium qui ne nécessite aucun entretien proprement dit, parce qu'il constitue un petit monde se suffisant à lui-même. Il indique comment il faut procéder, si l'on veut que les hôtes se trouvent dans de bonnes conditions, sous le rapport de la chaleur, de la lumière, de l'oxygénation et de la propreté.

2° *L'eau comme milieu habitable*. Là, M. Brocher fait une étude, à la fois très originale et très pénétrante, de l'influence des phénomènes

capillaires sur les petits animaux aquatiques. Il montre l'infinie variété des cas qui se présentent, suivant que le corps se laisse ou ne se laisse pas mouiller par l'eau, ou bien que certaines parties seulement se laissent mouiller. Tantôt, l'animal est astreint à glisser sur l'eau ou sous la surface, tantôt il est maintenu à moitié immergé. Quelquefois, la capillarité tend à retenir les petits animaux dans le milieu liquide, d'autre fois elle tend à les refouler dans l'air. A beaucoup d'insectes, elle donne la faculté d'emporter une provision d'air dans la profondeur de l'eau. Chez ces Animaux-là, la nature a montré un art merveilleux à utiliser les phénomènes capillaires et à lutter contre certains inconvénients qu'ils pouvaient causer.

Dans une intéressante causerie : *L'œuvre des frères Kearton*, M. Lafond présente le volume intitulé *L'Art de surprendre et de photographier les Oiseaux et les Insectes* et fait circuler de nombreuses photographies montrant soit les auteurs en train d'opérer, soit les sujets (même les Oiseaux les plus farouches, Courlis, Râles, etc...) dont les auteurs de cet ouvrage original, ont réussi, à force de persévérance, à tromper la méfiance.

Séance du 11 Février 1908.

Présidence de M. Rosier, Président.

M. le Président annonce à ses collègues la perte cruelle que vient de faire M. E.-J. Lafond dans la personne de son père, Monsieur Lafond. M. Rosier exprime, en son nom et en celui de la Société, toute la part que chacun prend au deuil de notre collègue.

Poursuivant ses patientes recherches sur les mœurs de nos Oiseaux aquatiques, M. R. Poncy présente, sous le titre de : *Mélanges ornithologiques*, diverses notes sur : *Les apparitions, les mœurs et les mœurs des Netta rufina, Larus fuscus, Larus canus et Mergus albellus*, ainsi que ses observations sur : *La plongée de la Fulica atra* (dans le présent fascicule *in extenso*).

Communication de M. le D^r F. Brocher : *Quelques observations sur un Diptère amphibie d'eau douce, Clinocera barbatula* Mik. (*« extenso dans le présent fascicule*).

M. Poncy annonce au nom de M. C. Côte, de Lyon, que ce dernier a capturé sur la Saône non loin de Lyon, une Mouette rieuse ayant à la patte un anneau d'aluminium de la Station ornithologique de Rossitten, avec le numéro 732. Le directeur de la Station, M. le D^r S. Thienemann, membre honoraire de notre Société, l'informa que cette Mouette était

née sur les plages de la Kurische Nehrung (Prusse orientale), et avait reçu l'anneau le 4 juillet 1907 ; elle l'avait donc porté sept mois et se trouvait à environ 1500 kilom. de son lieu de naissance. Une autre Mouette fut capturée au Hâvre, le 6 janvier 1908 et avait reçu l'anneau le 20 juillet 1905, soit deux ans et demi auparavant. M. Thjenemann exprimait le regret que ses méthodes de recherches, concernant les migrations des Oiseaux, fussent encore si peu connues du grand public.

Séance du 10 mars 1908.

Présidence de M. Rosier, Président.

M. le Président a reçu une lettre du Dr F. Brocher qui désirerait savoir si la Pie (*Corvus pica*) transporte des objets brillants dans son nid. Faut-il admettre cela comme une légende répandue dans les campagnes ? M. de Schæck fait observer qu'il n'a lui-même rien constaté. Les ouvrages modernes ne mentionnent pas de faits précis. Mais il rappelle ce qui s'est passé, il y a cinq ou six ans : Un cycliste genevois, M. D., pédalant sur une route en Savoie, s'est vu, tout à coup, enlever sa casquette où était fixé l'insigne brillant du T. G. S. par un audacieux Corvidé, Corneille ou Pie.

M. J. Jullien, dans un travail sur l'*Euterpia Loudeti*, fait une description détaillée du bizarre oviducte de cette Noctuelle du Valais. Les œufs de ce Lépidoptère sont introduits, < inoculés » selon l'expression du conférencier, dans les capsules d'une plante, *Silene otites*, au moyen d'un forceps à deux branches, dont les cuillers livrent passage à un oviducte membraneux protractile. Des recherches anatomiques ultérieures expliqueront, peut-être, le rôle que remplissent, dans l'acte de la ponte, de curieux organes (spires chitineuses) que l'auteur observa dans l'abdomen de cet Insecte. Une intéressante photographie et plusieurs dessins, fort bien exécutés, accompagnaient cet exposé.

Communication de M. Ch. Mottaz : *Description de deux Musaraignes nouvelles de France occidentale* (dans le présent fascicule *in extenso*). L'auteur présente aussi deux *Arctomys* des Basses-Alpes, plus petites que nos Marmottes de la Suisse et de la Savoie, à livrée plus pâle et qui semblent appartenir à une forme spéciale.

Propositions individuelles : M. A. Vaucher signale à ses collègues qu'il vient d'acquérir un superbe sujet *Mergellus albellus* ♂ qui lui paraît en curieuse livrée. Il en donne la description (dans le présent fascicule *in extenso*).

Séance du 14 avril 1908.

Présidence de M. Rosier, Président.

Diverses publications, généreusement offertes par MM. Poncey, Jullien, Hugues, André, sont déposées sur le bureau du Président.

Communication de M. C. Côte. *Observations ornithologiques dans les Doinbes en 1908* (dans le présent fascicule *in extenso*).

Communication de M. R. Poncey. *A propos d'Octave Bourrit*. IA. 'Po'scy donne d'intéressants renseignements biographiques sur le pasteur O. Bourrit (1811-1877) de Cognac, alpiniste et oologiste distingué, et ceci à propos d'une copie de lettres de ce savant, remis à la Société par un membre dévoué, M. J. Jullien.

Bourrit, comme le montre la lecture de ce précieux manuscrit, correspondait avec des naturalistes très en vue, tels que Schlegel, Baldamus, Naumann, Des Murs, Thienemann, G. Fatio-Beaumont et aux très savants de l'époque. Il récoltait les œufs avec passion, et ne craignait pas d'exposer sa vie pour rechercher et étudier sur place ceux des Oiseaux des Alpes (*N. percnopterus*, *Milvus ater*, *Cyp. melba*, *Pyrr. alpinus*, *N. caryocatactes*, *Accent. alpinus*, *Citr. alpina*, *Mont. nivalis*, *Tetrao tetrix*, *Lag. alpinus*, etc.) en s'aidant d'une corde, sur le Salève, le Brezon, les Vergys. Grâce à ses connaissances approfondies de la montagne et de sa faune, Bourrit put ensuite, au cours des vingt années, pendant lesquelles il resta cloué, paralysé sur son lit, traduire avec clarté le bel ouvrage de F. von Tschudi : *Das Tierleben des Alpenwelt*, ouvrage appelé, avec raison, la « Bible des Alpinistes ». M. Poncey présente des peaux des Oiseaux mentionnés, obligeamment prêtées par le Muséum d'histoire naturelle, et il rappelle que Bourrit recevait régulièrement chaque année, durant la semaine de Pâques, l'œuf pondu par les Aigles du Gouvernement (*Aquila. juv. a*) dans leurs cages des Ponts de l'Île, de 1844-47.

2° *De l'application de la statistique et des graphiques aux Migrations* (dans le présent fascicule *in extenso*, sous titre *Mélanges Ornithologiques*.)

M. Blanchet apporte à la séance un œuf de Cygne domestique recueilli au Port-Noir; le Palmipède le pondit devant lui.

PHOTOMICROGRAPHIE PRATIQUE

Par John Jullien

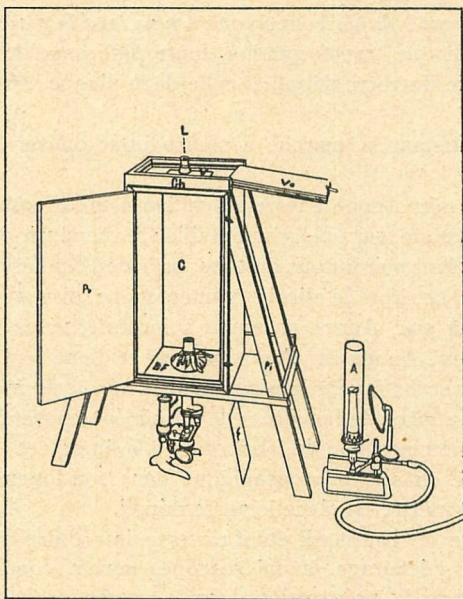
Beaucoup de personnes, possédant un microscope, voudraient faire de la photomicrographie, mais elles reculent devant les frais d'achat d'un appareil photomicrographique.

Je crois donc faire œuvre utile en donnant la description d'un modèle très simple, facile à manier, dont le prix de revient est pratiquement nul ; j'ai obtenu, en l'employant, d'excellents résultats, comparables à ceux que donnent les chambres noires coûteuses et compliquées du commerce.

Tout amateur, un peu adroit de ses mains, pourra construire lui-même cet appareil. Dans ces conditions, en ne comptant que le bois et les fournitures, le total des frais montera à 2 francs environ.

Nous voilà loin des prix des catalogues.

L'appareil que voici :



C, corps de l'appareil; V, verre dépoli; Ch, châssis représenté ouvert; Po, porte; P, pieds; M, manchon; D, double fonds (non décrit dans le présent article) auquel est adapté le manchon M.

SC compose essentiellement d'une caisse rectangulaire en bois de sapin (épaisseur 1 cm.) ayant comme dimensions extérieures : 27 X 27 X 62 cm. L'un des grands côtés forme porte, fermant très exactement au moyen de deux taquets.

La partie supérieure, ouverte, porte le logement du châssis photo graphique.

Le fond est percé d'un trou rond de 12 cm. de diamètre, dans lequel est collé et cloué très exactement un manchon d'étoffe noire, légère, souple, et imperméable à la lumière. Un cordon, glissant dans une cou lisse, permet de serrer le manchon sur le tube du microscope et d'em pêcher l'entrée de toute lumière latérale. L'intérieur de la caisse est entièrement verni en noir mat.

Quatre pieds, obliques, soutiennent tout le système et lui donnent une grande rigidité. La hauteur de la caisse, au-dessus du sol, doit être calculée de telle façon que, l'appareil étant en place sur le microscope, la lentille supérieure de l'oculaire se trouve précisément à 50 cm. du verre dépoli, et dépasse le fond de la caisse d'environ 10 à 12 cm.

Tout châssis double ordinaire, de construction robuste, peut être employé ; il devra cependant subir une modification essentielle : *On supprimera la cloison séparant les deux plaques, et l'on mettra le verre dépoli, exactement à la place qu'occupera plus tard la plaque sensible.*

Par cette simple transformation, toute différence de mise au point, entre la surface du verre dépoli et celle de la plaque sensible, se trouve supprimée.

Voici maintenant la marche à suivre pour opérer à l'aide de cet appareil :

1° Poser le microscope à terre, au milieu d'une chambre ; ou, ce qui est moins commode, sur une grande table ; le recouvrir de l'appareil et serrer le manchon noir autour du tube, près de l'oculaire.

2° A 40 cm. environ du miroir du microscope, disposer la source de lumière (bec à gaz, Auer, ou lampe à incandescence par le pétrole, marque Radium). Au moyen d'un réflecteur et d'une lentille piano-con vexe, concentrer les rayons lumineux sur le miroir du microscope.

3° Entre la source de lumière et le miroir, interposer le filtre mono chromatique (voir procédé de fabrication à la fin de cet article).

4° Placer le châssis photographique dans son logement, ouvrir les deux volets et mettre en place le verre dépoli.

5° La porte de l'appareil étant ouverte, introduire la tête dans l'in térieur, régler l'éclairage du microscope (miroir, condensateur, dia phragme) centrer la préparation dans le champ de l'objectif et faire une mise au point approximative.

6° Fermer la porte de l'appareil, s'assurer que l'image est bien en

plaque — si tel n'est pas le cas il faut déplacer l'appareil, sans toucher au microscope ni à la préparation — et mettre au point en s'aidant d'une loupe à foyer fixe, préalablement réglée sur une croix, tracée à l'encre au centre du verre dépoli — une loupe dite réchaud peut, à la rigueur, suffire¹. Pour les forts grossissements on remplacera le verre dépoli par une glace polie et l'on mettra au point comme ci-dessus.

7° La mise au point terminée, couper la lumière en plaçant un carton noir devant le microscope, enlever le verre dépoli ou la glace polie, fermer les deux volets du châssis, retirer ce dernier, et le garnir, au laboratoire, d'une plaque sensible².

8° Remettre en place le châssis, ouvrir le volet inférieur, puis, retirant avec précaution le carton coupeur de lumière, exposer le temps nécessaire. Enfin, replacer le carton, fermer le volet du châssis, retirer ce dernier et développer la plaque selon les procédés usuels.

Je suppose cette dernière opération suffisamment connue de mes lecteurs, pour n'avoir pas à y insister. Je ferai cependant quelques recommandations, relatives à l'emploi des plaques spéciales perorthochromatiques de Perutz (elles sont sensibles au rouge !).

Mettre en châssis — si possible — dans l'obscurité complète, épouseter les plaques avec le plus grand soin ; avant de développer, immerger, quelques minutes, les plaques dans de l'eau ayant la température du laboratoire. Pousser le développement très à fond, cuvette constamment couverte d'un couvercle fies Perutz baissent passablement au fixage). N'exposer, en aucun cas, les plaques à la lumière du jour avant que toute trace d'argent non réduit n'ait disparu.

En suivant ces quelques conseils on obtiendra, à coup sûr, de bons clichés. La seule, mais grande difficulté de la photomicrographie, est la détermination du temps de pose ; la pratique étant préférable, dans ce domaine, à toute indication, je me garderai d'en donner aucune.

Comme révélateur, rien ne surpasse le bon vieux « *pyro* », pour qui sait l'employer; il permet, dans une large mesure, de remédier aux écarts de pose et d'obtenir, à volonté, des clichés doux ou durs. Le *rodifal*, de maniement plus commode pour un amateur, donne de très bons résultats.

Pour terminer ce rapide exposé, j'ajouterai quelques mots touchant la *retouche des clichés*.

Toujours, pour ainsi dire, les négatifs photomicrographiques pré

¹ Si l'on opère de jour, ce que je ne saurais trop déconseiller, il faudra se couvrir la tête du voile noir usuel (c'est fort incommode).

² Les plaques perorthochromatiques Perutz donnent d'excellents résultats.

sentent des défauts, provenant de poussières sur la lamelle, ou d'impuretés incluses dans la préparation même. Pour obtenir de bonnes épreuves, il faut donc retoucher les clichés.

Un peu de baume du Canada, dissous dans de bonne térébenthine, forme le vernis des retoucheurs de portraits. Avec la pulpe d'un doigt, on étale uniformément, sur toute la surface de la gélatine, une ou deux gouttes de ce mélange, en frottant vivement et en tout sens, jusqu'à complète siccité. Il est alors possible, en regardant le négatif par transparence, de faire disparaître tous ses petits défauts en les bouchant au moyen d'un crayon à dessin, plutôt dur, taillé fin. Les manques de gélatine et, en général, les retouches d'une certaine étendue, se traitent au pinceau fin, chargé d'un mélange d'encre de Chine et de blanc de gouache (teinte neutre). Enfin, on peut masquer les bords de certains clichés, en découpant, dans du papier noir, dit à aiguilles, au moyen d'un compas, portant une moitié de tire-ligne bien aiguisée, des caches rondes, dont l'effet est toujours très agréable à l'œil.

Puissent ces quelques lignes sans prétention valoir, à l'art de la photomicrographie, quelques nouveaux adeptes.

Fabrication économique des filtres monochromatiques

Prendre une plaque sensible n'ayant pas vu le jour, la fixer à l'hyposulfite et la laver comme un négatif. Ensuite l'immerger quelques minutes dans une solution de : Alcoool à 70° 200 cm.³, Jaune de Mars (aniline) 1 gr. Sécher à l'abri de la poussière (cette substance donne des filtres approchant très près du jaune idéal). D'autres couleurs d'aniline, après essais comparatifs au spectroscope, pourront donner, par ce procédé, d'excellents écrans d'autres teintes — le vert est, après le jaune, le plus fréquemment employé.

Genève, avenue du Mail, 8.

QUELQUES REMARQUES

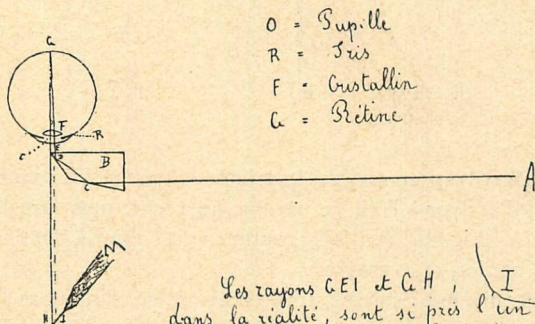
SUR

LE DESSIN A LA CHAMBRE CLAIRE

Par le D^r F. Brocher.

La *Chambre claire ordinaire*, dite de Wollaston, est un appareil optique qui réduit le dessin à un calque ; elle détourne de 90° le rayon émané de l'objet et projette son image virtuelle sur un papier horizontal.

Elle consiste en un prisme quadrangulaire, dont la coupe ci-jointe, (figure 1, b) fera, plus aisément qu'une explication, comprendre la marche des rayons.



Les rayons CEI et CEH , dans la réalité, sont si près l'un de l'autre qu'ils se confondent.

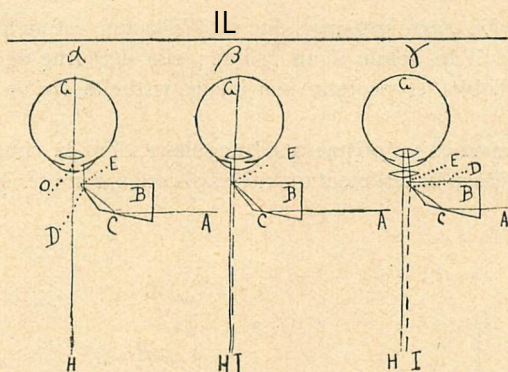
Le rayon émané du point A, objet à dessiner, subit dans le prisme 2 réflexions, en C et en D, et il sort à l'extrême bord du prisme au point E, faisant un angle droit avec sa direction primitive, et entre dans l'œil.

L'œil regardant perpendiculairement la table, à travers le bord du prisme, croit y voir en 1 l'image de l'objet A.

Voici maintenant les phénomènes qui doivent se passer, pour permettre de voir en même temps sur le papier l'image du point A et le crayon M qui doit en suivre les contours :

L'œil étant placé le plus près possible du prisme, l'arrête du prisme doit partager sa pupille O par la moitié. Alors, le rayon A émané de l'objet à dessiner, réfléchi deux fois dans le prisme, et le rayon direct émané de H entrent dans l'œil chacun dans une moitié différente de la pupille, mais si près l'un de l'autre qu'ils se superposent et se confondent, et l'œil voit en même temps le crayon et l'image du point A. Mais l'œil ne voit à la fois qu'une minime partie de l'image de l'objet à dessiner, partie qui change au fur et à mesure que l'œil se déplace.

Si l'œil est mal placé, si l'arrête au lieu de ne recouvrir que la moitié



de la pupille, est trop en arrière, le prisme empêche, les rayons émanés du papier H d'arriver à l'œil, ce dernier ne reçoit plus que les rayons émanés de A. (Fig. II, b). L'observateur voit l'objet à dessiner, mais il ne voit ni le papier, ni le crayon.

Si au contraire le prisme est trop en avant, ce sont alors les rayons émanés de A qui ne peuvent plus pénétrer dans l'œil (Fig. II, a). L'observateur voit très bien le papier et le crayon, mais absolument pas l'objet à dessiner.

Il faut donc arriver à trouver le juste milieu, c'est l'affaire de quelques tâtonnements et on y arrive assez vite.

Beaucoup de personnes, qui ont essayé de dessiner à la chambre claire, et sont arrivées à voir les deux images superposées, ont néanmoins, au bout de quelques essais renoncé à se servir de cet instrument parce que, disaient-elles, cela leur fatiguait trop les yeux.

Le fait est exact, et c'est justement parce que nous croyons avoir compris la cause, et trouvé le moyen de supprimer cette impression désagréable (fatigante et très pénible) que nous nous sommes décidé à rédiger ces quelques notes.

Certains traités de physique (entre autre Ganot), pour remédier à cette fatigue, conseillent d'intercaler « une lentille convergente entre l'œil et le prisme ». (Fig. II, y) (Quelle lentille? De quelle force??)

Je n'ai jamais compris à quoi cela pouvait servir, et pratiquement je n'y ai pas trouvé d'avantages. (Du reste, les constructeurs ne vendent pas de chambre claire, ayant une lentille ainsi disposée!. Le procédé que nous employons, est un peu différent, il est, je crois, peu connu. Je ne l'ai jamais vu employé.

Pour le faire comprendre, je suis malheureusement forcé d'entrer dans quelques détails physiologiques :

On appelle accommodation, la propriété qu'a l'œil de modifier la courbure de son cristallin, ce qui augmente son pouvoir de réfraction et permet de voir les objets aussi distinctement de près que de loin. L'œil, quand il regarde au loin, est à l'état de repos. Lorsqu'il regarde de près, il fait un effort (effort dit d'accommodation) et pour cela augmente la courbure de son cristallin.

Peut-on mesurer l'augmentation de réfraction de l'œil (donc la modification de courbure de son cristallin) nécessitée par une diminution donnée de la distance de l'objet considéré ?

Oui.

Ici, je suis obligé de recourir à quelques notions de physique, pour expliquer quelle est l'unité dont on se sert pour mesurer la force des lentilles.

On appelle *dioptrie*, la force de réfraction d'une lentille ayant un mètre de *distance focale principale*. (On appelle *foyer principal*, le point où les rayons-venant de l'infini, par conséquent parallèles entre eux, se réunissent après avoir traversé une lentille, et *distance focale principale* la distance entre le foyer principal et le centre de la lentille, elle coïncide approximativement avec le *centre de courbure* pour les lentilles biconvexes (ce qui est le cas du cristallin).

1 Dioptrie, égale donc la force de réfraction d'une lentille, ayant un mètre de distance focale principale, correspondant à une courbure déterminée de ses faces.

2 Dioptries, égalent donc une fois ce réfringente double, amenant une augmentation correspondante de la courbure, soit, par conséquent, une distance focale proportionnellement deux fois plus petite, donc une lentille dont la distance focale serait $\frac{1}{2}$ mètre, soit 50 cm. Deux Dioptries == la force réfringente d'une lentille, ayant m 0,50 de distance focale.

3 Dioptries, suivant le même raisonnement, égalent la force d'une lentille dont la distance focale sera $\frac{1}{3}$ de mètre soit m. 0,33.

4 Dioptries, égalent la force réfringente d'une lentille, dont la distance focale sera $\frac{1}{4}$ de mètre soit m. 0,25.

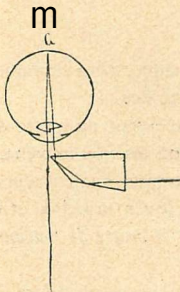
Et ainsi de suite.

L'œil suivant lequel regarde à l'infini ou qu'il regarde à 25 centimètres, qui est la distance habituelle de travail pour un adulte normal, augmente le rayon de courbure de son cristallin d'une quantité qui égale à 4 dioptries. Soit pour fixer les idées nous dirons que :

à m. 0,25	le cristallin a augmenté sa courbure d'une	quantité équivalente à l'adjonction d'une	lentille de.....	... • • 4	dioptries.
à m. 0,30	id.	id.	id.	3,33	»
à m. 0,50	id.	id.	id.	2	»
à m. 1,00	id.	id.	id.	1	>
à m. 2,00	id.	id.	id.	0,50	»
à m. 10,00	id.	id.	id.	0,10	»

ce qui commence à être tout à fait négligeable.

Nous comprendrons aisément à présent, que, quand on travaille à la chambre claire, avec l'objet à dessiner A, le papier H et le crayon M, à égale distance de l'œil, ces deux objets A et H M, sont tous les deux vus distinctement, puisqu'ils demandent la même accommodation. En outre ils sont vus de la même grandeur, et le dessin aura les mêmes dimensions que l'objet dessiné.



Mais prenons le cas suivant :

L'objet à dessiner A est à 1 mètre, et H M, le papier et le crayon, à 30 cm.

L'œil, pour voir distinctement A, a besoin que son cristallin modifie sa courbure d'une dioptrie, et pour voir distinctement H M, de 3,33 dioptries.

Or il est impossible que le cristallin ait en même temps ces deux rayons de courbure différents (Fig. III).

Il se présentera donc les cas suivants :

1° L'œil s'adapte à la vision nette pour A, dans ce cas H M seront vus indistinctement. L'observateur voit bien l'objet à dessiner, mais mal le crayon.

2° L'œil s'adapte à la vision nette sur H M; A alors sera indistinct. L'observateur voit bien le crayon et le papier, mais mal l'objet à dessiner.

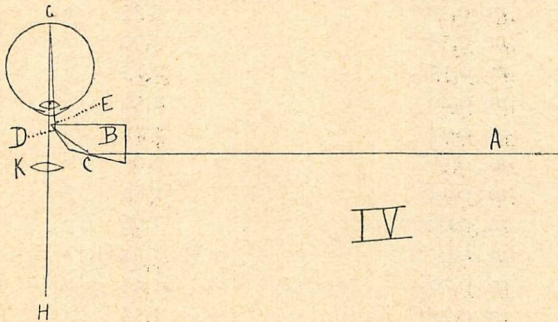
3° L'œil prend une accommodation intermédiaire (cas rare, si même il existe ! ?) Ni A ni H M ne sont vus distinctement.

4° L'œil fait varier incessamment son accommodation, ou du moins cherche à le faire, d'où causé de fatigue oculaire, accommodant sans interruption tantôt sur A tantôt sur H M. Les deux images finissent par se superposer dans l'œil de l'observateur et ce dernier peut dessiner, mais avec une fatigue oculaire plus ou moins grande.

Y a-t-il moyen de tourner ces difficultés ? — Oui.

Prenant l'exemple précédent, nous pouvons raisonner ainsi :

Pour voir A, j'ai besoin d'un effort accommodatif d'une dioptrie; pour voir H M, d'un effort de 3,33 dioptries. La différence entre ces deux accommodations est 2,33 dioptries. Si donc je mets entre le papier et le prisme une lentille convergente de 2,33 dioptries mon cristallin n'aura plus besoin de s'accommoder pour voir le papier (Fig. IV).



Le cristallin s'accommodera d'une dioptrie pour voir nettement A, et tout naturellement $1 \text{ dioptrie} + 2,33 \text{ dioptries} = 3,33$, il se trouvera, du même coup, accommodé pour voir nettement le papier. D'où suppression complète de la fatigue.

En revanche, *chaque dessin nécessitera un petit calcul préliminaire* et l'installation d'une lentille appropriée à la distance.

Il faudra, dans chaque cas particulier, mesurer la distance de la chambre claire¹ à l'objet (au moins si ce dernier est à moins de 2 mètres); calculer, au moyen du tableau ci-dessous, le nombre de dioptries que l'accommodation à cette distance exige. Puis, mesurer la distance de la chambre claire au papier, et faire le même calcul. Ensuite

¹ Théoriquement : distance de l'œil à l'objet, mais pratiquement il est suffisant, de mesurer à partir de la chambre claire.

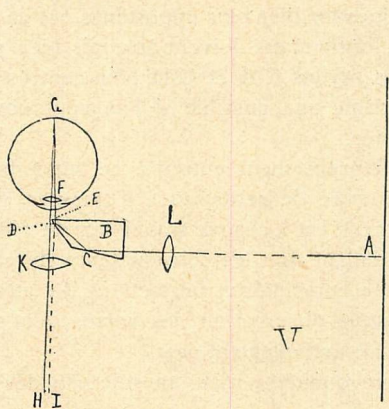
prendre la différence entre ces deux sommes, différence qui donnera la force en dioptries de la lentille qu'il faudra fixer en I< (Fig. IV).

Distance de l'objet à dessiner ou du papier à l'œil (ou pour simplifier à la chambre claire).	Nécessite pour que la vue soit nette un effort d'accom- modation de :
m. 0,20	5,00 dioptries.
m. 0,21	4,76 »
m. 0,22	4,54 »
m. 0,23	4,35 »
m. 0,24	4,16 »
m. 0,25	4,00 »
m. 0,26	3,84 »
m. 0,27	3,70 »
m. 0,28	3,57 »
m. 0,29	3,47 »
m. 0,30	3,33 »
m. 0,33	3,00 »
m. 0,35	2,85 »
m. 0,40	2,50 »
m. 0,45	2,22 »
m. 0,50	2,00 »
m- 0,55	1,82 »
m. 0,60	1,66 »
m. 0,65	i-54 »
m. 0,70	i,43 »
m. 0,75	1,33 »
m. 0,80	1,25 »
m. 0,85	1,17 »
m. 0,90	1,11 »
m. 0,95	1,05 »
m. 1,00	1,00 »
m. 1,10	0,91 »
m. 1,20	0,83 »
m. 1,30	0,77 »
m. 1,40	0,7 i »
m. 1,50	0,66 »
m. 2,00	0,50 »
m. 3,00	0,33 »
m. 4.00	0,25 »

Prenons maintenant, le cas très fréquent, de quelqu'un qui serait hypermétrope, c'est-à-dire dont l'œil pour voir nettement à un mètre, par

exemple, a besoin d'un lorgnon d'une force d'une dioptrie, parce qu'il ne peut lui-même modifier suffisamment la courbure de son cristallin pour produire l'accommodation demandée. Dans ce cas, il faudra que l'observateur travaille à la chambre claire suivant les règles que je viens d'indiquer, *mais en gardant son lorgnon*, ce qui est mal commode, ou qu'il place sur les deux rayons G H et G E C A, un verre supplémentaire de la force de son lorgnon, soit 1 dioptrie.

Il mettra donc sous le prisme en K (fig. V) une lentille de 3,33 dioptries (soit 2,33 quantité donnée par le calcul + 1 son déficit personnel) et devant le prisme en L un verre d'une dioptrie (son déficit personnel = le verre de son lorgnon).



Ce qui revient à dire que si l'observateur a besoin habituellement d'un lorgnon, qu'il soit myope ou presbyte, il devra pour travailler à la chambre claire, connaître la force de son lorgnon et en tenir compte dans son calcul, pour trouver la force de la ou des lentilles correctrices à placer.

Les opticiens vendent des verres de lorgnon non montés et non rodés pour le prix de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 pièce. Ils ont toute la série, graduée en 0,25 dioptries (soit en 'A de dioptrie) depuis 0,25 dioptrie à 4 dioptries, et en $\frac{1}{3}$ dioptrie de 4 à 6 ; et en dioptries de 6 à 20.

En pratique, pour quelqu'un qui a la vue normale il est suffisant à la rigueur d'avoir les n^{os} suivants :

0,50 1 1,50 2 2,50 3 3,50 4

car il est rare qu'on dessine à la chambre claire en tenant son papier à moins de 25 centimètres du prisme. La différence dioptrique entre ce que le calcul indiquera qu'il faut prendre, et le verre qu'on aura dans

sa série se trouvera être au maximum de -j- ou — 0,25 dioptrie, ce qui est négligeable.

Prenons toujours l'exemple précédent : le calcul nous indique qu'il faut mettre un verre de 2,33 dioptrie, nous prendrons dans notre série de verres celui qui s'en rapproche le plus, soit celui de 2,50 dioptrie. L'erreur produite par ce 0,17 dioptrie en excès, amènera un léger manque de mise au point pour une des images, mais si faible qu'elle est négligeable.

(Si on a. une série de verres gradués en 0,25 de dioptrie, l'erreur maxima qu'on obtiendrait serait de 0,12 dioptrie, ce qui est évidemment encore préférable).

A présent une question bien plus importante, est de savoir, comment fixer ces verres de lorgnon, qui doivent être mis bien perpendiculaires à l'axe optique des rayons C A et G H, bien centrés sur les dits axes et aussi près du prisme que possible si l'on veut obtenir une image nette et non déformée.

Je ne puis malheureusement entrer à ce sujet dans aucun détail. J'ajuste les miens avec de petits trucs d'épingles, de morceaux de liège et de fil de fer. C'est à chaque travailleur de s'ingénier à trouver un système, en attendant que les constructeurs livrent des chambres claires munies d'une combinaison permettant d'y adapter, suivant la convenance de chaque observateur, les verres dont celui-ci désire se servir. Je n'en connais actuellement pas.

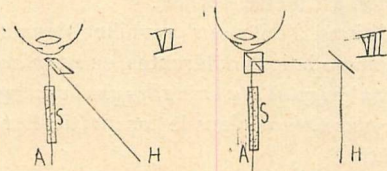
J'ajouterai encore quelques mots au sujet du dessin à la chambre claire :

Si la distance entre la chambre claire et le papier est égale à la distance entre la chambre claire et l'objet à dessiner, le dessin se trouve de grandeur naturelle. Si l'objet à dessiner est à une distance double de la chambre claire que le papier, le dessin se trouvera diminué de moitié. Le dessin diminuera toujours proportionnellement à l'éloignement de l'objet qu'on dessine. Si en revanche l'objet est plus rapproché de la chambre claire que ne l'est le papier sur lequel on dessine, le dessin se trouvera proportionnellement agrandi.

Les chambres claires sont en général munies de verres teintés, qui servent à obscurcir légèrement la lumière venant de l'objet à dessiner. Il est, en effet, préférable que le papier se trouve toujours un peu plus éclairé que l'objet qu'on dessine ; c'est du reste un point où la pratique seule indique par petits tâtonnements dans chaque cas particulier, comment il faut faire.

Ce que je viens d'expliquer dans cette notice ne se rapporte qu'à la chambre claire ordinaire, qui reporte à 90 degrés l'image d'un objet, comme c'est le cas pour toutes les figures précédentes.

Il existe d'autres chambres claires qu'on peut adapter soit au microscope soit à la loupe. Elles font faire à l'image, soit un angle de 45° (fig. VI), ce qui déforme passablement l'image, soit deux fois un angle de 90° (fig. VII) ce qui est de beaucoup préférable.



Elles ramènent ainsi l'image H à côté de l'objet à dessiner A, celui-ci étant posé sur la table.

Pour se servir de ces chambres claires là, si on a la vue normale, il n'est pas nécessaire d'y adapter de verres de lorgnon. La correction qui dans le cas de la fig. V se fait au moyen de la lentille L étant obtenue dans ce cas-ci par une modification de la mise au point du microscope ou de la loupe S'. Mais si l'on n'a pas la vue normale il est parfois nécessaire pour bien *voir le papier et le crayon* d'intercaler une lentille correspondant au verre de son lorgnon (lentille L de la fig V). Les bonnes chambres claires pour microscope (celle d'Abbé par exemple) peuvent sur demande être munies de ces verres par le constructeur.

Pour dessiner à la chambre claire je me sers de ces deux appareils, faisant un premier croquis, à grande échelle, au moyen de la chambre claire du microscope ; croquis que je puis retoucher, rectifier, effacer, corriger et arranger à loisir vu sa grande dimension. Ensuite, au moyen de la chambre claire ordinaire, je reprends de ce dessin, mais à une échelle beaucoup moindre, un nouveau croquis très léger, qui servira de base au dessin définitif.

P. S. — Depuis bientôt un an que ces notes sont rédigées (elles devaient paraître dans le précédent bulletin), j'ai eu l'occasion de modifier un peu ma méthode de travailler à la chambre claire.

Au point de vue théorique, je n'ai pas un mot à changer aux lignes qui précèdent ; au point de vue pratique, j'ai adopté une autre méthode de calcul des lentilles, qui m'a donné des résultats beaucoup meilleurs.

¹ Dans les chambres claires pour microscope le système de vision est renversé. J'entends par là que l'objet à dessiner se trouve placé en H (de la fig. V) et le papier en A. (Comparez les fig. V, VI, VII).

La lentille K (de la fig. V) doit donc prendre la place de la lentille L et inversement.

Dans l'exemple choisi, où l'objet est à 1 mètre et le papier à m. 0,30, j'ai indiqué qu'il fallait placer en K une lentille de 2,33 dioptries (fig.IV) afin de permettre à l'œil de travailler sans fatigue en même temps à m. 0,30 (le dessin) malgré que le cristallin conserve l'accommodation nécessaire à la vision à 1 mètre (l'objet).

Dans ces conditions, l'œil pour travailler devant demander à son cristallin deux accommodations différentes, en *remplace une par l'adjonction d'une lentille, et n'exige de son cristallin que l'accommodation minima, celle sur le point le plus éloigné* (dans le cas particulier celle sur l'objet à dessiner à un mètre.)

Actuellement je procède autrement :

Pour voir distinctement à un mètre (objet A, fig. V) il faut, me dis-je, une accommodation de une dioptrie, je mets en L (fig. V) une lentille de une dioptrie ; et pour voir en H I (le dessin), il faut une accommodation de 3,33 dioptries, je mets en K une lentille de 3,33 dioptries (3,25 puis qu'il n'en existe pas de 3,33), et je dessine, muni de ces deux lentilles.

Dans ces conditions, l'œil pour travailler devant demander à son cristallin deux accommodations différentes, *les remplace toutes deux par l'adjonction de deux lentilles et ne demande à son cristallin aucune accommodation quelconque*. Le cristallin est absolument au repos, et n'a pas plus de travail accommodatif à faire, que lorsque le regard se perd dans l'infini, la fatigue accommodative est donc nulle, il ne reste que la fatigue rétinienne.

De même que dans le cas précédent, il va sans dire, que si l'observateur n'a pas la vue normale, et se sert habituellement de lunettes, il doit, dans le calcul des lentilles, ajouter ou retrancher, un nombre de dioptries équivalant à la force du verre du lorgnon qui lui serait nécessaire pour voir distinctement à 1 mètre et à m. 0,30, dans l'exemple choisi.

Ce nouveau procédé présente l'inconvénient qu'il nécessite un beaucoup plus grand nombre de lentilles, puisqu'il faut avoir la série complète, de 0,50 à 5 dioptries au moins et même certains numéros à double (et encore à condition qu'on ait la vue normale). Mais pratiquement *il m'a paru beaucoup moins fatigant pour l'œil*.

Vandœuvres, près Genève.

QUELQUES OBSERVATIONS

SUR UN

DIPTÈRE AMPHIBIE D'EAU DOUCE

(*Clinocera barbatula*, Mik.J

Par le D^r Frank Brocher

On connaît quelques Hyménoptères à mœurs amphibies, mais, à part de minuscules Diptères du genre *Clunio*, qui ont été trouvés, courant et voletant, sur le rivage de la mer, au moment des basses eaux, et se cachant, sous des roches ou des coquilles, au moment de la marée montante, on n'avait pas signalé jusqu'ici de *Diptère adulte* vivant dans l'eau, ou du moins pouvant y séjourner impunément un temps assez long, et particulièrement pas *dans l'eau douce*.

Or l'automne dernier, il m'est arrivé de pêcher au filet fin un Diptère adulte, et de le conserver, chez moi, près de vingt heures, vivant au fond de l'eau. Je ne crois pouvoir mieux faire que de citer les notes que je pris à cette occasion :

« Le 13 novembre 1907, vers onze heures du matin, je donnai quelques coups de filet fin dans un petit ruisseau, plein d'herbes jaunâtres fanées, coulant au milieu d'un pré. Sans l'examiner je mis le contenu du filet dans un petit bocal et rentrai à la maison. Là, au moment de transvaser le tout dans un plus grand récipient, je regardai ce que contenait le bocal. Quelle ne fut pas ma stupéfaction de voir un Diptère se promenant tranquillement au fond, parmi les débris de feuilles et d'herbes.

Au premier moment, je crus avoir à faire à un Diptère qui se noyait, mais je fus étonné de la facilité et de l'aisance avec laquelle il circulait.

A tout hasard, je le retirai avec une pipette, et le mis seul dans un petit bocal, à part, pour l'observer.

Ce bocal contenait environ septante grammes d'eau, avait le fond garni de sable fin, et une branche de *fontinalis*, suspendue à un flotteur de liège, traînait sur ce sable.

Voici les observations que je pus faire :

« L'animal, pris avec la pipette et posé avec une goutte d'eau sur la rondelle de liège (flotteur), a l'air très malheureux. Il est aplati et collé

par l'eau contre le liège, dont il ne peut se détacher. Il se traîne péniblement jusqu'au bord du flotteur et se laisse tomber à l'eau, où *il coule à pic au fond*, tenant ses ailes fermées, mais ses jambes écartées du corps. Une fois arrivé au fond, il se met à marcher difficilement sur le sable où il trébuche sans cesse, mais très allègrement dès qu'il a atteint la tige de *fontinalis*. A tout moment il s'arrête et, avec ses deux pattes antérieures, se frotte les yeux et le dessus de la tête. Il se promena aussi, mais plus rarement, contre les parois du bocal, absolument comme des *Culex* contre un mur ; de même, à plusieurs reprises, il se plaça sous la rondelle de liège, comme le font les Moustiques contre un plafond. Je l'ai vu deux fois accroché au liège et sortant de l'eau la tête et la moitié du thorax. Il était immobile dans cette position, mais au moindre choc contre le bocal, il rentra précipitamment sous l'eau. Je l'ai vu, une ou deux fois, entr'ouvrir légèrement ses ailes dans l'eau,, mais seulement un très court instant, et les refermer de suite. Il tient habituellement ses ailes, horizontalement sur son dos, l'une recouvrant l'autre. Je ne l'ai jamais vu nager; il se laisse choir au fond de l'eau, puis marche sur le fond ou contre un support, plante, parois du bocal ou flotteur de liège.

Sa tête (à l'exception des yeux), son thorax, ainsi que le premier article des pattes m'ont semblé sous l'eau recouverts d'une mince couche argentée (air ?).

L'abdomen montre aussi, par places, vaguement par segments, des traînées argentées.

J'ai essayé une seconde fois, dans l'après-midi, de le sortir de l'eau et de le déposer sur le flotteur de liège. Le résultat fut le même que la première fois; il s'empessa de regagner l'eau et tomba au fond où il se mit à marcher.

Il se promena ainsi allègrement et en parfaite santé toute la journée ; et je le vis encore en parfaite santé le soir à huit heures.

Mais, le lendemain matin 14 novembre, je le trouvai étendu sur le dos, les pattes en l'air, paraissant mort.

Je le pris avec une pipette, le mis dans un verre de montre, avec de l'eau fraîche, et le portai sous le microscope. De suite, je constatai, ce fait bizarre, qu'il avait deux Vorticelles fixées sur lui, une au thorax et l'autre à une cuisse. Elles étaient bien vivantes, se contractaient et s'allongeaient alternativement sur leur long pédoncule. Cependant, au bout de quelques minutes, je vis le Diptère se ranimer, bouger ses pattes et tomber sur le côté.

Jusqu'alors, je m'étais toujours cru en présence d'un Diptère qui se noyait, mais les deux Vorticelles fixées sur lui, et le fait qu'au bout de vingt heures de submersion il n'était pas encore mort, me firent présu

mer qu'il s'agissait là d'une espèce amphibie. Cependant, le voyant malade, supposant que probablement il lui fallait de l'eau courante pour vivre, je me décidai à le tuer pour le conserver.

Le corps de ce Diptère est long de $4 \frac{2}{3}$ millimètres (non compris les antennes, qui, du reste, sont fort courtes). Je n'en donne pas de description car cet Insecte est déjà connu et décrit.

En effet, ayant soumis ce Diptère à l'examen de M. le Dr Villeneuve à Rambouillet, celui-ci reconnut qu'il s'agissait d'un Diptère du genre *Clinocera* et il l'envoya à Turin à M. le professeur Bezzi, qui s'occupe spécialement de ce groupe. Je prie ces deux Messieurs de vouloir bien recevoir mes remerciements pour leur obligeance et leur amabilité.

M. le professeur Bezzi m'a renvoyé le Diptère avec la mention suivante : « *Clinocera (Korvarzia) barbatula* C Mik, famille Empidides ; ces Diptères vivent près de l'eau, sur des pierres, dans des endroits où ils peuvent souvent être submergés. »

Je fais remarquer seulement que j'ai trouvé cet Insecte *dans l'eau d'un ruisseau herbeux* coulant au milieu d'un pré et ne contenant *pas de pierres*.

Malgré cela, d'après les renseignements transmis par M. le professeur Bezzi, je crois que l'on peut admettre que ce Diptère vit au bord de l'eau, dans des conditions qui rendent sa submersion possible, peut-être fréquente, probablement même volontaire. On peut ajouter qu'il n'en est pas incommodé, qu'il peut facilement vivre sous l'eau un temps assez long, ainsi que le prouvent la présence de deux Vorticelles fixées sur son corps et le fait que je *l'ai observé se promener sous l'eau, plus de neuf heures, en parfaite santé*.

On peut donc lui attribuer l'épithète d'amphibie.

Le Clinocera barbatula, Mik, serait le seul Diptère amphibie de nos eaux douces, connu jusqu'à présent, sauf erreur de ma part.

Vandœuvres, près Genève.

Description de deux Musaraignes nouvelles

DE FRANCE OCCIDENTALE

Par Ch. Mottaz

Des différentes régions de France dont j'ai eu l'occasion de recevoir des matériaux il en est une qui semble mériter une attention particulière : c'est la Charente. Le nombre des Mammifères reçus de ce département tout en n'étant pas considérable m'a permis cependant d'y constater deux espèces ou formes nouvelles dont je donnerai la description ci-après en signalant les autres espèces que j'ai pu reconnaître jusqu'ici dans cette région.

Ce sont: *Rhinolophus hipposideros* *leucostictus* *M. Crocidura russula* Herm. ; *Mus alexandrinus* Geoffr. ; *Mus sylvaticus* Lin. ; *Mus musculus* Lin. ; *Microtus agrestis* L. ; *Evotomys hercyniens rubidus* Bâillon, espèces et sous-espèces auxquelles j'ajoute les deux suivantes :

Sorex santonus species nova.

Ce *Sorex* ressemble à première vue à un *Sorex araneus nudus* Fat. que l'on aurait passé au noir. Il en a à peu près les dimensions, mais son aspect toujours sombre dans ses deux livrées l'en feront facilement distinguer.

Lorsque je reçus les premiers exemplaires de cette espèce je fus fort perplexe et je me demandais s'il ne s'agissait pas d'une simple anomalie de couleur tout à fait accidentelle. Mais les matériaux reçus ensuite me permirent de constater la persistance de la coloration foncée qui apparaît bien comme un caractère distinctif joint à certains caractères du crâne non moins constants.

Type : cf adulte. Récolté à Lignièrès Sonnevillè (Charente), France le 6 janvier 1908. Collection Ch. Mottaz, n° 1112.

Coloration: Frappe par son uniformité : brun noir en-dessus et en-dessous sans contraste sur les flancs ; face inférieure légèrement plus claire et nuancée de gris fer plus ou moins accentué suivant les reflets. Pieds antérieurs et postérieurs faiblement recouverts de poils brun foncé. Queue brune aussi, de même couleur en-dessus et en-dessous. Ce sujet est en *livrée d'hiver*.

Crâne : Aspect général très ramassé et court. Dents brun rouge à la pointe. Boîte crânienne courte, large et hexagonale.

Dimensions : Je donne, à côté de celles du type, les dimensions d'un *Sorex araneus araneus* de Suède et celles d'un *Sorex araneus nudus* de Suisse, qui feront ressortir la valeur spécifique de la nouvelle forme.

	Type & nudus <i>T. araneus</i> ♂		
	Coll. CM 1112	Coll. CM 1081	Coll. CM 482
Crâne longueur avec incisives.....	19.8	21.3	19.3
» sans ».....	19.2	20.8	18.8
Boîte crânienne, condyle à angle zygom. antérieur. .	12.5	12.9	12.1
» > » » postérieur. .	8.9	9.5	8.8
» plus grande largeur.....	9.8	10.2	9.4
» hauteur sans bulles.....	5.2	5.4	5.4
» » avec »	5.8	6.2	6.2
Ligne dentaire supérieure.....	8.3	9.5	8.4
» inférieure.....	7.6	8.6	7.9
Maxillaire inférieur sans incisives.....	9.8	10.8	9.7
Intersection occipital à incisives.....	17.2	18.7	17.2
Largeur rostruni au niveau angle zygom. antérieur. .	3.9	4.1	3.5
Longueur » depuis angle zyg. post. à incisives. .	11.2	12.2	11.1
Longueur totale corps.....	117.0	127.0	109.0
» queue depuis base.....	42.0	50.0	39.0
» corps.....	75.0	77.0	70.0
Pieds postérieurs sans ongles.....	13.0	13.5	11.7

Sujets examinés : vingt-quatre.

La livrée d'été du *Sorex santonus* présente la même uniformité de coloration que la livrée d'hiver mais dans une tonalité plus claire, c'est-à-dire brun marron. La face inférieure est à peine plus claire paraissant plus ou moins nuancée de gris suivant les reflets ; les pattes et la queue sont de même couleur que le reste du corps.

Crocidura mimula iculisma species nova

Type : ♂ ad. Récolté à Lignières Sonnevile (Charente), France. Collection Ch. Mottaz, n° 15.

Coloration : Corps face supérieure d'un brun cendré parsemé de quelques rares poils brillants; face inférieure gris blanchâtre. Poils de la queue de même nuance que ceux du corps, brun cendré en-dessus, blanchâtres en-dessous ; longs poils blanchâtres à la queue. Pattes antérieures et postérieures faiblement recouvertes de poils bruns et blanchâtres. Sujet en livrée (*Thiver*).

Crâne : Petit, assez élevé présentant des dimensions moindres que celui de *mimula* Miller (d'après un meta-type). Il est moins aplati et de ce fait ressemble plus au crâne de *russula* Herm. Sa coupe transverse est presque une demi-circonférence tandis qu'elle est franchement ovoïdale chez le meta-type *mimula*.

Dimensions : Les dimensions ci-dessous mises en regard de celles de *mimula* Miller donneront une idée des différences :

	<i>Type mimula</i>	
	Coll. CM 1115	Coll. CM 350
Crâne longueur avec incisives	16.8	17.2
» sans »	16.	16.2
Boîte crânienne, condyle à angle zygorn. antérieur	10.8	10.8
» » > postérieur. ..	7.4	7.6
• plus grande largeur.....	7.9	8.2
» hauteur avec bulles	4.9	4.5
» » sans » 4.2		3.9
Ligne dentaire supérieure	7.3	7.5
» inférieure	6.6	6.8
Maxillaire inférieur sans incisives	8.8	9.4
Intersection occipital à incisives	14.2	14.9
Largeur rostrum au niveau angle zygorn. antérieur	9.8	10.
Longueur » depuis angle zyg. post. à incisives	3.7	3.9
Longueur totale	corps 98.	99.
» queue	depuis base 38.5	39.
» corps	60.5	60.
Pieds postérieurs sans ongles	10.2	10.9

Sujets examinés : peu. La fourme d'été de cette petite Musaraigne est de coloration plus rougeâtre et les poils, comme dans toutes les livrées d'été, sont plus courts.

Genève, Grand Pré, 39.

NOTE SUR *IVIEHGELIUS ALTBELIUS* FEMELLE

Par Alfred Vaucher

Le 5 janvier dernier, je reçus par l'obligeante entremise de notre collègue M. Robert Poncy, un couple de *M. Albellus*, tous deux très adultes, provenant du Petit Lac. Frappé par certains caractères dans la robe de la femelle j'en vérifiai le sexe avec M. Poncy, et nous trouvâmes l'ovaire parfaitement conformé et développé. Il n'y avait donc aucun doute quant au sexe.

Dans la séance du 10 mars 1908 de la Société Zoologique de Genève, je fis une communication sur cette livrée encore inédite, et je donne ici une description complète de ce sujet :

Taille légèrement plus petite que celle du mâle, bec 5^{mm} plus court, doigt médian 5^{mm} plus court que celui du mâle. Dessus de la tête, joues, occiput et *toute la nuque d'un roux marron clair sans mélange*'. *Lorums et régions parotiques d'un noir terne* affectant la même distribution que chez le mâle. Huppe *très* développée, presque autant que chez le mâle. Gorge devant et côtés du cou d'un blanc pur. Côtés et haut de la poitrine gris cendré clair mélangé de beaucoup de blanc. Parties inférieures et sous-caudales d'un blanc pur, région crurale cendré clair. Parties supérieures grises, plus foncé au haut du dos, extrémités des scapulaires postérieures légèrement roussâtre. Grandes couvertures et premières rémiges secondaires d'un blanc pur, encadrant le miroir comme chez le mâle, ce dernier d'un noir mat traversé par un trait blanc et terminé de même. Mandibule supérieure blanc-bleuâtre comme dans le mâle, ainsi que les tarses et doigts qui sont de la même couleur. Iris brun clair.

Je soupçonne que dans un âge encore plus avancé, le peu de roux qui se trouve sur les scapulaires doit disparaître entièrement. Mieux encore, ces parties doivent se couvrir partiellement de blanc pur si j'en juge par les petites scapulaires (postérieures) qui sur le sujet qui nous occupe sont déjà maculées de blanc sur un ou deux points.

Genève, Chemin Rieu, 4.

' Je mets en évidence ce qui à ma connaissance ne figure sur aucun ouvrage.

QUELQUES

OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES

faites dans la Dombes d'Etangs, en février, mars et avril 1908

Par Claudius Côté.

Le 15 février 1908, j'observe 7 Cygnes sauvages (*Cygnus fcrus*) dans une terre de Blé, près de Villars-les-Dombes ; ils sont malheureusement inapprochables.

Le 1^{er} mars, les Mouettes rieuses (*Larus ridibundus*) quittent Lyon et se montrent par milliers sur les étangs de la Dombes.

Le 6 mars, je tire sur l'étang du Grand-Birieu (Ain) un mâle adulte de Garrot vulgaire (*Clangula glaucion*).

Le 10 mars, j'observe un important passage de Bécasses ordinaires (*Scolopax rusticola*) près de Chalamont (Ain), à la suite de chutes de neige sur les montagnes. Les Canards sauvages (*Allas boschas*) sont appariés dans les bois.

Le 20 mars, je tire 7 Bécasses, à Lentilly (Rhône); elles sont toutes par paires et sifflent au départ et au posé.

Le 10 mars, 2 Hirondelles ordinaires (*Hirundo rustica*) volent à la surface des étangs.

Vers le 10 mars, les Etourneaux (*Sturnus vulgaris*) passent en grandes bandes et, vers le 22 mars, leurs vols sont mélangés à ceux des Corneilles noires (*Cornus coronæ*).

Le 22 mars, une Cigogne blanche (*Ciconia alba*) de passage et retournant au nord, passe très haut dans les airs, au-dessus de fort vent chaud du midi.

Les 24 et 25 mars, les Bruants jaunes (*Emberiza citrinella*), les Canards sauvages (*A-nas boschas*), les Pilets acuticaudes (*Dafila acuta*), les Mouettes rieuses (*Larus ridibundus*) avec capuchon, sont accouplés sur les petits étangs.

A la même date, disparaissent les Vanneaux huppés (*Vanellus cristatus*) et les Grives litornes (*Turdus pilaris*) tandis que passent de nombreux Combattants variables (*Machetes pugnax*).

Les Bihoreaux à manteau noir (*Nycticorax griseus*) arrivent pour nicher.

J'ai en outre tiré les Oiseaux suivants :

Bécassine sourde (*Gallinago gallinula*) ; 16 sujets les 21 et 22 mars
5 sujets les 24 et 25 mars et 1 seul le 29 mars. Total : 22.

Bécassine ordinaire (*Gallinago media*).

J'en tire 17 individus les 21 et 22 mars, 11 individus les 24 et 25
mars, et 8 individus le 29 mars. Total : 36.

Du 21 au 25 mars je tire :

1 Sarcelle d'hiver (*Querquedula crecca*), 1 Sarcelle d'été (*Querquedula circid*), 4 Canards pilets (*Dafila acuta*), 1 Fuligule morillon (*Fuligula cristata*), 4 Canards sauvages (*Anas boschas*), 1 Combattant variable (*MacJtetes pugnax*), 1 Barge rousse (*Limosa rufa*), 3 Vanneaux huppés (*Vanellus cristatus*), 13 Grives musciennes (*Turdus musicus*), 1 Chevalier cul-blanc (*Totanus ochropus*), 1 Canard siffleur (*Mareca penelope*), 1 Mouette rieuse (*Larus ridibuudits*). Total : 33 pièces.

J'observe encore les espèces suivantes :

Pic épeiche (*Picus major*), Picus épeichette (*Ficus minor*), Pic vert (*Gecinus viridis*), Martin-pêcheur (*Alcedo ispida*), Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), Merle noir (*Turdus tneruld*), Traquet motteux (*Saxicola ænanllie*), Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilld*), Roitelet triple bandeau (*Regulus ignicapillus*). Mésange à longue queue (*Orites caudatus*), Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Bergeronnette printanière (*Motacillaflava*), Bruant jaune (*Emberiza citrinelld*), Chardonneret élégant (*Cardnelis elegans*). Bouvreuil ordinaire (*Pyrrhulæeuropaa*), le Héron cendré (*Ardea cinered*), le Grèbe huppé (*Podiccps cristatus*) et le Grèbe oreillard (*Podiceps nigricollis*).

Enfin, le 4 avril, dans l'étang de Bécondrieu, semé en Avoine, et situé près de Birieux (Ain), j'observe un vol de 15 Cigognes blanches (*Ciconia alba*).

Cette année je lâcherai des Oiseaux portant des bagues en aluminium, avec l'inscription : « Côte Villars Ain igoS » pour Mouettes rieuses (*Larus ridibundiis*). Foulques macroule (*Fulica atrd*), Sternes moustac (*Hydrochelidon hybrida*), etc., et « Côte Ain » pour les espèces plus petites.

Je signalerai à la Société la mise et le numéro de chaque Oiseau lâché.

A propos de l'œuf de Caille signalé par M. Albert Hugues comme trouvé dans un nid de Perdrix rouge *, je possède dans ma collection une ponte de Foulque (*Fulicà. atra*) avec un œuf de Poule d'eau (*Gal linula chloropus*) et une ponte de Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) avec un œuf de Foulque (*Fulica atrd*).

Lyon, Rue du Plat, 33.

* *Bull. Soc. Zool. Genève*. T. I, p. 86.

QU'ENTEND-ON PAR RÉGION ALPINE?

Observations sur quelques Oiseaux des Alpes

Par F. de Schæck

BIBLIOGRAPHIE

- F. von Tschudi. *Das Thierleben der Alpenwelt*. Elfte, durchgesehene Auflage herausg. von Prof. D^r G. Reiter, Leipzig, 1890.
- C. Heller. *Ueber die Verbreitung der Tierwelt in Tiroler Hochgebirge. 1. <Abtheilung> in Sitzungsber. k. Akad. Wissensch. Wien*, 1881, p. 110.
- C. Heller et Dalla Torre. *II. Abtheilung. Ibid.*, 1882, p. 184.
- D^r S. Calloni. *La Fauna nivale, con particolare riguardo ai viventi delle alte Alpi*. 1 vol. Pavia, 1890.

En consultant Fréd. de Tschudi, Heller et Dalla Torre, Calloni et d'autres travaux sur la faune des Vertébrés des Alpes, nous sommes un peu surpris de la façon très différente de classer les régions sous le rapport de la distribution verticale des animaux, et particulièrement des Oiseaux.

Le terme de *région alpine* nous paraît même presque vague, selon l'application que ces auteurs en ont faite. Ainsi, dans les trois divisions de Tschudi : 1^o Région montagneuse (800-1300 m.), 2^o région alpine (1300-2300 m.), 3^o région des neiges (2300-4600 m.), la dénomination de *région montagneuse* n'est déjà pas suffisamment définie, à mon avis, pour y faire rentrer des Oiseaux, et celle de *région alpine*, s'arrêtant à la limite inférieure des neiges éternelles, est, de même, d'un emploi difficile. Tschudi, sur lequel on s'est surtout basé pour établir ces divisions, envisageait le « monde des Alpes » dans son ensemble, végétation et faune.

Au point de vue zoologique, nous ne pouvons nullement diviser les régions qui nous occupent comme au point de vue botanique, en *zones* bien définies, caractérisées par un contingent d'espèces que nous ne retrouvons pas dans d'autres zones. Pour les Oiseaux, *la région* me paraît être limitée là où la faune change, dans la majorité des espèces, tant sédentaires que de passage, et je proposerai donc, pour la Suisse et les pays limitrophes (sauf pour l'Engadine¹), les trois divisions suivantes² :

¹ Dans l'Engadine, nous avons, en effet, des conditions toutes spéciales de température et de végétation, la limite supérieure des forêts se trouvant être à 2 100 mètres environ, quand, dans le reste de la Suisse, cette limite peut être fixée à 1900 mètres.

² Divisions signalées dans le *Bulletin Soc. Zool. Genève*. Tome I, pp. 19-20 (Proc.-verb. Séance 10 décembre-1907).

1. *Région subalpine*, de 700-1200 mètres.
2. *Région préalpine*, de 1200-2500 »
3. *Région alpine*, de 2500-4000 » et au-dessus.

Tschudi mentionne dans son bel ouvrage le fait suivant : les Oiseaux de passage diminuent beaucoup plus rapidement que les sédentaires[^] à mesure qu'on s'élève, et ceci dans des proportions déterminées.

I. *Région subalpine* (700-1200).

Quand l'alpiniste s'élève, durant la belle saison, dans les bois de Hêtres, Fayards, Noisetiers, etc... dans la forêt variée du pied de la montagne et qu'il atteint les premières forêts de Conifères, il voit la faune se modifier déjà, pour peu qu'il connaisse nos Oiseaux. Il rencontre dans cette région divers éléments, représentant environ 42 espèces.

a) Des espèces alpestres, sédentaires presque toute l'année, mais changeant de niveaux selon les saisons et le besoin de nourriture. Ce sont le Grand-Duc, le Grand Corbeau, le Casse-noix, le Pic cendré, le Merle à plastron, la Mésange huppée, le Bec-croisé, le Moineau friquet, le Venturon, le Tarin, le Pipit spioncelle.

b) Des espèces alpestres, migrateurs arrivés au printemps des contrées méridionales ou orientales : l'Alimoche, le Jean-le-Blanc, le Milan noir, la Crécerellette, l'Hirondelle de rochers, le Merle bleu, le Merle de rochers et le Rouge-queue Tithys qui s'établissent, la plupart dans les anfractuosités de rochers inaccessibles, quelques-uns dans les éboulis des versants abrités de nos montagnes.

c) Des espèces alpestres, mais habitant aussi la plaine en été, comme les Buses ordinaire et Bondrée, l'Autour, l'Epervier, la Crécerelle, le Pèlerin, la Hulotte et la Chevêche, le Coucou, le Martinet à ventre blanc, l'Hirondelle de fenêtrés, la Grive musicienne, le Cincle, le Martin-pêcheur, la Mésange petite-charbonnière, l'Accenteur Mouchet, les Bergeronnettes grise et jaune, le Pipit des buissons, le Pouillot Bonelli, enfin les Pigeons ramier et biset.

Nous pouvons même ajouter à cette dernière catégorie la Huppe, nicheuse toujours rare dans les montagnes de la Suisse. Je l'ai observée pourtant en Valais, non loin de Salvan.

II. *Région préalpine* (1200-2500 m.j.

S'il continue à monter, le touriste atteint une zone de végétation beaucoup plus uniforme que dans la région subalpine, celle des forêts de Conifères, Sapins, Pins, Mélèzes, Bouleaux et Vernes. Il rencontre des Oiseaux alpestres, qu'il a peut-être déjà remarqués dans la région inférieure, le Casse-noix, le Bec-croisé, le Venturon, etc., et d'autres ne se montrant, en été, qu'à partir de 1200 m. généralement.

Mentionnons 14 espèces : le Kobez, la Chevêchette, la Chouette Tengmalm, les Corbeaux Chocard et Coracias, les Pics noir et tridactyle (cette seconde espèce très localisée en Suisse), le Grand Coq de Bruyère (dans le Jura), le Petit Coq de Bruyère, la Gêlinotte, la Nonnette des Alpes, le Grimpereau Costa, qui habitent tous, sauf le Kobez et le Chocard, les épaisses forêts, enfin, un Echassier, le Bécasseau variable et un Palmipède, le Grêbe castagneux, qui se reproduirait aussi, d'après nos observations, dans la région préalpine.

III. *Région alpine* (2500-4000 m.).

En s'élevant toujours, depuis les hauts pâturages, le touriste voit les Oiseaux diminuer, en nombre et en espèces, à mesure que la végétation s'appauvrit, et que les substances végétales, les Insectes, larves et œufs, les petits Mollusques deviennent rares. Les Genévriers couchés sur le sol, les Rhododendrons, les Saxifrages gazonnantes, tout lui indique qu'il touche à la région supérieure, qui est donc notre *région alpine* proprement dite, la *région des neiges* de beaucoup d'auteurs. C'est là que nichent, jusque près des glaciers, une douzaine d'espèces pour la Suisse, le Gypaète barbu (malheureusement presque disparu de notre faune), l'Aigle royal, le Lagopède, la Bartavelle, le Tichodrome, la Niverrolle ou Pinson des neiges, l'Accenteur des Alpes, toutes « espèces nivales », enfin 5 autres espèces que le touriste a pu observer en montant, mais qu'il retrouve souvent sur les plus hauts sommets. Ce sont : le Chocard, les Pipits spioncelle et des buissons, le Traquet motteux et le Cincle — cette dernière espèce ne se rencontre que là où il y a de l'eau courante, si longtemps qu'elle ne se recouvre pas d'une couche de glace qui l'empêcherait de pêcher.

Caccabis saxatilis Wolf et Mey.

La Bartavelle se reproduirait parfois dans le fond des vallées, suivant Victor Fatio. Son niveau moyen, inférieur, d'habitat s'établit dans nos Alpes à 2000 mètres environ, dès le haut de la région préalpine. Elle appartient donc à la région alpine.

A proximité du col d'Albrun, Haut-Valais, et à quelques kilomètres du chemin qui mène de Binn à Baceno, par le col du Geisspfad, je constatai, en 1888, la présence d'une nombreuse compagnie de Bartavelles, se reproduisant là, à 2700 m. environ, depuis nombre d'années, selon les gens du pays. L'endroit lui-même, plateau rocheux entre coupé de quelques gazons, où ne croissaient que des Rhododendrons et de rares bouquets d'Aunes, me parut inaccessible et je me contentai d'observer de loin ces Perdrix que je distinguais fort bien, le matin, quand elles couraient rapidement ou stationnaient sur les rochers

blanchâtres, jouissant du soleil après les nuits fraîches des derniers jours de septembre. Les chasseurs de Chamois s'y aventurent parfois, mais ne poursuivent pas les Bartavelles, recherchant le Chamois ou la Marmotte. Cette colonie devait hiverner sur les versants méridionaux et plus abrités du versant italien, à un niveau légèrement inférieur.

Aquila chrysaetus Lin

Les occasions sont toujours rares, même dans les Alpes, d'observer l'Aigle royal ; c'est dans l'Oberland bernois qu'il est relativement répandu. Je l'ai vu deux fois seulement, au col de Chésery sur Morzine (Haute-Savoie) à 2000 m. où un couple planait majestueusement à une grande hauteur, le 8 août 1903. Une autre fois, le 20 septembre 1888, ce beau Rapace s'éleva devant moi, à cinquante pas, sur le sentier du Geisspfad qui domine la petite vallée de Binn (Haut-Valais) 2500 mètres. Son domaine habituel est la région alpine.

Falco peregrinus Tunst.

Nicheur très rare en plaine, pour nos contrées, le Faucon pèlerin fixe ses cantonnements, de préférence, dans les deux régions, sub alpine et préalpine. Entraîné souvent par l'ardeur de la chasse, il atteint la région alpine, mais ne s'y reproduit pas.

Dans les premiers jours d'août 1903 et vers la même époque, en 1907, j'eus fréquemment l'occasion d'observer une paire de Pèlerins, près du lac de Montriond, Haute-Savoie. Elle élevait ses petits (sans doute deuxième nichée, tardive) dans un trou de rochers des parois verticales qui surplombent le lac, à droite, quand on arrive du village. Bien que le Pèlerin s'attaque à des proies de forte taille, comme la Corneille, l'Outarde canepetière et qu'il est grand amateur de Pigeons domestiques ou sauvages à certains moments de l'année, il vivait là, en bon voisin, avec deux paires de *Columba livia* Lin. établies dans les mêmes rochers, et à peu de distance de son aire, autant que j'ai pu le constater avec ma lorgnette. Je voyais, dans la matinée généralement, les Pèlerins fondre comme des flèches, les ailes en triangle, pour saisir quelque proie, Grive, Merle à plastron, Bergeronnette, etc.... qu'ils rapportaient à leurs petits et, peu de temps après, les Bisets descendre, à leur tour, pour boire sur les mêmes rives du lac.

Falco tinnunculus Lin.

Le 18 août 1907, je vis d'assez près, dans les montagnes de Salvan, un petit Faucon qui n'était pas l'Emerillon, encore moins la Crécerelle ; je suppose qu'il s'agissait d'un Kobez mâle. Je descendais de la Creusaz et me trouvais à 1600 mètres environ.

J'observai de nouveau le 22 août, sur l'alpage de Salante, à 2000 m., cette fois de près, deux Kobez que je reconnus bien. L'espèce est probablement plus répandue dans le Valais qu'on ne l'admettait jusqu'ici. Les observateurs suisses signalent le Kobez, comme nicheur rare, dans les cantons de Berne, Lucerne, Uri et Tessin, sur quelques points seulement. C'est dans la région préalpine, aux endroits rocheux et découverts, qu'on aura le plus de chance de le rencontrer.

Ses allures sont les suivantes : grand chasseur d'insectes, qu'il capture même au vol, il n'est pas très sauvage et se repose souvent au sommet des arbres, ou sur quelque élévation du sol, sur quelque rocher. Son vol, léger et soutenu, rappelle celui de la Crécerelle, mais il est plus lent, par intervalles plané. Les femelles adultes, demi-adultes et les jeunes de l'année du Kobez ressemblent par la coloration aux Emerillons, surtout quand on les observe d'un peu loin, mais on ne les confond guère, quand on connaît la façon de voler de l'Emerillon qui passe généralement comme une flèche, rasant le sol et ne décrit jamais de cercles à une certaine hauteur, comme on le voit fréquemment chez le Kobez.

Je renvoie à la *Fauna nivale*, pp. 168-169, pour d'intéressantes données sur les chaînes de montagnes, France, Suisse et Tyrol où l'on observa le Kobez.

Cinclus aquaticus Briss.

Bien qu'il se reproduise, en petit nombre, en plaine, le Cincle est surtout répandu dans les deux régions, subalpine et préalpine, devenant plus rare dans la région alpine, mais montant jusqu'à 3000 mètres, où il niche encore.

J'ai eu bien souvent l'occasion de le suivre dans ses évolutions, aux Dranses supérieures (H^{te}-Savoie), en juillet 1903 et 1907. Il se retire, une grande partie du jour, dans quelque trou des rives, et c'est le matin principalement qu'il chasse et pêche, de deux manières différentes : remontant le courant en rasant l'eau, il happe les Insectes et petits Crustacés à la surface et s'y précipite pour repaître parfois plusieurs mètres plus loin, restant jusqu'à 20 secondes sous l'eau ; ou bien, perché sur quelque grosse pierre, il guette et plonge alors comme une Grenouille, à la poursuite des Hydrophiles, Dytiques, Notonectes, Nèpes, Hydrophores, Staphylliens et Gammarus, ou capture les Limnées, les Vers, les larves de Phryganes qu'il aperçoit au fond de l'eau.

L'examen de plusieurs estomacs ne me laisse d'ailleurs aucun doute sur le régime insectivore du Cincle plongeur, que l'on a accusé, à tort, de dépeupler les eaux en frai et alevins de Truites, Chabots et diverses espèces de nos lacs et rivières, en plaine. Les Poissons 11e doivent en

trer que bien peu dans sa nourriture, et ce serait plutôt en hiver, quand le reste fait défaut.

CITRINELLA ALPINA Lin.

La distribution du Venturon présente un fait intéressant, que nous expliquons par la répartition des Oiseaux dans les premières périodes géologiques. Des espèces particulières à la région alpine, le Lagopède, la Niverolle, et d'autres, actuellement répandues dans toutes les hautes chaînes de l'Europe, ne peuvent être originaires de la région alpine, mais doivent avoir vécu autrefois soit en plaine, soit à des niveaux intermédiaires. Elles habitaient, sans aucun doute, les montagnes avant le commencement de l'époque glaciaire et elles ont dû, pendant la période du plus grand froid, se fixer en plaine. Il faut l'admettre pour le Venturon ; diverses influences, principalement atmosphériques, ont modifié ses rapports d'habitat.

Fatio et Studer¹ s'expriment comme suit, à son sujet : « niche dans les forêts des Alpes et du Jura. Descend souvent dans les vallées, en hiver, parfois même en plaine. » En Suisse, en Savoie et dans le reste de l'Europe centrale, le Venturon est cantonné, comme nicheur, dans les régions subalpine et préalpine, atteignant (comme *Loxia curvirostra*) dans la région alpine, les dernières limites de la végétation forestière. Par contre, en Provence, dans les Alpes maritimes, le Sud de l'Italie et diverses contrées orientales, il niche en plaine.

PODICEPS FLUVIATILIS Tunst.

C'est sous certaines réserves que j'introduis, comme nicheur, le Grèbe castagneux dans la faune des Alpes (région préalpine?). On sait qu'il se montre, durant ses migrations, dans les régions subalpine et préalpine, massif du Gothard et sur quelques autres points, de bonne heure au printemps ou à la fin de l'automne.

En parcourant, dans la seconde quinzaine de juin (1903) la chaîne des Aravis (Haute-Savoie), j'observai quatre Castagneux sur un des petits lacs situés à quelque distance et un peu au-dessus du village de La Clusaz, à 1300 mètres d'altitude environ. Je pense qu'il s'agissait non pas de migrateurs, mais d'individus nés dans ces lieux où l'on voyait une grande quantité de plantes aquatiques. La contrée environnante est d'ailleurs bien arrosée ; tous les villages possèdent des scieries mises en mouvement par l'eau. Cela m'a paru parfaitement remplir les conditions d'habitat du Castagneux, pour l'engager à s'y fixer.

Genève, B^d des Philosophes, 21.

¹ *Catalogue distributif des Oiseaux de la Suisse*, p. 36 (1892).

MÉLANGES ORNITHOLOGIQUES

Par Robert Poncy

Sur les apparitions, les mœurs et les mœurs du Canard siffleur huppé ou Rufin (*Netta rufina*) du Goéland à pieds jaunes (*Larus fuscus*), du Goéland cendré (*Larus canus*) et du Harle piette (*Mergus albellus*).

Netta rufina. — Ce Palmipède est plutôt rare en Suisse et particulièrement à Genève, où il n'existe que trois mâles et une femelle, naturalisés¹. Le 7 janvier 1908, j'eus l'occasion d'en observer un vivant : c'était un magnifique mâle adulte, qui vint se poser au milieu de la colonie de Foulques, hivernant dans le Port de Genève.

Sur l'eau, il avait plus les allures d'un Canard que celles d'un Fuligule, et en effet, il est incapable, m'a-t-il semblé, de séjourner sous l'eau et de s'y livrer à des investigations horizontales ; pour cela, il ressemble en tous points à la Foulque.

En effet, comme elle, il plonge en sautant ; comme elle, il reste fort peu de temps sous l'eau, à peine cinq secondes et se borne à accrocher les mêmes espèces d'herbes avec son bec ; arrivé à la surface, il les dévore en secouant la tête, comme la Foulque.

Je crois que c'est une erreur d'attribuer à cet Oiseau, les mœurs de la Macreuse brune (*Oidemia fusca*) et de faire consister sa nourriture en Poissons et Coquillages, qu'il est incapable d'attraper^{2,3}.

D'autre part, Bailliy nous dit ¹, *qu'il observa ce Canard dans les vols de Milouins et de Morillons* ; or, durant le séjour d'un mois, que cet oiseau fit dans la rade de Genève, il ne quitta pas un instant les Foulques, ne se sentant en sûreté qu'au milieu d'elles et partageant même avec elles son butin. Il ne se souciait nullement de la compagnie des Milouins et des Morillons, qui se nourrissaient d'une façon trop différente. Il partit le 7 février.

Sur l'eau, on distingue ce Canard, même de très loin, grâce à sa grosse tête ronde à huppe jaune ; son bec est du plus beau rouge corail carminé.

¹ Voyez Fatio. Faune. Oiseaux p. 1351. T. 2.

² Voyez Bailliy, T. IV, p. 385.

³ T. IV, p. 383.

C'est un hôte d'hiver nouveau pour le Port de Genève.

Larus canus. — Le 6 janvier 1908, observant avec ma lunette, les hôtes d'hiver du Port de Genève, je vis se poser sur la Pierre du Niton, trois Goélands cendrés, d'âges différents.

1° Un jeune, au plumage brun de l'année 1907.

2° Un individu, au plumage mi-partie de la livrée du jeune et mi-partie de la livrée d'adulte, né en 1906.

3° Un adulte, d'au moins trois ans.

Le premier avait la queue complètement barrée de brun, à l'extrémité des plumes caudales (Fig. I).

Le troisième l'avait entièrement blanche (Fig. III).

Quant au deuxième, son appendice caudal présentait une série de points bruns, comme dans la fig- II, état intermédiaire entre le jeune et l'adulte.

N'ayant pas eu ces sujets en mains, je ne peux dire s'il s'agissait de taches qui seraient les restes de celles des plumes caudales du jeune âge, ou si c'étaient peut-être les extrémités encore brunes des couvertures sus-caudales ; j'ai observé ce dernier cas sur une Mouette pygmée *Larus ininutus* âgée de 2 ans, qui se trouve dans ma collection.

Larus fuscus. — Ce Goéland, hôte d'hiver et de passage en Suisse, n'est pas très commun sur le lac de Genève. Un splendide exemplaire adulte est venu se poser, deux jours de suite, dans le Port de Genève, les 5 et 6 janvier 1908, pendant de gros froids. Il ne se souciait pas de la présence des autres Oiseaux et resta isolé. C'est une nouvelle espèce à ajouter à la liste des hôtes d'hiver de notre rade.

Chaque année, en automne, un certain nombre de sujets adultes, isolés ou par paires, viennent se poser sur les blocs erratiques, qui émergent le long du rivage, depuis Céligny (Genève) jusqu'à l'embouchure de la Promenthouse, près de Nyon (Vaud).

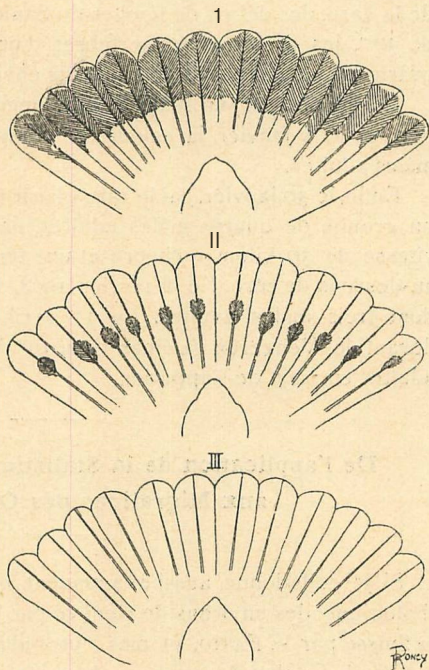


Fig. 1, 2, S

Poncy

Mergus albellus. — Ce petit Harle, qui n'est jamais commun chez nous, s'est montré en plus grande abondance cette année. Le 5 janvier 1908, deux chasseurs en punt, abattaient devant Hermance (Genève), un mâle et une femelle adultes ¹ dans un vol de sept sujets où se trouvaient deux mâles adultes.

L'estomac du mâle contenait 30 silex de i.^{nm} de diam., 70 pierres de 2 mm provenant des grèves du lac, 1 pierre plate de 1 cm. carré, 1 Limnède 3^{mm} de diam. et 1 larve de Libellule. Celui de la femelle contenait de la vase, des débris de feuilles de Saule en décomposition, 9 graviers de 3^{mm}, les arêtes et les vertèbres d'un très petit Poisson ; la grappe ovarienne se composait de 150 œufs environ de 1 à 2^{mm} de diamètre.

Le même jour, un mâle et une femelle adultes se montrent dans le port, et le 8 janvier, la colonie se composait de huit sujets, dont deux mâles adultes.

Enfin, le 30 janvier, j'ai le rare plaisir de contempler dans ma lunette, un groupe de quatre mâles adultes, par une bise soufflant avec une vitesse de 30 kilom. à l'heure et une température de plusieurs degrés au-dessous de zéro. Le 8 février 1908, la colonie comprend 14 sujets dont trois mâles adultes. Le 17 avril, notre collègue Graf observe devant le Vengeron (Léman-Genève) deux mâles et deux femelles adultes en train de s'apparier.

De l'application de la Statistique et des Graphiques aux Migrations des Oiseaux d'eau.

Si je collationne, aussi exactement que possible, le calendrier ornithologique des environs de Genève par L.-A. NeckeR, les Oiseaux de la Suisse par V. Fatio, et mes notes allant de 1887 à ce jour, et que je totalise le nombre des espèces observées chaque mois sur le lac Léman, en territoire genevois, j'obtiens une série de chiffres pouvant servir à l'établissement de graphiques.

Ces graphiques montrent clairement le mouvement migrateur.

Passages généraux des Echassiers et Palmipèdes (Graphique i, fig. 4C

Les minima se trouvent en janvier, lorsque les Oiseaux sont en train *A'hiverner* et en juillet lorsqu'ils *élèvent leurs petits*.

Dans le premier cas, la *température moyenne* du climat de Genève est un peu au-dessous du point de congélation ou 0° C. ; c'est *l'hiver*. Dans le deuxième cas, cette température moyenne est d'environ 20° C. au-dessus de 0°; c'est *Vété*.

¹ Ces Oiseaux font partie actuellement de la collection A. Vaucheb.

Entre ces deux périodes, se trouvent les maxima des passages aux *équinoxes*, époques auxquelles les migrateurs trouvent chez nous la *température moyenne de 10°*, qu'ils vont chercher en été sur les bords de la Mer Blanche, et en hiver sur ceux de la Méditerranée.

Passages réguliers des Echassiers (Graphique 2, fig. 4).

Si nous envisageons seulement les Oiseaux de cet ordre, nous voyons qu'on trouve les migrateurs en février, mars, avril, soit *trois mois* au printemps, tandis que ces derniers prennent, en automne, cinq mois pour revenir.

Cela tient à ce que, à Genève, il passe plus d'espèces en automne qu'au printemps, et qu'en automne, on voit successivement apparaître

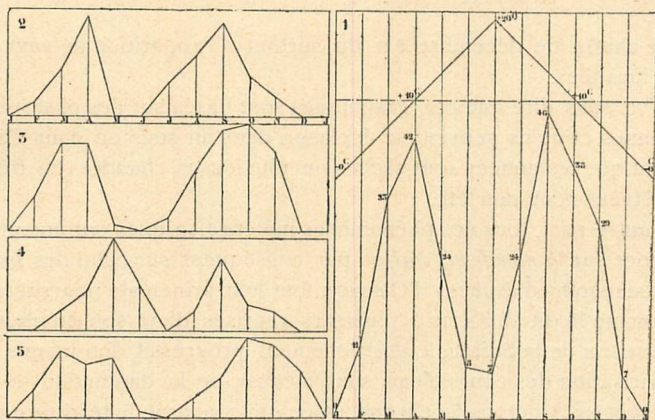


Fig. 4

des jeunes des premières nichées, puis des adultes, puis des jeunes et femelles.

Passages réguliers des Palmipèdes (Graphique 3, fig. 4).

Nous faisons les mêmes remarques pour cet ordre que pour le précédent, en constatant que si les minima tombent sur les mêmes mois, les maxima au contraire précèdent d'un mois au printemps et suivent d'un mois en automne ceux des Echassiers.

Cela vient du fait que parmi les Palmipèdes plusieurs genres se nourrissent de Poissons et Mollusques au lieu d'insectes.

Passages accidentels des Echassiers (Graphique 4, fig. 4).

Maximum en mai, dû surtout aux orages et nous amenant des Oiseaux nichant soit à l'embouchure du Rhône, soit sur le Danube¹.

¹ Voyez Necker. *Oiseaux de Genève*, p. 141.

Autre maximum en septembre par le fait que plusieurs Echassiers se laissent entraîner par les bandes de migrateurs réguliers, ou sont détournés de leur route migratrice, des bords de la mer du Nord, par quelque violente tempête.

Minima en janvier, février, mars, juillet et décembre.

Passages accidentels des Palmipèdes (Graphique 5, fig. 4).

Maximum en mars, par le fait du retour d'espèces descendues seulement par les gros froids, au sud de Genève.

Maximum en mai, occasionné par les orages, la sécheresse ou le *dénichage*¹, fourni surtout par les Hirondelles de mer.

Autre maximum en octobre, dû à l'apparition d'Oiseaux marins, surpris, durant leur migration, par des tempêtes sur les côtes de la Mer du Nord.

Le chiffre de décembre est dû surtout à l'apparition de vagues de froid inusitées.

Il va sans dire que ces graphiques sont basés sur des observations moyennes et qu'ils peuvent se déplacer, dans un sens ou dans l'autre, suivant que les années sont sèches ou pluvieuses, chaudes ou froides, tempétueuses ou non, etc.

D'autre part, tous ces phénomènes météorologiques ont une grande influence sur le *monde végétal* et par conséquent sur celui des *Insectes* dont beaucoup d'espèces d'Oiseaux font leur principale nourriture.

Comme le dit V. Fatio à plusieurs reprises dans son ouvrage sur les Oiseaux de la Suisse, le dessèchement progressif des marais et la régularisation des cours d'eau, sont la cause de la diminution de bien des espèces. Ajoutons à cela que, en ce qui concerne le territoire genevois, l'extension de la civilisation, des tramways, des automobiles, etc., le long des bords du lac, la construction de nombreux murs remplaçant les grèves, l'augmentation du trafic des bateaux de transport ou de plaisance, tout cela contribue à faire fuir, loin des rivages de notre petit pays, de nombreux Oiseaux que Necker considérait encore comme communs il y a à peine un siècle.

Sur la plongée de la Foulque macroule

Fulica atra Lin.

Il n'est pas de passant qui n'ait remarqué, depuis le pont du Mont-Blanc, à Genève, la curieuse plongée que la Foulque macroule, *Fulica atra*, exécute pour aller à la recherche de sa nourriture.

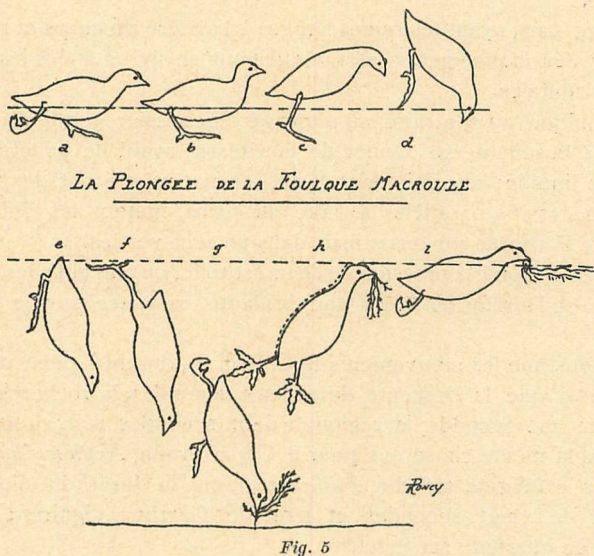
¹ Voyez Fatio. *Oiseaux*, p. 1246. *Ilegadis falcinellus*.

En A, la Foulque nage à la surface du lac, et recherche l'endroit où se trouve l'herbe dont elle fait son unique nourriture (fig. 5).

Dès qu'elle l'aperçoit, à environ trois mètres au-dessous d'elle, elle s'arrête de nager, dresse la tête et replie les pattes sous le ventre, comme en B.

En C, elle se dresse sur ses pattes brusquement, puis bascule en avant, comme en D, en les repliant; l'élan étant donné, grâce au poids du corps, ce dernier descend sous l'eau, comme en E.

La Foulque alors détend les jambes comme en F, droit sous la surface (ce qui produit un rejaillissement), puis descend en nageant rapidement jusqu'à la touffe d'herbe qu'elle convoite.



Pour arriver à la profondeur de trois mètres, contre le courant, elle rame douze fois, soit six fois par patte, et met deux secondes pour atteindre le fond; ce qui lui donne une vitesse de vingt-cinq centimètres, par coup de patte, et de cinq kilomètres quatre cent mètres, à l'heure.

Une fois l'herbe accrochée du bout du bec, comme en G, l'Oiseau remonte avec la même vitesse qu'à la descente. S'il y a du courant, il se laisse remonter comme en H, en étendant les pattes en arrière, à la façon des Salamandres; si, au contraire, l'eau n'a pas de courant (comme devant le Jardin Anglais, par exemple) la Foulque rame aussi pour remonter.

Arrivé en I, à la surface, l'Oiseau replie ses pattes sous le corps et commence à manger, en secouant la tête.

Lorsque la descente s'opère, on peut voir sortir de l'extrémité caudale, ainsi que du bout des ailes, de nombreuses bulles d'air, venant probablement du plumage; en effet, une Foulque qui ressort de l'eau, a le plumage complètement comprimé et paraît diminuée d'au moins un quart de son volume.

Ceci nous explique pourquoi le Fuligule morillon, *Fuligula cristata*, n'a pas besoin de sauter pour exécuter sa plongée. Ayant les plumes soigneusement graissées et plaquées contre le corps, sa densité est plus grande; un simple mouvement de bascule lui suffit, pour qu'il s'enfonce.

D'autre part, ayant les rames situées à l'arrière du corps et pouvant exécuter des mouvements latéraux, il peut se livrer à des investigations horizontales.

La Foulque, au contraire, au plumage d'Echassier, gonflé d'air outre mesure, a besoin de se donner de la vitesse, avant de pénétrer dans l'élément liquide; une fois sous l'eau, ses pattes qui ont des mouvements successifs, parallèles à l'axe du corps, imitent les différentes phases de la course sur terre, mais dans un sens vertical¹.

Arrivée au fond, la pression de l'eau est telle, qu'elle colle les plumes au corps et l'air forme alors une brillante carapace sur le dos de l'Oiseau.

Ajoutons que les mouvements B, C, D, E, F, durent à peine un quart de seconde, que la descente dure deux secondes, la recherche de la nourriture une seconde, la remontée deux secondes, soit, au total cinq secondes, la même chose que pour le Canard rufin, *Netta rufina*, tandis que pour le fuligule milouin, *Fuligula ferina*, la durée du séjour sous l'eau est de vingt secondes et pour le Garrot vulgaire *Clangula glaucion* de quarante secondes.

Genève, Chemin de Roches, 9.

¹ Cet oiseau peut courir avec une grande rapidité, comme je l'ai constaté sur un sujet qui s'était égaré par une forte bise, sur les Ponts de l'île, à Genève, le 1^{er} janvier 1905; il faisait alors un froid de -15° c.

Livres reçus.

Géographie

- Generalkarte der Schweiz. Blatt 5. 1 : 250.000. M. R. *Poney*.
Randegger, J. Carte de la Suisse. 1 : 600.000. M. R. *P*.
Rosier, W. Hydrographie africaine. 1890, 1 br. M. R. *'P*.

Zoologie générale. Anatomie. Histologie. Physiologie

- Aux. Appareil locomoteur des Oiseaux. 1850-1874, 1 vol. M. R. *Poney*.
Marey. Du Vol des Oiseaux. 1890, 1 vol. M. R. *P*.
Pettigrew. La Locomotion chez les Animaux 1874, 1 vol. M. R. *P*.

Mammifères

- Fatio, V. Liste préliminaire de Mammifères en vue d'un suppl* gén. à la Faune des Vertébrés de la Suisse. 1905, 1 br. M. R. *'Poney*.

Oiseaux

- Bailly. Ornithologie de la Savoie. 5 vol. M. R. *Poney*.
Berge. Fortpflanzung europaeischer und aussereuropaeischer Vögel. 1841, 1 vol. M. J. *Jullien*.
Berlepsch, baron H. de. Manuel de Protection des Oiseaux. 1900, 1 br. M. *de Schaeck*.
Bourrit, O. Copie-lettres d'Oologie et Ornithologie. 1844-1847, 1 vol. M. J. *J*.
Burg, G. de. Die Verbreitung der Amniern in der Schweiz. 1906, 1 br. M. *de S*.
Bürg, G. de. Mésanges grises en Suisse. 1908, 1 br. M. *de Burg*.
Buturlin, C. Nidification de la Mouette rose. 1905, 1 br. (en russe). M. R. *Poney*.
Buturlin, C. Sur la répartition géographique des vrais Faisans. 1905, 1 br. (en russe) M. R. *P*.
Buturlin, C. Loi sur la chasse. — Remarques sur le Projet de loi sur la chasse. 1905, 1 br. (en russe). M. R. *P*.
Buturlin, C. Les trouvailles intéressantes. 1908, 1 br. (en russe). M. R. *P*.
Fatio, V. Principales lignes de passage des Oiseaux à travers les Alpes. 1904, 1 br. M. *Gans*.
Fatio, V. et Studer, Th. Catalogue des Oiseaux de la Suisse. Liv. I, II, III, IV, V. 1889-1908, 5 br. *Départ. Fédéral de l'intérieur*.
Fatio, V. et Studer, Th. Catalogue des Oiseaux de la Suisse. Liv. IL 1894, 1 br. M. R. *Poney*.
Bull. Soc. Zool. de Genève. T. I, fasc. 7, 1908.

- Floericke, D^r K. Kosmos Jahrbuch. 1907, 1 vol. M. 7Ç P.
- Forel, F.-A. Variété de coloration chez *Cygnus olor*. 1899, 1 br. M. R. P.
- Forel, F.-A. Les Mouettes du Léman. 1905, 1 br. M. R. P.
- Forel, F.-A. (Hir. de fenêtres). Procès-verbaux Soc. Vaud. Sc. Nat. n° 11. 1908, 1 br. M. R. V.
- Greppin, D^r L. Ornithologische Beobachtungen. 1907, 1 br. M. Greppin.
- Helm, D^r F. Einige Beobachtungen über das schwarze Wasserhuhn (*Fulica atra* L.A. 1895, 1 br. M. R. Poney.
- Helm, D^r F. Kropf-und Mageninhalt einiger einheimischer Vogelarten. 1895, 1 br. M. % P.
- Helm, D^r F. Ueber den Zug des Stares mit besonderer Berücksichtigung der Gätkeschen Ansicht über Zug der Vögel nach Alter und Geschlecht. 1905, 1 br. M. R. P.
- Helm, D^r F. Weitere Beiträge zu der Gätkeschen Hypothese über den Zug der Vögel nach Alter und Geschlecht. 1904, 1 br. M. R. P.
- Helm, D^r F. Ornithologische Beobachtungen. 1904 et 1905, 2 br. M. R. P.
- Helm, D^r F. Neuere Beobachtungen über den Herbstzug des Stars (*Sturnus vulgaris*). 1905, 1 br. M. 'R P.
- Helm, D^r F. Beobachtungen an einem Amselneste. 1907, 1 br. M. R. 'P.
- Helm, D^r F. Neuere Untersuchungen über den Herbstzug des Stars. 1908, 1 br. M. R. P.
- Hugues, A. 1^o Le jeune chez le Martinet. 2^o Couleur des yeux d'Oiseaux albinos. 1907, 1 br. M. Hugues.
- Necker, L.-A. Mémoire sur les Oiseaux des environs de Genève. 1864, 1 vol. M. de Schaeck.
- OJJINET. Les Oiseaux du Bas-Escaut. Leur chasse en bateau. 1897, 1 vol. M. R. Poney.
- Rennie. Baukunst der Vögel. 1883, 1 vol. M. J. Jullien.
- Schaeck, F. de. Les Fauvettes d'Europe. 1890, 1 br. M. de Schaeck.
- Schaeck, F. de. Monographie der Francolins. 1891, 1 br. M. de S.

Poissons

- Fatio, D^r V. La Pêche à l'Exposition nationale Suisse. 1896, 1 br. M. R. Poney.
- Fatio, D^r V. Haidli de Hallwyl. Adaptation chez les Poissons. 1905, t br. M. K. P.
- Fatio, D^r V. La Bouvière « *Rhodeus amarus* » à Genève. 1905, 1 br. M. R. P.

Insectes et Crustacés

- André, E. Elevage des Vers à soie sauvages. 1907, 1 vol. M. E. André.
- André, E. *Copiopteryx sonthonnaxi* (n. sp.). *Epiphora lugardi*. 1 br. M. C. Côte.
- Cote, C. Liste des synonymies des groupes Attaciens et Actiens. 1904, 1 br. M. C. C.

Mollusques

Semper, Ueber das Wachsthum von « *Lymnaeus stagnalis* ». 1872, 1 br. M. *île Schaeck.*

La Société remercie les aimables donateurs et fait part aux auteurs qu'elle rend compte des ouvrages ou brochures d'actualité qui lui sont adressés pour sa Bibliothèque (adresser les envois Secrétariat de la *Soc. Zool. de Genève, rue Neckert*

Reuves et Publications de Sociétés reçues en échange.

Bulletin de la Société Lépidoptérologique de *Genève.*

« Diana » Organe de la Société suisse des chasseurs. *Genève.*

L'Echo des Aipes, *Genève.*

Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences naturelles, *Lausanne.*

Le Rameau de Sapin, *Colombier.*

La Feuille des Jeunes Naturalistes, *Paris.*

Revue des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, *béantes* (Loire Infér).

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles à *Nîmes* (Gard).

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de *Mdcou.*

Bolletino del Naturalista, *Sienna* (Italie).

Zoologischer Beobachter des Zoologischen Garten, *Francofortsur-le-Mein.*

Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, *Berlin.*

« Kosmos » Gesellschaft der Naturfreunde, *Stuttgart.*

Bulletin de la Société des Sciences de *Bucarest.*

Jahresbericht der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

British ornithologist Club. (London.)

Le Bulletin de la Société sera envoyé en échange aux Sociétés qui enverront leurs travaux.

AVIS AUX MEMBRES

La Rédaction du *Bulletin* rappelle instamment aux personnes qui présentent des travaux, de se conformer, pour la forme A donner à leurs manuscrits, aux instructions imprimées sur la couverture du *Bulletin* et de ne remettre au Secrétaire que des travaux absolument définitifs et prêts à être soumis à la Commission de publication.

Le Secrétaire tient à la disposition de ses collègues et des personnes étrangères à la Société qui en feraient la demande, des formulaires d'observations ornithologiques: ces formulaires, une fois remplis, devront être retournés au Secrétariat, rue Necker.

Le Trésorier rappelle aux membres que la cotisation (10 francs) est payable dans les trois premiers mois de l'année et doit parvenir sans frais au Trésorier (Statuts, art. 4).

Messieurs les membres sont avisés que l'expédition des fascicules 1 à 6 a eu lieu.

RECTIFICATION

M. H.-E. Gans adresse à la Société une demande de rectification au sujet du compte rendu de sa conférence, faite sous les auspices de la Société, en date du 14 mai 1906. Nous la publions textuellement :

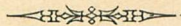
« Je vous prie de supprimer entièrement la phrase suivante, parue dans votre *'Bulletin* au compte-rendu de la séance du 14 mai 1906 : « *Quant aux collectionneurs scientifiques, ils ne peuvent être incriminés, ce sont les meilleurs partisans de la conservation des espèces.* »

Je n'ai certainement pas dû prononcer cette phrase, qui exprime le contraire de ma pensée. J'estime, en effet, que les collectionneurs scientifiques (peut-être pas tous, mais certainement beaucoup d'entre eux) sont malheureusement parmi les agents de destruction les plus actifs, surtout pour les espèces rares. La disparition de la belle faune particulière au Salève est due en grande partie, paraît-il, à cette cause-là. Agréez... »

H.-E. Gans.

Nous regrettons ce malentendu et croyons rendre justice à notre correspondant occasionnel en publiant sa lettre.

La Rédaction.



EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 12 mai 1908.

Présidence de M. Rosier, Président.

L'Assemblée procède au vote sur les candidatures de MM. Edmond Panchaud et Eugène Weinhardt qui sont admis à l'unanimité.

M. le Président annonce que le *Bulletin* de la Société est en vente dès ce jour au siège de la Société et chez MM. Jullien, libraires à Genève.

Communications de M. le D^r F. Brocher (lues par MM. Rosier et Poncey) sur :

1° *Les mœurs de l'Argyronète*. L'auteur donne d'intéressants détails sur la biologie de cette Araignée. Elle s'organise, au fond de l'eau, un abri imperméable où elle emmagasine de l'air. Le D^r Brocher admet comme une anomalie la forme de cloche, en soie, que l'Argyronète donne parfois à cet abri, quand elle le construit en captivité, forme que nous trouvons reproduite dans presque tous les ouvrages d'histoire naturelle, et cet observateur doute beaucoup que cette Araignée procède de même en liberté; l'Argyronète, à l'état libre, ferait sa provision d'air dans une cachette quelconque, soit simplement sous des feuilles pourries qu'elle fixerait au sol par quelques fils de soie. M. Rosier présente une Argyronète conservée vivante depuis un an par le D^r Brocher.

2° *Les Hydrachnides ou Acariens aquatiques*.

Un entretien familial suit la lecture de ces travaux. M. Ch. Mærky lit quelques pages de *Laviedes Abeilles* de Mæterlink, ouvrage offert à la Bibliothèque par M. Poncey.

Plusieurs pontes curieuses constatées par M. Côte, sont mentionnées ensuite par M. Poncey qui y ajoute ses propres observations sur quelques Oiseaux aquatiques.

Séance du 9 Juin 1908.

Présidence de M. Rosier, Président.

Sur la proposition du Président, l'Assemblée nomme M. Emile Yung, professeur à l'Université de Genève, membre honoraire, et M. Louis

Ternier, à Ronfleur (Calvados) membre correspondant de la Société.

Communication de M. le D^r F. Brocher (lue par M. Rosier *sur les Spongilles d'eau douce*, travail qui nous initie sur les mœurs de ces curieux animaux. Présentation d'une spongille vivante. La parole est en suite donnée à M. R. Poncy: *Contribution à l'étude des mœurs de la Mouette rieuse et de son nid*. M. Marius Tournier, membre de la Société, signale la capture, faite le 20 avril 1908, d'une Bergeronnette à tête cen drée (*Budytes cinereocapillus*) aux îles d'Ar^{le}, déjà mentionnée pour le canton de Genève par M. Ch. Mottaz (Voyez *Bulletin* 1897, p. 14).

Séance du 29 Septembre 1908.

Présidence de M. Rosier, Président.

Sur décision du Comité, la Société admet comme membre donateur M. Hermann Goll à Lausanne.

Le Président dépose sur le bureau, des publications, volumes et brochures, offertes à la Bibliothèque par MM. Jullien, Poncy, de Schæck et Bugnion et rappelle que la liste des périodiques qui sont entrés en échange avec le Bulletin de la Société est imprimé à la fin du fascicule 7 et que ces revues sont à la disposition des membres.

La proposition de M. Jullien, d'ouvrir plus largement nos réunions aux personnes étrangères à la Société est discutée, puis adoptée, le Comité se réservant toujours de décider, suivant les travaux qui lui seront adressés, si la séance sera publique ou non (convocation par voie des journaux).

M. Rosier donne lecture de la lettre d'un des membres de la Société M. W. Rosselet à Renan (JuraBernois) signalant les captures suivantes: un Cormoran [*Phalacrocorax carbo*] ad., le 16 septembre 1908, sur le Jolimont, près d'Erlach, Berne; un Aigle balbuzard (*Pandion haliaetus*) jeune, le 23 septembre 1908, sur le lac de Neuchâtel; une Bergeronnette printanière (*Mot. flavçi*) albinos, aux yeux *bruns*, au Val de Travers; une Bergeronnette lugubre (*Mot. lugubris*) en 1907, à Biaufonds, sur le Doubs; un Rollier (*Corawaj garruld*) Ç, tué par M. Rosselet en mai 1907 près de Bienne; un Chat sauvage (*Felis catus*), capturé le 23 mars 1908 à « la Goule » sur le Doubs.

Communication de M. le D^r F. Brocher (lue par MM. Rosier et de Schæck): *Quelques observations sur divers Hyménoptères aquatiques*. L'auteur de ce travail désigne ainsi, non pas des Hyménoptères qui vivent dans l'eau, mais des Insectes aériens qui peuvent excursionner sous l'eau et y séjourner souvent pendant plusieurs heures. Ses obser

vations concernent quatre espèces: 1° Un Braconidé vivant en parasite, à l'état de larve, dans la nymphe aquatique d'un Diptère (*Hydrellia modesta* ou *chrysostomd*) et s'y métamorphosant ; 2° un petit *Anagrus nov. sp.* parasite des œufs de *Lestes* ; 3° le *Litus cynipseus* parasite des œufs de Corise ; 4° un Hyménoptère du genre *Diapria*. Ce dernier est le plus aquatique des quatre Hyménoptères mentionnés ici. Il nage avec facilité au sein de l'eau et peut y séjourner vingt heures sans être obligé de remonter pour respirer à la surface. Ces animaux n'avaient pas encore été signalés dans les environs de Genève et, pour plusieurs, les mœurs aquatiques n'étaient pas connues jusqu'ici. Les notes de M. Brocher sont accompagnées d'intéressants dessins de l'auteur.

L'Assemblée entend ensuite, avec un vif intérêt, les observations et souvenirs de voyage qui lui sont communiqués par M. R. Poncey, notes réunies pendant un récent séjour à Londres. Le conférencier décrit le Muséum d'histoire naturelle South Kensington, dépendant du British Muséum, situé à 5 kilomètres et en particulier les groupes biologiques qu'il a remarqués dans ses vastes galeries. Le visiteur trouve une collection de 150 nids d'Oiseaux, - chaque nid disposé dans une vitrine spéciale avec une reproduction du terrain et des végétaux qui l'accompagnaient, avec mâle, femelle, les œufs ou les petits, et dans plusieurs cas, même une colonie. Cette collection représente les espèces nichant dans les Iles Britanniques.

Puis c'est Saint-James Parle et sa ravissante pièce d'eau dont la moitié est réservée aux Oiseaux de la Société ornithologique de Londres, et la Duck Island où les Echassiers et Palmipèdes nichent en grand nombre. Une visite au Jardin Zoologique, d'une surface de 12 hectares, qui comptait alors environ 2500 Animaux, Mammifères et Oiseaux, a terminé cet entretien. M. Poncey a fait circuler une série d'instantanés d'Oiseaux d'eau réunis pendant son séjour en Angleterre.

Les travaux suivants sont déposés en mains de l'Archiviste :

M. R. Poncey. *A propos de la mue des rémiges de la Mouette rieuse* (zzz *extenso*, fasc. 8).

M. R. Poncey. *Description du plumage de transition d'une Mouette rieuse (Larus ridibundus')* (*in extenso*, fasc. 8)

M. Ch. Mottaz. *Révision des espèces et sous-espèces de Mammifères suisses décrits par Fatio de 1862 à 1900* (*in extenso*, fasc. 8).

M. Ch. Mottaz. *Deux fausses sous-espèces de Mammifères suisses* (*in extenso*, fasc. 8).

M. Ch. Mottaz. *Remarques sur la pseudo découverte du Spermophilus citellus en Suisse* (*in extenso*, fasc. 9).

A PROPOS

DE LA

MUE DES RÉMIGES DE LA MOUETTE RIEUSE

(*Larus ridibundus*)

Par R. Poncey

Suivant les époques, il semble que les ailes des Mouettes rieuses sont plus ou moins longues et souvent les chasseurs qui les voient par dessous, lorsqu'elles sont dépareillées par la mue, croient qu'elles ont été entamées par un coup de fusil.

Grâce à l'obligeance de notre collègue, M. Charles Mottaz, qui voulut bien me permettre d'examiner sa très complète collection de peaux de *Larus ridibundus*, je pus étudier la chose de plus près et constater les faits suivants. (Voy. fig. i.)

La Mouette rieuse née en juin a ses rémiges primaires complètement développées (c'est-à-dire à leur longueur normale) au troisième mois.

Au commencement du douzième mois (soit juin de l'année suivante), les primaires tombent en commençant par la dixième paire et en continuant successivement jusqu'à la cinquième inclusivement.

A la fin du douzième mois, les quatre premières paires tombent (a. b. c. d., juillet).

Au dix-septième mois, l'Oiseau a de nouveau toutes ses rémiges de longueur normale, comme au troisième mois (novembre). (Voy. fig. i.)

Au commencement du vingt-et-unième mois, il rafraîchit les couleurs de ses plumes sans les changer (mars).

Au commencement du vingt-quatrième mois, les rémiges doivent tomber pendant la nidification (car j'ai trouvé en juin, aux alentours des nids, sur les étangs de la Dombes, plusieurs rémiges des sixième et septième paires). Et ainsi de suite chaque année.

Butturlin dit¹ que les Rhodostéties tirées vers le 7 juillet, avaient leurs huitième, neuvième et dixième paires en mue. C'est ce moment que choisissent les Rhodostéties pour accompagner leurs petits à la mer.

¹ Ibis 1906. XIX. *Tbi bruding gro-mds <f lbe Rosy gull.*

Comme on le voit, l'Oiseau renouvelle ses rémiges primaires ou appareil propulseur ou migratoire (*de la vie pélasgique ou fluvialité*) pendant la période des nichées.

Quant aux rémiges secondaires composant l'appareil planeur ou de station (*ou de la vie paludéenne*), à aucun moment elles ne sont diminiuées ou dépareillées. Au lieu d'être remplacées par *succession*, comme les primaires, elles sont remplacées d'un seul coup par *substitution*, et

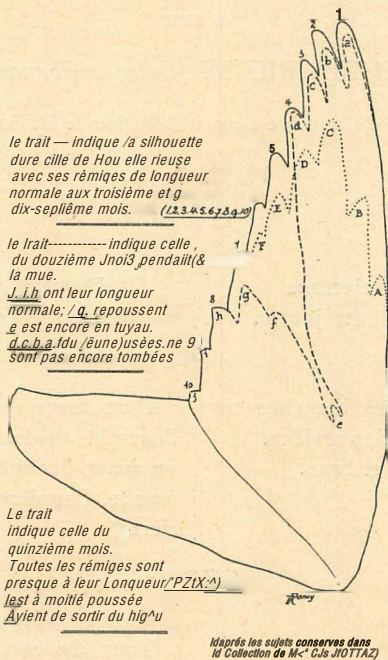


Fig. 1

sont par conséquent à *double* à un certain moment (au commencement du douzième mois). Ce n'est que quand les rémiges secondaires sont de nouveau complètement renouvelées que les quatre premières paires primaires tombent.

Ces perturbations dans l'appareil locomoteur des Chroïcocéphales, doivent certainement influencer sur leur distribution estivale, leur dispersion et les migrations suivant les mois et les âges.

Genève, Roches, g.

DESCRIPTION
DU
PLUMAGE DE TRANSITION

d'une

MOUETTE RIEUSE (*Larus ridibundus*) L.

(D'après un individu conservé dans la Collection de M. Charles Mottaz¹)

Par AV. PONCY

**Parties anciennes
de la livrée du jeune.**

Quelques plumes blanches sur
le vertex et près des oreilles.
Angle mentonnier brun.

**Parties nouvelles
de la livrée de l'adulte**

TÊTE

D'un brun sépia très clair, de
l'occiput au-dessous de la gorge
en avant. Bordure légèrement plus
foncée. Paupières blanches en ar
rière.

CORPS

Dos et épaules : cendré bleuâtre.
Tour du cou, face inférieure,
flancs : blanc pur.

QUEUE

Rectrices blanches bordées de
brun noir.

Région anale plumes blanches
usées.

Rectrices blanches sortant des
tuyaux.

Plumes blanches en tuyaux.

¹ Cette description montre dans la colonne de gauche les parties restant du jeune individu, et dans celle de droite celles de l'adulte. C'est le plumage dans lequel se trouvent les Mouettes rieuses (*Larus ridibundus*) âgées de 12 mois, qui séjournent en Suisse à l'extrémité orientale du Léman, sans émigrer et se reproduire.

**Parties anciennes
de la livrée du jeune.**

4 premières paires de *rérimiges primaires* blanches bordées de brun noirâtre. Extrémités usées et décolorées.

io paires suivantes (*rérimiges secondaires*) à extrémité brunâtre.

g paires suivantes à extrémité brunâtre.

Couvertures cubitales brunes et usées.

Pennes du pouce brunes.

Petites couvertures radiales brunes.

**Parties nouvelles
de la livrée de l'adulte.**

AILES

5^e paire de rérimiges primaires non encore sortie du tuyau et trop courte de 13 cm.

6^e paire à moitié développée, trop courte de 4 cm., cendrée, avec extrémité ayant sa coloration définitive, petite macule blanche et tache noire en arrière.

7^e paire trop courte de 2 cm. cendrée finement, bordée de brunâtre.

8^e, 9^e et 10^e paires complètement développées et gris-bleu.

10 paires suivantes (rérimiges secondaires) sont des tuyaux et recouvrent les anciennes jusqu'à leur moitié.

Couvertures cubitales ou moyennes neuves et gris-bleu.

Grandes couvertures supérieures gris-bleu.

Pennes du pouce blanches.

Petites couvertures radiales blanches.

BEC, PATTES

| Rouge corail.

Genève, chemin de Roches, 9.

REVISION DES ESPÈCES ET SOUS-ESPÈCES

DE

MAMMIFÈRES SUISSES

DÉCRITES PAR FATIO DE 1862 A 1905

Par Charles Mottaz

La première difficulté à laquelle on se heurte dans l'étude ou l'examen des sujets conservés dans les Musées ou Collections, est le peu d'importance accordé à leur état civil, je veux dire à leur provenance exacte, à leur date de capture, à la vérification de leur sexe, à leurs dimensions, etc., qui pourtant sont des facteurs considérables dans l'étude d'une faune. La plupart du temps ces indications sont négligées ou mises de mémoire, ou si elles existent elles correspondent, dans bien des cas, non pas au lieu d'origine du sujet et à sa date de capture, mais au domicile de l'expéditeur et à la date de réception, ce qui complique d'une façon regrettable le travail du zoologiste et risque de l'induire en erreur. Collections particulières et collections de Musées verront leur importance et leur valeur grandir, en raison même de l'exactitude des méthodes admises pour enregistrer l'origine de chacun de leurs sujets et de tout ce qui s'y rapporte.

Lorsque, travaillant à des études faunistiques, on tient à faire une œuvre utile et profitable, il est nécessaire de chercher avant tout, à se rendre compte par soi-même de la validité des espèces admises précédemment, non seulement au point de vue de la faune locale que l'on étudie, mais aussi au point de vue de la faune générale.

Combien de naturalistes, négligeant ce principe, n'ont pas seulement admis les conclusions d'auteurs précédents sans les vérifier, mais encore les ont présentées comme nouvelles et personnelles. En agissant ainsi, on apporte une sanction à un fait peut-être erroné que d'autres auteurs, confiants en votre jugement, négligeront dans la suite de vérifier.

La précision étant la base de toute œuvre scientifique, c'est un devoir envers soi-même et envers les autres: i° de se refuser à admettre

un fait douteux sans preuve ou sans examen approfondi de la question ; 2° de signaler au fur et à mesure et de les discuter sans parti-pris, les erreurs ou manque de logique ressortant d'un travail quel qu'en soit l'auteur. Cette méthode est la seule qui permette d'arriver à la connaissance exacte du monde qui nous entoure.

J'ai hésité longtemps à entreprendre la révision des noms donnés par Fatio ; j'aurais hésité encore à la publier une fois terminée à cause des constatations que j'avais faites sur la valeur des noms proposés, si cette étude ne m'avait semblé nécessaire en raison des erreurs qui ont paru et continueraient à paraître dans les traités et manuels de Zoologie.

Ainsi, pour n'en citer qu'un, le livre du D^r K. Bretscher, intitulé : *Anleitung zum Bestimmen der Wirbeltiere Mitteleuropas*, précédé cependant d'une préface très élogieuse du D^r-Prof. Lang de Zurich, donne créance, en particulier pour les Mammifères, à de nombreuses erreurs et omissions des plus regrettables¹. Ces inexactitudes, involontaires puisqu'il s'agit d'un travail de compilation, n'en sont pas moins fâcheuses et trop dangereuses, tant au point de vue scientifique actuel, qu'au point de vue des recherches futures, pour qu'on les laisse subsister. Dans l'exposé qui va suivre je me suis efforcé de présenter aussi succinctement que possible le résultat de mon étude des sujets types figurant parmi les 180 spécimens de Mammifères qui constituaient la collection Fatio léguée au Muséum de Genève.

J'ai basé cette étude sur les spécimens sus-indiqués, en tenant compte des progrès actuels de la Mammalogie, du résultat de mes recherches tant en Suisse qu'au dehors, et de l'examen des matériaux de comparaison que m'a fournis ma Collection de plus de 6000 Mammifères européens.

Je ne suivrai pas l'ordre systématique, mais l'ordre chronologique en commençant par la première espèce qu'a décrite Fatio en 1862.

Myodes bicolor Fatio², 1862.

Ce nom fut attribué par Fatio à un Campagnol qu'il rencontra au Genthal dans les Alpes bernoises, à 1800 mètres d'altitude, et qu'il décrit en juillet 1862.

¹ C'est ainsi par exemple que l'on trouve : *A. amphibius* au lieu *A. terrestris*; la regrettable inversion des figures d'*A. arvalis* et d'*A. agrestis*; *Mus alexandrinus* à peine signalé tandis qu'à ses côtés figurent comme espèces *V. lugubris*, *V. neglectus* et la var. *mittima*; les *C. leucodon*, *C. mimula*, *T. subterraneus*, etc., pas du tout signalées, faits cependant connus avant 1904.

² Rev. et Mag. Zool., p. 257, juillet 1862.

L'auteur en comparant son espèce avec celle de Schinz, l'*Hypudceus nageri* décrit en 1845¹, l'en sépare complètement, mais il ajoute : « il se rapproche plus, sous bien des rapports, du *M. nageri* que du *glareolus* » (page 2573... « la question des races locales, n'a point, ce me semble, de prise ici » (page 261)... « et surtout que le *M. bicolor* et le *nageri* habitent ensemble, dans nos Alpes, les mêmes localités, sont donc ainsi soumis aux mêmes conditions » (page 261).

Ces remarques étaient si justes qu'en 1867, dans son ouvrage sur les Campagnols¹², Fatio place son *bicolor* dans la synonymie de l'*Hypudæus nageri* Schinz et déclare : « L'étude des jeunes et la découverte de plusieurs degrés transitoires m'ont conduit à détruire maintenant cette fausse espèce que j'avais trouvée dans l'Oberland bernois à un niveau très élevé » (page 34).

A l'heure actuelle, les recherches faunistiques et spécialement mammalogiques que j'ai entreprises en Suisse durant ces cinq dernières années, ne m'ont pas amené à reconnaître que le nom de *bicolor* puisse être attribué à une sous-espèce du *nageri* Schinz.

Un co-type du *bicolor* est au Muséum de Genève et porte le numéro 712-35. Il est accompagné d'un autre spécimen provenant de Meiringen (1861) et portant aussi l'annotation de Fatio « ayant servi à la description du *bicolor* ».

J'inscrirai donc le *Myodes bicolor* Fatio dans la synonymie de l'*Evyotomys nageri* Schinz.

Vesperugo noctula var. *maxima* Fatio³, 1869.

La variété *maxima* a été décrite en 1869 et, au sujet de sa provenance, Fatio dit : « J'ai reçu du canton d'Uri, par M. Nager, plusieurs échantillons jeunes et adultes d'une Noctule énorme » (page 57)...; puis, en décrivant sa variété : «... trouvés dans un tronc d'arbre, près d'Amsteg, dans la vallée delà Reuss » (p. 58).

Il n'y a rien d'absolument impossible à ce que cette grande espèce de Chauve-souris se rencontre en Suisse, mais je dois cependant émettre un doute sur son indigénat car, depuis 1869, ni Fatio ni personne n'a jusqu'ici retrouvé cette forme sur notre territoire.

Les spécimens qui ont servi de base à la variété de Fatio sont actuellement dans les Collections du Muséum de Genève ; ce sont trois co-types fort intéressants et Gerrit S. Miller⁴ dans une note parue en

¹ Schinz. *Synopsis Mammalium*. Vol. II, p. 237, 1845.

² Fatio. *Campagnols du Bassin du Léman*.

³ *Faune*. Vol. I, p. 57, 1869.

⁴ Proc. Biol. Soc. of Washington. Vol. XIII, p. 156, 13 juin 1900.

igoo, a élevé au rang d'espèce ce *Vesperugo noctula* Nar. *maxirna* Fatio, qui doit actuellement porter le nom de *Pterygistes maximus* (Fatio).

Je donnerai ici quelques dimensions ¹ des deux sujets adultes pour permettre aux spécialistes possédant des matériaux de comparaison suffisants, de juger des rapprochements possibles entre cette espèce et le *P. lasiopterus* de Chine.

	<i>maximus.</i>	
	Mus. 597-341	Mus. 713-19
Sexe		
Age.....	2 ^e année	11?
Longueur totale.....	158.	49.
Queue, longueur	56.	51.
3 ^e doigt »	113.	113.7
4 ^e doigt »	96.	96.3
5 ^e doigt »	75.	73.5
Pied postérieur, longueur sans ongle.....	11.4	11.5
* avec »	12.3	13.5
Avant bras, longueur.....	—	62.
Oreille, longueur au bord externe.....	18.1	20.
Oreillon »	—	8.5
Oreille largeur.....	16.1	17.
Envergure (approximative).....	460.	440.
Crâne longueur, condyle à base dents.....	20.	20.2
» largeur <i>maxirna</i>	14.3	13.6.
» à l'angle zygom. antérieur	9.8	10.1
Canine hauteur, du maxillaire à la pointe.....	17.7	17.7
Maxillaire inférieure, longueur, sans dents.....	4.7	4.6

Vesperugo noctula var. *minima* Fatio², 1869.

Fatio ne décrit pas à proprement parler de var. *minima*, mais en parlant du *V. noctula*, après avoir donné les dimensions minima et *maxirna* de cette espèce et mis en regard de ces dernières, celles de sa variété *maxirna*, il ajoute : « tandis que chez les plus petits adultes provenant des environs de Genève et considérés comme var. *minima*, le 5^e doigt égale seulement 52^{mm}, et le 3^e, 82^{ram} ».

C'est un nom donné par opposition, lancé comme au hasard, mais appuyé non seulement de la diagnose transcrite ci-dessus qui serait suffisante par elle-même, mais encore de deux pages de texte.

La variété *minima* n'a aucune valeur sous-spécifique, car nos spécimens de Genève ne sont point différents des *noctula* des autres parties de la Suisse.

Il n'existe pas de co-types *minima* au Muséum de Genève. Je classerai ce nom dans la synonymie de *Pterygistes noctula* Schreb.

¹ Les mesures sont prises sur des sujets en peaux.

² *Faune*. Vol. I, page 58, 1869.

Vespertilio mystacinus var. *nigricans* Fatio¹, 1869
ou *Vespertilio lugubris* Fatio², 1890.

La variété *nigricans* fut décrite en 1869. Fatio la découvrit en 1863 au Rosenlauï, à 1700 mètres d'altitude, puis à Meiringen. Il reçut plus tard cette chauve-souris du canton d'Uri envoyée par M. Nager, du Jura neuchâtelois, envoyée par M. Coulon et en 1869 du pied du Salève, près Genève.

Fatio, dans sa description, base son espèce sur la particularité des caractères dentaires qu'il croit découvrir (page 93), reconnaît ensuite (page 94), la grande variabilité des dents chez le *mystacinus* type, revient lui-même sur son opinion première en déclarant que les caractères dentaires distinctifs du *nigricans* peuvent très bien se rapporter au *mystacinus*, et conclut que ce qu'il croyait être une espèce n'est qu'une simple race, petite et sombre. Voici ses propres paroles : « Je négligeai alors les autres caractères distinctifs comme d'une moindre importance et ne reconnus plus dans ce Vespertilion qu'une simple race petite et sombre ».

En 1890, Fatio³ fait reparaître sa variété en la signalant sur les cantons de Vaud, Lucerne, Grisons, mais il remplace le nom de *nigricans* par celui de *lugubris*, nom dont il avait parlé incidemment en 1869 et semble, sans motifs, avoir oublié ses conclusions d'alors : « Déjà j'avais introduit ce Vespertilion dans ma Collection sous le nom de *lugubris* lorsque, en dernier ressort, et avant de courir la chance d'établir une fausse espèce, je me mis à étudier attentivement la croissance des dents chez le *Vesp. mystacinus*. Ce seul examen me décida enfin à réunir ces formes en apparence si opposées » (pages 93 et 94).

En mai 1905, Fatio, comme pour mettre trêve à toute hésitation, affirme : « *Vesp. lugubris* Fatio, espèce nouvelle, assez répandue en Suisse ».

Si l'un des deux noms devait être adopté pour désigner une sous-espèce suisse du *mystacinus* c'est *lugubris* qui serait retenu, le premier ayant déjà été attribué au *Myotis nigricans* Maximilian d'Amérique. Mais les documents que j'ai recueillis ici ou là en Suisse, dans les cantons de Vaud, Neuchâtel et Genève, etc., m'ont prouvé que les *Myotis* qui auraient pu être taxés de *lugubris* par leur coloration, étaient indubitablement des *Myotis mystacinus* dans la livrée généralement sombre et noirâtre de leur première année.

¹ Faune, Vol. I, p. 92, 1869.

² Faune, Vol. V, 3^e suppl. aux Mammifères, avril 1890.

³ Archiv. Sc. phys. et nat., mai 1905.

D'autre part, le type du *higubris*, sujet en peau, existe encore au Muséum de Genève, sous le numéro 713.21, peau et crâne; il est en fort mauvais état, mais on peut constater facilement qu'il s'agit d'un *mystacinus*.

Je donne ici en parallèle avec celles du type, quelques mesures de sujets de provenance suisse ¹ :

	<i>llgU- bris</i>		<i>mystacinus</i>			
	713-21 Mus.	cf	CM663	CM662	CM1090	CM 301 ♂
Sexe						
Longueur totale	73.	85.	83.	86.	86.	
Queue longueur	33.	41.	40.	41.	44	
3° doigt »	52.5	57.	54.	57.	58.7	
4° doigt »	45.	47.7	45.6	48	48.8	
5° doigt »	42.	44.	42.6	45.8	46.	
Pied postérieur, longueur sans ongle	6.7	7.2	6.9	6.7	7.5	
Avant-bras, longueur	34.	33.7	34.3	34.9	34.5	
Oreille, longueur au bord externe	11.5	11.4	11.5	12.3	12.2	
Oreillon »	6.4	7.2	7.6	6.3	6.7	
Crâne longueur, condyle à base dents	12.6	13.3	12.9	12.7	13.1	
» largeur maxima	7.2	7.3	7.2	7.1	7.3	
» hauteur sans bulles	4.9	5	5.	5.	4.9	
Maxillaire inférieur, longueur	9.8	9.9	9.8	9.9	9.9	

Le *Vespertilio lugubris* (et par suite la var. *nigricans*) doit être rayé de la liste de nos espèces suisses et classé dans la synonymie du *Myotis mystacinus* Leisler.

Sorex araneus var. *nuda* Fatio², 1869.

Il semble que la var. *nuda* devait correspondre, dans l'esprit même de Fatio, à une simple anomalie sans importance, une usure des poils de la queue ou une disparition de ces derniers due à l'âge. Néanmoins, j'ai expliqué ailleurs ¹ pourquoi le nom devait être retenu pour désigner une sous-espèce du *Sorex araneus* décrite en 1901, par Gerrit S. Miller⁴, sous le nom (*F. cl.lli.col.*). Ce dernier nom est tombé en synonymie et a été déjà remplacé par celui de *Sorex araneus nudus* (Fatio).

¹ La provenance de ces sujets (peau et crânes) est : n° 662 et 663, Vallorbe (Vaud), 22 décembre 1905 ; n° 1090, Vallorbe (Vaud), 6 décembre 1907 ; n° 301, Grand-Pré (Genève), 9 septembre 1904.

² *Faune*. Vol. I, page 127, 1. 2 et 6. 1869.

³ Mottaz. *Préliminaires à nos Etudes de Microfaunologie*. Mem. Soc. Zool. France, T. XX, page 24, 1907.

⁴ *Five new shrews from Europe*. Proc. Biol. Soc. of Washington, 25 avril 1901.

Sorex araneus var. *nigra* Fatio¹, 1869.

La variété *nigra* fut décrite sur « plusieurs individus provenant des environs de Lucerne et au premier abord, ressemblant assez au *Crosopns fodiens* ».

En 1900, Fatio^{1 2} modifie le nom de var. *nigra* en celui de « var. vel subsp. *mollis* » pour la simple raison que, dans un lot de petits Mammifères reçus en détermination, il crut retrouver sa var. *nigra* et que le nom de *mollis* lui parut mieux convenir à ce pelage velouté. Il constate aussi que le sujet qui lui donne l'occasion d'élever ainsi au rang de sous-espèce sa variété n'est < ni aussi grand, ni tout-à-fait aussi brillamment coloré de noir velouté en-dessus, et de blanc en-dessous, que l'individu adulte parfait, figuré; mais il s'en rapproche beaucoup à tous égards, non seulement par les formes et diverses proportions, mais aussi par le velouté bien caractéristique du noir légèrement brunâtre de ses faces supérieures » (page 470)... « on doit se demander si la moindre pureté de la livrée peut être attribuée à une affaire d'âge, ainsi que la taille porterait à le croire » (page 471). Il dit plus loin : « D'autres rencontres de cette Musaraigne, en d'autres parties du pays, présenteraient un grand intérêt au point de vue de la question d'espèce ou de variété ; car les divergences ne semblent pas, dans le cas, le résultat d'habitats à des altitudes différentes, les deux formes se trouvant côte à côte, à peu d'élévation et le Carrelet ordinaire montant lui-même jusqu'au-dessus de 1900 mètres, toujours avec la même livrée brun-roussâtre ».

En 1905, Fatio³, reconnaît que la Musaraigne dont il a parlé en 1900 est < simplement un individu en livrée d'hiver particulièrement foncée » et ajoute : « le nom de *mollis* que je pensais substituer alors à celui de *nigra* à cause de l'aspect velouté du poil, qui est affaire de saison, doit être supprimé et l'ancien nom de *Sorex vulgaris* var. *nigra* ou *Sorex vulgaris niger*, doit reprendre ici sa place ».

Ces déclarations ont une grande importance, mais Fatio, tout en s'en donnant à lui-même la preuve, n'ajpas voulu reconnaître que son *Sorex vulgaris niger* n'est simplement décrit que sur la livrée d'hiver du *Sorex araneus nudus*. Il n'y a pas lieu de douter de ce fait. Malgré toutes mes recherches, et les centaines de *Sorex* reçus en chair, de localités suisses très différentes, il m'a été impossible de retrouver cette variété

¹ *Faune*. Vol. 1, page 127, 1. 5 et 11. Pl. IV, 1869.

² *Deux petits vertébrés nouveaux pour la Suisse*, etc. Rev. Suisse de Zool. T. 8, page 470, 1900.

³ *Campagnols et Musaraignes suisses*. Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, page 200, février 1905.

nigra, qui cependant était abondante en 1869, puisque Fatio en avait reçu « plusieurs exemplaires ». Ayant eu en mains en 1905, le sujet de Bergün, visé par Fatio en 1900, j'ai pu constater qu'il s'agissait tout simplement d'un spécimen en livrée d'hiver.

L'étude de nos *Sorex* suisses m'a engagé à une très longue correspondance avec le D^r Fatio. Il serait intéressant à ce sujet de rapporter ici quelques-unes de ses affirmations, mais, pour ne pas encombrer inutilement la question, je me réserverai de transcrire seulement ses conclusions, en traitant de la sous-espèce *crassicaudatus* qu'il a décrite en 1905.

Comme je l'ai déjà fait¹ je placerai le nom de *nigra* ou *niger*(et avec lui *mollis*) dans la synonymie du *Sorex arancus nudus* Fatio.

Leucodon microurus Fatio^{1,2}, 1869.

Il n'est point nécessaire de m'arrêter longuement sur le nom de *microurus*, nom que Fatio substitua à celui de *leucodon* Herm., pour la seule raison que *microurus* (courte queue) lui paraissait mieux répondre à certain caractère de l'espèce. Si l'on s'en tient le plus possible, comme on doit le faire, aux *Règles de la Nomenclature Zoologique*, un nom donné, si peu judicieusement choisi soit-il, ne doit plus être modifié et ne peut être remplacé que dans les cas d'homonymie ou synonymie.

Il est utile de noter ici que le type *microurus* est au Muséum de Genève sous le numéro 712.46, et qu'il provient de Meiringen (1861). Les spécimens que j'ai recueillis aux abords immédiats de ce village, au pied de la cascade de l'Alpbach, par conséquent des topo-types *microurus*, ne présentent aucune différence avec d'autres exemplaires provenant d'Alsace et du département du Doubs, par conséquent topo-types *leucodon*.

Le *Leucodon microurus* Faïo doit donc être classé dans la synonymie de *Crocidura leucodon* Herm.

Mus poschiavinus Fatio³, 1869.

Cette espèce a été décrite sur des sujets trouvés dans les Grisons et localisés, paraît-il, à cette époque, dans les environs de la fabrique de tabac du bourg de Poschiavo. Elle se distingue de *Mus musculus* par son pelage noir à reflets violacés.

En Suisse, on trouve chez nos Souris des maisons une grande varia-

¹ Mottaz. *Tréliminaires*, etc. Méni. Soc. Zool. France. T. XX, page 26, 1907.

² *Faune*, vol. I, p. 187, 1869.

³ *Faune*, vol. I, p. 207, 1869.

bilité, aussi est-il nécessaire d'étudier l'aire de dispersion du *poschiavinus* avant de vouloir le rapprocher de *musculus*.

Les co-types *poschiavimis* n'existent plus, aussi ayant recueilli en 1902 des topo-types de l'espèce, donnerai-je ici quelques dimensions de sujets de 2 ou 3 ans de ma Collection¹.

	CM 331	CM 332	CM 333	CM 334
Sexe	?	♂	cf	cf
Age.....	2 ou 3 a.	1 ou 2 a.	2 ou 3 a.	ou 2 a.
Longueur totale	177.	169.	180.	169.
Queue longueur, angle dorso basal à pointe . . .	89.	85.	91.	85
Pied postérieur sans ongle, longueur	17.7	16.7	17.3	17.3
Oreille longueur, éclianc. inf. au sont., bord ex.	13.5	13.	13.3	13.
Crâne longueur, condyle à dents	20.9	20.6	20.8	20.4
» base dents	20.5	20.1	20.5	20.1
» angle zygom. anté...	15.1	15.	15.2	15."
» post..	8.6	8.5	8.9	8.7
Crâne, largeur sur les arcades zygom	11.7	11.3	11.4	11.2
» la plus grande	10.	9.9	10.	9.9
Crâne hauteur sans bulles	7.3	6.8	7.	7
» avec »	8.	7.4	7.9	7.6
Rostrum, largeur, au niveau angle zygm. ant....	3.9	4.3	4.3	3.9
» long., depuis ang. zygm. post. à b. incis.	13.1	12.5	12.9	12.5
Dents, longueur, ligne supérieure	3.4	3.6	3.4	3.2
» inférieure	3.3	3.3	3.2	3.
Maxillaire inférieure, longueur sans incisives. . . .	12.	11.8	11.7	11.6

Je conserverai au *Musposchiavinus* Fatio sa valeur spécifique.

Arvicola arvalis var. *fulva* Fatio², 1869.

Le nom *fulva* désigne ce Campagnol trouvé par Fatio dans un pâturage de la Furka à 2300 m. d'altitude, et qu'il décrit comme nouveau en 1869, le rattachant à *arvalis*.

En 1905, sans en donner la raison, probablement à cause de l'*Arvicola fulvus* Desmarest, Fatio³ modifie par ces quelques mots mis en note le nom de *fulva* en *flava*: « Vol. I, p. 236, 1869, remplacez les mots var. *fulva* par var. *flava* ».

J'ai déjà expliqué, et le D^r Forsyth Major l'a fait avant moi d'une autre manière⁴ que ce Campagnol des hautes régions du Gothard était précisément *Xincertus* de Selys.

¹ Ces spécimens sont en alcool avec crâne-à part.

² *Faune*, vol. I, p. 236, 1869.

³ *Campagnols et Musaraignes suisses*. Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, p. 195, février 1905.

⁴ Forsyth Major. *Notes on European Species of the subgenus Pitymys*. Ann. et Mag. T. XV, p. 503, 1905.

Les noms var. *fulva* et conséquemment *xzx.Jlava*, sont donc synonymes de *Microtus incertus* de Selys, espèce qui doit entrer désormais dans la liste de nos Mammifères suisses.

Arvicola agrestis var. *nigra* Fatio *, 1869.

Le nom *nigra* a été donné à deux Campagnols trouvés à Engstlen, dans les Alpes bernoises, à 1750 m. d'altitude « vers la limite delà grande végétation ».

Fatio, dans sa description, faisant ressortir les caractères spécifiques de sa nouvelle variété dit: « plus petite que la moyenne de l'espèce, présente encore un repli surnuméraire de la lame d'émail bien accusé, à la partie postérieure de la troisième molaire supérieure ».

Il ajoute : « Les crânes des deux seuls individus que j'aie pu me procurer semblent, il est vrai, indiquer que ces sujets ne sont pas encore parfaitement adultes. Il est possible qu'ils appartiennent à des jeunes de la variété grise précédente, que j'ai rencontrée aussi dans la même localité; toutefois ils paraissent plus âgés que des jeunes d'autres formes qui ont déjà en grande partie perdu la livrée de l'enfance ».

Que conclure de ces données? Que cette forme *nigra* pourrait se rapporter au *Pitymys subterraneus*, d'abord par sa taille, puis par son habitat.

L'examen des deux cotypes actuellement au Muséum de Genève, sous le même numéro 712.38, m'a fixé sur ce point : Il s'agit incontestablement d'*agrestis* et non de *Pitymys*. En effet, ces sujets présentent le cinquième espace à la deuxième molaire supérieure, et n'ont pas, à la première molaire inférieure, les seconds angles internes directement opposés.

L'*Arvicola agrestis* var. *nigra* Fatio doit donc être classé dans la synonymie du *Microtus agrestis agrestis* Lin.

Vesperugo ciliatus var. *neglectus* Fatio^{1,2}, 1890.

La variété *neglectus* a été décrite sur une Chauve-souris, récoltée à Valavran près Genève, le 27 août 1890. Les caractères donnés sont les mêmes que ceux de l'*emarginatus*, à l'exception de l'absence, signalée par Fatio, de la bordure pileuse : « N'était l'absence complète de bordure pileuse interfémorale, c'est certainement du *ciliatus* que ce Vespertillon se rapprocherait le plus ».

Le type *neglectus* étant au Muséum de Genève sous le n° 722.30, il

¹ *Faune*, vol. I, p. 241, 1869.

² Archiv. Sc. phys. etnat., novembre 1890.

m'a été facile de l'étudier et après l'avoir sorti de l'alcool et fait sécher, de constater :

1° Que la bordure de poils sur les bords des membranes interfémorales existe parfaitement, mais éparse et peu serrée.

2° Que le sujet étant très vieux, comme l'indique l'usure extrême de ses dents, il n'y a rien d'étonnant à ce que le caractère de la bordure pileuse soit moins frappant que chez d'autres sujets.

Je donne ci-dessous quelques mesures du type *neglectus* et en regard celles de deux *emarginatus* de France; je fais abstraction des dimensions du crâne, ce dernier étant chez le type entièrement brisé.

	<i>neglectus</i> ¹		<i>emarginatus</i> ^{2,3}		
	Mus 722-30	?	CM1082	CM1083	CM 1084
Sexe.....		?	♀	♀	cf
Longueur totale.....	90. (89.)		96.	95.	89.
Queue longueur.....	40 (42.)		45.	44	44.
3° doigt ».....	64.5 (63.)		67.	65.	64.
4° doigt ».....	54.5		57.5	56.	54.5
5° doigt ».....	54.		57.	55.5	53.5
Pied postérieur sans ongle, longueur.....	8.2		8.4	8.3	7.7
Avant-bras, longueur.....	40.5 (38.5)		41.2	40.6	37.1
Oreille longueur, au bord externe	15.6 (17.)		15.9	15.6	15.7
Oreillon ».....	8.4 (8.)		8.3	8.3	9.

Je classerai le *Vesperugo ciliatus* var. *neglectus* Fatio dans la synonymie du *Myotis emarginatus* Geoff.

Arvicola agrestis fusca Fatio³, 1900.

Cette forme décrite sur des sujets capturés dans les Grisons à 800 mètres au-dessus de Coire, pourrait à première vue, être prise pour un *Microtus* quand il s'agit incontestablement d'un *Pitymys*. Voici du reste les caractères distinctifs donnés par l'auteur : « présence d'un cinquième *petit* espace cémentaire à la deuxième supérieure... et une livrée d'un gris-brun beaucoup moins rougeâtre en dessus que celle de la majorité des représentants de l'espèce dans le bas pays, ont un faciès assez particulier » (p. 471). « J'ai reconnu dans ces individus la forme gris-brunâtre de *VA. agrestis*, que je distinguai de la var. c. en 1867, en ajoutant alors, ce qui m'a frappé cette fois encore, qu'elle pouvait être facilement confondue, au moins à première vue, avec *VArvicola ru-*

¹ Le *neglectus* est en alcool ; je donne entre parenthèses, les dimensions données par Fatio lors de la description.

² Ces 3 sujets de ma Collection proviennent d'après les indications de M. Siepi qui me les a fournis, de Beaune, Côte d'Or; ils ont été mesurés en alcool.

³ Revue Suisse de Zoologie. T. 8, p. 472, 1900.

fescente-fuscus de Schinz. C'est pour moi la première constatation de la présence dans les Grisons de *X'Arvicola agrestis* et, plus particulièrement de la variété grisâtre, sombre, que j'avais autrefois trouvée aux Ormonts. M. P. Narbel, de Lausanne m'ayant dernièrement signalé pareille trouvaille dans les Alpes savoisiennes, et sur un nouveau point aux Plans de Frenières, il semble que cette forme que l'on pourrait taxer de *fusca*, ait un habitat un peu différent et plus élevé que la forme brun-rougeâtre (par opposition *rufa*) propre surtout aux broussailles de la plaine et volontiers aux localités humides » (p. 472).

Je regrette de devoir transcrire ici un si long extrait des considérations relatives à *fusca*, mais elles ont une telle importance qu'il faut les avoir sous les yeux pour se rendre compte des déductions que l'on doit en tirer.

Fatio ne rapproche pas *nigra* de *fusca*, c'est donc bien semble-t-il que *fusca* n'avait guère d'analogie avec les sujets d'Engstlen.

En outre il identifie à ceux des Grisons, les Campagnols trouvés aux Ormonts et qu'il considérait en 1869 comme *agrestis* var. c. ¹ Cette identification ne peut être que partielle car deux sujets de la Collection Fatio, étiquetés Ormonts sont des *agrestis*. Ces spécimens étaient ils les seuls et provenaient-ils bien d'une altitude de 1400 mètres ?

Qu'est-ce alors que *fusca* ! Un *Pitymys suhterraneus* à n'en pas douter. Les considérations émises sur cette forme et que j'ai rapportées ci-dessus sont autant de preuves qu'il s'agit là d'un *Pitymys* et non d'un *Microtus*. J'ai du reste déjà démontré ^{1 2} que le *rufescente-fuscus* Schinz et les Campagnols des Alpes de Savoie et des Plans de Frenières, dont a parlé Fatio, correspondent au *suhterraneus*.

Mes conclusions s'appuient d'autre part sur l'examen du sujet des Grisons taxé *fusca* en 1900 et que m'avait montré alors le D^r Fatio : il s'agissait d'un sujet préparé, assis sur les pattes de derrière et tenant un brin de mousse dans celles de devant. Ce sujet bien reconnaissable se trouvant au Musée de St-Gall, je pus, grâce à l'obligeance de MM. Bæchler et Zollikofer, directeur et préparateur de ce Musée, l'examiner à nouveau. Jadis le sujet portait une inscription de Fatio, le désignant comme type du *fusca*, depuis, entre 1900 et 1905, les premières données écrites sous le bois du support avaient disparu, et le crâne s'était égaré.

Je n'insisterai pas davantage et me contenterai de dire que, pour moi, ce sujet du Musée de St-Gall est le type du *fusca* Fatio, je classerai

¹ Fatio. *Faune*. Vol. I, p. 241, 1869.

² Mottaz. *Préliminaires à nos études de micromammalogie*. Mém. Soc. Zool. France, p. 27, 1907.

X Arvicola agrestis fusca Fatio dans la synonymie du *Pitymys subterraneus* de Selys.

Arvicola agrestis rufa Fatio 1900.

Le nom *rufa* désigne la forme de *X agrestis* de plaine, de Genève par exemple, que Fatio avait désignée en 1867^{1 2} par « var. c. ». *Rufa* est comme on a pu déjà s'en rendre compte par les extraits de l'article précédent, une de ces dénominations attribuées par simple opposition, se rapportant, dans le cas présent, à toute une série de données qui suffiraient à sa validité s'il correspondait à quelque sous-espèce existante.

En 1869 Fatio a dit : « J'ai déjà décrit la première de ces formes sous le nom d'*agrestis* (var. c) »... « Les individus de cette race qui habitent les forêts des Ormonts supérieurs à 1400 mètres sont d'un gris-brun en dessus et grisâtre en dessous ; ceux qui se trouvent dans les bois de Veyrier près Genève, sont, par contre, d'un brun-rougeâtre en dessus et blancs en dessous » (p. 241).

Ces renseignements et caractères paraissent se rapporter d'après ce que j'ai dit plus haut touchant les Campagnols des Ormonts, à deux espèces différentes. *P. subterraneus* d'une part et de l'autre *M. agrestis*.

Cette confusion explique la diversité de noms donnés par Fatio aux espèces du genre *Microtus* et l'hésitation constante que l'on, remarque dans les travaux qui s'y rapportent. Non seulement il a confondu *Pitymys subterraneus* de Selys 1839 (*Arvicola rufescens-fusca* Schinz 1845) et *Microtus incertus* de Selys 1840 (*Arvicola* var. *fulva* Fatio 1869 et var. *flava* Fatio 1905), mais encore *Microtus agrestis agrestis* Lin. 1758 (*Arvicola agrestis nigra* Fatio 1869).

Je classerai *X Arvicola agrestis rufa* dans la synonymie du *Microtus agrestis agrestis* Lin.

Vespertilio bechsteinii ghidinii Fatio³, 1902.

ou *Vespertilio ghidinii* Fatio, 1905.

Le nom *ghidinii* fut attribué à une Chauve-souris capturée au-dessus de Gerse près Lugano (Tessin), le 3 octobre 1901. Fatio, en 1902, déclare ce qui suit : « En somme elle se distingue de prime abord : a) de *V. bechsteinii* Leisl, d'Europe centrale, par son oreille notablement plus petite et par le fait que ses incisives inférieures sont implan-

¹ Revue Suisse de Zoologie. T. 8, p. 472, 1900.

² Fatio. *Campagnols du Bassin du Léman*, p. 71, 1867.

³ *Nouveautés mammalogiques tessinoises*. Rev. Suisse de Zoologie. T. 10, p. 400, décembre 1902.

tées parallèlement et se couvrent en partie, au lieu d'être disposées suivant la courbe du maxillaire et de ne se toucher que par les bords ». b) de *V. nattereri* Kuhl par... c) de *V. neglectus* Fatio par... ». « Malgré son faciès bien particulier, cette jolie Chauve-souris ne peut guère être élevée au rang d'espèce nouvelle sans l'examen d'autres sujets à l'état frais. Il est toujours très hasardé et souvent dangereux de créer une espèce sur un seul échantillon dont les traits distinctifs peuvent être plus ou moins individuels ou exceptionnels. Aussi comme pour le *F. neglectus*, attendrai-je encore de nouvelles captures pour décider s'il y a lieu de faire un *V. ghidinii*, ou si, malgré les différences signalées, il n'y a ici qu'une curieuse variété du *V. bechsteini* déjà signalé à Bâle en 1880. »

Puis en 1905 ¹ « 1 esp. *bechst. ghidinii* Fatio ou *Vesp. ghidinii*, sous-espèce ou espèce rappelant beaucoup *1. bechsteini* Leisl., mais s'en distinguant à première vue par ses incisives inférieures parallèlement implantées sur le maxillaire et par des oreilles notablement plus petites, égales au tibia, au bord externe. »

Le type du *Vespertilio ghidinii* est au Muséum de Genève sous le numéro 712-31. Je l'ai étudié et dois dire que suivant la position dans laquelle on se place pour les examiner, les incisives apparaissent implantées soit parallèlement, soit à peu près, suivant la courbe du maxillaire. En effet, en étudiant des *bechsteini*, j'ai constaté que les premières et troisièmes incisives sont bien dans la courbe du maxillaire et que la seconde peut être, parfois, plus ou moins oblique et recouverte par la première ; selon la manière dont on regarde les incisives, soit antérieurement soit postérieurement, leurs figures apparaissent différentes à cause des saillies de leurs contours ; leur grand axe n'en reste pas moins dans le sens du maxillaire. Cette différence est si frappante qu'on dira à première vue des mêmes incisives de *bechsteini* qu'elles sont parallèles vues d'avant et qu'elles suivent la courbe si on les regarde d'arrière. Blasius en disant ^{1 2} : « Die Schneiden der unteren Vorderzähne stehen in der Richtung des Kiefers, so dass sie einander nur mit den schraalen Kanten berühren, nicht verdecken, » semble être dans le vrai, car on ne peut justement taxer « d'implantées parallèlement » des incisives dont le grand axe est, pour deux d'entre elles (1^{re} et 3^e) dans la direction de la courbe et pour la troisième (2^e) parfois un peu obliqué en dedans.

On pourra se rendre compte d'après le tableau ci-dessous que cette différence d'obliquité de la deuxième incisive inférieure ne correspond

¹ Fatio. *Liste préliminaire de Mammifères en vue d'un supplément*. Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, mai 1905.

² Blasius. *Fauna der Wirbeltiere Deutschlands*, page 91, 1857.

pas plus que la longueur des oreilles à des dimensions spéciales, c'est-à-dire à une forme sous-spécifique distincte.

	<i>bechsteini</i> ¹	<i>ghidini</i> ²	<i>bechsteini</i> ^{3,4}				
	—	Mus.712-31	CM 63	CM 66	CM 112	CM 112	CM 1122
Sexe	—	cf	§	?	?	?	cf
Age	—	—	1 ^{re} an.	2-1 a.	2-3 ans	1 ^{re} an.	1 ^{re} an.
Apparence des incisives vues d'arrière.	—	un peu oblique	obliq.	très p. obliq.	un peu obliq.	surv. courbe	obliq.
Apparence des incisives vues d'avant.	—	parallèle	parall.	parall.	parall.	parall.	parall.
Longueur totale	93.3	76.	91.	93.	95.	92.	89.
Queue, longueur	41.	39.	43.	42.	41.5	42.5	40.5
3 ^e doigt	70.3	68.	69.	70.	68.5	67.5	66.
4 ^e doigt	58.5	56.5	57.5	58.	59.	57.	56.2
5 ^e doigt	57.1	56.	57.	57.7	58.5	57.	55.7
Pied postérieur, longueur sans ongle.	9.2	8.9	9.9	9.6	9.9	9.7	9.
Avant-bras, longueur	42.3	42.	44.	43.3	44.4	43.7	42.4
Oreille, longueur au bord externe	24.	20.5	23.2	24.5	25.	24.2	24.3
Oreillon, longueur au bord externe.	12.4	9.5	10.3	9.9	11.3	10.	11.3
Tibia, longueur	22.	20.	20.1	19.3	20.1	19.4	19.5
Oreille, largeur	—	11.2	12.5	15.	15.	14.	14.2
Crâne, longueur condyle à base dents.	—	16.3	16.3	16.4	17.3	16.7	16.5
» angle zygom. antér.	—	11.1	11.5	11.4	11.7	11.4	11.3
» base antér. canine.	—	15.3	15.3	15.4	16.5	15.9	15.9
Crâne, largeur la plus grande	—	8.3	8.7	8.5	8.4	8.3	8.3
» sur les arcades	—	10.	10.	10.6	11.1	10.3	10.4
» aux frontaux	—	4.3	4.4	4.4	4.3	4.4	4.3
Crâne, hauteur sans bulles	—	6.1	6.1	6.	6.2	6.1	6.1
» avec »	—	7.5	7.2	7.3	8.2	7.4	7.7
Maxillaire inférieure, long, sans dents.	—	12.9	12.9	13.5	14.2	12.9	13.2
» 1 ^{re} molaire à base antérieure canine.	—	7.4	7.6	7.9	7.9	7.9	7.9
Maxillaire supérieure, longueur, dernière molaire à base antérieure canine.	—	7.5	7.1	7.3	7.4	7.3	7.2

Je classerai le *Vespertilio ghidini* dans la synonymie du *Myotis bechsteini* Leisler.

Mus ALEXANDRINO-RATTUS Fatio¹, 1905.

Sous ce nom *alexandrino-rattus*, Fatio décrit la livrée de deux Rats que je reçus du Tessin en 1902. Je rapporterai ici les caractères attribués à cette forme par l'auteur :

¹ Dimensions données par Blasius pour l'espèce *bechsteini*.

² Il faut considérer que ces dimensions sont prises sur le sujet actuellement en peau sèche, mais qui, avant cette préparation, séjourna assez longtemps en alcool.

³ La provenance de ces sujets est : n° 631 (peau et crâne) Etupes (Doubs) 7 août 1906; n° 669, 1120, 1121, 1122, Le Plan d'Aups, près la Sainte-Baume (Var).

⁴ *Nouveautés mammalogiques tessinoises*. Rev. Suisse de Zoologie. T. X, page 402, décembre 1902.

« Il est vrai que leur livrée n'est pas plus celle de *V alexandrinus* que celles du *rattus* ou du *decumanus* et qu'ils représentent, en tous cas une intéressante variété, quelle que soit l'espèce à laquelle ils appartiennent. Ils sont d'un gris-brun assez foncé en dessus, avec soies ou poils noirs plus longs, à reflets d'un brun-verdâtre et mêlés de quelques poils clairs sur le dos, d'un gris légèrement roussâtre sur les côtés du corps et d'un cendré lavé de roux sur la poitrine et vers l'anus, sans trace de blanc en-dessous. Leurs pieds sont d'un brun uniforme, un peu rougeâtre; leur queue est brunâtre et très écaillée. Etant donné la grande similitude morphologique des *Mus alexandrinus* et *M. rattus*, il se peut qu'il s'agisse ici d'hybrides produits d'un accouplement de ces deux Rats ou de Rats à ventre blanc en train de prendre la robe sombre du Rat noir, race nègre de celui-ci.... Il y a, en tous cas là une tendance au mélanisme, à la livrée noire ou noirâtre du *rattus* qui fait exception dans le genre et semble due surtout aux influences d'une sorte de semi-domestication ».

Si l'on examine les deux co-types, l'un vieux, l'autre plus jeune, on verra de suite qu'ils n'ont rien de *Falexandrinus* et qu'ils appartiennent au *rattus*. J'ai étudié ces sujets en regard de *Mus rattus* de Suisse et de France et je n'ai pas trouvé une seule différence, même minime m'autorisant à admettre qu'ils soient des hybrides *alexandrinus* et de *rattus*.

Les quelques « poils clairs » des faces supérieures se retrouvent normalement chez le *rattus*, la couleur « brune » attribuée aux pieds est celle de tous les *rattus* préparés et l'écaillage de la queue n'est pas plus accentuée que celle d'autres sujets de provenance différente.

Ces deux spécimens (Coll. C. M., n° 370 et 371) sont en assez médiocre état de peau et il semble même possible qu'ils aient avant leur préparation sèche, quelque peu subi l'influence de l'alcool.

Je classerai le *Mus alexandrino-rattus* Fatio dans la synonymie du *Mus rattus* Alb. Mag.

Arvicola agrestis angustifrons Fatio¹, 1905.

C'est, en 1905 que Fatio a présenté ce nom. Il est plus simple de transcrire ici ses paroles que de les discuter : « En parlant plus haut d'un *Arvicola agrestis angustifrons*, j'ai tenu à établir une distinction entre les représentants de *Fagrestis* à frontaux bien pincés entre les orbites, avec dessus de la boîte crânienne ovoïde-hexagonal anguleux (page 194) ...forme des régions centrales et septentrionales de l'Europe (page 191) ...et ceux ayant les frontaux relativement larges et peu pincés, avec boîte osseuse plus arrondie, que j'appellerai, par opposition *Arv. agrestis latifrons*, variété ou sous-espèce, d'ordinaire plus petite, que

¹ Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, pages 191 et 194, févr. 1905.

j'ai trouvée sur quelques points en Suisse, dans les bois de Veyrier, près de Genève, entre autres, et dans les environs de Lucerne, avec des livrées un peu différentes. Voir à ce sujet, dans le mémoire que j'ai publié en 1867¹, quelques données relatives à la variété de *Xagrestis* dite var. c., représentée PL VI et PL I, fig. 18 à 25 ».

La première partie de cette citation se rapporte à *angustifrons* ; en lisant la seconde, qui se rapporte à *latifrons*, on constate d'emblée que le caractère donné au premier est celui d'un *agrestis* âgé de 3 ou 4 ans et celui attribué au second d'un *agrestis* jeune ou adulte de 1^{re} ou 2^{rae} année. J'ai eu sous les yeux plus de 300 crânes et peaux d'*agrestis* de différentes localités de Suisse et d'ailleurs, et je puis dire que ce caractère des frontaux n'est qu'une affaire d'âge, et n'a aucune valeur sous-spécifique. Du reste, les co-types *A'angustifrons*, que j'ai étudiés au Muséum de Genève, l'un provenant de Veigy (H^{le} Savoie) n° 712-45, (crâne), et l'autre de Meiringen, n° 712-37 (crâne), se rapportent tous deux à des *agrestis* Un.

Je classerai donc l'*Arvicola agrestis angustifrons* Fatio comme synonyme de *Microtus agrestis agrestis* Un.

Arvicola subterraneus multiplex Fatio¹, 1905.

Les caractères du *multiplex* que présenta Fatio pour désigner une sous-espèce du *subterraneus* sont donnés de la façon suivante : Forsyth Major³ en 1877 signalait chez trois sujets d'*Arv. subterraneus* du nord de l'Italie une intéressante transformation de la seconde molaire supérieure... Ayant dernièrement reconnu une modification de la deuxième molaire analogue et régulière chez trois sujets du *subterraneus* tessinois... j'ajouterai qu'en étudiant les descriptions et les figures des auteurs qui concernent le *subterraneus* type, toujours décrit avec quatre espaces cémentaires seulement..., en comparant des crânes de cette espèce provenant de France avec ceux des sujets du Tessin, je trouve des différences de formes assez notables que Forsyth Major ne semble pas avoir constatées chez ses sujets d'Italie » (pages 191 et 192)..... « En comparant mes représentants tessinois du *subterraneus* avec des sujets de cette espèce... capturés en août 1904, près de Zermatt... j'ai de suite constaté la même tendance dans la deuxième molaire supérieure... (page 191) cependant ce cinquième petit prisme n'était d'ordinaire pas également développé sur les deux côtés de la mâchoire, faisant même défaut d'un côté ou de l'autre ou des deux côtés » (page 192). « Deux

¹ Fatio. *Campagnols du bassin du Léman*, page 65, 1867.

² Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, pages 191 et 193, février 1905.

³ Forsyth Major. *Vertebrati italiani nuovi o poco noti. Atù* Soc. toscana di Sc. Natur. Vol. III, 1877.

spécimens des Alpes S'-Galloises avaient l'un quatre espaces seulement des deux côtés... l'autre, un très petit talon à la suite du quatrième espace » (page 192)... « Enfin chez trois sujets capturés l'un au-dessus des Plans, les deux autres à Vidy, la divergence paraît diminuer de plus en plus. Aucun ne présente de cinquième espace cimentaire à la deuxième molaire supérieure » (page 193).

Il résulte donc que la divergence des caractères signalés par Fatio va en décroissant des sujets du Tessin à ceux de Vidy; il en ressort que la provenance type du *multiplex* est le Tessin, fait important à constater, car Fatio, englobant les sujets de Lugano, de Zermatt, du Murgsee, des Plans et de Vidy, n'a pas reconnu qu'il s'agissait de 3 formes distinctes : son *multiplex* du Tessin; une forme très voisine, mais plus petite, de Zermatt et enfin le *subterraneus* du Murgsee, des Plans et de Vidy.

J'ajouterais que le Dr Oldfield Thomas avait mentionné incidemment¹ le *Pitymys* du Tessin sous le nom de *leponticus*, dans l'idée que le Dr Forsyth Major avait déjà publié ce nom. Cette publication n'avait pas eu lieu et la note du Dr O. Thomas ayant paru en 1905, la description de Fatio se trouve être antérieure.

Le *multiplex* est une espèce bien différente du *subterraneus* de Selys, d'abord par ses dimensions constamment plus fortes, puis par la coloration plus jaune de ses parties supérieures. Je donnerai les dimensions de deux des co-types (n° 720-74, alcool) du Muséum de Genève, en parlant de la nouvelle sous-espèce de Zermatt.

J'inscrirai donc, en lui donnant une valeur spécifique, *Pitymys multiplex* (Fatio)³ comme seconde espèce suisse de *Pitymys*.

Arvicola agrestis latifrons Fatio¹, 1905.

En rapportant plus haut les caractères attribués au *latifrons*, j'ai dit déjà qu'il s'agissait d'un état d'âge et non pas d'une sous-espèce spéciale. De plus je ferai remarquer que *latifrons* est le second nom attribué par Fatio à la var. c. de 1867. En effet, à propos de sa variété *fnsea*, Fatio, comme je l'ai mentionné déjà (page 158) déclare : « J'ai reconnu dans ces individus la forme gris-brunâtre de l'*agrestis* que je distinguai

¹ O. THOMAS. *New Insectivores and Voles collected near Trebbond*. Ann. et Mag. 1906, page 415.

² Le Dr Forsyth Major me désigna (*Zh litt. 10 juin 1905*) du nom de *leponticus* les *subterraneus* des Alpes de Domodossola dont il avait parlé en 1876, ainsi que certains spécimens provenant de Locarno, en Suisse.

³ C'est encore à cette espèce qu'il faut rapporter les spécimens soi-disant *savii* et *subterraneus* du Tessin. dont parle M. A. Ghidini, dans sa note sur : *Due forme di terricola nel licino meridionale*. Boll. Soc. ticinese di Sc. natur. T. I, juin 1904.

⁴ Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, page 194, févr. 1905.

de la var. c... propre aux broussailles de la plaine et volontiers aux localités humides (par opposition *rufa*). Et dans la diagnose du *latifrons* que j'ai citée plus haut (page 163) il termine en disant : « voir à ce sujet... quelques données relatives à la variété de *V. agrestis* dite var. c. » etc.

Donc en 1900 var. c. = *rufa* Fatio et en 1905 var. c. = *latifrons* Fatio. Un co-type *latifrons* existant au Muséum de Genève sous le n° 712-44 (crâne.) porte sur l'étiquette, de l'écriture même de Fatio : « *Arv. agrestis* var. c. 1865, Veyrier ? = *A. agrestis latifrons* Fatio ». Le crâne de ce spécimen est fragmentaire, mais il est facile de constater qu'il s'agit bien d'un *agrestis* peu âgé.

Je classerai *Arvicola agrestis latifrons* Fatio comme quatrième synonyme donné par Fatio (*nigra* 1869, *rufa* 1900, *angustifrons* 1905, *latifrons* 1905), au *Microtus agrestis* Lin.

Arvicola arvalis gaillardi Fatio¹, 1905.

Ce nom avait été attribué à un Campagnol de Bulle (canton de Fribourg) que Fatio avait reçu d'OLPHE Gaillard. J'ai fait ressortir déjà² qu'il s'agit d'un *arvalis* Pall. et que le nom d'*Arvicola arvalis gaillardi* Fatio devait entrer dans la longue liste des synonymes du *Microtus arvalis arvalis* Pallas.

Le type est au Muséum de Genève sous le n° 712-42 (peau et crâne).

SOREX VULGARIS CRASSICAUDATUS Fatio³, 1905.

Le *crassicaudatus* a été décrit sur des sujets de Zermatt, en Valais. J'ai démontré ailleurs, par l'étude des cotypes et des matériaux que j'ai recueillis moi-même à Zermatt, qu'il s'agissait simplement d'une livrée d'âge et de saison, sans valeur aucune, et j'ai classé ce nom de *Sorex vulgaris crassicaudatus* Fatio dans la synonymie du *Sorex araneus nudus* Fatio.

Il est intéressant cependant de donner ici la conclusion textuelle d'un long mémoire⁴ sur les *Sorex* que m'avait adressé V. Fatio, peu de temps avant sa mort, le 30 décembre 1905, en réponse à trois lettres que je lui avais adressées entre les 5 et 12 décembre 1905. Il concluait ainsi :

« En définitive, il y a pour moi en Suisse, en dehors de la var. *nigra*

¹ Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, page 197, fév. 1905.

² Mottaz. *Préliminaires à nos études de Micromammalogie*. Mém. Soc. Zool. France. T. XX, page 26, 1907.

³ Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, page 201, fév. 1905.

⁴ Fatio. *Fragments de réponse à trois lettres de M. Clj. PiColta* (in litt., décembre 1905).

que j'espère toujours retrouver, deux aspects (formes ou sous-espèces) du *Sorex vulgaris* ou *araneus* bien distinctes : *alticola*, pour moi *vulgaris*, selon la description de Miller, de beaucoup le plus répandu dans le pays, à différents niveaux, et *crassicaudatus* bien différent par les proportions, le pelage et la coloration (dans la livrée estivale). Si ce dernier doit être considéré comme type de *Varaneus* en Suisse, par assimilation avec *alticola* Miller, c'est alors celui que j'ai rangé sous le titre de *vulgaris* dans ma *Faune*, en 1869, qui serait nouveau, bien que, comme je l'ai dit, il soit partout de beaucoup le plus commun dans le pays. Je vous serais reconnaissant de me prêter, si possible, deux ou trois sujets-types de *Falticola* de Miller (originaux) pour pouvoir résoudre la question dans un sens ou dans l'autre ».

Comme on le voit par cet exposé Fatio maintenait encore en décembre 1905 sa variété *nigra*, reconnaissait cependant que *crassicaudatus* Fatio était synonyme *alticola* Miller, mais déclarait qu'il existait alors une troisième forme, celle dont il avait parlé en 1869 sous le nom de *Sorex vulgaris* Lin. Ne donnant pas ici la liste de nos espèces suisses, mais étudiant seulement la valeur des noms proposés par Fatio, ayant montré d'autre part que *nuda* avait été classé par Fatio comme variété de ce *Sorex vulgaris* Lin. en question, je me bornerai à ranger de nouveau les noms de *nuda* Fatio 1869, *nigra* Fatio 1869, *mollis* Fatio 1900, *niger* Fatio 1905, *crassicaudatus* Fatio 1905, qui se rapportent tous à la même forme désignée aussi *alticola* par Miller, en 1900, sous le nom le plus ancien, soit *Sorex araneus nudus* (Fatio).

Crossopus ou *Sorex ignotus* Fatio¹, 1905.

Cette singulière espèce est décrite sur un crâne seul de provenance « Suisse? » et d'après l'auteur remontant à 1861. J'ai déjà dit² et démontré par une figure qu'il s'agissait d'un malencontreux assemblage de deux parties d'animaux différents, l'un *Neomys fodiens fodiens* (et non pas un *Neomys milleri*), l'autre *Sorex araneus nudus* Fatio et j'ai classé le *Crossopus* ou *Sorex ignotus* dans la synonymie du *Neomys fodiens fodiens* Pâli.

Vesperugo nathusii var. *unicolor* Fatio³, 1905.

La description de cette variété est très courte et énoncée de la façon suivante : « Sombre, capturée à Genève en 1900 par F. Vuichard

¹ Archiv. Sc. phys. et nat. T. XIX, p. 202, février 1905.

² Mottaz. *A propos de l'existence du Sorex ou Crossopus ignotus* Fatio. Bull. Soc. Zool. Genève. T. I, p. 37, décembre 1907.

³ Archiv. Sc. phys. et natur. T. XIX, mai 1905.

et donnée à la Collection Locale du Musée ; étudiée par Ch. Mottaz en 1905. » Ce n'est pas, à proprement parler, une description et ce nom pourrait être considéré comme *nomen nudum* si le type n'existait pas. Heureusement sa présence au Muséum de Genève sous le n° 713-20 nous permet de définir exactement ce qu'est *unicolor*.

Mon nom figure dans la diagnose parce qu'en 1905, lors d'une visite que je fis au D^r V. Fatio, ce dernier me montra sous le nom de *V. pipistrellus* var. *unicolor* le sujet en question que je connaissais déjà pour l'avoir reçu moi-même de M. F. Vuichard. Etonné de la détermination j'écrivis en date du 9 janvier 1905 ce qui suit au D^r Fatio : « Je me permets de vous exprimer mon opinion sur le sujet « *V. pipistrellus* var. *unicolor* ». D'après mon dernier examen il s'agit, il me semble, d'un *V. nathusii*, comme l'annotation de ma main (au crayon) au revers du plot en laissait entrevoir la possibilité ».

Le spécimen en question avait été trouvé le 21 mars 1900 sur le quai des Eaux-Vives, en pleine ville. C'était un cT et il ressort d'un nouvel examen qu'il s'agit, à n'en pas douter, d'un *P. nathusii*, dans sa première année, ayant comme d'habitude, surtout chez les cf, les faces supérieures et inférieures teintées de noir.

Je donnerai ici quelques dimensions du type *unicolor* (peau et crâne) et en regard celles d'autres *nathusii* de Vaud et de Genève¹.

	<i>unicolor</i>		<i>nathusii</i>			
	H 713-20	CM 1118	CM 117	CM 1118	CM 601	
Sexe	Cf	cf	cf	cf	<y	
Age	1 ^{re} an.	1 ^{re} an.	1 ^{re} an.	2 ^e an.	1 ^{re} an.	
Longueur	totale	87.	92.	91	94.	92.
Queue,	longueur	35.	38	38.8	38.	39.
5 ^{me} doigt »		63.5	58.	62.3	63.	64.
4 ^{me} »		54.	49.5	54.	54	54.8
5 ^{me} <1 »		46.	40.8	45.6	45.	45.9
Pied postérieur,	longueur sans ongles	6.6	6.1	5.9	6.3	6.4
Avant-bras,	longueur	34.2	31.9	33.	33.2	32.8
Oreille,	longueur	11.2	10.3	10.6	10.7	10.8
Oreillon »		5.8	5.	5.3	6.	6.
Crâne, longueur condyle à base dents		12.8	12.6	12.7	13	12.7
»	à angle zygom. ant.	9.2	9.2	9.5	9.5	9.2
»	» post.	5.4	5.4	5.6	5.6	5.5
»	Crâne, largeur sur les arcades	—	8.3	8.2	8.7	8.4
»	à l'angle zygom. antérieur. . .	5.2	4.8	5.	5.2	5.
»	la plus grande	7.7	7.7	7.7	7.7	7.4
»	Crâne, hauteur sans bulles	4.7	4.7	4.7	4.8	4.7
»	» avec »	6.2	6.	6.1	6.2	6.1
Maxillaire inférieure, longueur		9.5	9.4	9.2	9.5	9.3

¹ La provenance de ces sujets (peau et crâne) est: n° 1116, 1117, 1118. Grand-Pré (Genève), 25 septembre 1906, n° 601 Buchillon (Vaud), 1^{re} novembre 1905.

Le *Vesperugo nathusii* var. *unicolor* Vatio doit être rayé de la liste des Mammifères suisses et classé dans la synonymie du *Pipistrellus nathusii* Keys et Bl.

Putorius pusillus major Fatio¹, 1905.

C'est encore une sous-espèce établie par quelques mots de description : « grande forme (mâles surtout! rencontrée dans ces dernières années sur divers points dans le pays, parfois en livrée blanche ».

Cette diagnose qui ne fait ressortir aucun caractère saillant ne suffirait guère, semble-t-il, à la validité du nom si le type n'existait pas. C'est un sujet cf provenant des environs de Poschiavo dans les Grisons, capturé le 11 février 1905 et qui me fut adressé à l'examen par M. E.-H. Zollikofer, avec prière de le soumettre si possible au Dr Fatio, avant de le retourner. J'en fis l'acquisition pour ma Collection et plus tard, sur la demande de Fatio, le lui renvoyai pour l'examiner à nouveau. C'est alors qu'il présenta, en mai 1905, le nom de *major* pour désigner la forme de *pusillus* qui, dans certaines contrées de Suisse, revêt en hiver la livrée blanche.

Je donne ici les dimensions du type, sujet âgé, avec en regard, celles d'autres *pusillus* ♂ de Suisse et de France.

	<i>major</i>	<i>pusillus</i> ²		
	CM 1105	CM 87	CM 872	CM 841
Sexe	d"	cf	c?	d"
Age ¹	3-4 ans	V4 ans	3/4 ans	3-3 ans
Longueur totale	290.	245.	255.	227.
Queue longueur	70.	50.	53.	42.
Crâne, longueur condyle à base dents	41.1	38.2	38.1	35.5
» angle zyg. antér.	35.	32.	32.	30.3
» » postér.	21.	20.1	19.2	18.7
Crâne, largeur sur les arcades (angle postér.).	21.	19.1	18.5	18.9
» la plus grande	19.5	18.	16.9	16.5
» frontaux (antérieur)	9.	8.1	8.5	7.8
Crâne, hauteur sans bulles	11.5	11.8	11.4	10.6
» avec »	13.7	13.9	14.	12.4
Rostrum, largeur sous l'angle zygom. antér. .	10.2	9.	9.1	8.3
» long, angle zygom. post. à incisives.	21.1	19.	19.	18.1
Dents, longueur, ligne supérieure dernière mol. à base postérieure canine	9.5	8.6	8.7	8.1
Dents, longueur, ligne inférieure dernière mol. à base postérieure canine	10.9	9.5	9.8	8.8
Maxillaire inférieure, longueur sans incisives. .	22.4	19.8	20.3	18.2

¹ Archiv. Sc. phys. et nat. T, XIX, mai 1905.

² La provenance de ces sujets (peau et crâne) est : n° 871 et 872, Melun (Seine-et-Marne), 29 novembre 1904. ; n° 841, Etupes (Doubs), 11 octobre 1904. Je dois les premiers à l'amabilité de M. Ch. Debreuil, de Paris.

Pour l'instant je n'essaierai aucun rapprochement ; la question des formes de *pusillus* est encore trop complexe pour qu'avec les matériaux dont je dispose, je puisse tenter d'élucider la question, et discerner le rôle exact joué par le sexe et surtout par l'âge, dans la taille des sujets. Il est possible cependant que *major* Fatio doive être classé dans la synonymie du *nivalis* Lin., mais actuellement, je conserverai le *Putorius pusillus major* Fatio dans la liste des Mammifères suisses.

Sciurus vulgaris var. *gothardi* Fatio¹, 1905.

Le nom *gothardi* fut ainsi présenté en mai 1905 : « forme relativement petite, à poils longs, noirâtre en-dessus, blanche en-dessous, sans trace de roux, avec membres noirs, assez différente à *alpinus* Cuv. et à *italiens* Bonap. trouvée au sommet de la forêt sur le versant sud du Gothard (un mot déjà dans : Fatio, *Faune* I. 1869 ».

Cette description se rapporte, comme j'ai pu le savoir du D^r Fatio lui-même, à deux sujets, qu'il captura jadis dans la région du Gothard, probablement sur le versant sud, et qu'il donna alors au Musée de Genève. Ils furent englobés dans un échange fait il y a plus d'une trentaine d'années entre le Musée et un savant russe, et Fatio ignorait depuis cette époque ce qu'ils étaient devenus. Ce n'est qu'en 1905, croyant se souvenir des caractères de ces sujets, qu'il présenta, après plus de 35 ans, la diagnose ci-dessus.

Il me paraît impossible que la distinction d'une forme basée non pas sur des réalités, mais des possibilités, puisse avoir quelque valeur. La description de Fatio, par le fait même qu'elle repose sur des données abstraites, s'annule d'elle-même, d'autant plus que les *Sciurus* de nos forêts du Gothard, correspondent aux *Sciurus* des autres parties de la Suisse. Je rangerai donc le *Sciurus vulgaris gothardi* Fatio dans la synonymie du *Sciurus vulgaris fuscoater* (Altum 1876).

En résumé, abstraction faite des noms substitués (*flava*, *mollis*, *niger*, etc.), sur 24 noms nouveaux donnés par Fatio à nos Mammifères suisses, 5 seulement (peut-être même 4) doivent être conservés et inscrits à titre définitif dans notre faune. Ce sont: *Pterygistes maximus* (Fatio 1869); *Sorex avanças nudus* (Fatio 1869); *Mus poschiavinus* Fatio 1869; *Pitymys multiplex* (Fatio 1905) et (?) *Putorius pusillus major* Fatio 1905.

¹ Arch. Sc. phys. et nat., T. XIX, mai 1905.

Actuellement, il ne semble pas qu'aucun autre nom présenté puisse être retenu.

Cette mise au point engagera, peut-être, ceux qui s'intéressent à l'étude de notre faune mais qu'effrayait l'encombrement des noms, à entreprendre des recherches dans la région qu'ils habitent. En Suisse, comme ailleurs du reste, les connaissances mammalogiques sont bien incomplètes et le champ d'étude concernant nos Vertébrés est encore vaste et plein de mystère.

Cette présente étude sera suivie sous peu de celle des Mammifères décrits par CRESPON dans sa *Faune méridionale*, ainsi que de la liste actuelle de nos espèces suisses que je traiterai ultérieurement d'une façon plus détaillée.

Grand-Pré, près Genève.

DEUX FAUSSES SOUS-ESPÈCES

DE

MAMMIFÈRES SUISSES

Par Charles Mottaz

Rhinolophus euryale helvetica Bretscher 1904.

Le D^r Konrad Bretscher présenta le nom *helvetica* pour désigner une sous-espèce suisse de Rhinolophe qu'il trouva dans la grotte de Baar, canton de Zoug, et qu'il rapporta à l'espèce *euryale*. Les dimensions données par l'auteur² à la fin de sa notice prouvent surabondamment qu'il s'agit du *Rh. hipposideros* et non *Rh. euryale*, espèce méridionale, totalement différente d'aspect, et de taille plus grande.

D'après les nombreux spécimens de *22Æ. hipposideros* récoltés en divers endroits en Suisse ou reçus, entr'autres de la grotte de Baar, j'ai pu m'assurer que les spécimens topo-types ne correspondaient à aucune forme locale pour laquelle on aurait dû retenir le nom *helvetica*. De plus, j'ai reçu à l'examen, grâce à l'obligeance de M. le prof. Stoll, directeur des Collections zoologiques du Polytechnicum de Zurich, les deux co-types *helvetica* Brtsch. et j'ai pu me convaincre une seconde fois qu'il ne s'agissait que de l'*hipposideros*.

L'attribution d'*helvetica* à *euryale* et sa présentation comme sous-espèce nouvelle, proviennent donc du fait que le D^r Bretscher ne connaissait ni le *Rh. hipposideros* ni le *Rh. euryale*.

Cette dernière espèce n'a pas encore été rencontrée en Suisse.

Je classerai le *Rhinolophus euryale helvetica* Bretscher, dans la synonymie du *Rhinolophus hipposideros hipposideros* Bechst.

Lepus medius ^{breviauritus} Hilzheimer³, 1906.

Le D^r Hilzheimer a publié dans le *Zoologischer Anzeiger* un tableau de détermination sur les *Lepus* d'Europe, résultat d'une étude qu'il a

¹ *Rhinolophus euryale in der Mittelschweiz*¹. Natur. Ges. Zurich. T. XLIX, page 254. >9°4-

² Avant-bras des 3 § : 40-39-38 ; celui du cf 37-

³ *Die europäischen Hasen*. Zool. Anzeiger. T. XXX, page 511, 1906.

faite et à laquelle il renvoie le lecteur pour plus amples renseignements. Cette étude n'a pas encore paru et je suis obligé de juger de la valeur des nouvelles formes nommées par le Dr Hitzheimer sur les seuls caractères qu'il donne dans son tableau.

L'auteur, qui ne cite qu'en note les *Lepus creticus* Thomas et *Lepus parnassius* Miller, parce qu'il ne les a pas eus en mains, place par contre dans son tableau le *Lepus medius varronis* Miller sans en avoir lu la description¹ et, conséquemment, à ses côtés, une nouvelle forme suisse qu'il dénomme *breviauritus*.

Voici du reste les renseignements qu'il nous donne sur les caractères ainsi que sur la provenance et la dispersion de ces deux sous-espèces :

Lepus medius varronis Miller.

Ohren fast von Kopflänge. Vorderere Hälfte der Aussenseite im Sommer fast schwarz, sehr dunkel meliert. Fundort : ? — Verbreitung : Schweiz.

Lepus medius brevauritus n. sbp.

Ohren bis zur Mitte zwischen Auge und Ohr^{1 2} reichend. Winter-Kleid auffallend lang und dicht. Fundort : Berner Alpen. — Verbreitung : ?

L'étude systématique des Animaux, qui nous révèle la grande diversité des formes dans un même groupe, ne peut cependant autoriser une division sous-spécifique basée sur des dimensions spéciales, ou un faciès particulier, que si les caractères présentés sont réels et non un effet de l'âge, du sexe ou une résultante de la préparation.

C'est en m'inspirant de ces principes que j'ai étudié la nouvelle sous-espèce et suis arrivé à la conclusion qu'elle ne repose sur aucun caractère valable. En voici les raisons :

En 1907, ayant examiné au Musée de Strasbourg, les trois co-types *brevauritus*, en regard de cinq sujets étiquetés « *varronis* Alpes suisses », j'ai pu me convaincre que les premiers n'étaient nullement distinguables des seconds et que la différence de longueur d'oreille résultait du mode de préparation. En effet, chacun sait combien sont aléatoires les mesures prises sur une peau, et à plus forte raison celles d'un sujet empaillé; la base des cartilages de l'oreille, chez les Mammifères de moyenne et grande taille, est souvent supprimée et rien n'est plus facile, sans en modifier le moins du monde l'aspect, que de diminuer de deux ou trois centimètres la longueur de l'oreille d'un *Lepus*. Une différenciation établie sur les rapports de l'oreille à l'œil ou de l'oreille

¹ Voici la phrase : « Die originalbeschreibung war mir nicht zugänglich ».

² C'est sans doute une erreur de plume et l'on doit lire je pense « Nase » au lieu de « Ohr ».

au nez ne pourrait avoir de valeur que si elle était entièrement basée sur des mesures prises sur sujets en chair.

Il ne semble pas qu'il en ait été ainsi pour l'étude du D^r Hilzheimer, témoin les quelques renseignements que m'a très obligeamment communiqués en janvier 1908, le D^r Döderlein, du Musée de Strasbourg :

« Was die drei Exemplare von Alpenhasen betrifft, welche D^r Hilzheimer als « *brevianritus* » bezeichnet hat, so wurden sie im Jahre 1846 von Herrn Ch. Teutsch, unserer Sammlung geschenkt, einer am 1. Januar, 2 im November. Sie sollen aus den Berner Alpen stammen. Wahrscheinlich kamen sie als Bälge an das Muséum und wurden hier ausgestopft ».

Ainsi les trois sujets *breviauritus* avaient subi deux préparations, provenaient du même donateur et dataient d'une cinquantaine d'années lorsque le D^r Hilzheimer les décrivit (1906).

En outre, l'examen des *Lepus médius varronis* de ma Collection, provenant de diverses localités de Suisse et de France, mes notes sur les sujets que j'ai vus et mesurés en chair, m'ont permis de constater qu'on ne trouve pas de fixité absolue dans la longueur des oreilles et qu'il est impossible d'admettre la sous-espèce des Alpes bernoises.

En conséquence je classerai le *Lepus médius breviauritus* Hilz. dans la synonymie du *Lepus médius varronis* Miller.

Grand-Pré, près Genève.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 13 octobre 1908

Présidence de M. Mottaz, Vice-président

M. Mottaz présente les excuses de M. Rosier, Président, retenu chez lui par la maladie de son père.

Communication de M. C. Côte : *Oiseaux bagués au printemps 1908 dans la Dombes d'Etangs (Ain) (in extenso, fascicule 9).*

Communications de M. R. Poncy : a) *A propos de la Mouette rose ou Rhodostétic de Ross (Rhodostetia rosea Macg.) (in extenso, fascicule 9).* L'auteur présente à l'Assemblée plusieurs photographies qui lui ont été obligeamment adressées par le naturaliste russe M. Buturlin.

b) *Contribution à l'étude des mœurs des Echassiers et Palmipèdes du bassin du Léman.* M. Poncy traite principalement des mues qui s'observent au printemps chez les Mouettes à capuchon (Chroococéphales) et les Mouettes à masque (Prosopocéphales). C'est à ce second groupe que doit se rattacher la Mouette rose, dont le collier semble n'être qu'un commencement de masque, tandis que chez notre Mouette rieuse le masque est complet. M. Poncy présente pour illustrer ses travaux, une série de peaux d'Oiseaux d'eau, empruntées à la Collection de M. Mottaz, ainsi que d'excellentes photographies.

M. Ch. Mottaz expose au nom du D^r Brocher les résultats et faits nouveaux auxquels ce dernier est arrivé dans ses : *Recherches sur la respiration des Insectes aquatiques adultes* et donne lecture de son travail sur la *Népe cendrée (in extenso, fascicule 9).*

Séance du 10 novembre 1908

Présidence de M. Mottaz, Vice-président

M. Mottaz annonce que le Président, M. Eugène Rosier, ayant eu la douleur de perdre son père ne pourra présider la séance de ce soir, et tient à s'associer, ainsi que ses collègues, au deuil cruel qui frappe notre Président et à lui exprimer toute la sympathie de la Société en ces douloureuses circonstances.

Il est déposé sur le bureau : 1° Une lettre de M. H. GOLL qui annonce à la Société son généreux versement et sa collaboration prochaine par les observations qu'il espère pouvoir nous adresser.

2° Un important travail de M. Brocher sur *XHydrophile*, mémoire qui sera lu dans la prochaine séance (*fin extenso*, fasc. 9).

3° Une carte topographique du canton de Genève, une carte de la Suisse, un tableau en couleur de la classification des Oiseaux, dons faits à la Bibliothèque de la Société par M. R. Poncy.

Il est question du renouvellement du Comité et de la Commission de publication pour 1909. Puis on admet, en principe, l'idée précédemment émise, du groupement des membres s'intéressant à telle ou telle branche, en séances spéciales au local de la Société ou chez quelque membre. M. Mottaz rappelle que les observations même isolées, dates de capture, etc., sont toujours d'un grand intérêt et qu'elles pourront figurer au fascicule 9 du Bulletin. D'intéressantes communications, sur des sujets divers, suivent la partie administrative.

M. R. Poncy expose l'analyse du contenu de l'estomac d'un Héron Crabier, débris d'insectes (détermination de M. Ch. Mærky) puis fait circuler une photographie de la « Pointe à la Bise » coin de marécage et de petite grève bien connu des chasseurs genevois, et que malheureusement l'extension des cultures et des campagnes riveraines de notre lac fera disparaître dans un avenir peu éloigné.

De très belles photographies, présentées par M. Poncy, faites par M. C. Côte, de Lyon, montrent le nid du Grèbe oreillard (*P. nigricollis*) toujours formé de matériaux humides et celui de la Sterne moustac (*ZZ hybrida*), composé au contraire de matériaux secs. Ces deux espèces ne sont pas mentionnées comme nicheuses aux étangs des Dombcs par le D^r V. Fatio dans sa note sur « *Quelques colonies d'oiseaux aquatiques*¹ ».

Une discussion s'engage entre plusieurs membres présents sur la couleur de rouille du plumage de certains exemplaires de Sternes et Canards et qui, selon M. Poncy, serait provoquée par le séjour dans les marais. Ce même observateur signale une Mouette pygmée (*Larus minutus*) dans le port de Genève, le 26 octobre 1908, en même temps qu'un vol de très jeunes Hirondelles de rivage et de cheminée, avec la première neige sur les montagnes; puis il décrit la façon dont la Mouette pygmée se querellait avec des Castagneux, et les singulières allures des Mouettes et des Foulques à l'apparition d'un Epervier. Suit des indications pour notre lac, des dates d'arrivée ou de passage des Bécasses, Canards siffleurs, Double-macreuse, Morillon, Milouin,

1

Archiv. Sc. phys. et nat. T. XX, p. 381-385, 1905.

Grèbes huppé et Oreillard, soit du 21 octobre au 9 novembre 1908, et le premier Goéland à pieds bleus le 10 novembre 1908. Les Foulques sont arrivées cet automne, la nuit en général, par troupes de 20 à 30, parfois de 150 individus dans une seule nuit. Leur nombre serait actuellement de 650. Le détail des faits paraîtra au Bulletin sous le titre de : *Relevé de notes sur les Echassiers et Palmipèdes, année 1908 (in extenso fasc. 9)*.

M. Ch. Mottaz fait part d'observations notées dans sa campagne au Grand-Pré, le 8 novembre 1908, arrivées de sociétés nombreuses de Gros becs (*Coccothraustes vulgaris*), Pinsons (*Fringilla coelebs*). Tarins (*Chrysomitris spinus*), etc., qui annoncent régulièrement la neige. Les conditions du passage de cet automne (6 novembre 1908) aux marais de Divonne (Ain), présentaient des faits intéressants pour M. Decrue. Les marais se remplissent, d'un moment à l'autre, de Sarcelles et de Bécassines. M. Decrue insiste en particulier, sur les migrations qui s'effectuent non seulement avec « vent debout », mais aussi avec « vent de dos ». M. Mottaz cite, à ce propos, des observations qu'il a faites en Grèce, sur les Traquets (*Saxicola ænanthe*), et qui se trouvent correspondre à celles de M. Poncy ; les courants n'arrêteraient pas les migrations.

Un échange de vues a lieu sur la valeur du *Larus capistratus* Temm., comme variété. M. Poncy, quoique grand observateur de nos Oiseaux d'eau depuis plus de 20 ans, déclare qu'il lui serait impossible de distinguer un de ces Oiseaux au milieu d'un vol de Mouettes rieuses.

Séance du 8 décembre 1908

Présidence de M. Rosier, Président.

Les travaux suivants sont déposés sur le bureau :

1^o D^r S. A. Buturlin : *Sur la Rhodostetia rosea adulte en noces.*

Communication de M. le D^r F. Brocher : Il est donné lecture de deux nouveaux paragraphes des : « *Recherches sur la respiration des Insectes aquatiques : II T Hydrophile. III les Elmis (in extenso, fasc. 9.)* »

Communications diverses et propositions individuelles :

M. Poncy informe la Société au nom de M. A. Vaucher de la rencontre qu'a faite son fils, le 29 novembre 1908, d'un vol de 30 Foulques (Te atra/ au sommet du Feldberg, près de Fribourg en Brisgau, sur un petit lac. Il mentionne le contenu de l'estomac d'un Canard double-macreuse (*Oidemia fusca*) tiré par M. E. Panchaud sur le lac de Genève, le 13 novembre 1908 et dont voici l'analyse: petits graviers,

deux Lamellibranches (*Valvata* sp. ?) de 8 millim. de diamètre, minuscules fragments nacrés d'Anodontes. Ces derniers, réduits en fines particules, montrent bien ce qu'est le sable blanc qui remplit l'estomac de divers Fuligules.

Après avoir exposé ces faits, M. Poncey fait circuler une photographie, adressée par M. C. Côte, de Lyon, qui représente un Canard casarca (*Casarca rutila*), espèce originaire d'Orient. Il s'agit d'un adulte, tué le soir du 23 novembre 1908, à l'affût, sur l'étang du Grand-Birieux, près Villars (Ain). Le conférencier présente ensuite une aile de Cygne domestique, disséquée par lui, pour en montrer la myologie et insiste entre autres sur les plumes et l'ongle du pouce, sur les deux plumes du pinceau qui sont analogues à celles de la Bécasse, sur les muscles qui servent à faire pivoter les rémiges secondaires sur leur axe, et sur les anomalies offertes par l'implantation des couvertures, etc. En terminant, il donne quelques renseignements sur l'Hirondelle de mer Caspienne (*Sterna caspia*), qui ne s'est pas montrée chez nous depuis l'année 1812, où elle fut capturée dans le port de Versoix. De fort belles photographies, faites par M. F.-E. Schulz, sur les côtes de l'île de Sylt (Schleswig, mer du Nord) reproduisent des instantanés de cette Sterne, avec son nid, ses oeufs, ses poussins sur les plages de sable. De 300 à 400 paires qui y nichaient, lors de la visite de Naumann en 1818, il n'en restait plus que 10 à 12 paires en 1908.

M. Bergerat, donne d'intéressants détails sur les couvées du Grèbe castagneux (*Podiceps minor*).

M. Ch. Mottaz, sous le titre de : *Quelques intéressantes captures de petits Mammifères*, signale certains faits, se rapportant à la dispersion géographique des espèces européennes suivantes et présente la description d'une nouvelle sous-espèce suisse de *Pitymys*.

Rhinolophus hipposideros, ferrum-equinum, euryale et mehelyi. — M. Mottaz put, grâce aux recherches qu'il fit faire dans le Midi de la France, constater la présence de ces quatre espèces hivernant ensemble dans les grottes des départements du Gard, du Var et des Bouches-du-Rhône. A propos du *Rh. mehelyi*, l'auteur fait ressortir la confusion très fréquente, de cette espèce avec le *Rh. euryale*. Les *mehelyi* de France n'offrent aucune différence avec des topo-types de l'espèce provenant de Roumanie. L'auteur présentera sous peu un travail d'ensemble sur les nombreuses formes décrites de l'*euryale* et du *mehelyi*, noms différents donnés à ces espèces suivant qu'elles provenaient d'Espagne, de France, d'Italie, d'Autriche ou de Roumanie. Pour l'instant, il y a lieu d'inscrire le *Rhinolophus mehelyi* comme espèce nouvelle pour la faune française.

Pachurya etrusca. M. Mottaz a découvert cette espèce dans le

•département de la Charente; elle ne doit pas y être abondante car malgré les actives recherches qu'il a fait faire, il n'a pu en obtenir qu'un seul sujet en 2 ans.

Neomys milleri. — L'auteur signale ensuite la capture faite par lui, d'un sujet de cette espèce, à Naz près Gex, au pied du Jura français, à 20 kilomètres environ de Genève. Dernièrement aussi, il a reçu en détermination de M. Maurice Gourdon de Nantes, un crâne de *Neomys* que ce dernier avait recueilli à Pont Lapade, près de Bagnières de Luchon (H^{le}-Garonne), le 2 juin 1908. Ce crâne correspond exactement aux dimensions et caractères de l'espèce *milleri*, et n'était l'absence de la peau, malheureusement détruite par un préparateur, l'auteur aurait affirmé avec certitude qu'il s'agissait de son espèce *milleri*. Il est à présumer néanmoins qu'il en est bien ainsi car M. Gerrit S. Miller a rencontré le *N. milleri* dans les Pyrénées et ayant vu le spécimen de H^{le}-Garonne, envoyé en communication au D^r Trouessart de Paris, l'a rapporté à l'espèce *milleri*¹.

M. Mottaz ajoute, qu'ayant reçu un *N. anomalus* Cabrera de San Domingo de Silos, province de Burgos (Espagne) il a constaté que le crâne de l'espèce (du moins celui du sujet reçu) présentait à peu près les dimensions de l'espèce *milleri*^{1 2} mais que les caractères de l'animal, taille forte, queue longue, pieds postérieurs grands, etc., étant ceux d'un *fodiens* et non d'un *milleri*, il croit que l'espèce espagnole doit être rattachée au groupe *fodiens* sous le nom de *Neomys fodiens anomalus* Cabrera.

Cliionomys lebrunii leucurus Gerbe. — Récemment l'auteur reçut quelques lots de Mammifères en chair des environs de Digne (Basses-Alpes) et y découvrit deux spécimens de la sous-espèce *leucurus* qu'il avait retrouvée déjà en 1907 dans les environs de Barcelonnette³.

¹ Le spécimen du D^r Trouessart concorde avec ceux que j'ai pris moi-même et aucun d'eux n'a le pied postérieur grand et la longue queue de l'animal de Cabrera. De même que les *fodiens* pyrénéens, ils me paraissent concorder avec la forme alpine (mon *N. fodiens minor* doit être ajouté à la liste des synonymes de *fodiens*). In litt. 17 décembre 1908.

² Ci-après, les dimensions minima et maxima de 5 cf et 5 § de *N. milleri* de Suisse, — entre () celles du sujet de H^{le}-Garonne (Coll. Gourdon) — entre [] —celles de *Vanomalous* d'Espagne (Coll. C. M. n° 1021) : Crâne long : cf 20.3-21.7, Ç 20.9-21.5 — (21.2) — [217]. Crâne larg. : cf 10.1-10.7,5 10.1-10.4 — (10.3) — [10.8] Crâne haut. : cf 6.1-6.4, ? 5-5 6.3 — (6.1) — [6.4]. Maxill. infér. long, cf 12.9-13.7, Ç 13.1-13.4 — (13.69 — [13.8]. Ligne dent, supér, long. <f 9.4-10.2, Ç 9.5-10.0 — (9.9) — [10.3].

³ Gerrit S. Miller signalait cette capture en même temps que celle de l'espèce type *lebrunii* dans : *The recent voles of the Microtus nivales group*. Aun. and Mag. nat. history, Ser. 8, Vol. I, p. 101, janvier 1908.

Pitymys selysii Gerbe. — Egalement dans des lots provenant des Basses-Alpes, mais cette fois de Saint-Paul-sur-Ubaye, M. Mottaz a retrouvé quelques spécimens de cette espèce de Gerbe.

Pitymys multiplex et *P. multiplex fatioi* sub. sp. nov. — L'auteur revient sur l'espèce *multiplex* dont il a parlé dans sa *Révision des espèces décrites par Fatio* et décrit en lui donnant le nom de *Pitymys multiplex fatioi* la forme de Zermatt que Fatio avait englobée sous le nom *multiplex*. Il donne en parallèle des dimensions du type (coll. C. M. n° 1041), celles de spécimens *multiplex* du Tessin. La nouvelle sous-espèce se distingue de ces derniers par une taille moindre, un crâne plus faible, plus petit, plus étroit et moins bombé, sans être aussi aplati que celui d'un *sibterranus*. La livrée rappellerait celle du *multiplex tin extenso* fasc. 10). L'auteur communique de nombreux exemplaires de ces espèces ainsi que des peaux et crânes des formes les plus voisines.

Pour terminer il présente une série de *Turdus* albinisants de sa Collection ornithologique, soit : six *T. merula* Lin. blancs, partiellement blancs ou isabelle, un *T. torquatus* Lin., un *T. musicus* partiellement blanc, et un *T. musicus* Lin. isabelle.

RECHERCHES

SUR

La Respiration des Insectes aquatiques adultes

Par le D^r F. Brocher.

J'ai été amené cet été à étudier les différents modes de respiration chez les Insectes aquatiques adultes. Ce qui m'a déterminé à entreprendre cette étude c'est le manque absolu de renseignements sur ce sujet, soit que je me sois adressé à des zoologues de profession, soit que j'aie cherché dans les livres.

Henneguy¹ même, dans son gros volume de 800 pages, consacré exclusivement à l'insecte en général, n'accorde à la respiration des Insectes aquatiques qu'une demi-page. Il y traite à la fois de la respiration des larves et des adultes, mais il le fait d'une manière si vague, si générale, si peu précise qu'après l'avoir lu on n'est guère plus avancé qu'avant.

Miall² est plus complet. Il décrit très bien divers modes de respiration, surtout chez les larves, mais aussi chez quelques adultes. Il parle de la respiration du Dytique, de l'Hydrophile et de la Notonecte. Il ne dit rien de la Nèpe. Ce qu'il dit de l'Hydrophile et de la Notonecte est exact, mais incomplet, et certains points, je crois, sont mal interprétés.

Schmidt-Schwedt³ décrit aussi rapidement la respiration de la Notonecte et de l'Hydrophile, mais d'une manière encore plus incomplète.

Dufour⁴ n'aborde la physiologie de la respiration que pour la Nèpe cendrée, et Locy⁵, traitant le même sujet, ne dit rien de plus que lui. Nous aurons à discuter les opinions de ces deux auteurs, lorsque nous parlerons de la Nèpe.

¹ Henneguy. *L'Insecte*, Paris, 1904.

² Miall. *Aquatic Insects*, London, 1903.

³ Schmidt-Schwedt, in Zacharias, *Thier und Pflanzenwelt des Süswasser*. Leipzig, 1891.

⁴ Dufour. *Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères*, 1833.

⁵ Locy. *Anatomy and Physiology of the family Nepidae*. American Naturalist, 1884.

Ce que je ne pouvais obtenir, ni des livres, ni des zoologues, j'ai cherché à m'en rendre compte par l'observation et l'expérimentation directe sur les Insectes. Les résultats que j'ai obtenus, tout incomplets qu'ils soient encore, m'ont semblé intéressants à communiquer, précisément à cause du manque de données sur ce sujet.

Je ne parlerai que des Insectes adultes. Les différents modes de respiration des larves sont en effet beaucoup mieux connus et plus simples.

I. La Nèpe cendrée

C'est sur la Nèpe que j'ai commencé ces recherches et ce fut fort heureux. C'est en effet un animal dont la dissection est relativement facile et qui, grâce à la forme de son corps, permet des expériences qui seraient presque impossibles sur d'autres Insectes. La Nèpe me révéla des faits intéressants que je pus ensuite retrouver chez d'autres espèces, chez lesquelles il m'aurait peut-être été difficile de les découvrir, si, prévenu, je ne les y avais cherchés.

Les auteurs qui traitent de la respiration de la Nèpe, citent, encore actuellement, les travaux et les opinions de Léon Dufour, et reproduisent la planche où il a figuré le système respiratoire de cet Insecte. Le tout est en général exact au point de vue morphologique ; mais il y a des organes et des phénomènes que Dufour n'a pas vus, ou qu'il a mal interprétés. Je pourrais donner ici simplement les conclusions auxquelles je suis arrivé ; mais il ne suffit pas d'affirmer, il faut encore mettre les autres en état de contrôler ce qu'on avance. Je crois donc qu'il sera plus intéressant de raconter mes observations, les différentes expériences que j'ai été amené à faire, comment je les ai interprétées, et ainsi, petit à petit, nous arriverons à conclure.

Le premier fait qui a attiré mon attention est celui-ci : des larves de Nèpe, déjà grandes, que j'avais mises dans un bocal, s'y sont noyées.

Or, les jeunes Nèpes, à part le fait qu'elles sont dépourvues d'ailes, ressemblent beaucoup à l'adulte et respirent de même au moyen d'un siphon, qu'elles amènent au contact de la surface de l'eau. (Ce siphon, il est vrai, est conformé différemment que celui de l'adulte ; mais cela n'a pas d'importance pour le fait actuel, nous en reparlerons plus tard).

J'étudiai la chose de plus près et j'observai que *les jeunes Nèpes quittent rarement la surface de l'eau*. Si, pour une raison ou pour une autre, elles manquent de point d'appui, elles tombent au fond et se noient si elles ne trouvent de suite des végétaux qui leur permettent de remonter.

La Nèpe adulte est moins attachée à la surface. Elle la quitte souvent pour excursionner dans la profondeur où elle peut même séjour-

ner quelque temps. Pourquoi cette différence ? Est-ce que, peut-être, pensais-je, la Nèpe adulte emporte avec elle une provision d'air, emmagasinée sous ses ailes, comme le font beaucoup d'insectes aquatiques ? Poser la question, c'était la résoudre, car il suffisait de regarder. Et effectivement *je constatai que la Nèpe adulte emporte sous ses ailes une provision d'air.*

Comment emmagasine-t-elle cet air ? Les auteurs qui parlent de la respiration de la Nèpe, reproduisant l'opinion de Dufour, ne parlent que de son siphon caudal, à la base duquel aboutissent les 2 stigmates postérieurs « seuls perméables » dit cet auteur.

Pour tâcher d'éclaircir ce problème, je fis la petite expérience suivante :

Au moyen de deux épingles traversant les deux pattes antérieures, je fixai une Nèpe vivante sur un plan fortement incliné. Le tout étant maintenu sous l'eau, l'extrémité seule du siphon émergeait. Des épingles maintenaient, de même, écartées du corps, les élytres et les ailes. Dans ces conditions, le dos de l'insecte, par le fait qu'il est revêtu d'une mince couche d'air, apparaît brillant, comme recouvert d'une couche de mercure (ainsi que c'est le cas, par exemple, pour l'Argyronète, ou l'abdomen des Hydrophiles). Au moyen d'un fin compte-gouttes, j'aspirai cet air. Au bout d'un moment il réapparut. Je recommençai, une fois, deux fois, trois fois, et chaque fois la boursoufflure argente se reformait.

L'extrémité du siphon étant seule hors de l'eau, la conclusion forcée était : *que la Nèpe aspire de l'air par son siphon caudal et le dégage sur son dos.*

Il était impossible de voir d'où venait cet air. Le dos, même quand j'avais aspiré l'air qui le recouvrait, en conservait toujours une mince couche, qui restait adhérente aux téguments. Lorsque l'air revenait, cette couche brillante se boursoufflait d'une manière générale et il était impossible de voir par où l'arrivée s'effectuait.

Pour empêcher ce phénomène, je badigeonnai légèrement, toute la surface dorsale, avec un mélange d'eau, d'alcool et d'éther, qui enleva la mince couche grasse protectrice qui, empêchant l'eau de mouiller le tégument, permettait à l'air d'y adhérer. Le dos alors ne parut plus argenté et tous ses détails devinrent nettement visibles, mais l'animal ne dégagea plus d'air. Irrités par l'alcool, les stigmates s'étaient probablement fermés. Ce résultat me déconcerta.

J'explorai le dos à la loupe. Il y avait bien des endroits où les téguments me semblaient anormalement conformés, mais je n'y découvris rien qui ressemblât positivement à un stigmate.

Mais, pensais-je, si ces régions qui me semblent un peu anormales

contiennent un stigmate, il est peut-être caché, enfoui dans un repli des téguments. Mais, si je fais aspiration sur cette région avec un compte-gouttes, il viendra peut-être de l'air?

Je fis donc une exploration du dos de la Nèpe avec un compte-gouttes. Alors !.. Alors je constatai qu'à deux endroits, et qu'à ces deux endroits seulement, j'obtenai toujours dans mon compte-gouttes un chapelet de fines bulles d'air. L'Animal, de suite, se mettait à faire des mouvements respiratoires, pour renouveler sa provision disparue.

Donc, me dis-je, la Nèpe a de chaque côté du thorax deux régions, où l'air, qui a été aspiré par le siphon et emmagasiné dans le corps, peut être évacué à l'extérieur. Une de ces régions se trouve sur le dos, en arrière de l'insertion de l'aile, l'autre dans le voisinage de l'articulation de l'élytre. C'est alors que je me procurai les « *Recherches anatomiques sur les Hémiptères* » de Dufour, et que je pus lire ce qu'il disait de la Nèpe. Quel ne fut pas mon étonnement de constater que, lui aussi, avait vu à la face dorsale, un organe indéterminé qui l'avait intrigué. Il le décrit sous le nom de *sachet*, et le désigne par la lettre *e* sur sa planche du système respiratoire de la Nèpe. Il conclut même que cet organe doit avoir un rôle quelconque dans la respiration, *mais il n'a pas supposé que ce pût être un stigmate*. « C'est un fait incontestable, dit-il, que la Nèpe et la Ranâtre n'ont pas de stigmates thoraciques. »

Il s'agissait maintenant de voir les sacs aériens, dont Dufour parlait et de vérifier s'il y avait abouchement de trachées aux stigmates dorsaux présumés (trouvés au compte-gouttes).

La dissection de la Nèpe est extrêmement facile et agréable, par le fait du peu d'abondance du tissu musculaire. C'est donc sans trop de difficultés que je trouvais de chaque côté du thorax les trois vessies blanches, dont parle Dufour, qui sont en rapport avec les trachées. Ces vessies sont en général pleines d'air, mais elles n'ont pas la même structure histologique que les trachées ; elles n'ont pas de fil en spirale comme ces dernières.

Assez facilement aussi, je pus, d'une manière irréfutable, me démontrer à moi-même, par une préparation microscopique, *que le sachet dorsal dont parle Dufour est un stigmate*, vers lequel convergent et aboutissent plusieurs gros troncs trachéaux. Il est en outre en relation avec un des sacs aériens.

Quant au deuxième stigmate, celui qui est près de l'articulation de l'élytre, j'ai eu beaucoup de peine à trouver sa place exacte. Il est situé latéralement dans la peau molle qui sépare le prothorax du mésothorax, appliqué intimement contre le bord antérieur du mésothorax. Plusieurs gros troncs trachéaux convergent vers lui, et il est en relation avec la plus grande des vessies aériennes. Il sert à évacuer l'air sous le

bord postérieur du prothorax, qui, légèrement voûté en retient toujours une petite provision.

Chacun de ces stigmates est donc en relation avec un sac aérien ; mais Dufour parle de trois paires de sacs aériens. Je crois qu'ici il y a une erreur. Ce que Dufour appelle « sachet musculo-trachéen » (dé signé sur sa planche par la lettre *g*) et, que Locy appelle « parenchymateux trachéen », n'est, suivant moi, pas un sac aérien, comme les autres, c'est autre chose.

Au lieu de flotter librement dans le thorax, comme les autres, cet organe est fortement attaché au tégument dorsal (scutellum). Au lieu d'être l'aboutissant d'une trachée, il est longé, tout du long, par un gros tronc trachéal, qui le recouvre d'une masse de petites trachées, se terminant à sa surface en fines arborisations. De même que Locy, j'ignore quel est son rôle et sa fonction. C'est un point qui est encore à étudier, ainsi que son histologie.

A présent que nous savons comment se fait la respiration, je dois revenir en arrière pour dire quelques mots de l'organe qui sert à conduire l'air à l'intérieur du corps. Le siphon de la Nèpe n'est aucunement semblable à celui des larves des *Culex*, des *Eristales* ou des *Ptychoptères*. Ce n'est pas un tube creux, contenant des trachées, se terminant par un ou des stigmates. Les deux stigmates qui servent à l'entrée de l'air sont situés profondément dans le corps de la Nèpe. Ils sont cachés, et pour ainsi dire nichés, chacun en particulier, dans un organe concave, en forme de cuillère, dont le manche, creusé aussi en gouttière, forme un des côtés du siphon. Cuillère et manche sont revêtus, à leur surface interne concave, d'une couche de poils hydrofuges. Comme cet organe se trouve symétriquement des deux côtés du corps, il s'en suit que, lorsque, les deux manches s'appliquent l'un contre l'autre, ils forment une sorte de canal.

Ces deux moitiés du siphon ne sont pas toujours appliquées l'une contre l'autre. Hors de l'eau, volontiers, l'animal les écarte et elles divergent. Elles sont en outre douées d'un certain mouvement longitudinal de va et vient, l'une par rapport à l'autre, et souvent la Nèpe les fait légèrement glisser et frotter l'une contre l'autre, probablement pour les nettoyer.

Dans l'eau, chez l'animal en bonne santé, elles sont toujours appliquées l'une contre l'autre et ont l'air de former un tube d'une seule venue ; mais elles ne sont pas, comme disent quelques auteurs, accrochées l'une à l'autre par des crochets. La chose se produit mécaniquement d'elle-même. Une des lois des phénomènes capillaires dit que, lorsque deux corps sont tous deux mouillés (ou tous deux non mouillés) il se produit entre eux une attraction et ils s'appliquent l'un

contre l'autre. Or, les surfaces internes des deux parties du siphon, étant toutes deux non mouillées par l'eau, obéissent à cette loi, elles s'attirent réciproquement, et se collent l'une contre l'autre, dès que l'animal pénètre dans l'eau.

La Nèpe se trouve donc avoir ses deux stigmates les plus postérieurs, et seuls perméables (d'entre les abdominaux), ouverts, pour ainsi dire, au fond d'un long cylindre, qu'elle peut faire émerger à la surface de l'eau. Ce cylindre ne peut jamais être envahi par l'eau, car il est revêtu à son intérieur d'une couche de poils hydrofuges. Il reste donc toujours plein d'air, et sert à l'animal à conduire cet air dans son corps. Quelle est la partie du corps qui constitue ce siphon ? A cela Dufour répond très catégoriquement : « ... *les stigmates abdominaux sont tous faux (imperférés)... nous n'y comprenons pas les stigmates du siphon respiratoire, qui est indépendant des segments propres de l'abdomen* ; .. lesquels sont au nombre de six. »

Et Locy : « *Le siphon est constitué par l'apposition des deux soies caudales**. Soies? Puis, plus loin, parlant des larves des Béliostomes, espèce de Nèpe américaine, le même auteur dit : « *Les larves ont six segments abdominaux, les soies caudales ne sont pas développées... Elles ont six stigmates sur les cinq derniers segments abdominaux, le dernier en a deux paires*¹ ».

Parlant des stigmates abdominaux de l'adulte, qui sont fermés par une membrane mince ressemblant à un crible (il en est de même chez notre Nèpe), Locy cite l'opinion de Gerstæter, qui les considère comme remplissant le rôle de trachéo-branchies.

Je crois que ces opinions sont erronées.

L'abdomen des Nèpes adultes se compose de sept segments, visibles à l'extérieur, celui des larves de huit. Il est vrai qu'il est difficile de s'en rendre compte, soit sur les adultes, soit sur les larves, à cause de leur opacité. Mais on peut fort bien le voir, vu leur transparence, sur leur dépouille lorsqu'elles muent. Examinant la dernière dépouille larvaire qu'une larve de Nèpe abandonna lorsqu'elle se transforma en adulte, je pus me rendre compte, d'une manière indiscutable, que le siphon est formé par le septième segment, dont la base est cachée et recouverte par le sixième. Le huitième segment, visible chez la larve,

¹ Selon moi, ceci est probablement une erreur. S'il y a deux paires de stigmates, sur le dernier segment, c'est parce que ce dernier segment est formé de deux, ou trois segments, dont les limites sont devenues indistinctes. Il m'est impossible de rien affirmer pour la larve du Béliostome, que je n'ai jamais vue, mais c'est ainsi que les choses se passent pour la larve de Nèpe, ainsi que nous le verrons plus loin.

est chez l'adulte complètement caché. Il est recouvert, par le septième d'abord, par le sixième ensuite. Il constitue l'armure génitale.

Je crois que les figures *A, B, C* (Pl. III), accompagnées de leur explication, feront mieux comprendre ce mécanisme d'invagination, qu'une longue dissertation.

Et à présent, pour finir, je dirai quelques mots sur la respiration des larves des Nèpes.

La larve de la Nèpe, comme forme générale, ressemble à l'adulte, mais elle est dépourvue d'ailes ; en outre elle respire d'une manière toute différente. Son corps se termine aussi en arrière par un prolongement, mais beaucoup plus obtus, épais, et moins long. Il est formé par le huitième segment au centre, bordé sur ses parties latérales, jus qu'à l'extrémité, par le septième. Il se termine par deux minuscules stigmates imperforés. Le septième segment à son tour, a sa base recouverte sur les côtés par le sixième, qui tend à gagner en avant.

Ce prolongement postérieur de la larve, n'est pas composé, comme le siphon de l'adulte, de deux parties, pouvant s'écarter l'une de l'autre. Il est d'une seule venue. Il n'est pas évidé, à l'intérieur, par un canal, mais il a une forme concave, formant une gouttière à sa face inférieure. Cette gouttière en arrivant à l'abdomen bifurque et se continue par deux gouttières, une de chaque côté de la face ventrale de l'abdomen. Ces gouttières ont leurs bords revêtus de poils hydrofuges, qui se rejoignent au milieu, formant ainsi une espèce de toit, et créant une sorte de canal. L'air circule dans ce système de canaux, ainsi qu'on peut aisément s'en rendre compte par l'aspect argenté qu'ils présentent chez la larve vivante.

C'est au fond de ces gouttières latérales, des deux côtés de l'abdomen, que s'ouvrent les stigmates, *qui sont perméables chez la larve*. Chez l'adulte on ne constate plus, à la face ventrale, que des stigmates faux, imperforés. Les auteurs les considéraient comme des restes ataviques, ou servant de trachéo-branchies(?). La vérité est bien moins compliquée. Ce sont les restes des stigmates de la larve, tout simplement.

Lors de la dernière mue tout se transforme : la gouttière disparaît, les stigmates s'oblitérent, *sauf celui du septième segment*. Le huitième segment disparaît presque en entier, ce qu'il en reste est recouvert et caché par le septième. Le septième segment, lui-même, est recouvert en partie par le sixième, sauf ses deux prolongements qui forment les deux valves du siphon.

Je dois à ce propos faire remarquer que l'appareil d'absorption de l'air de la Notonecte adulte a beaucoup de points de ressemblance avec celui de la larve des Nèpes, que je viens de décrire.

La larve de Ranâtre présente la même organisation. La Ranâtre

adulte, ainsi que j'ai pu m'en rendre compte, emporte aussi de l'air sous ses ailes. Je suppose donc que son système trachéen présente les mêmes dispositions que celui de la Nèpe adulte.

Nota. Cet article était déjà rédigé lorsque j'ai eu connaissance du travail de MM. Marshall et Séverin sur *V Anatomie de la Ranâtre'*. Ces auteurs décrivant le système trachéen de la Ranâtre mentionnent une paire de stigmates métathoraciques et une paire de stigmates mésothoraciques. *Mais ils ne font que les mentionner.* La présence de ces stigmates, dans une région habituellement sous l'eau, ne les a pas intrigués. *Il n'en ont entrevu ni le but, ni la raison d'être.* Plus loin, parlant des sacs aériens, ils avouent n'avoir pas pu constater où ils aboutissent et quelle était leur relation avec le système trachéen. Ils citent l'opinion de Locy « que la Ranâtre gonfle ses sacs lorsqu'elle veut prendre son vol », tout en faisant remarquer que toutes les Ranâtres qu'ils ont retirées de l'eau, avaient leurs sacs gonflés d'air. Eux-mêmes pensent que ces sacs servent plutôt d'organe hydrostatique.

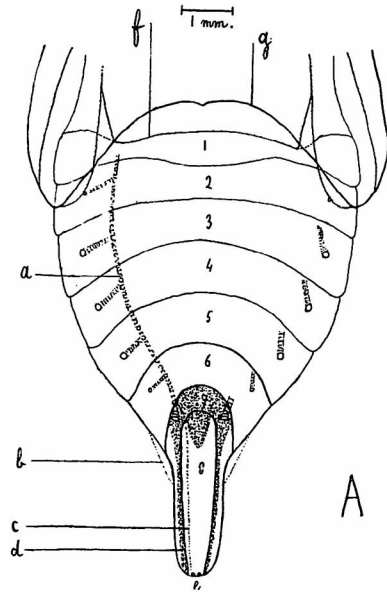
Je crois, quant à moi, qu'il résulte des phénomènes que j'ai observés et qui servent de base à cet article, qu'on doit considérer ces sacs comme jouant un rôle de réservoir ou de pompe. Ils servent, je présume, à aspirer ou à emmagasiner l'air, pour le refouler ensuite dans une direction ou dans l'autre, c'est-à-dire : aspirer tantôt par le siphon, l'air extérieur, tantôt par le stigmate dorsal, celui qui a été emmagasiné sous les ailes

Explication des Figures (Pl. III).

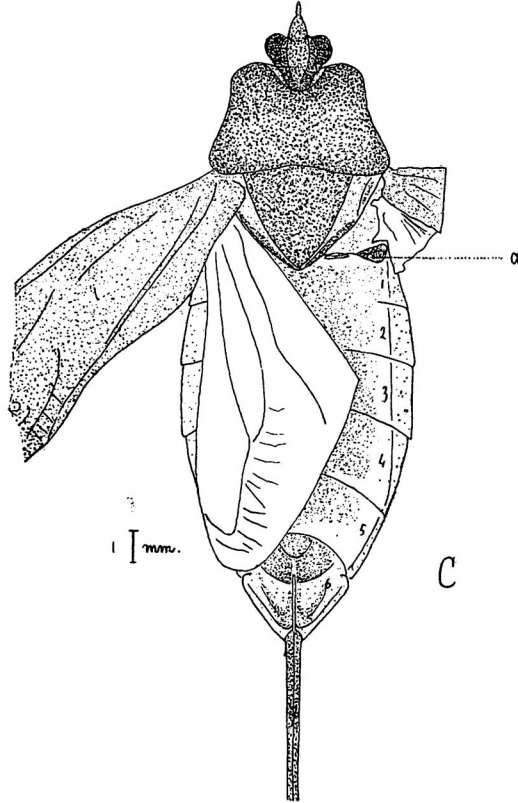
Figure A. — Représente, vue de dos, la dépouille qu'une larve de Nèpe abandonna en se transformant en adulte.

Les segments abdominal^x sont numérotés. On remarquera que les segments 3, 4, 5 et 7 ont des stigmates assez grands; les segments 2 et 6 les ont fort petits; le segment 8 les a minuscules et interperforés; le segment 1 n'en a point. Du côté gauche, j'ai indiqué le trajet du tronc trachéal principal, tel qu'on peut l'observer chez l'animal. Sur la dépouille larvaire *celle trachée n'existe pas*, il ne reste que les stigmates, avec la courte trachée qui va rejoindre le tronc principal (comme je l'ai représenté sur le côté droit de la figure).

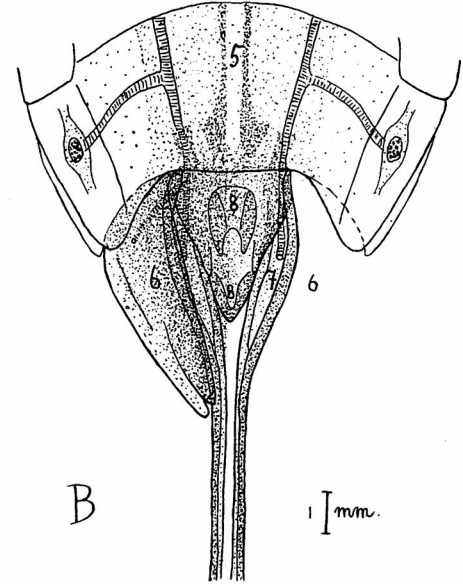
¹ Marshall et Severin. *Some points in the anatomy of Ranatra fusca.* (Transaction of the Wisconsin Academy of science arts and letters. Madison), 8^e, 1904. Vol. XIV.



A



C



B

En e, sont les deux minuscules stigmates terminaux du 8^m segment. Ces stigmates ne sont accompagnés d'aucun reste de trachée ; ils étaient donc probablement déjà inutilisés chez la larve (j'ai indiqué par le trait c, le trajet *hypothétique* du prolongement du tronc trachéen principal jusqu'à ces stigmates. Je répète que je n'ai jamais vu de trachée là. Je présume (mais sans en avoir aucune preuve) qu'au début de sa vie larvaire, en sortant de l'œuf, la jeune Nèpe a, peut-être, ses stigmates terminaux perméables). En tous cas on peut constater que chacun des huit segments abdominaux (sauf le premier) est pourvu d'une paire de stigmates, aucun n'en a deux paires. Lors de la mue le huitième segment disparaît en entier *sauf ce qui est ombré*, du septième il ne reste aussi que ce qui est ombré (d) qui formera le siphon. Le sixième segment en revanche tend à se prolonger en avant suivant la ligne b, et à recouvrir les deux derniers.

La ligne f indique le bord postérieur du métathorax, qui se continue avec le fourreau des ailes. La ligne g indique le bord postérieur du mésothorax, qui se continue avec le fourreau des élytres.

Figure B. — Représente, vu de dos, l'extrémité de l'abdomen d'une Nèpe adulte, mais qui vient seulement de subir sa métamorphose. (C'est celle qui est sortie de la dépouille de la fig. A.)

Les segments sont numérotés. On constate que le sixième segment, dans sa croissance, n'a pas encore complètement recouvert, *sur la face dorsale*, les segments sept et huit. Pour qu'on puisse mieux voir ces deux derniers segments, j'ai supprimé la portion de droite de ce sixième segment. On voit donc, au centre, le huitième segment, et, l'entourant sur les côtés, le septième segment avec son stigmate perméable. (Pour plus de clarté, je n'ai pas figuré les poils qui l'entourent, ainsi que ceux qui revêtent le siphon). Le stigmate du 6^m segment de la larve n'a laissé qu'une trace à peine visible. Les stigmates des 5^m, 4^m et 3^m segments ont laissé des cicatrices très visibles.

Figure C. — Représente la face dorsale d'une Nèpe franchement adulte.

En (a), on voit le sachet dorsal de Dufour, qui est le stigmate métathoracique, par lequel l'animal évacue l'air sur sa face dorsale. Les segments de l'abdomen sont numérotés. On constate que le sixième segment, en croissant, a fini par recouvrir en entier les deux derniers (sauf les prolongements du septième qui forment le siphon). Toutefois il conserve encore sur le milieu de sa face dorsale une fente ouverte (qui s'explique par son mode de formation).

II. L'Hydrophile.

Je ne connais que quatre auteurs qui aient étudié ou, du moins, parlé de la respiration de l'Hydrophile.

Le premier fut Nitsch¹ il y a un siècle déjà. Je n'ai pu me procurer

¹ Archiv für Physiologie von Reil et Autenrieth. Bd X, 1811.

son travail original et me suis contenté de ce qu'en dit Miall¹, qui le cite, et se déclare complètement d'accord avec ses expériences et ses conclusions.

Schmidt-Schwedt² et Brehm¹⁻³ consacrent aussi quelques lignes à ce sujet. Brehm seul mentionne les vessies aériennes.

Ce que disent ces auteurs est en général exact, cependant j'ai été amené à interpréter d'une manière différente, quelques-uns des faits qu'ils ont observés.

Le système respiratoire de l'Hydrophile se manifeste à l'extérieur par les stigmates. Il y a, sur la face dorsale de l'abdomen, recouverts par les élytres, six stigmates. (Quelques auteurs en signalent sept, je n'en ai jamais observé que six). Le stigmate qui est sur le premier segment abdominal, est le plus grand. Il est ovale, son grand axe étant perpendiculaire à la longueur de l'Animal. Les cinq autres sont plus petits et à peu près circulaires.

L'Hydrophile a, en outre, deux gros stigmates, situés à la face ventrale, dans la peau molle, qui sépare le prothorax du mésothorax. Lors que l'on écarte l'un de l'autre ces deux segments, on voit, par transparence à travers la peau, deux gros troncs trachéens, qui ont l'air de converger vers la tête. C'est sur ces deux trachées que se trouvent les stigmates, cachés sous le bord postérieur du prothorax qui les recouvre.

Si l'on dissèque une Hydrophile, fraîchement tuée, on trouve, entre le métathorax et l'abdomen, quatre grosses vessies aériennes. Elles sont en général pleines d'air. Ces quatre vessies sont en relation avec les principaux troncs trachéens.

Voyons, à présent, comment l'air arrive aux stigmates. La face ventrale de l'Hydrophile est en grande partie revêtue de poils hydrofuges. Ces poils garnissent toute la face inférieure du mésothorax et du métathorax, la moitié antérieure du premier segment abdominal et ils forment une traînée latérale aux bords externes de tous les autres segments abdominaux; ils revêtent les trois quarts de la face inférieure du prothorax et une minime partie de la face inférieure et latérale de la tête; ils recouvrent aussi les quatre derniers articles des antennes, qui sont élargis. Ces poils, étant non mouillables par l'eau, conservent entre eux une couche d'air, qui revêt uniformément les trois quarts de la surface ventrale de l'Hydrophile, lui donnant, lorsqu'elle est sous l'eau, cet aspect argenté caractéristique. Cette couche d'air n'est habituellement nulle part en contact avec l'atmosphère. Cependant l'Hydro

¹ Miall. *Aquatic Insects*. London 1903.

² In Zacharias *Thier und Pflanzenwelt des Süsßwasser*, 1891.

³ Brehm. *Les Insectes*, traduit par Kunckel d'HERCULAIIS, II, p. 145, 1882.

phile peut, à l'occasion, quand elle le veut, établir cette communication. Pour cela elle recourbe son antenne et l'amène en arrière de l'œil. Ses quatre derniers articles étant, eux aussi, garnis de poils hydrofuges, par conséquent entourés d'air, forment une petite colonne aérienne qui touche, par sa base, la couche qui revêt la surface inférieure. Par son sommet, elle atteint la surface de l'eau, qui se déprime à sa rencontre facilitant sa réunion avec l'atmosphère. Pour faciliter cette manœuvre, l'Hydrophile incline légèrement sa tête de côté ; ce qui fait qu'elle ne prend jamais contact avec l'atmosphère que par une seule antenne à la fois. Dans ces conditions, il est évident que si l'insecte peut au moyen de ses stigmates puiser dans l'air qui entoure partiellement son corps, du même coup il inspire celui qui vient de l'atmosphère et renouvelle ainsi sa provision d'oxygène.

Les auteurs qui, jusqu'à présent, se sont occupés de la respiration de l'Hydrophile, disent que cet Animal aspire l'air au moyen de ses stigmates prothoraciques d'abord, abdominaux ensuite. Suivant eux l'air arrive à ces stigmates abdominaux (placés sur le dos, sous les élytres) en longeant les deux côtés de la face inférieure de l'Hydrophile et en s'insinuant sous les élytres.

Or c'est là que je diffère complètement d'opinion.

Suivant moi, *X Hydrophile* n'aspire l'air que par une seule paire de stigmates, par les stigmates prothoraciques. C'est par l'intermédiaire de ces stigmates seuls, qu'elle absorbe l'air venant de l'extérieur, elle l'emmaigase dans ses sacs aériens et ensuite le refoule sous ses ailes. Quand elle en refoule trop, cet air suinte sous ses élytres et s'échappe latéralement sous forme d'un bourrelet ou d'une grosse bulle. *L'air passe donc non pas de la face inférieure se dirigeant sous les élytres, mais en sens inverse.* Il vient du dos et, suintant sous les élytres, gagne la face ventrale.

J'ai surtout observé cela sur le *Berosus ccriceps*. Cet Hydrophilien ayant sa face centrale tout entière recouverte par une grosse bulle d'air, on peut facilement observer comment il la reforme lorsqu'on la lui a enlevée au moyen d'un compte-gouttes. Chez l'Hydrophile la couche d'air ventrale est beaucoup moins épaisse et l'observation beaucoup moins nette.

Comme preuves de ma manière de voir je vais indiquer quelques-unes des expériences que j'ai faites et qui me paraissent devoir amener mon interprétation.

Expérience A. — Avec un petit tampon imbibé d'eau, d'alcool et d'éther, je frotte doucement toute la surface ventrale de l'Hydrophile, sauf le prothorax et la tête. La couche d'air disparaît partout où l'on a ainsi dégraissé les poils. Il devient impossible à l'air d'arriver aux stigmates dorsaux par la voie indiquée par les auteurs. Les stigmates

prothoraciques seuls restent accessibles. L'Hydrophile n'est aucunement incommodée par cette opération, et continue sa vie habituelle comme si rien ne lui était arrivé.

Expérience B. — Au bout de quelques jours, à cette même Hydrophile, je dégraisse aussi les poils du prothorax. Je coupe ainsi la communication entre l'atmosphère et les stigmates prothoraciques. L'Hydrophile d'emblée a l'air très malheureuse et angoissée ; remise à l'eau, elle ne tarde pas à syncoper et à périr. Je dis « mise à l'eau », car si on la conserve à l'air, elle peut vivre. En effet, dans ce cas ses stigmates prothoraciques se trouvant à l'air libre peuvent toujours fonctionner.

Expérience C. — A une Hydrophile, fraîchement capturée, je touche délicatement les deux stigmates prothoraciques seuls, avec un fin pinceau, imbibé d'huile d'olive. Toute la surface inférieure de l'insecte reste intacte, argentée, perméable à l'air. L'Hydrophile a d'emblée, même hors de l'eau, l'air très angoissé. Le résultat est le même : mise à l'eau l'Hydrophile meurt, tandis que conservée à l'air, elle subsiste (mais avec un aspect malade). En effet, dans ce cas, en déprimant son abdomen, l'air peut s'introduire sous les élytres, et l'Hydrophile respire par ses stigmates dorsaux (mais c'est un mode anormal de respiration). Tandis que, dans l'eau, les ailes plongeant de tous côtés dans le liquide, forment comme une cloche à plongeur, et l'air ne pouvant se renouveler sous elles, l'Animal meurt.

Or, si l'Hydrophile se servait de ses stigmates dorsaux pour aspirer l'air, qui (d'après les auteurs) leur parvient en passant par sa face ventrale, rien ne l'empêcherait de le faire, puisque son plastron d'air abdominal est toujours en relation avec l'atmosphère, au moyen des antennes.

Expérience D. — Ayant écarté les ailes d'une hydrophile, je badigeonne à l'huile tous les stigmates dorsaux. L'Animal ne s'en porte pas plus mal. Deux jours plus tard, je répète la même opération, et l'Hydrophile continue à vivre comme si rien d'anormal ne lui était arrivé. Mais, deux jours s'étant de nouveau écoulés, je lui touche alors, avec un pinceau imbibé d'huile, ses deux stigmates prothoraciques. Dans ce cas, la mort survient rapidement, en quelques heures, soit qu'on conserve l'insecte dans l'air, soit qu'on le remette à l'eau.

Je crois que ces quelques expériences suffisent à justifier mon opinion sur *l'importance des stigmates prothoraciques pour l'inspiration de l'air et du rôle, disons plutôt expirateur, des stigmates dorsaux de l'abdomen*. Je désire faire remarquer ici, la grande analogie qui existe entre la manière de respirer de la Nèpe et celle de l'Hydrophile. Ces deux Insectes n'inspirent l'air extérieur que par une seule paire de stigmates, qui sont situés, non pas à une région facilement accessible à l'air,

mais au contraire profondément cachés, enfouis dans les replis des téguments. Chez tous deux, ces stigmates sont mis seulement temporairement et au gré de l'animal, en relation avec l'atmosphère, et chez tous deux cela se fait par un chemin détourné, garni de poils hydrofuges, qui passe chez l'un par la tête, et chez l'autre par l'extrémité postérieure. Enfin tous deux sont munis de vessies aériennes, et en voient sous leurs ailes une partie de l'air qu'ils ont inspiré. Ce qui fait que sans être trop ami du paradoxe on peut cependant dire que : « l'Hydrophile respire de la même manière que la Nèpe ».

Et à présent pourquoi l'Hydrophile conserve-t-elle de l'air sous ses ailes et sous sa face ventrale ? L'opinion régnante est que cet air lui sert pour sa respiration. Il est aussi difficile de nier la chose que de la prouver, mais cette opinion me paraît, au moins, trop exclusive. Suivant moi, l'Hydrophile conserve une provision d'air, autant pour alléger son poids spécifique et lui permettre de flotter, que comme réserve respiratoire.

Il n'est pas aisé de déterminer, par expérience, laquelle de ces deux fonctions est la plus importante. Cependant, si au moyen d'un compte-gouttes on soutire à une Hydrophile sa provision d'air, on voit l'animal couler au fond du bocal.

Elle y reste, faisant de vains efforts, incapable de remonter en nageant. Au bout de quelques heures elle devient rigide, en état de mort apparente. Mais cet état syncopal ne survient pas beaucoup plus rapidement que lorsqu'il est le résultat de l'asphyxie, quand, par un moyen ou un autre, on empêche l'Hydrophile d'atteindre la surface.

La chose est encore plus frappante chez deux Insectes aquatiques voisins des Hydrophiliens : les *Parnus* et les *Elmis*, deux genres que les classificateurs placent l'un à côté de l'autre. Tous deux renferment des animaux à mouvements très lents, apathiques, et dont les besoins respiratoires doivent être médiocres.

Les *Elmis* vivent dans l'eau, cachés sous les pierres. Ils n'ont avec eux aucune provision d'air apparente; ils peuvent cependant, impunément, rester 48 ou 60 heures, sans être obligés de venir respirer à la surface.

Le *Parnus prolifericornis*, lui, vit près des rivages, accroché aux végétaux flottants, souvent dans l'eau, fixé à la face inférieure de corps surnageants. Il est entouré *en entier* d'une bulle d'air, qui le fait remonter à la surface et flotter sur l'eau dès qu'il lâche son point d'appui.

A quoi lui sert cette grosse provision d'air? *Uniquement à flotter.* Un *Parnus* auquel on soutire toute sa bulle d'air, tombe au fond de l'eau, et est incapable de remonter à la surface par ses seuls moyens. Mais il présente une remarquable résistance à l'asphyxie. Il peut vivre

plus de quarante-huit heures, ainsi submergé, se promenant au fond, sans paraître incommodé. Si, au bout de ce temps il trouve un point d'appui, il s'en sert pour gagner la surface, où, une fois arrivé, il reforme son enveloppe d'air. Cette bulle ne lui est donc pas absolument nécessaire pour vivre et respirer, son rôle est surtout de lui servir de flotteur. Je crois qu'il en est de même chez les Hydrophiliens.

III. Les *Elmis*.

Dans l'article consacré à l'Hydrophile j'ai été amené à parler des *Elmis*, je vais en profiter pour dire deux mots de leur manière de respirer.

Le genre de vie de ces animaux avait déjà fort intrigué Léon Dufour : « La respiration des *Elmis*, est encore un mystère »¹. Il supposa que ces Insectes respiraient l'air dissous dans l'eau.

Les *Elmis*, comme je l'ai dit plus haut, sont de petits Coléoptères, qui vivent dans l'eau, souvent en société, accrochés aux pierres ou à de vieux troncs pourris. Ils vivent très bien en captivité, et l'on peut constater qu'ils se tiennent toujours immergés, marchant lentement contre le fond, sur les végétaux, ou restant immobiles accrochés contre un appui quelconque. Jamais on ne les voit venir à la surface, ils sont du reste *incapables de nager*. Ils n'ont avec eux aucune provision d'air apparente. L'aspect argenté de leur face ventrale n'est, en effet, pas dû à de l'air qui y serait adhérent, comme quelques auteurs le disent, c'est une coloration propre de leur tégument.

Parfois cependant, il arrive qu'on voit l'un d'eux, marcher sur le fond, ou flotter passivement entre deux eaux, muni d'une petite bulle d'air, adhérente à leur extrémité postérieure. Dufour avait déjà constaté ce fait.

Si on enlève les élytres, on constate que la face dorsale de leur abdomen est pourvue de stigmates comme c'est le cas chez les Dytiques ou les Hydrophiles.

Comment donc l'air parvient-il à ces stigmates ? Pour élucider ce problème, j'ai fait quelques petites expériences, variant dans leur détail, mais qui toutes peuvent se ramener à la suivante : Dans un bocal rempli d'eau (environ un litre), dont le fond est garni de sable, de menus cailloux recouverts de quelque végétation, (dont les branches n'atteignent pas la surface de l'eau), je mets quelques *Elmis* [*Elmis germari*]. Je leur ajoute, comme compagnons de captivité, quelques

¹ Dufour. *Recherches anatomiques et observations sur les genres Macroniques et Elmis*. Ann. Sc. Natur. 1835.

larves de *Cloeopsis* (Ephéméridés), quelques Turbellaires (*Planaria torva*), une jeune *Spongille*, d'environ un centimètre de diamètre, et pendant quelques jours j'observe ce qui se passe. Puis lorsque je constate que les animaux sont acclimatés et se portent bien, je recouvre la surface d'une couche d'huile. Le premier jour on n'observe rien de particulier: mais le deuxième, ou quelquefois seulement le troisième, on trouve un ou deux *Elmis* morts dans l'huile. Puis à partir de ce moment, les uns après les autres, assez rapidement, tous les *Elmis* meurent. Ils gisent au fond sur le sable, ou sont accrochés dans la plante, à l'extrémité des branches, dirigées vers le haut, tandis que les larves de *Cloeopsis* continuent à se bien porter, ainsi que les Turbellaires et la *Spongille*.

Donc les *Elmis*, ne se contentant pas de l'air dissous dans l'eau, qui suffit à leurs autres compagnons de captivité, montent quelquefois à la surface, renouveler leur minuscule provision d'air, et ils le font probablement la nuit.

Mais, chose bien plus curieuse, ils doivent être capables, au moins quelques-uns, de s'y rendre non pas en nageant, *mais en se laissant passivement flotter*, ainsi que le prouvent les quelques cas observés dans l'aquarium, d'*Elmis* flottant entre deux eaux, ou parvenus à la surface. Ceux qu'on trouve morts ou mourants, accrochés au sommet des branches, sont probablement des *Elmis* qui cherchaient, mais sans pouvoir y parvenir, à gagner la surface par ce moyen, car, dans la nature, c'est évidemment en grim pant contre un appui quelconque (pierre ou végétal), qu'ils atteignent la surface de l'eau. Si l'on fait la même expérience, mais en laissant les branches arriver jusqu'à la surface, c'est dès le premier jour qu'on commence à trouver des *Elmis* flottant morts dans l'huile.

Vandœuvres, près Genève.

OISEAUX BAGUÉS AU PRINTEMPS 1908
DANS LA DOMBES D'ÉTANGS (AIN)

Par Claudius Côte

Les bagues, grandes G. B., petites g. b., portent toutes la mention
« Côte, Villars, Ain ¹ ».

Moineau ordinaire (*Passer domesticus*), Villars les Dombes.

24 mai igo8. — io petites bagues; 6 juin, io petites bagues; 2 grandes bagues n^{os} 2 et 14.

Hirondelle ordinaire (*Hirundo rtsticd*), Villars en Dombes.

6 juin. — 11 petites bagues; 13 juin. — 4 petites bagues; 20 juin. — 12 petites bagues.

Coucou (*Cuculus canorns*), Gévrieux, bords de l'Ain.

13 juin. — 1 petite bague.

Hirondelle de rivage (*Cotyle riparid*).

13 juin. — 21 petites bagues.

Poule d'eau ordinaire (*Gallinula chloropus*) Etang Collin, Villars, grandes bagues, n^{os} n, 120, 763.

Foulque macroule (*Fulica atra*) Etang d'Orcet, Villars.

7 juin. — G. B. n^o 15 ; p. b. à l'ergot, n^o 9.

13 juin. — G. B., n^{os} 61, 460, 822 ; 20 juin. — G. B., 275, 995, 997

27 juin. - 75, 286, 287, 321, 376, 383, 464, 543. 647, 771, 899-

Sterne moustac (*Hydrochelidon hybrida*), Etang d'Orcet.

7 juin. — G. B., 1, 3, 5, 6, 7, 10, 12; 13 juin, G. B., 157, 234, 249, 293, 352, 517, 548, 551, 56i, 598, 646, 659, 685, 723, 725, 774, 827, 855, 870, 945, 956, 974, 978.

20 juin. — G. B., 46, 56, 73, 88, 147, 229, 240, 271, 276, 277, 279, 281, 396, 438, 442, 483, 53i, 534, 535, 546, 552, 603, 613, 623, 666, 700, 807, 823, 853, 877, 913, 920, 925, 961, 971.

27 juin. — G. B. 76, 79. 80, 108, 124, 134, 177, 193, 196, 224, 237, 295, 355, 402, 433, 461, 486, 516, 544, 611, 631, 661, 745, 751, 756, 764, 785, 818, 819, 829, 831, 838, 840, 842, 881, 887, 891, 901. 936, 959.

Mouette rieuse (*Larus ridibundns*) Etang d'Orcet.

13 juin. — 564; 20 juin 57, 462, 524. 590; 27 juin 760, 695.

Au total :

22 Moineaux ordinaires, 27 Hirondelles de cheminée, 21 Hironnelles de rivage, 1 Coucou, 3 Poules d'eau, 20 Foulques, 105 Sternes, 7 Mouettes, soit 206 oiseaux en duvet, dont 132 sur l'Etang d'Orcet.

Lyon, 33, Rue du Plat.

¹ Voyez Bulletin Soc. zool. Genève 1908. T. 1, fasc. 7, page.

SUR LA RHODOSTETIA ROSEA ADULTE EN NOCES

Par le D^r S.-A. Buturlin

La Mouette rose (*L. rosea* Mcg.) est à peu près de même taille que la Mouette pygmée (*Lanis minutus* Pall.) et son poids est d'environ 200 à 250 grammes.

La longueur totale de l'Oiseau en chair, de l'extrémité du bec à celle de la queue, est d'environ 335 à 357 millimètres, l'envergure de 765 à 815^{m.m.} ¹ * ³ et l'extrémité des ailes repliées dépasse la queue de 10 à 35^{mm} chez l'adulte.

Les yeux (iris), le bec et les ongles sont complètement noirs (les yeux peut-être un peu brunâtres. L'intérieur du bec, les jambes, les bords nus des paupières sont d'un rouge corail.

Le manteau (partie supérieure du dos, scapulaires et région inter scapulaire) est d'une délicate couleur gris perle ; les ailes, tant en dessus qu'en dessous, sont de cette même couleur, y compris l'axe des plumes. Seule, la partie visible du tranchant extérieur de la première rémige primaire est noirâtre (fig. i, as). Les trois primaires internes et toutes les secondaires (à l'exclusion des longues tertiaires les plus internes) sont largement teintées de blanc sur environ deux centimètres, ce qui forme sur l'aile repliée une ligne transversale blanche. Tout le reste, la tête avec le cou, y compris une petite partie supérieure du dos, les parties inférieures du corps, la queue et le croupion sont d'une *délicate et magnifique couleur rose intense*, quelque peu plus pâle sur le front, les joues et la queue. Cette couleur est interrompue par un gracieux collier, noir de velours, qui va *du haut de la nuque au-dessous de la gorge* (fig- 1, U-

¹ De telles différences n'ont rien d'extraordinaire, car si l'on mesure 30 à 40 spécimens de quelque autre espèce on trouve la même variabilité. Ces dimensions furent prises sur place, sur environ 30 spécimens adultes cf et § Mais

3 sujets jeunes (quoique entièrement développés et volant) avaient les dimensions suivantes : Longueur totale : 265-305^{mm}; envergure : 660-740^{mm}; aile repliée dépassant la queue de : 20-30^{mm} (pas de moins comme chez l'adulte); aile pliée : 195-225^{mm}; queue (depuis la glande) : 80-93^{mm}; tarses : 28-31^{mm}; partie découverte de la mandibule supérieure : 14-16^{mm}; bec (depuis l'angle de la bouche) : 35-40^{mm}.

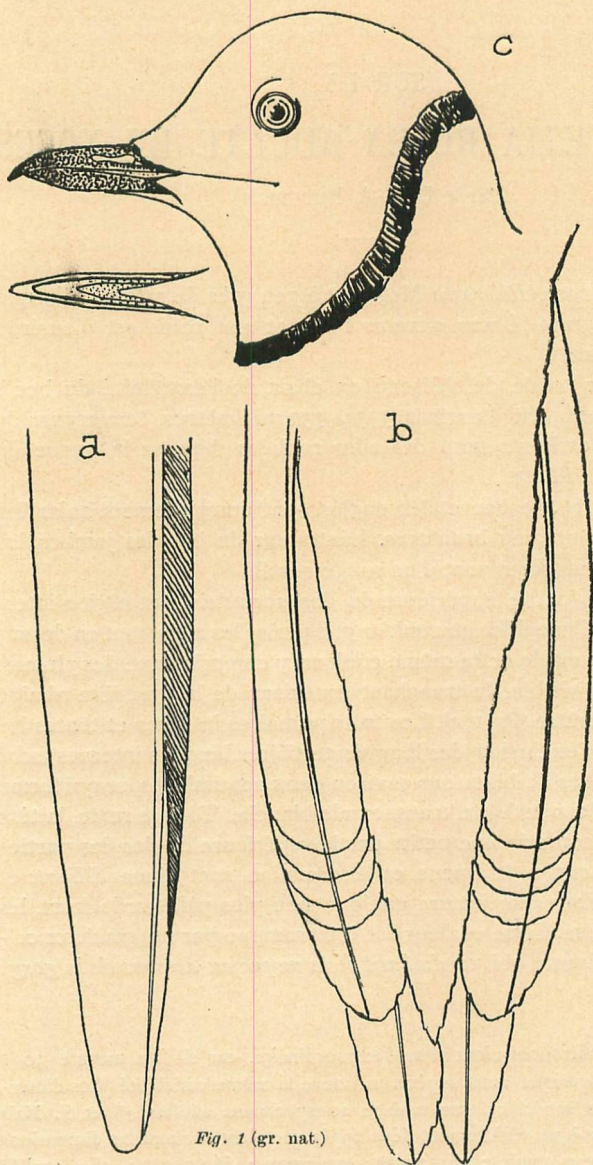


Fig. 1 (gr. nat.)

longues que les autres qui sont doucement étagées (fig. 1, b).

Wesenberg (Esthonie) Russie.

L'intensité de la coloration rose varie passablement ; les très vieux sujets sont évidemment plus colorés, et les femelles, en moyenne, toujours plus pâles que les mâles, quoique les très vieilles femelles soient beaucoup plus colorées que les jeunes mâles. A présent (fin 1908) mes peaux sont beaucoup plus pâles que lorsque les Oiseaux venaient d'être tués.

La queue n'est pas cunéiforme, les deux rectrices médianes étant beaucoup plus

A PROPOS DE LA MOUETTE ROSE OU RHODOSTÉTIE DE ROSS (*Rhodostelia rosea* Macg.)¹

Par Robert Poncy

D'après M. S. A. Buturlin^{2 3}, cette petite Mouette niche entre le 15 mai et le 15 juillet dans les parties basses des bassins du Kolyma, de l'Alazeia et de l'Indigirka, des monts Taskhaiakh-tag à l'ouest jusqu'à à peu près le cap Baranow, à l'est (probablement ne s'étendant pas à Chauna-bay) et du 70 $\frac{1}{2}$ ° au 67 $\frac{1}{2}$ ° de latitude N. à peu près, à proximité des lacs, et spécialement sur leurs îles, sur la Tundra basse, herbeuse, humide, ainsi que sur quelques parties adjacentes de la Taïga. Mais elle évite à l'époque des amours tous les sols sablonneux, rocheux, ou hauts". »

Jusqu'en mai 1905 on ne savait pas où se trouvaient les lieux de ponte de cet Oiseau. Voici comment s'exprime à ce sujet, M. Birula, le naturaliste chargé de la rédaction du « *Rapport scientifique sur la vie des Oiseaux observés par l'expédition du baron Toll, à l'Archipel de la Nouvelle Sibirie* ». -

« Pendant l'impression de ce rapport, paraissait dans l'*Ibis*, la nouvelle sensationnelle de la découverte des lieux de ponte de la Rhodostétie, par M. S. A. Buturlin. Les naturalistes cherchaient le lieu de nidification de la Mouette rose dans les régions inaccessibles de l'Océan glacial tandis qu'il s'est trouvé sous les yeux des ornithologistes russes. »

¹ Un exemplaire de *Rhodostelia*, mâle adulte figure dans la collection d'Oiseaux européens, de notre collègue M. Alfred Vaucher à Genève ; il provient de l'expédition Buturlin au Kolyma en 1905.

² Lettre du 5 octobre 1908.

³ Comparez le nid de la Rhodostétie du Kolyma (Pl. IV, Fig. 1) avec celui de la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) des Dranses (Léman) (Pl. IV, Fig. 2).

Buturlin (*Ibis* 1906, p. 66r. *The Breeding grounds of the Rosy Gull Part. II*) dit que les pentes rocheuses et rocailleuses des îles polaires sont aussi invraisemblables pour les nichées de la Rhodostétie que la glace flottante.

Une réserve analogue pourrait être faite à propos de l'observation de V. Fatio dans sa Faune (Oiseaux, app. p. 1681) lorsqu'il dit que les Mouettes rieuses nichent peut-être sur des saillies de rocher près des carrières de Meillerie (Léman).

Voici encore quelques extraits d'une longue et intéressante lettre que M. S. A. Buturlin voulut bien m'envoyer en date du 5 octobre 1908, en réponse à ma demande de renseignements :

« En réponse à votre lettre du 27 septembre, je puis vous informer que le principal objet de mon expédition dans le N. E. de la Sibérie était une expédition économique... Durant la partie estivale du parcours (je restais juste une année dans cette expédition) je pus disposer de quelques heures de loisir que je consacrais à des travaux biologiques...

La Mouette rose niche dans une contrée où les voyageurs sont peu nombreux; ils ne sont pas tous biologistes: le baron Wrangel qui fit l'œuvre splendide sur le Kolyma en 1822-1829 était un géographe et le baron Mydell qui le traversa en 1869 et 1870-71 était seulement un administrateur. Tous les autres dépensaient leur temps ou trop à l'ouest des places de pontes (comme D' Bunge, baron Toll, sur le Jana ou la Lena), ou trop à l'est de celles-ci (comme l'expédition de la Vega à Jitlekai).

Je dois ajouter que les routes ne sont praticables dans cette contrée que du milieu d'octobre, à peu près, au milieu de mai (ou encore juin), mais seulement sur la glace de la mer Avec beaucoup plus de difficultés, on peut à peu près naviguer en bateau du commencement de juillet, environ, au commencement de septembre. Mais justement pendant ce temps les Mouettes rosées ne se montrent pas, car elles viennent aux environs des 18 et 19 mai et quittent leurs colonies avec les jeunes en duvet, allant au nord à la mer, à la fin de juin (vieux style). Ce fut par pur accident que je résolus de passer le printemps (ou il serait mieux de dire, par pur amour de la Tundra) non dans une capitale locale telle que Nizhni-Kolymsk, mais dans un petit village Pokhodskœ, à 69° 04' N. dans le centre du Delta de la Kolyma, qui se trouvait entouré de colonies de Mouettes roses. »

« En vérité, je serais très heureux, si une relation concernant le plus intéressant des Oiseaux que je rencontrai durant mes excursions, était publiée dans le pays où je naquis et où je vécus quelques-unes des premières années de ma vie, à Montreux, dans le canton de Vaud.

Le plus sincèrement»

S. Buturlin.

D'après ce qui précède nous voyons que la Rhodostétie niche à l'en droit où se trouve en janvier l'un des pôles du froid avec — 40°. C'est sur les limites de ce territoire, grand comme deux fois la surface de la Suisse, environ, que l'on a retrouvé les restes gelés du Mammouth, entre autres au Delta de la Lena à l'ouest, à Angarka en igoo à l'est et au Swjatoï Noss au nord. Il serait intéressant de savoir si l'on a jamais trouvé en Europe, Asie ou Amérique, des restes de la Rhodostétie, de même qu'il n'est pas prouvé que la Sibérie ait toujours été et soit encore

le seul lieu de nidification de cet Oiseau. (Le Groenland, pays glacé aujourd'hui, fut bien baptisé il y a mille ans le « Pays vert ».)

A partir de juillet, les premiers jeunes et les adultes qui ont fini de nicher commencent leur vie pélasgique.

Il est probable que, comme pour le *Larus ridibundus*, un certain nombre d'individus semi-adultes, ne sont pas toîérés sur les places de ponte et errent durant la période des nichées, d'un endroit à l'autre.

Les premiers individus se répandent soit à l'ouest vers l'Archipel de la Nouvelle-Sibérie et la Terre de François-Joseph, soit à l'est vers la Terre de Wrangel, et leur nourriture qui consiste pendant la période paludéenne (suivant Buturlin) en Mouches, Insectes divers, Coléoptères, Cousins, etc., se compose alors (suivant Birula) d'animaux pélasgiques, Crustacés, *Schizopoda* et (suivant Nansen) d'*Hymenodora glacialis*, *Gammarus locusta*, *Gadus saïda*.

A partir de la fin d'août, au moment où la température ne s'élève plus au-dessus de 0° C., elles émigrent en vols nombreux, composés d'abord de jeunes. A l'équinoxe d'automne, lorsque les espaces de mer libre sont complètement bouchés, la température nocturne a moins de 10° C. au-dessous de 0°, et la Tundra recouverte de neige, toutes les Rhodostéties, y compris les plus vieux sujets, passent en grands vols, soit le long des côtes de l'Alaska, dans la direction de l'est, soit le long des côtes de la Sibérie, jusqu'à François-Joseph à l'ouest, suivant les courants d'eau libre et progressant en avant à mesure que le froid augmente.

De leur vie durant les mois de novembre, décembre, janvier, février, mars et avril, c'est-à-dire pendant la moitié de l'année, on ne sait rien, si ce n'est que quelques jeunes égarés, poussés par les tempêtes probablement, sont allés se faire tirer dans les parages européens : Groenland, Islande, Féroë, Angleterre, et particulièrement le 5 février 1858 à Helgoland et les premiers jours de janvier 1906 à Cagliari en Sardaigne.

Il est à remarquer que Ray, dans l'expédition de la Pointe Barrow en vit passer de grands vols du 28 septembre au 28 octobre 1881 et du 28 septembre au 6 octobre 1882, allant dans la direction de l'est, et *qu'il n'en revit pas une seule a/u passage du printemps*.

Le naturaliste Birula, de l'expédition du Baron Toll, qui séjourna à la Nouvelle Sibérie, en vit passer d'immenses vols du 12 au 18 septembre 1901 et du 15 au 20 septembre 1902 allant dans la direction de l'ouest, *mais n'en revit pas une seule repasser au printemps*.

Il semble donc bien que ces Oiseaux empruntent des voies différentes pour émigrer en automne et revenir dans leur patrie au printemps, en se guidant comme tous les autres Oiseaux, d'après la température.

Où disparaissent-ils ? Ceux qui passent en automne à la Pointe Barrow allant à l'est se dirigent peut-être dans les parages de la mer de Baffin ou de la Baie d'Hudson.

Quant à ceux qui disparaissent à l'ouest de la Nouvelle Sibérie, peut-être qu'ils suivent la côte jusqu'à la mer de Kara, et remontant l'Obi, puis le Tobol et ensuite l'Oural (empruntant ainsi une des voies tracées par Palmen pour les migrations des Oiseaux du nord de la Sibérie), arrivent jusqu'à la Caspienne.

Suivant Dubois ¹ « la Mouette rose se montrerait accidentellement sur la Caspienne » mais il ne cite aucun fait à l'appui de cette indication.

Il se pourrait que cette Mouette suive aussi la route du Jenisseï-Baikal, ou celle de la Lena, empruntant l'Aldan pour arriver à la mer d'Okost, quoiqu'elle ne figure pas, je crois, dans la faune du Japon.

Le 10 juin 1883, le capitaine Ewerett Smith en vit un grand nombre remonter sur la glace du Détroit de Behring à 70 milles au nord-ouest de Point Hope Cape².

Voici l'opinion de M. Giacinto Martorelli, directeur de la Collection Turati, au Muséum civique d'Histoire naturelle de Milan³, en ce qui concerne les migrations de la Rhodostétie, dont il a eu la bonne fortune de pouvoir faire préparer un exemplaire jeune, tiré dans les eaux d'Italie :

« On suppose que durant ces stationnements, les conditions météorologiques et d'autres circonstances, peuvent déterminer la déviation de quelques individus de cette espèce, vers les mers d'Europe, et il me semblait assez admissible qu'elle était parvenue, comme beaucoup d'autres espèces, aux eaux de la Méditerranée, par la voie plus facile

¹ Dubois. *Oiseaux d'Europe et leurs œufs*.

² Notons que M. Paul Niedieck n'en rencontra pas une seule dans son voyage à la Mer de Behring, qui dura du commencement de mai au commencement de novembre 1906, et qui comprit l'exploration des côtes du Japon, du Kamtchatka, de l'Amadyr, du détroit de Behring, de l'Alaska et de la Colombie britannique.

Il captura par contre, lors de son passage en juillet 1906 à la baie d'Anadyr (Sibérie orientale), les espèces suivantes, que Buturlin signale en juin comme compatriotes de la Rodostétie de Ross : *Larus vegæ* Palm., *Larus glaucus* Br., *Xema sabinei* Bruch., *Stercorarius longi cauda* Vieill., *Sterna macrura* Naum., *Nyroca marila* L., *Anas acuta* L., *Anas formosa* Georgi, *Anser serrirostris* Swinh., *Charadrius fulvus* Gm., *Thalaropus lobatus* L., *Phalaropus fulicarius* L., *Tringa alpina* L., etc. (*Mes croisières dans la mer de "Behring*, par Paul Niedieck, Paris 1908. App. B. *Oiseaux*, p. 288, par A. Reichenow.

³ Giacinto Martorelli, Prof. *GU Ucelli d'Italia*, 1906. Appendice p. 675. // *gabbiano polare di Ross (Rhodostetia rosed) Macgillivray*.

Société Zoologique de Genève
(Bulletin de 1908)



Fig. 1.

Nid de Mouette rose (*Rhodostethia rosea* Mg.)

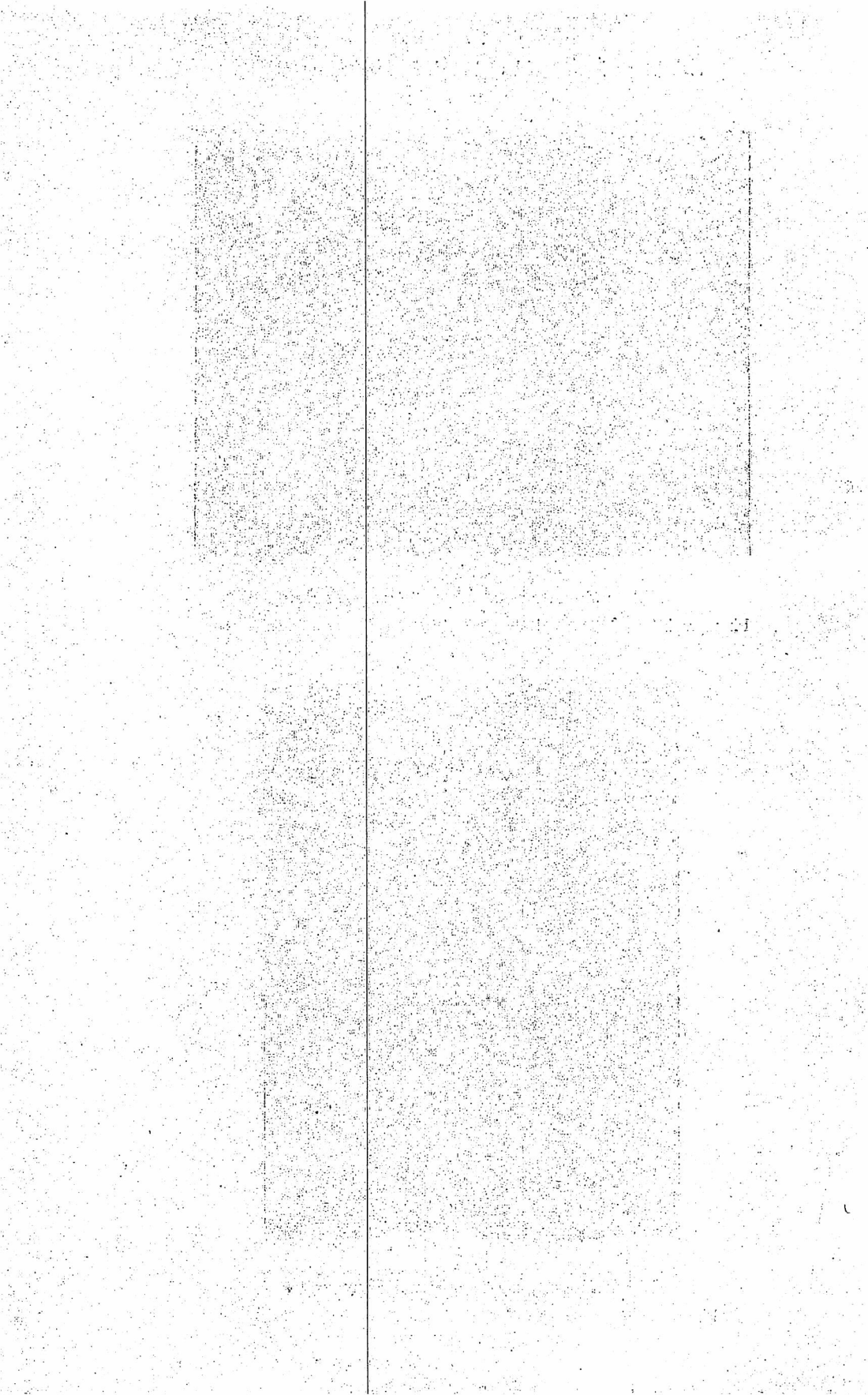
Photographié au delta de la Kolyrna (Sibérie orientale) au printemps 1905,
par S.-A. Buturlin.



Fig. 2.

Nid de Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) L.

Photographié au delta des Dranses (H^{te}-Savoie) au printemps 1908,
par M. A. Souvairan.



et plus souvent suivie de l'Atlantique ; mais maintenant, depuis la découverte de Buturlin, une seconde hypothèse me paraît aussi probable c'est-à-dire que la route suivie serait la même que celle ordinairement prise par un grand nombre d'Oiseaux de la même espèce, durant les migrations d'automne, à partir du nord-est de la Sibérie dans la direction sud-ouest ; ensuite, la Rhodostéie, parvenue d'abord dans la Méditerranée a pu suivre la route des autres Mouettes et encore mieux celle d'une espèce de Sterne jusqu'ici non déterminée ¹ (qui paraît être du groupe des *Sterna hirundo*) avec laquelle, Buturlin rencontra la Mouette de Ross nichant au Kolyma. Toutes les espèces qui parviennent habituellement ou accidentellement, en hiver, au bassin de la Méditerranée, traversent la Sibérie et les régions de la Mer Caspienne et de la Mer Noire ».

L'Oiseau ayant été trouvé en Sardaigne et à Helgoland, il se pourrait qu'un jour ou l'autre, les ornithologistes suisses aient le plaisir d'ajouter la Rhodostéie rose à la liste déjà si nombreuse des espèces accidentelles de l'extrême Nord, empruntant le plateau suisse et le lac Léman pour aller de l'embouchure du Rhin à celle du Rhône.

En terminant, nous exprimons ici toute notre reconnaissance aux deux savants, MM. Buturlin et MARTORELLI, pour l'amabilité qu'ils ont mise à nous fournir les renseignements que nous leur demandions.

Genève, chemin de Roches, 9.

¹ *Sterna macrura*.