Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 32 (1932-1934)

Rubrik: Le Musée d'histoire naturelle de Fribourg

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Le Musée d'Histoire naturelle de Fribourg

1932

par le Dr O. BÜCHI

(Rapport du Conservateur à la Direction de l'Instruction publique).

Au courant de l'année 1932, un effort considérable a été fait pour aménager la salle des mammifères, en changeant le principe d'exposition. Des projets détaillés ont été élaborés l'année précédente, le gros du travail a pu se faire avant le printemps, mais l'étiquetage ainsi que la disposition des sujets et l'aménagement rationnel de leurs fonds ont occupé notre personnel la plus grande partie du temps disponible pendant toute l'année. On lira plus loin les détails de cette transformation.

Dans les autres sections a régné plutôt le calme, quoique les dons, les échanges, les acquisitions se soient produits régulièrement. Signalons dans l'entomologie un grand progrès réalisé par l'exposition de nouvelles collections de papillons.

Un événement d'une importance capitale pour l'avenir du Musée a été la construction de trois nouveaux locaux et d'une salle d'exposition, obtenus par la suppression d'un escalier et du vaste vestibule de deux étages. Les détails se liront dans le chapitre « bâtiments et mobiliers ».

En résumé, nous pouvons dire que le Musée se trouve dans une phase de plein développement et d'extension ; locaux, collaborateurs et un personnel dévoué, laborieux, favorisent cet essor.

Zoologie.

Collection locale.

Mammifères.

Cette année, de nouveaux aménagements ont été apportés à la vitrine des mammifères. On a gagné de la place en mettant les animaux disparus du canton dans la salle de la collection générale (voir cette section). On a profité de cette occasion pour repeindre cette vitrine, qui seule n'avait pas été rafraîchie. Toutes les vieilles étiquettes ont été remplacées et quelques doubles éliminés.

Une femelle de chevreuil nous est arrivée du Lac Noir pour remplacer un vieux sujet aux formes peu gracieuses ; une hermine en pelage de transition a été exposée, un blaireau, une autre hermine, qui nous ont été donnés, à l'état empaillé, et une taupe albinos en peau avec les doubles, ont ainsi enrichi cette section si utile aux cours de l'université et aux écoles.

Une seule acquisition comprend un groupe biologique: une *section transversale du terrier de la taupe*, qui fait bien ressortir les conditions de vie de ce fouisseur. Il est exposé provisoirement, à défaut de vitrine spéciale, dans celle des poissons du lac de Neuchâtel.

Oiseaux.

Notre préparateur a changé les fonds de tous les oiseaux qui se trouvent par terre dans la grande vitrine des oiseaux ; il a enlevé les anciens supports, par trop élémentaires et mis des fonds mieux appropriés. Pour les nombreux sujets sur rayons nous ne pouvons pas continuer, pour le moment, cette méthode de présenter l'oiseau dans son milieu naturel, la place nous fait complètement défaut.

Nous avons à signaler l'entrée de quelques *nouveaux sujets* pour remplacer d'autres, devenus trop vieux: chouette hulotte (Waldkauz), variété roussâtre-brunâtre ; buse (Mäusebussard), montée en attitude de plein vol ; tarin (Erlenzeisig) ♂ et ♀ ; lagopède alpin (Alpenschneehuhn), femelle et jeune ; poule d'eau ♂, (Teich-

huhn); ces deux derniers sujets ont fourni l'occasion de constituer de jolis groupes, où l'on voit l'oiseau dans son milieu habituel; faucon pèlerin (Wanderfalk); faucon hobereau (Baumfalke); engoulevent (Nachtschwalbe); grive mauvis (Rotdrossel); caille (Wachtel) en plumage nuptial; guifette noire (Trauerseeschwalbe), niverolle ou pinson des neiges (Schneefink); ce dernier provenant des Grisons, manquait dans notre collection locale; il y a été placé, parce qu'il a déjà souvent été observé dans nos préalpes par des ornithologues.

Plusieurs sujets donnés à notre institution ont passé à la collection des doubles. En procédant à une revision, une pièce s'est trouvée être un harle huppé, *Mergus serrator L.* (Mittlerer Säger) qui est assez rare chez nous.

La collection des *nids* s'est enrichie d'un nid de pouillot fitis (Fitislaubvogel) et d'un nid de pic dans un tronc d'arbre creux (Nisthöhle eines Spechtes).

Reptiles.

De nouveau une vipère aspic (Juraviper) de forte taille nous est arrivée des Sciernes d'Albeuve. C'est la troisième de la même localité. Elle paraît être fréquente dans la contrée.

Une couleuvre vivante (Ringelnatter) d'un mètre de long nous étant parvenue, nous l'avons envoyée à la fabrique pour lui faire subir le nouveau procédé de paraffinage qui promet des résultats supérieurs. Notre Musée serait reconnaissant au public de bien vouloir lui fournir des serpents, lézards, salamandres et bêtes semblables, en bon état, pour nous permettre d'en faire une nouvelle collection en parafine, procédé conservant le mieux formes et couleurs des animaux.

Mollusques.

Nous avons commencé à récolter les mollusques du canton pour faire une nouvelle exposition avec les coquilles fraîches, non décolorées et mieux arrangées en vitrine, à l'aide de plusieurs collaborateurs, dont un jeune étudiant, M. Reichlen qui a apporté de très nombreuses coquilles, en bonne partie de nouvelles espèces

pour le canton. Nous avons déjà de nombreuses espèces et variétés en quelques centaines d'exemplaires. Ce travail va continuer l'année prochaine.

Insectes.

Notre collaborateur estimé, M. J. *Pochon*, a continué son travail; il prépare une nouvelle collection de coléoptères pour notre Musée. Il a terminé trois cadres qui comprennent les familles des Carabidae, Cincindelidae pour l'exposition et il en prépare d'autres. Ces collections sont constituées par de nouvelles pièces récoltées par M. Pochon et par quelques dévoués donateurs, signalés dans la liste des donateurs. La préparation est faite avec un maximum de soin et de goût qui donnent à ces cadres une valeur esthétique. M. Pochon s'est attaqué aussi à nos provisions de coléoptères exotiques non préparés en grande partie pour en faire le triage et la préparation. Pour tout ce travail pénible et minutieux auquel il sacrifie ses loisirs, il ne garde que quelques doubles destinés à sa collection et en retour il nous donne largement de ses propres doubles pour la nôtre. Qu'il soit ici chaleureusement remercié pour son dévouement et pour l'intérêt qu'il porte à nos collections.

DONS

M. A. Beyeler, Bonnefontaine : Une taupe albinos.

M. G. Blanchard, Marly : Une grande chenille.

M. O. Büchi : Ecorce d'arbres avec traces d'insectes (Frassbilder). Une série de coquilles du canton.

M. J. Comba, Sciernes d'Albeuve : Vipère aspic.

M. J. Demougin, prof. Grangeneuve : Un nid de pouillot fitis.

M. E. de Diesbach : Un blaireau, une hermine, un harle huppé, un coucou, un goëland argenté.

Ecole des Missions du St-Esprit : Une centaine de mollusques vivants de Fribourg; nombreux coléoptères du canton; un tronc d'arbres avec nid de pic.

M. G. de Gottrau : Une pie montée.

M. J. Hess : Poule d'eau ♂.

M. J. Lemaire, prof. Grangeneuve : Une buse, trouvée morte.

M. A. Müller, prof. Hauterive : Une couleuvre vivante.

M. Aug. Müller, assistant : Une série de coléoptères du canton.

M. B. Noth, préparateur : Tarin ♂ et ♀; pie grièche grise ♂ et ♀; grimpereau brachydactyle ♀.

M. J. Pochon : Une collection entière de trois familles de coléoptères du canton.

M. H. Reichlen : Une collection de coquilles de mollusques renfermant beaucoup de nouvelles espèces.

M. J. de Reyff : Un coléoptère aquatique.

M. V. Riedo, garde-chasse, Lac-Noir : Lagopède alpin ♀, et jeune.

M. V. Riedo, garde-chasse et Vorlet, gendarme, Lac-Noir : Une tête de chevreuil ♀.

M. J. Rivaz : Une jeune couleuvre et quelques œufs.

Collection générale.

Mammifères.

Cette année, notre effort principal s'est porté sur la salle des mammifères de la collection générale.

Le conservateur avait dressé un projet de transformation totale de l'exposition en abandonnant la systématique et en adoptant des points de vue biologiques qui doivent intéresser davantage le public tout en étant plus instructifs pour les écoles et pour les étudiants de la faculté des sciences.

Le programme suivant a été réalisé:

VITRINE I. — *Animaux du canton disparus* (Ausgestorbene Tiere des Kantons) où l'on a réuni les animaux qui ont vécu dans nos contrées depuis l'époque lacustre et dont les restes ont été trouvés ou que mentionnent les vieux documents.

VITRINE II. — a) *Répartition des félins d'après les continents* (Verteilung der Katzen nach Kontinenten). Là nos grands félins, accompagnés de quelques petits représentants de la même famille, se trouvent groupés selon leur habitat principal, Asie, Afrique, etc.

b) *Les Bouquetins :* (Die Steinböcke) comme exemple de formation de nouvelles espèces par l'isolement géographique.

VITRINE III. — a) *Animaux de Sardaigne :* (Säugetiere aus Sardinien), illustrant la loi qui prétend que les mammifères dans les îles sont en général plus petits que leurs congénères du continent.

b) *Armes et moyens de défenses chez les mammifères* (Waffen und Verteidigungsmittel der Säugetiere).

Voilà réunis tous les animaux disposant de moyens de défenses, piquants, glandes puantes, carapaces, écailles et faculté de s'enrouler; défenses, griffes et canines des carnassiers, bois et cornes des ruminants.

c) *Lémuriens de Madagascar* (Halbaffen von Madagascar). Quelques exemples de la faune spéciale malgache.

d) *Animaux adaptés à l'activité nocturne* (Ans Nachtleben angepasste Säugetiere).

Ici sont réunis quelques exemples typiques d'animaux à vie nocturne à grands yeux et à grandes oreilles.

VITRINE IV. — a) *Mangeurs de cadavres* (Kadaverfresser). Les exemples les plus connus y compris le Gypaète comme représentant des oiseaux.

b) *l'Ichneumon*, animal sacré des anciens Egyptiens.

c) *Rôle de la queue chez les mammifères* (Aufgabe des Schwanzes bei den Säugetieren).

VITRINE V. — a) *Les mammifères les plus primitifs de l'Australie* (Die sehr primitiven australischen Säugetiere).

Nous avons réuni quelques représentants typiques de cette faune spéciale du cinquième continent.

b) *Quelques animaux caractéristiques de l'Amérique du Sud.* (Südamerikanische Charaktertiere).

Une vitrine zoogéographique bien documentée en représentants de cette faune.

VITRINE VI. — *Les divers moyens de locomotion chez les mammifères* (Die Bewegungsformen der Säugetiere).

Les mammifères sont représentés selon leurs aptitudes locomotrices, d'abord on trouvera les meilleurs grimpeurs et arboricoles ensuite les marcheurs qui ont la faculté de se tenir debout, comme l'ours et les primates, ensuite les meilleurs coureurs (animaux du désert, des steppes et de nos contrées); les mammifères rampant,

et se terrant avec des représentants de la famille des mustélidés; les bons sauteurs soit au désert, soit à la montagne; les fouisseurs capables de creuser rapidement des terriers; les mammifères munis d'un appareil volant; les nageurs et les plongeurs.

VITRINE VII. — a) *Animaux à groin* (Rüsseltiere).

b) *Animaux de montagnes* (Gebirgstiere) avec des représentants de l'Himalaya.

c) *Animaux du désert et des steppes* (Wüsten- und Steppentiere).

d) *Animaux des pays boréaux* (Nordische Tiere), bœuf musqué, ours blanc, etc.

VITRINE VIII. — *Bois et cornes* (Geweihe und Hörner).

Cette vitrine renferme les Cervidés avec des bois palmés ou ramifiés, le développement des bois de l'élan, les animaux à cornes de toutes sortes, avec les girafes et ceux qui font passage entre animaux à bois et animaux à cornes.

Pour faire ces transformations le personnel du Musée a travaillé toute l'année. Depuis le 1er février au 6 mars, l'accès des deux dernières salles fut interdit au public. Après évacuation complète des vitrines, les maîtres d'état les ont remises à neuf, des rideaux ont été placés pour séparer les groupes, des toiles furent tendues pour servir de fond aux divers groupes. Un triage sérieux permit de sortir plus de 200 mammifères, c'est-à-dire la moitié des sujets exposés, parmi lesquels plusieurs pièces qui n'étaient pas en état de figurer dans une vitrine. Malgré cette évacuation, la salle semble encore plutôt trop chargée. Une fois les sujets remis en place, le conservateur commença l'étiquetage sur une nouvelle base. Pour chaque animal on donne, en allemand et en français, quelques détails de ses mœurs qui doivent intéresser le public. La grandeur du texte est calculée d'après la distance de l'œil, ce qui en permet aisément la lecture. Le préparateur, qui a mis tout son talent et son goût à la nouvelle exposition, a dû refaire la plus grande partie des fonds, en imitant quelque peu la nature environnant le sujet; je cite en particulier l'ours blanc devant la banquise, le sanglier dans un fond marécageux, le dauphin et le lamentin dans les vagues, le tapir des Indes etc.

Nos moyens modestes et le manque de place ne nous ont pas permis de faire de vrais groupes biologiques avec des familles entières d'animaux, nous nous sommes décidés à ajouter parfois des tableaux de Kuhnert, le meilleur artiste pour les vertébrés. Les tableaux donnent de la vie aux vitrines tout en permettant au visiteur de se faire une idée plus précise du cadre naturel de l'animal.

Il ne manque que les cartes de distribution géographique des diverses espèces qui suivront l'année prochaine.

A l'exception de l'ancien mobilier, peu favorable à l'exposition, la salle a complètement changé d'aspect. C'est le rôle des spécialistes de critiquer le nouveau système d'exposition et celui du public de venir s'instruire dans une salle qui lui offre l'attrait de la nouveauté.

La collection des squelettes transformés il y a quatre ans n'a pas été touchée cette fois.

Un seul achat a été fait: *Felis ocreata maniculata Crtzschm*, chat ganté (Aegyptische Falbkatze), l'ancêtre du chat domestique.

Oiseaux.

Un moineau mandarin (Zebrafink), oiseau de cage avec quatre œufs est venu s'ajouter à cette collection. Le don d'un beau flamant rouge d'Amérique *(Phoenicopterus ruber Bonn.)* (roter Flamingo), nous a décidé à faire pour la dernière salle un premier groupe d'oiseaux avec un sujet préexistant dans la collection.

Reptiles.

Un lézard, *Chalcides ocellatus Fors* Gongyle ocellé (Walzenechse) du Maroc a été ajouté à la vitrine des sauriens.

Poissons.

Par l'intermédiaire du Dr Kälin, qui a fait un séjour d'études à Helligoland l'été passé, nous avons obtenu à peu de frais neuf poissons en partie nouveaux pour la collection. En voici la liste:

Acanthias vulgaris Risso, Aiguillat (Dornhai).
Callionymus lyra, Callionyme (Leierfisch).
Cyclopterus lumpus L., Lompe (Seehase auch Lump).
Gadus aeglefinus L., Eglefin (Schellfisch).
Gadus morrhua L., Morue (Dorsch oder junger Stockfisch).
Lophius piscatorius L., Baudroie commune (Seeteufel), sujet précieux d'une grandeur remarquable.
Merlucius vulgaris, Merlue.
Raja clavata L. Raie bouclée (Nagelrochen).
Raja radiata, Raie rayée.

Mollusques.

En continuant la revision des coquilles qui remplissaient nos tiroirs j'ai envoyé une caisse à M. le Dr Mermod, à Genève, pour la détermination et je remercie vivement ce spécialiste de son travail désintéressé. Quelques coquilles du Valais données vivantes, vont aux doubles.

Insectes.

En échange des mammifères du canton, nous avons obtenu du Muséum d'histoire naturelle de la ville de Genève une collection entière de papillons de toutes les parties du monde, prêtes pour l'exposition, soit 12 cadres avec 234 espèces et 338 exemplaires groupés par grandes régions zoogéographiques. Il y a deux cadres de papillons paléarctiques, deux des Indes, trois de l'Afrique et de Madagascar, cinq de l'Amérique tropicale.

Cette collection constitue une documentation très instructive sur la répartition des papillons dans le monde et trouvera sans doute bon accueil chez le public. Un système de couvercles mobiles en aluminium avec toiles noires nous donne satisfaction, en mettant ces boîtes à l'abri de la lumière, tout en en permettant la vue au public.

Quatre cadres vides sont réservés pour les coléoptères exotiques qui sont en travail chez M. Pochon. Un don important d'une série de très beaux coléoptères exotiques nous vient aussi du Muséum de Genève. D'autres dons de coléoptères précieux d'Europe et exotiques sont à signaler ici.

Les papillons exotiques du musée sont en travail chez M. *Rütimeyer* ingénieur à Berne qui nous a déjà apporté quatre boîtes arrangées avec un soin minutieux, en vue d'une utilisation future. Il continue ce travail pénible avec une ténacité digne d'éloge. Les remerciements les plus vifs lui sont dus de la part du Musée.

Nous avons acheté d'occasion quelques cadres d'insectes, qui nous rendent meilleur service que leur contenu. Un autre don nous a valu des boîtes à insectes avec deux araignées géantes, un porte lanterne, une mantis et deux coléoptères.

Notre section antomologique se développe d'une manière réjouissante, grâce aux généreux donateurs et collaborateurs.

DONS

M. le comte Armand, Matran : Deux araignées géantes, une mantis, un porte-lanterne et deux coléoptères exotiques, le tout dans des boîtes à insectes.

M. O. Büchi : 50 coléoptères des Iles Baléares.

Ecoles des Missions du St-Esprit : Chalcides ocellatus et deux autres lézards du Maroc. Une série de coquilles récoltées en Valais.

M. G. Fischer Un moineau mandarin ♀ avec œufs.

Jardin Zoologique de Zurich : Flamant rouge d'Amérique.

Musée artistique et historique, Fribourg : Quelques objets (ossements, œufs, etc.)

Rév. Pères de la Salette : Une collection de coléoptères et d'orthoptères de Madagascar.

Botanique.

C'est les yeux éblouis par l'éclat des cristaux et des innombrables échantillons de minéraux et sous le charme des gracieuses poses des animaux en vitrine que le visiteur arrive à la salle de Botanique. Au premier coup d'œil, il constate une grande différence dans l'arrangement et la disposition des objets et se trouve ici quelque peu dépaysé. A part les jolis champignons moulés, une collection de bois des Seychelles, les cones de diverses essences

résineuses indigènes ou exotiques, quelques tableaux décoratifs se rapportant au monde végétal et cinq portraits agrandis de botanistes fribourgeois, tout ici se dérobe et se soustrait aux regards et souvent le visiteur, profane dans ce domaine, se demande ce que peuvent bien contenir ces quelques 800 boîtes alignées dans des vitrines qui restent obstinément fermées ; obstinément non ; car à la première réquisition, M. Jaquet, le très compétent assistant de botanique préposé à la garde des herbiers, se fait un plaisir de mettre sous les yeux du visiteur telle plante qu'il désire voir et qui peut l'intéresser.

Les intempéries qui ont sévi sans interruption jusqu'en août au cours de l'année qui vient de finir ont notablement contrecarré les voyages. M. Jaquet a néanmoins exécuté de nombreuses et fructueuses *excursions* en Roussillon (Pyrénées), dans les préalpes valdo-fribourgeoises et diverses parties du Plateau suisse où bien des questions phyto-géographiques restaient à résoudre. De ces divers voyages il a rapporté 225 plantes dont 28 absolument nouvelles pour nos collections.

De ces 28 plantes nouvelles, 13 proviennent du canton de Fribourg, ce qui les rend tout spécialement intéressantes ; ce sont *Cladopus fluitans*, *Allium scorodoprasum*, *Hypericum Desetangsii* var. *perforatum*, *Rubus omalus ssp. scitulus*, *R. tereticaulis ssp. fragariiflorus*, *R. hirtus ssp. interruptus*, *R. subcanus* × *tereticaulis*, *Sorbus Hostii*, *Mentha villosa var. serrigera*, *Hieracium boreale ssp. Roffavieri*, *H. silsinum ssp. laetevirens*, *H. virescens*, *Sonchus arvensis var. major*.

Nous avons reçu 7 plantes à titre de dons, 179 plantes de la société internationale d'échanges et 187 plantes pour solde d'un ancien échange avec les Etats-Unis, ce qui fait un total de 596 plantes entrées au Musée en 1932.

En vue de participer à la prochaine période d'échanges, nous avons expédié à M. Behr à Forst (Lusace), directeur de la société, 35 plantes en 244 parts en retour desquelles nous recevrons l'équivalent au cours de la présente année.

Ensuite du développement continuel de l'herbier général legit. Jaquet, il était devenu urgent d'en faire une revision générale et d'en dresser un nouveau *catalogue*. M. Jaquet s'est mis à l'œuvre,

dès le début de l'année et y a travaillé presque sans interruption jusqu'au 23 mai, indiquant outre le nom de chaque espèce et variété, la provenance de chacune des 30 000 parts que renferme ce précieux herbier, la même plante y figurant souvent de plusieurs stations différentes. Il reste à relever le tout dans un registre ad hoc. Sur la fin de la saison il a encore procédé à une revision supplémentaire de certains genres critiques: Rubus, Mentha, Hieracium, élucidé ainsi des questions assez nombreuses restées en suspens, et procédé au classement, à la répartition dans les divers herbiers des matériaux entrés et à leur inscription aux catalogues respectifs. Mentionnons encore comme travail d'intérieur l'étiquetage et l'expédition des matériaux d'échanges.

Ajoutons au temps consacré à ces divers travaux les longues heures passées à reviser et à déterminer les nombreuses formes du genre Alchemilla dans lequel M. Jaquet s'est spécialisé et que les botanistes suisses et étrangers confient à sa sagacité. Tels sont pour 1932 MM. Aellen à Bâle, Probst à Langendorf, Steldge à Leeds, Angleterre, W. Koch de l'Ecole polytechnique, Zurich. Il vient également en aide avec un désintéressement digne d'éloge aux étudiants de l'Institut de Botanique qui ont recours à ses bons offices.

Réciproquement, car se serait une folle présomption que de vouloir tout tirer de soi dans un domaine aussi complexe, M. Jaquet a eu recours à M. Meylan à Ste-Croix pour l'identification de 4 Muscinées et à M. R. Keller, à Winterthur, pour la revision de quelques formes extrêmement critiques du genre Rubus. Notons que dans la grande majorité des cas ses déterminations préalables concordent avec celles définitives du savant spécialiste zurichois. Enfin, M. de Tavel, à Berne, a bien voulu nous déterminer deux cryptogames vasculaires de Colombie.

Signalons quelques plantes données par divers donateurs:

DONS

Rév. P. Uribé, étudiant: Gymnogramme flexuosa Desv. et Ceropteris tartarea (Cav.) Link., de Colombie (dét. de Tavel).

Rév. P. Edouard Regli, Capucin: Draba Zahlbruckneri, Matricaria eximia hort.

M. le Dr Buman, médecin : Salvia coccinea L.

Enfin, mentionnons le don par *M. Bavaud, jardinier*, d'une très curieuse loupe sphéroïdale de Thuya occidentalis de Gambach, de 14 cm. de diamètre maximum et surmontée elle-même d'excroissances plus petites ou en voie de formation.

Minéralogie.

L'étiquetage des nouvelles vitrines a continué, mais n'est pas encore terminé, par suite de circonstances qui ne dépendent pas de la volonté du conservateur.

Il y a quelques dons à signaler qui vont pour la plus grande partie aux doubles, des échantillons de quartz, pyrite, calcite, etc.; des minéraux ramassés lors d'une excursion dans la région du St-Gothard: marbre d'Andermatt, lamprophyre, hornblendegarbenschiefer; du tuf ferrugineux de Montana (Valais), une section de filon de calcite, adulaire avec de la chlorite, échantillons de chalcopyrite sur calcite et de quartz de la mine de cuivre de Kitzbühel (Tyrol); du talc avec magnésite, deux plaquettes polies de talc schiste; un joli massif de roche calcaire avec des cristaux de calcite provenant du Creux de la Savinière, à Crésuz.

Une partie du crédit a été utilisée à payer la note des minéraux du Mexique achetés l'année précédente. Vu les achats de minéraux assez considérables des années passées, nous avons renoncé à toute acquisition cette année et utilisé notre modeste crédit pour les autres sections, qui en ont un besoin tout aussi grand.

L'histoire des 15 diamants les plus célèbres dont nous possédons les facsimile, a été écrite par un généreux collaborateur, dans les deux langues, vu l'usure de l'ancien carnet et il a été placé à côté de la première vitrine.

DONS

M. le Dr O. Büchi : Echantillons de roche et minéraux, provenant d'une excursion au St-Gothard.

M. le prof. Erhard : Echantillon de chalcopyrite sur calcite et quartz du Tyrol.

M. H. Reichlen : Tuf ferrugineux de Montana, un filon de calcite, un massif de cristaux de calcite de Cerniat, rognon de pyrite de la carrière d'Enney.

M. S. Schafer, instituteur, Guin : Un adulaire avec de la chlorite.

M. F. Spielmann : Des cristaux de quartz, des échantillons de micaschiste avec pyrite, de gneis avec de la calcite et de quartz avec de la pyrite.

Géologie — Paléontologie.

Nous avons reçu de belles séries d'échantillons de roches du canton, de molasse subalpine, de blocs erratiques, du flysch des Préalpes et des fossilles de l'Alénien et du Bajocien des Préalpes externes (Plaine de Bulle), du Néocomien et du Malm de l'Abrupt de Villarbeney, des fossilles du Lias du Moléson et du Vanil Noir (Tzermont), de la Molasse de la Combert (Helvétien) et quelques échantillons de l'étranger, un poisson fossile du Massif central de la France. Ces échantillons nous sont d'une grande utilité pour constituer des collections d'étude et de doubles destinées aux écoles. Les fossiles de nos Préalpes ne sont pas trop nombreux dans nos vitrines et il faudra encore organiser bien des courses pour en augmenter le nombre et la qualité.

Nous avons fait l'acquisition de la nouvelle carte murale géologique par le *Dr W. Staub de Berne*, éditée par la maison Kümmerly & Frey, vrai chef d'œuvre des arts graphiques et source inépuisable d'études géologiques du sous-sol de la Suisse. Les couleurs en sont si bien choisies qu'on distingue à distance les grandes lignes tectoniques de notre patrie.

La vitrine des ossements d'animaux de l'époque des Palafittes, ci-devant dans l'ancien vestibule central, a été placée à côté des tableaux d'animaux fossiles qui remontent en partie à la même époque.

Signalons encore le don d'échantillons intéressants de pierres calcaires qui ont été trouvées dans le lac de Morat, érodées par les algues en forme de Méandres.

Le Musée d'Aarau nous a livré *en échange* de notre envoi de l'année passée les objets suivants:

1. Moule interne d'un Gastéropode du Crétacique inf. de l'Egypte.
2. Gryphaea obliqua Goldf., Lias inf. près d'Aarau.
3. Bourguetia striata Sow. Gaisbergschichten près d'Aarau.
4. Un poisson fossile, représentant des Ganoïdes de Madagascar.
5. Ammonites planulatus silic. Qu. (Perisphinctes ulmensis Opp.) Carrière d'Almendingen, près d'Aarau.
6. Cardium commune May. Molasse marine près de Lenzbourg.
7. Perisphinctes martelli Opp. Couches d'Effingen, Erlinsbach, Argovie.
8. Nautilus du Gault, Ste-Croix.

DONS

M. le prof. Erhard: Echantillon de granite de la carrière de Baveno. Echantillon de calcaire érodé par les algues du lac de Morat.

M. le prof. Gandolfi-Hornyold: 4 échantillons de roches volcaniques du massif central de France.

M. Aug. Müller, assistant: Une série d'échantillons de roches du Vanil-Noir et de la molasse du canton.

Rév. Père Piacentini: Un poisson fossile du lignite tertiaire du massif central de France.

M. H. Reichlen: Une série d'échantillons de roches et des fossiles de la Gruyère.

M. F. Spielmann: Une foreuse, utilisée pour le percement du Simplon.

M. J. Zwick: 2 fossiles de la Combert.

Bibliothèque.

I. ACHATS

Meerwarth-Soffel: Lebensbilder der Tierwelt Europas, Vögel. 2 vol. d'occasion.

Verständliche Wissenschaft: Vol. 6 Das Leben des Weltmeeres; Vol. 7 Zugvögel und Vogelzug; Vol. 13 Gaben des Meeres.

Schmeil O.: Tiertafeln für Schule und Haus, 1926.

Junk W.: Coleopterorum Catalogus, pars. 119-124.

Geyer: Unsere Land und Süsswassermollusken 1927.

Braun und Rübel: Flora von Graubünden, livr. 1.

Larousse universel: 2 vol. 1922.

Olivier Meylan: Les mues et la succession des plumages chez les oiseaux.

Abonnements: «Bulletin de la Société botanique suisse», vol. 41, fasc. 1 et 2; « La Nature » 1931, Paris; « Nos oiseaux », Bulletin de la Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux.

II. DONS

Prof. Gandolfi-Hornyold: Guide du Muséum d'Histoire naturelle de La Rochelle.

Dr E. Gerber, Berne: 5 tirages à part de ses travaux.

Dr F. Jaquet: Die Vögel der Lokalfauna von Winterthur v. Dr Robert Keller.

Prof. W. Rytz, Berne: « Der neolithische Pfahlbau Thun » et 6 tirages à part *par le donateur.*

Prof. O. Tschumi, Berne: Jahrbuch des Bernischen Hist., Museums: « Ausgrabungen im Schnurenloch bei Oberwil, Simmental », *par le donateur.*

Soc. nationale d'acclimatation de France: « Les rongeurs de France et la lutte contre les rongeurs nuisibles », par A. Chappellier.

Commissions Géologique et Géotechnique Suisse: Leurs publications.

Rapports des Musées d'Histoire naturelle de Bâle, Genève, Lausanne, Olten, Soleure et du U.S. National Museum de Washington et du Jardin botanique de Calcuta, 1931-32 et 1930-31.

DONS ET ÉCHANGES

Nos collections et échanges de doubles soit minéraux, soit animaux sont d'une utilité incontestable pour fournir des pièces d'intuition nécessaires aux cours de zoologie de notre Université comme aux nombreuses écoles du canton.

Cédé à l'*Institut de Zoologie :* 2 mammifères dans l'alcool, une paire de pattes difformes du vanneau huppé, deux *Tarentola mauretanica* d'Alger, un Diodon, poisson hérissé de piquants, des crânes et d'autres os de mammifères et d'oiseaux, etc. pour des exercices de détermination.

La nouvelle *Ecole de Guin* ayant installé une salle spéciale avec vitrines pour une collection scolaire, reçut du Musée 50 oiseaux du pays avec plusieurs mammifères, 2 cadres de papillons et une collection de roches du canton avec quelques minéraux.

A l'*Ecole secondaire professionnelle des garçons en ville :* une caisse contenant 31 oiseaux et quelques mammifères du canton et une seconde livraison d'une douzaine d'échantillons de roches et de minéraux.

A l'*Ecole libre de Flamatt :* une collection d'échantillons de roches et de minéraux, ainsi que 15 oiseaux.

Pour *trois collèges* des Pères Capucins: des pièces de grès de flysch, avec du Plaffeiit, résine fossile.

Le *Musée d'Aarau* nous a envoyé, en échange de notre envoi de l'année passée, une série de beaux fossiles de différentes provenances (voir Géologie).

Avec un collectionneur privé nous avons fait un échange important: contre un grand-duc, il nous a livré 7 oiseaux assez rares, provenant en grande partie du canton (voir collection locale).

A l'*Ecole des Missions du St-Esprit :* 4 échantillons de roches.

A l'*Ecole normale d'Hauterive :* 1 mandibule de cheval, une scie du poisson à scie et quelques dents d'un carnassier.

A l'*Institut de Minéralogie* nous avons donné le Traité de Dufrenoy 1856, en 5 volumes, devenu moins utile à cause de son ancienneté.

Bâtiments et mobilier.

Pendant l'année écoulée on a procédé à d'importantes transformations dans le bâtiment, qui donnent satisfaction à nos vœux, en nous assurant des locaux accessoires et une nouvelle salle d'exposition demandée depuis longtemps.

Il y a deux ans, un accord est intervenu entre les Instituts de Physique, de Mathématique et le Musée pour l'échange de cer-

tains locaux, en vertu duquel le Musée gagnerait toute la place disponible entre les deux parties du Musée et la salle 24, laboratoire de Physique depuis quelques années, la Physique trouvant une compensation au rez-de-chaussée. L'Intendance a élaboré les projets et les a mis en chantier cet été, pendant les vacances. Un des deux escaliers a été supprimé et on a créé trois locaux à l'étage à la place de l'ancien vestibule et de l'escalier de droite, un *local d'exposition*, un *local de désinfection* 6 m. × 4.5 m., renfermant le grand coffre à désinfection et le *petit local de macération* avec chapelle 3,6 m. × 2,8 m. destinée à la macération des os. Au-dessus de ces deux pièces on a placé un plancher pour gagner un local de 2 m. de haut et d'une surface de 11,5 m. × 4,5 m. qui nous sert de *magasin pour les doubles* retirés des vitrines, pour la collection en peau et pour les pièces qui attendent l'exposition. Tous ces locaux répondaient à un besoin urgent vu l'encombrement des cabinets de travail du conservateur, du préparateur, de la salle de déballage et des vitrines. Il est enfin possible de loger, à l'abri de la poussière et des parasites, les 200 mammifères, sortis des vitrines ce printemps et d'en retirer encore beaucoup dans la dernière salle où l'encombrement des vitrines empêche de voir les beaux sujets qui y sont renfermés. Nous adressons un chaleureux merci à l'*Intendance des Bâtiments* qui a compris nos besoins et qui a fait un grand effort à un moment des plus critiques pour le budget de l'Etat. Nous avons très bien compris que l'ameublement des nouvelles pièces ne puisse se faire d'un coup et qu'il en faut répartir les frais sur plusieurs années.

La *surveillance* des salles du Musée se trouve ainsi mieux assurée, vu que toutes les salles d'exposition, grâce à la suppression du vestibule et de l'escalier de droite, ne forment plus qu'un ensemble. Cela empêchera des visiteurs de s'introduire furtivement dans les salles. De même le travail du personnel est grandement facilité, vu qu'on peut porter des objets d'un bout à l'autre sans se heurter à des portes closes. Naturellement, les locaux destinés à des buts spéciaux restent fermés ; la désinfection est une opération à gaz inflammable et explosif, où le public ne doit pas avoir accès comme c'était plus ou moins le cas par le passé.

La salle 24 ne nous sera définitivement cédée qu'après achèvement des travaux au rez-de-chaussée. En attendant, nous avons

obtenu, grâce à l'amabilité du prof. Schmid, la permission d'y loger quelques gros objets encombrants, déposés provisoirement depuis ce printemps, dans une vitrine de la salle des mammifères, recouverts seulement d'une toile. Les petits sujets sortis de vitrine avaient été entassés dans la vitrine des oiseaux de Chine; ceux de moyenne taille étaient logés sous une vitrine, protégés seulement par du papier. Cette situation précaire trouve ainsi une heureuse solution par l'obtention de ces salles avec quelques armoires à doubles.

Ces constructions ont nécessité la *fermeture* de la seconde section du Musée, depuis la fin août au 23 octobre, en plus de la fermeture du printemps mentionnée au chapitre zoologie.

Cet automne, l'Intendance nous a accordé la *réfection de la verrerie du haut jour* en dessus de la salle de minéralogie, dont la fermeture était défectueuse et qui reposait sur des chevrons de fer rouillé. Le tout a été enlevé, nettoyé, repeint et recouvert d'une manière hermétique pour empêcher la pluie de pénétrer dans cette salle comme cela arrivait à chaque pluie abondante.

Toutes les vitrines de la salle des mammifères ont été réparées et repeintes (sauf celles de l'Ostéologie) à l'occasion du nouvel aménagement.

Une revision des 56 *stores* du Musée s'imposait, vu leur mouvement presque quotidien.

On nous a fourni des tables de travail en bois pour les trois nouveaux locaux; des armoires pour les doubles et pour la verrerie suivront sous peu. La sonnerie du Musée a du être adaptée aux nouvelles conditions créées par les constructions; une nouvelle sonnette est placée entre les nouvelles pièces et le courant a été renforcé.

Nous avons acheté d'occasion, des cadres à insectes au Musée de Genève, en prévision de la réexposition de la section entomologique.

L'achat d'un petit appareil patenté doit faciliter le nettoyage de nos vastes surfaces vitrées.

Ces constructions et ces transformations ne nous ont pas permis de songer à l'achat de nouvelles vitrines, bien que le matériel destiné à les garnir soit abondant.

Visites.

Comme il est naturel, notre Musée rend surtout service à la Faculté des sciences, installée dans le même bâtiment. Les cours de Zoologie et d'Anatomie comparée se font souvent dans les locaux du musée avec un nombre toujours croissant d'étudiants. Les cours spéciaux sur la faune fribourgeoise avec des exercices de détermination ont lieu presque chaque semaine dans la salle de la faune locale.

Des cours de Minéralogie et de Géographie se donnent dans les salles qui intéressent les instituts respectifs, parfois aussi le matériel en double est utilisé pour ces cours de même que pour la Botanique.

Le conservateur a convoqué cette année un groupe d'instituteurs du 2me arrondissement pour leur montrer les pièces les plus instructives, afin qu'il puissent eux-mêmes en faire la démonstration à leurs classes en leur parlant de la méthode à suivre dans ces visites d'écoles primaires au Musée. Cette manière d'instruire d'abord les instituteurs pour rendre plus fructueuses les visites des écoles a trouvé bon accueil et sera continuée l'année prochaine avec d'autres arrondissements scolaires.

Il est à espérer qu'avec l'amélioration de l'exposition, surtout avec la transformation totale de la salle des mammifères, les visiteurs arriveront en nombre plus grand, désireux de mieux s'instruire d'une manière à la fois utile et agréable.

Les *écoles primaires* du canton sont venues au nombre très réjouissant de 38. Les *écoles secondaires* ont fait 4 visites, les *collèges* et *pensionnats* 13. Les derniers surtout pourraient venir plus fréquemment encore avec des classes isolées pour faire des démonstrations accompagnant l'enseignement.

Le grand nombre d'écoles porte l'augmentation du nombre total des visiteurs à 3680 contre 3082, l'année passée. Cela est réjouissant, malgré les circonstances défavorables résultant de la fermeture prolongée de deux salles.