

**Zeitschrift:** Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 4 (1854-1856)  
**Heft:** 35

**Vereinsnachrichten:** Séances de l'année 1854 [suite et fin]

### **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:** 23.02.2026

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

---

# SOCIÉTÉ VAUDOISE DES SCIENCES NATURELLES.

---

Bulletin n° 35.

Année 1855.

Tome IV.

---

## PROCÈS-VERBAUX.

---

*Séance du 5 juillet 1854.* — M<sup>r</sup> Alfred Carrard, docteur en médecine, à Montreux, présenté par M<sup>r</sup> Ph. De la Harpe, et M<sup>r</sup> Ch. Ducloux, étudiant à Lausanne, présenté par M<sup>r</sup> le professeur Morlot, sont reçus membres ordinaires de la Société.

La Société autorise M<sup>r</sup> J. De la Harpe à adresser aux personnes qui prennent intérêt à nos vignes, une circulaire, dans le but d'obtenir quelques renseignements au sujet des efforts tentés cette année pour détruire le ver de la vigne.

M<sup>r</sup> E. Renevier adresse à la Société, par l'intermédiaire de M<sup>r</sup> Ph. De la Harpe, quelques remarques ayant spécialement trait à la *division des terrains crétacés*. (Voir les mémoires.)

M<sup>r</sup> Rod. Blanchet place sous les yeux de la Société des échantillons de lignite papyracé des environs de Bonn sur le Rhin, portant des empreintes de feuilles, de poissons et de grenouilles.

M<sup>r</sup> Ch. Gaudin expose la première livraison de la *Flora tertiaria helveticæ* que publie M<sup>r</sup> O. Heer, professeur à Zurich.

M<sup>r</sup> Morlot présente le rapport publié par MM. J.-W. Foster et J.-D. Whitney, sur la région du fer et la géologie du Lac Supérieur, Landdistrict (Etats-Unis).

Le même membre expose un relief typique destiné à reproduire la forme qu'affectent les cônes de déjection des torrents qui se jettent dans le lac Léman (voir *Bulletin*, tom. IV, p. 60). On y remarque trois terrasses diluviennes superposées, portant chacune des traces d'érosion graduelle.

M<sup>r</sup> Morlot rapporte leur formation à trois hauteurs différentes du niveau du lac; car, à l'embouchure de chaque torrent, on retrouve chacune d'elles, plus ou moins distinctes, avec la même hauteur et les mêmes fossiles.

M<sup>r</sup> Rod. Blanchet n'admet pas la théorie des terrasses qu'expose M<sup>r</sup> Morlot, parce que, dit-il, « le niveau du lac n'a pas changé dès l'époque glaciaire. »

M<sup>r</sup> Morlot présente une coupe de la molasse prise dans les environs d'Oron. Ce relevé, fait sur place, donne aux couches traversées près de 300 mètres de puissance. M<sup>r</sup> Morlot estime que cette coupe représente environ le tiers de tout le système à lignites de la molasse vaudoise.

Le même membre rapporte qu'il a étudié la localité dans laquelle M<sup>r</sup> Necker a observé la molasse rouge, près de Genève, en couches discordantes avec la molasse grise. M<sup>r</sup> Morlot estime que cet auteur a fait erreur dans cette observation et que la discordance indiquée n'existe réellement pas.

La Société a reçu depuis la dernière séance :

1. De M<sup>r</sup> Loven, à Stockholm :

- a) *Recherches sur l'appareil dentaire des Mollusques.*
- b) *Index molluscorum littor. Scandinaviæ occident. habitantium.*

2. De la Société géologique de France : *Bulletins*, etc... 2<sup>e</sup> série, t. XI, fol. 4-10.

*Séance du 1<sup>er</sup> novembre 1854.* — La Société reçoit au nombre de ses membres ordinaires, MM. Waller, docteur en médecine, membre de la Société royale de Londres, et François Sumichrast, instituteur, présentés par M<sup>r</sup> le docteur Ph. De la Harpe.

Sur la proposition de M<sup>r</sup> Morlot, la Société décide d'adresser à la bibliothèque de l'Ecole polytechnique, à Zurich, son Bulletin à partir du tom. III inclusivement.

M<sup>r</sup> E. Renevier dépose sur le Bureau le Prospectus publié par le Comptoir d'échanges fondé à Annecy, pour tous les objets d'histoire naturelle, afin que les membres que cette entreprise intéresse puissent en prendre connaissance.

Lecture est faite d'une lettre de M<sup>r</sup> Bieler, médecin vétérinaire à Rolle, et adressée à M<sup>r</sup> le docteur J. De la Harpe, donnant des

détails intéressants sur la gale du chat et sur l'acare qui la produit. (Voir les mémoires.)

M<sup>r</sup> Martens place sous les yeux de la Société une série de photographies de la Dent du Midi. A cette occasion, MM. Ph. De la Harpe et E. Renevier ajoutent quelques détails sur la disposition des couches et des terrains qui figurent sur ces photographies.

M<sup>r</sup> Martens présente encore quelques specimens de photographies du Mont-Rose et du glacier de Görner (Vallée de S<sup>t</sup> Nicolas).

M<sup>r</sup> Ph. De la Harpe, docteur, expose un certain nombre d'ossements fossiles appartenant à l'*Anthracotherium magnum*, recueillis par lui dans les lignites de Belmont. Le système dentaire de l'animal y figure presque complet. Ces échantillons sont destinés au Musée cantonal. (Voir les mémoires.)

M<sup>r</sup> E. Renevier dépose sur le bureau une liste de la faune éocène de nos Alpes vaudoises, ainsi qu'une coupe stratigraphique de l'*Ecouellaz* et de la *Cordaz*, montagne d'Anzeindaz. (Voir les mémoires.)

M<sup>r</sup> Hirzel relate quelques phénomènes observés par lui, au moyen de l'ophthalmoscope, sur des yeux d'animaux auxquels on avait pratiqué au cou la section du nerf sympathique. (Voir les mémoires.)

M<sup>r</sup> C. Gaudin place sous les yeux de la Société quelques unes des planches de la 2<sup>e</sup> livraison de la flore tertiaire fossile de M<sup>r</sup> O. Heer. Il présente encore un échantillon d'élytre fossile de l'*Hydrophilus spectabilis* ? Heer.

M<sup>r</sup> R. Blanchet entretient la Société des effets singuliers produits par le gel, durant l'hiver, sur la glace qui recouvre le lac de Joux. Cette communication est accompagnée d'une planche. (Voir les mémoires.)

Le même membre présente une carte géologique de la Suisse, dressée d'après la carte de Studer, sur le plan en relief de M<sup>r</sup> Beck; puis une carte géologique des cantons de Vaud et de Neuchâtel, dressée sur la carte de Weber.

» M<sup>r</sup> Morlot met sous les yeux de la Société un fragment de la statue vocale, dite de Memnon à Thèbes, rapporté par un de ses amis. L'illustre antiquaire Letronne a publié en 1833 un mémoire remarquable sur cette statue, mettant le fait hors de doute, que les premiers rayons du soleil levant dardant sur le colosse produisaient un craquement sonore, et cela dès l'époque

» à laquelle un tremblement de terre jeta bas la portion supérieure  
 » jusqu'au moment où Septime Sévère la fit rétablir, savoir pen-  
 » dant les deux premiers siècles de notre ère. Quand au colosse  
 » lui-même, il représente Aménouphis III, roi d'Égypte et fonda-  
 » teur du temple devant lequel il est placé. C'est une figure assise,  
 » mesurant 50' de hauteur avec son piédestal, le tout taillé d'un  
 » seul bloc. Le nom de Memnon vient de ce que l'emplacement du  
 » colosse se trouve dans les Memnonia ou quartier des tombeaux.  
 » Letronne indique plusieurs exemples du même phénomène,  
 » d'un craquement sonore produit par les premiers rayons du  
 » soleil dardant sur la roche, mais il ne parle pas de la nature  
 » minéralogique de la roche du Memnon. C'est un grès de couleur  
 » rouge, composé de grains de quartz hyalin assez fins cimentés  
 » par de la silice. Mais ce qui est important, en ce que cela tend  
 » à expliquer le phénomène du craquement par l'action subite et  
 » inégale de la chaleur, c'est que la roche est *frite* (*gefrittet*, en  
 » allemand), ayant vraisemblablement été cuite par le contact  
 » d'une éruption porphyrique; ce qui l'a rendue extrêmement  
 » homogène, dure et cassante (*spröde*). »

M<sup>r</sup> Bischoff présente enfin un fragment de polype fossile trouvé dans le Nagelfluh, aux environs de Raperschwyl. M<sup>r</sup> C. Gaudin ajoute qu'il en a trouvé de parfaitement semblables dans le calcaire (Lias ?) de Meillerie.

Ouvrages reçus depuis la dernière séance :

1. De l'Académie royale de Belgique :

- a) *Annuaire pour l'année 1854.*
- b) *Bulletins de l'Académie*, t. XX, 3<sup>e</sup> part. tom. XXI, 1<sup>re</sup> part. et supplément 1853-54.
- c) *Mémoires couronnés et Mémoires des Savants étrangers*, édit. in-fol., tom. XXV, 1853-54.

2. De M<sup>r</sup> Quetelet :

- a) *Rapport sur l'état et les travaux de l'Observatoire royal de Bruxelles.*
- b) *Sur les Constantes de la nature*, par M<sup>r</sup> Quetelet.

3. De la Société géologique de France :

- a) *Bulletins*, t. X, feuilles 11-31.
- b) *Bulletins*, etc.... 2<sup>e</sup> série vol. I-X, 1843-50.

4. De M<sup>r</sup> Coutejean : *Enumération des plantes vasculaires des environs de Monbeillard*, Besançon, 1854. (Extrait des mémoires de la Société d'Emulation du Doubs.)

5. De l'Institut national genevois , *Bulletins* , etc.... n° 3.
6. De la Société rhénane des sciences naturelles à Fribourg en Brisgau :
  - a) *Beiträge zur Naturgeschichte*, 1. Jahrg. Cah. 1-3, 1849-1853.
  - b) *Bericht über die Verhandlungen*, etc... n° 1-4, 1854.
7. De M<sup>r</sup> Simoni, professeur à Vienne :
  - a) *Fragmente zur Pflanzengeographie des österreichischen Alpengebiets*. (Extraits des mémoires de la Société zoologico-botanique).
  - b) *Versteinerungsreiche Felslager Oberösterreichs*.
  - c) *Die Seen des Salz-Kammerguts*, avec carte. (Extraits des mémoires de l'Acad. impér. des sciences à Vienne.)
  - d) *Die Bedeutung landschaftlicher Darstellungen in der Naturwissenschaft*. (Extrait des mémoires de l'Acad. impér. des sciences à Vienne.)
  - e) *Deux panoramas des montagnes du Tyrol*.
8. De la Société libre d'Emulation du Doubs : *Mémoires*, etc... 2<sup>e</sup> série, 4<sup>e</sup> vol. 1853.
9. De la Société des sciences naturelles et médicales de la Hesse supérieure : 4<sup>er</sup> *Bericht*; Giessen, 1854.
10. De la Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille : *Mémoires*, etc... Année 1852.
11. De l'Académie de Stanislas, à Nancy : *Mémoires*, etc.... Année 1853.
12. De M<sup>r</sup> Thurmann, professeur à Porrentruy : *Préavis de la Commission spéciale des mines du Jura, sur l'épuisement des minerais de fer*. 1854.
13. De la Société des sciences naturelles de Zurich : *Mittheilungen*, etc... n<sup>os</sup> 101-102, 10 exemplaires.
14. De la Société physico-médicale de Wurzbourg :
  - a) *Verhandlungen*, etc... 4<sup>e</sup> vol., 2<sup>e</sup> cah.
  - b) *Verzeichniss der Bibliothek der physic. medizinische Gesellschaft zu Würzburg*, 1853.
15. De la Société des sciences naturelles de Luxembourg : *Mémoires*, etc... Année 1853,
16. De la Société impériale d'agriculture, etc., de Lyon ; classe des sciences : *Mémoires*, etc... nouvelle série, t. II.

17. De M<sup>me</sup> la comtesse de Rumine : *Flora tertiaria Helvetiæ* ; par M<sup>r</sup> O. Heer. 1<sup>re</sup> livraison.

18. De M<sup>r</sup> E. Renevier :

- a) *Fossiles du terrain aptien* ; par MM. Pictet et Renevier. Livraisons 1 et 2. 1853-54.
- b) *Mémoire géologique sur la perte du Rhône*. 1854. (Extrait des mémoires de la Société helvétique des Sciences naturelles.)

*Séance du 15 novembre 1854.* — Sur la proposition de M<sup>r</sup> Renevier, la Société décide d'entrer en échange de publications avec la Société florimontane d'Annecy.

M<sup>r</sup> Samuel Heer, photographe à Lausanne, membre de la Société helvétique des sciences naturelles, est inscrit au nombre des membres de la Société vaudoise des sciences naturelles.

La Société procède au renouvellement annuel de son Bureau.

Sont nommés :

MM. L. Dufour, professeur, président.

Ph. De la Harpe fils, doct. en méd., vice-président.

J. De la Harpe père, doct. en méd., secrétaire.

Bischoff, professeur, caissier.

Ls. Rivier, professeur, 1<sup>er</sup> archiviste.

Sylv. Chavannes, 2<sup>e</sup> archiviste.

M<sup>r</sup> J. De la Harpe, docteur, donne lecture d'une portion de lettre adressée à lui par M<sup>r</sup> Al. Forel, au sujet de l'*oïdium* de la vigne. Il ajoute quelques détails sur les phénomènes offerts cette année par la maladie de la vigne. (Voir les mémoires.)

M<sup>r</sup> Lardy observe, à cette occasion, qu'en général les ceps atteints une année ne le sont pas l'année suivante, et ont souvent une belle récolte.

M<sup>r</sup> Dufour, professeur, cite deux vignes situées l'une à côté de l'autre à Villeneuve, dans le même sol et dans la même exposition, qui présentèrent cette année le fait suivant : L'une, vieille vigne, plantée il y a 54 ans, *métallée* (émondée court) cette année, est couverte d'*oïdium* ; l'autre, jeune vigne de 8 ans, en plein rapport, n'offre pas traces de la maladie.

M<sup>r</sup> Morlot annonce que du gypse erratique a été trouvé à Epeney sous Crissier, près Lausanne, par M<sup>r</sup> Cuénod, et à Chexbres,

par M<sup>r</sup> De Loës, pasteur. Ces deux points se trouvent sur une ligne qui passe par Lausanne. Ici M<sup>r</sup> le docteur De la Harpe père observa, il y a plusieurs années, un bloc erratique de gypse de grande dimension.

M<sup>r</sup> le docteur De la Harpe fils rapporte, à cette occasion, qu'il a trouvé réunis dans la moraine de la Perraudette, sous Lausanne, le gypse mêlé de calcaire des Alpes vaudoises, et le gypse micacé du Haut-Valais.

M<sup>r</sup> E. Renevier présente à la Société la *Description géologique des environs de Montpellier*; par M<sup>r</sup> P. Gervais de Rouville. 1853, et ajoute à ce sujet les observations suivantes :

« Cet ouvrage se compose de deux parties. La première n'est qu'une description minutieuse des terrains des environs de Montpellier, avec carte géologique. Dans la seconde M<sup>r</sup> de Rouville cherche à synchroniser les terrains de Montpellier avec ceux des autres parties de la France et du reste de l'Europe. Les terrains tertiaires l'occupent plus particulièrement. M<sup>r</sup> de Rouville augmente ici le nombre des étages que M<sup>r</sup> d'Orbigny a institués, en subdivisant davantage les groupes éocène et miocène. Il admet avec M<sup>r</sup> d'Orbigny les étages Suessonien et Parisien, mais il détache de ce dernier les gypses de Montmartre dont la faune de vertébrés diffère essentiellement de celle du calcaire grossier, ainsi que l'a montré M<sup>r</sup> le professeur Gervais, qui a laissé à cette dernière le nom d'éocène, en donnant à celle des *paleotherium* le nom de *proicène*. M<sup>r</sup> de Rouville réunit le terrain à *paleotherium* de Montmartre, du Mauremont, etc. au calcaire lacustre inférieur des environs de Montpellier, et au gypse d'Aix en Provence, et nomme le tout étage *sestien* (*Aquæ Sextiæ*, Aix). Le groupe miocène forme pour lui trois étages au lieu des deux de M<sup>r</sup> d'Orbigny. Les sables de Fontainebleau, ayant pour type Etampes, forment son étage *stampien*; le calcaire de la Beauce, son étage *aurélanien* (Orléans); enfin les faluns de Touraine, l'étage *falunien* proprement dit de M<sup>r</sup> d'Orbigny, reçoivent de M. de Rouville le nom d'étage *ligérien* (Loire). Le nom d'étage *tongrien* qui avait été donné par M<sup>r</sup> Dumont à des couches rentrant en partie dans l'étage *sestien* et en partie dans l'étage *stampien*, et que M<sup>r</sup> d'Orbigny a appliqué d'une manière différente, se trouve ainsi éliminé. Enfin aux noms de pliocène, ou d'étage subapennin, il substitue celui d'étage *astien* (Asti en Piémont). »

En terminant, l'auteur place en regard, dans un tableau général, d'un côté les classifications d'autres géologues et la sienne propre, et de l'autre, dans autant de colonnes que de pays différents, les couches qui correspondent à ses étages.

« Une de ces colonnes est consacrée à la Suisse. Mais si M<sup>r</sup> de Rouville semble être assez bien au courant de nos plus récentes publications de la Suisse française, il ne paraît pas aussi bien renseigné, ni sur la succession stratigraphique de nos terrains tertiaires, ni sur les publications qui ont eu lieu en langue allemande. — Il en résulte dans son parallélisme plusieurs graves erreurs que je dois relever ici. C'est d'abord la mollasse marine qui est considérée par lui comme correspondant à la fois aux trois étages *stampien*, *aurélanien* et *ligérien*, tandis que M<sup>r</sup> Karl Mayer \* a suffisamment prouvé qu'elle fait partie du falunien proprement dit de M<sup>r</sup> d'Orbigny, c'est-à-dire de l'étage *ligérien*, et que d'ailleurs les vertébrés de la mollasse marine, sont les mêmes que ceux des faluns de la Touraine.

» En second lieu M<sup>r</sup> de Rouville place notre mollasse d'eau douce, nos lignites et notre mollasse rouge en dessous des *paleotherium*, en rangeant les deux premières assises dans l'étage *sestien*, et la mollasse rouge dans le *parisien*.

» Or, d'un côté la présence dans la mollasse d'eau douce de Lausanne, des mêmes mammifères que dans la mollasse marine, entraîne nécessairement la réunion de ces deux assises dans l'étage *ligérien*, et de l'autre la présence de l'*Anthracotheium magnum* dans nos lignites synchronise ceux-ci avec les lignites de Cadibona, que l'auteur place, avec le calcaire de la Beauce, dans son étage *aurélanien*. Quant à la mollasse rouge, étant très-pauvre en fossiles, et ne contenant que quelques rares échantillons identiques à ceux des lignites, elle doit nécessairement suivre le sort de ceux-ci.

» Cependant, ajoute M<sup>r</sup> Renevier, j'ai des raisons de croire que nos lignites ne correspondent pas seulement au calcaire de la Beauce, mais à ceux-ci et aux sables de Fontainebleau en même temps, c'est-à-dire au *tongrien* tout entier de M<sup>r</sup> d'Orbigny. C'est ainsi que le Cérîte de St.-Sulpice et d'Yverdon que nous avons dans nos collections sans autre détermination, est identique au *C. margaritaceum* (Brocc.) Brong., comme j'ai pu m'en assurer par une comparaison minutieuse avec des échantillons types du tongrien des environs de Mayence \*\*.

» Je ne suis du reste pas entièrement de l'avis de M<sup>r</sup> de Rouville

\* Berner - Mittheilungen. N<sup>o</sup> 247, page 76; Studer — Geologie der Schweiz II, p. 457. 1855.

\*\* A cette occasion je dois réclamer contre le nom de *C. Sulpicianum*, Rnv. qui lui est attribué par M<sup>r</sup> Studer dans sa *Geologie der Schweiz*, II, p. 455. Je n'ai jamais nommé ainsi aucun Cerîte.

sur la convenance de séparer le calcaire de la Beauce des sables de Fontainebleau, car je ne puis admettre un étage ayant pour type un terrain lacustre, c'est-à-dire un fait accidentel; et tant qu'on n'aura pas montré une faune marine intermédiaire entre les faluns et les sables de Fontainebleau, suffisamment différente des faunes *ligérienne* et *stampienne*, je considérerai le calcaire de la Beauce comme un facies lacustre de l'un ou de l'autre de ces deux étages. D'ailleurs l'étude des mammifères n'a jusqu'à présent fourni à M<sup>r</sup> le professeur Gervais que deux faunes différentes dans les terrains miocènes, une supérieure qui correspond à l'étage *ligérien*, et une inférieure qui comprend les deux étages *aurélanien* et *stampien* de M<sup>r</sup> de Rouville\*.

» Quoiqu'il en soit, qu'on considère nos lignites comme correspondant au *tongrien* tout entier, ou à l'*aurélanien* seulement, nous possédons à côté de cela en Suisse un vrai représentant marin de l'étage *stampien*. C'est ce qui ressort avec une parfaite évidence des déterminations qu'a faites M<sup>r</sup> Hébert des fossiles du groupe marin inférieur de M<sup>r</sup> le D<sup>r</sup> Greppin\*\*, groupe qui est assez développé dans les environs de Porrentruy et de Delémont.

» Voici maintenant un tableau représentant le parallélisme de nos tertiaires Suisses avec les étages admis par M<sup>r</sup> de Rouville, tel qu'il ressort des rectifications que je viens de faire. »

\* Pictet. Traité de paléontologie, 2<sup>me</sup> éd. I, p. 152. 1853.

\*\* Actes de la Société helvétique des sciences naturelles, réunie à Porrentruy, p. 261, 1853.

CLASSIFICATIONS DE MM.				PLAINE SUISSE.
D'ORBIGNY.	GERVAIS.	DE ROUVILLE.	JURA BERNOIS, d'après M <sup>r</sup> Greppin.	
Falunien.	Miocène supérieur	Ligérien	1. Groupe fluvio-terrestre supérieur. 2. Groupe saumâtre.	Molasse d'eau douce supérieure. Molasse marine.
Tongrien.	Miocène inférieur à Anthracotherium	Aurélanien	3. Groupe fluvio-terrestre moyen. 4. Groupe marin inférieur.	Molasse d'eau douce inférieure (Lausanne). Lignites à Anthracotherium et molasse rouge.
Parisien supérieur (part.)	Proicène	Sestien	5. Groupe fluvio-terrestre inférieur.	Sidérolitique à Paleotherium.

M<sup>r</sup> Hirzel place sous les yeux diverses cartes américaines, entre autres deux tableaux météorologiques destinés à tracer graphiquement le cours moyen des vents sur les côtes orientales de l'Amérique du Nord, et deux cartes des environs de New-York, exécutées au moyen de la galvanoplastie. A cette occasion, M<sup>r</sup> Renevier donne quelques détails sur la reproduction des planches de la carte fédérale au moyen de la *gutta-percha*, telle qu'on l'exécute à Genève.

M<sup>r</sup> Ph. De la Harpe fils présente plusieurs échantillons de *fer sidérolitique* de la Dent du Midi (Alpes valaisannes) et une notice sur ce sujet. (Voir les mémoires.)

M<sup>r</sup> Morlot présente : 1<sup>o</sup> Une carte géologique de la Suisse qu'il a dressée sur le relief de Beck (voir *Bulletin*, t. III, p. 28). 2<sup>o</sup> Un profil du tunnel de Hauenstein par M<sup>r</sup> Gressly. 3<sup>o</sup> Un plan du delta diluvien de la Venoge tel qu'il devait exister à l'époque diluvienne.

Le même membre entretient de rechef la Société des deux époques glaciaires, qu'il distingue par la différente coloration des marnes. Les marnes de la première époque sont généralement bleues, celles de la seconde jaunâtres. Cette distinction cesse cependant d'être possible lorsqu'on s'éloigne trop des Alpes; à Soleure, par exemple, leur coloration est la même.

M<sup>r</sup> Morlot présente encore la *Geologia del Piemonte* par M<sup>r</sup> Barthol. Gastaldi. Ce traité se termine par une lettre à M<sup>r</sup> Elie de Beaumont, qui renferme les premières données que l'on possède sur l'existence d'anciens glaciers dans les Andes.

M<sup>r</sup> Morlot dépose sur le bureau une note dont il donne la rédaction comme suit :

« M<sup>r</sup> Morlot pose la question suivante, qu'il désire être insérée » dans le *Bulletin* : Pourquoi ne voit-on pas d'erratique sur la ter- » rasse diluvienne moyenne, celle de 100', vers la tête du lac » Léman, comme par exemple sur le cône de déjection torrentiel » moyen de la Baye de Montreux, de celle de Clarens, de la Ve- » veyse et du Boiron près de Morges, tandis qu'on observe un » puissant dépôt erratique sur la même terrasse diluvienne aux » environs de Genève, à Lancy, par exemple ? »

(Voir les trois derniers numéros du *Bulletin*). D'après Necker on observe de même la superposition d'un erratique très-puissant au diluvium de l'embouchure de la Dranse, vis-à-vis de Morges.

*Séance du 6 décembre 1854.* — M<sup>r</sup> Jules Rochat, instituteur, et M<sup>r</sup> Jaques Demaria, inspecteur des douanes à Seissel, sont reçus membres ordinaires de la Société.

Sur la proposition du Bureau, la Société décide :

1<sup>o</sup> D'adresser le *Bulletin*, à partir de ce jour, à M<sup>me</sup> la comtesse de Rumine, en reconnaissance de ses divers dons.

2<sup>o</sup> D'engager le Conseil d'Etat à demander au gouvernement français un exemplaire de la carte géologique de France, dressée par MM. de Beaumont et Dufresnoy, avec les deux volumes de texte, afin de les déposer au Musée.

3<sup>o</sup> De transporter à la Maison-de-Ville, salle de la justice de paix, les séances de la Société.

4<sup>o</sup> De n'imprimer ou graver aux frais de la Société, dans le *Bulletin*, que les coupes, dessins au trait ou figures, dont l'exécution est peu coûteuse; tandis qu'on laisserait aux soins des auteurs les cartes et dessins qui entraîneraient des dépenses trop grandes. L'exécution en est laissée au Comité de rédaction.

M<sup>r</sup> Phil. De la Harpe présente au nom de M<sup>r</sup> Renevier des moules de fossiles du terrain nummulitique, provenant de la couche à Cérîtes que l'on rencontre sur plusieurs points des Alpes.

M<sup>r</sup> Rod. Blanchet place sous les yeux de la Société environ soixante échantillons d'ambre renfermant des insectes non encore déterminés, mais groupés suivant leurs familles naturelles.

On est frappé du nombre comparativement considérable de mouches et de fourmis, de la faible proportion des araignées, et de l'absence presque totale de coléoptères.

M<sup>r</sup> Blanchet place à côté de ces échantillons un fragment de résine copal contenant une vingtaine d'insectes. Ici les différentes familles sont représentées suivant la même proportion : on peut en conclure que les circonstances qui ont présidé à la formation de ces deux résines sont parfaitement analogues.

Le même membre présente le dessin d'une coquille bivalve très-commune dans la molasse marine du canton de Vaud, et dont la charnière n'avait, à ce qu'il paraît, pas encore été observée. Les échantillons dessinés ici furent examinés par M<sup>r</sup> Agassiz, il y a plusieurs années, et cet auteur crut y reconnaître un genre nouveau de mollusque acéphale. Le dessin paraîtra dans un *Bulletin* suivant \*.

\* Il est plus que probable que le fossile présenté par M<sup>r</sup> Blanchet est la *Cytherea helvetica*, Mayer (*Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern*, année 1853, p. 85. et *Geologie der Schweiz von Prof. Sturder*.)

M<sup>r</sup> Ch. Gaudin communique les passages suivants d'une lettre de M<sup>r</sup> le professeur O. Heer, de Zurich :

« La caisse avec les plantes fossiles est arrivée à temps ; j'ai fait dessiner aussitôt la belle feuille du *Cyperus Chavannesi*, et lui ai donné place en retranchant quelques pièces moins importantes. La plante à tubercules ne paraîtra pas dans la seconde livraison. Votre envoi en contient des échantillons magnifiques, et cependant je ne suis pas arrivé à un résultat positif. Dans tous les cas ce ne sont pas des fruits, pas davantage des tubercules de *Cyperus*, bien qu'ils y ressemblent beaucoup. La conformation de la tige, à laquelle ils sont attachés, s'y oppose. Ils appartiendraient plutôt au genre *Equisetum* ; la tige profondément articulée et le mode d'attache des tubercules présente beaucoup d'analogie avec ce qui a lieu dans les *Equisetum*, mais il n'y a nulle part trace de la *gaine* qui entoure les tubercules d'*Equisetum*, et couronne aussi leur extrémité. Ceci ne me permet pas de rien conclure pour le moment. Après ces échantillons, le plus intéressant est un exemplaire très-bien conservé du *Sparganium valdense*. La tige est munie de ses feuilles engainantes (*Scheideblätter*) et les pédoncules sortent des aisselles. Sur deux autres morceaux se trouvent les chatons mâles. J'ai trouvé jadis l'épi femelle et des feuilles de cette plante à Rivaz, de sorte que nous pouvons recomposer cette belle espèce. Elle est voisine du *Sparganium ramosum* vivant, mais beaucoup plus grande. Comme les *Sparganium* vivent dans les marais et parfois entièrement dans l'eau, cette pièce, de même que le *Cyperus Chavannesi*, qui s'y rencontre souvent, indique un sol marécageux ou les bords d'un lac. C'est ce que semblerait prouver aussi votre magnifique hydrophile. Je n'ai malheureusement pas eu le temps de le comparer avec soin aux espèces d'Oeningen. Je ne pourrai donc vous en parler que plus tard. Dans tous les cas c'est bien un hydrophile, mais qui se distingue de l'*H. spectabilis* par des élytres plus longues et plus étroites. Ceci n'a trait qu'à l'hydrophile de M<sup>r</sup> De la Harpe, car le vôtre en diffère entièrement et appartient à un autre genre. »

Le même membre rapporte enfin que les travaux d'une nouvelle route ont fait découvrir au Petit-Château (Lausanne), dans le terrain glaciaire et à plusieurs pieds en dessous du sol, un espace assez grand rempli de débris de charbon de bois, bien conservés. La terre environnant ces débris était rougie par l'action du feu. Une dent de sanglier se trouvait à la même place.

M<sup>r</sup> Burnier, de Morges, fournit sous forme de tableau quelques renseignements sur la température des sources du pied du Jura et des Alpes (Voir les mémoires).

Il communique ensuite les données suivantes sur la différence de température entre Morges et le Jorat :

« Pendant les mois de juin, juillet et août 1852, 1853 et 1854, M<sup>r</sup> le ministre L. Burnier observa à la Coudre (sur Lausanne, près la Clef-au-moine) aux mêmes heures qu'à l'observatoire de Morges. Pour 35 jours des 2 premières années l'excès de la température de l'air à Morges sur celui de la Coudre a été en moyenne à 8 h. m. midi, 4 h. s. et 8 h. s., respectivement de 2°,9; 3°,9; 3°,6; 1°,8.

» En réunissant les observations de 1854 on a 71 jours, qui donnent pour midi une différence de 3°,7. L'altitude de la Coudre est 848<sup>m</sup>, celle de Morges 380<sup>m</sup>. L'abaissement de température se trouve donc être à midi de 1° pour 127<sup>m</sup>. Entre Genève et le St.-Bernard, en été, à la même heure, il est de 1° pour 163<sup>m</sup>. Ce résultat justifie l'opinion générale qui fait du Jorat un pays peu favorisé par la nature. »

M<sup>r</sup> J. De la Harpe, père, dépose sur le Bureau le catalogue des Pyrales (Lépidoptères) suisses qu'il a rédigé pour servir de base à cette portion de la faune helvétique publiée dans les Mémoires de la Société helvétique. (Voir les mémoires).

M<sup>r</sup> Hirzel relate quelques-uns des faits qu'il a pu observer avec l'ophtalmoscope en étudiant l'œil d'un chien narcotisé par l'atropine. (Voir les mémoires).

M<sup>r</sup> Ag. Chavannes, D<sup>r</sup>, lit une notice sur un sphinx du Brésil, *Callioma Pluto*, dont il a pu observer la chenille. Cette notice est accompagnée d'un dessin. (Voir les mémoires.)

Depuis la dernière séance la Société a reçu :

1. De l'Académie des sciences d'Amsterdam :

- a) *Verhandelingen*, etc... eerste deel, 1854.
- b) *Verlagen en Mededeelingen*, Vol. I; 1, 2, 3, 1853. Vol. II; 1, 2, 1854.

2. De la part de M<sup>r</sup> Morlot, professeur : *Théorie des courants souterrains ou notice sur la formation des vallées et des montagnes du Jura suivant un mode naturel et analogique*, par H. Parrat.

3. De la Société florimantane d'Annecy :

- a) *Bulletins*; cah. 1-7. 1851-54.
- b) *Annales*; cah. 1-2. 1853-54.

4. De l'Institution smithsonienne des Etats-Unis :

- a) *Liste des ouvrages publiés par l'Institution*.

- b) *Cinquième rapport annuel.*
- c) *Lettre du secrétaire trésorier.*
- d) *Directions pour collecter, préserver et transporter les objets d'histoire naturelle. 1852.*
- e) *Notice sur l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie, par Ruschenberg. 1852.*

5. De la Société d'Emulation du Doubs : *Mémoires, etc...* 2<sup>e</sup> série, vol. V, 1<sup>re</sup> livr. 1854.

6. De M<sup>r</sup> T. Zantedeschi : *Nuovo esperimento sull' origine dell' electricita atmospherica.*

7. De M<sup>r</sup> Bravais : *Notice sur le mirage.*

8. De M<sup>r</sup> L. Dufour, professeur : *Cours élémentaire sur les propriétés des végétaux et leurs applications. 1852.*

9. De M<sup>r</sup> Ch. Gaudin : *Les plantes alimentaires, leur distribution et leur influence sur la civilisation, discours de M<sup>r</sup> O. Heer, professeur ; traduit par M. Ch. Gaudin.*

*Séance du 20 décembre 1854.* — Le président donne lecture d'une lettre du syndic de Lausanne accordant à la Société la salle de la justice de paix à la Maison-de-ville, pour y tenir ses réunions.

M<sup>r</sup> Ch. Gaudin présente un dessin idéal des villages celtiques dont on a découvert les restes, en pilotis, sur les rivages de nos grands lacs.

Le même annonce qu'il a découvert, à Rochette, dans la molasse à lignite, une fougère, *Pteris æningensis*, A. Br. qui n'y avait pas encore été remarquée. Il lit ensuite une notice extraite des journaux anglais, sur la dissémination dans les rivières et les lacs d'Ecosse d'une hydrocharidée nouvelle, *Anacharis alsinastrum*. Cette plante n'a jusqu'ici été trouvée que d'un seul sexe.

M<sup>r</sup> R. Blanchet remarque à cette occasion que le *Stratiotes aloides*, transporté de Bordeaux dans les fossés de Strasbourg, n'y existe aussi que sous un seul sexe.

Quelques membres présents demandent s'il ne serait pas utile de tenter d'introduire dans nos lacs l'*Anacharis* d'Ecosse, afin de fournir par là un abri au fretin et de favoriser la propagation du poisson.

M<sup>r</sup> Bell, graveur, place sous les yeux de l'assemblée un hygromètre à cheveu horizontal, portant deux cadrans et dans lequel le cheveu est tendu par un petit ressort.

M<sup>r</sup> R. Blanchet présente 2 cartes géographiques des environs du Mont-Rose, comme specimen de la collection remarquable éditée à Berlin par MM. Schlagintweit.

M<sup>r</sup> Béranger, pharmacien, expose des échantillons de *Clio borealis*, destinés au Musée cantonal. Ce petit crustacée forme, dit-on, le principal aliment des baleines.

M<sup>r</sup> le docteur Waller entretient la Société de deux modifications importantes qu'il a apportées à l'emploi de l'ophthalmoscope dans l'étude de l'œil. La première consiste à déprimer la cornée par la lentille pour en diminuer la convexité et par là la puissance de diffraction. Par ce moyen l'on parvient à observer certains phénomènes restés inaperçus. La seconde a pour effet d'opérer une sorte de diastase ou luxation de l'œil en le poussant hors de son orbite par une pression latérale. C'est en suivant ce procédé qu'il a pu étudier sur le vivant les portions latérales de la rétine.

M<sup>r</sup> Hirzel continue ses communications sur l'étude de l'œil interne au moyen de l'ophthalmoscope. (Voir les mémoires.)

M<sup>r</sup> le docteur Marcel place sous les yeux de l'assemblée un athérome pris sur l'aile de l'autruche que le Musée cantonal vient d'acquérir. Ce corps, en forme de kyste, renferme trois plumes roulées en spirale et de la matière sébacée.

M<sup>r</sup> R. Blanchet présente des dents d'*æolobates* provenant de la molasse marine des carrières de la Meulière près Estavayer.

M<sup>r</sup> Ph. De la Harpe rapporte que l'autruche dont vient de parler M<sup>r</sup> Marcel se trouvait atteinte de tubercules pulmonaires. Chez cet oiseau la matière tuberculeuse se trouvait renfermée dans les culs-de-sac qui terminent les bronches et faisaient saillie dans la cavité de celles-ci : on voyait aussi cette matière descendre dans ces canaux sous forme de matière jaunâtre, molle et caséuse. La structure particulière du poumon des oiseaux permettait ici de constater que le tubercule avait été sécrété dans l'intérieur des voies aériennes et non dans le parenchyme lui-même.

Depuis sa dernière séance la Société a reçu :

De M<sup>r</sup> le docteur Custer : *Die Gewichte, Gehalte und Werthe der alten Schweizer-Münzen*. Berne, 1854.



RÉCLAMATION DE M<sup>r</sup> HIRZEL AU SUJET DU BULLETIN N<sup>o</sup> 35.

(Séance du 16 mai 1855.)

Asile des Aveugles, près Lausanne, le 16 mai 1855.

*Monsieur le Président de la Société vaudoise des sciences naturelles.*

Monsieur,

Dans le n<sup>o</sup> 35 de notre Bulletin, qui vient de paraître, il s'est glissé une erreur que vous voudrez bien faire rectifier. A la page 190 (séance du 20 novembre 1854), nous lisons : « M<sup>r</sup> le D<sup>r</sup> Waller » entretient la société de deux modifications importantes qu'il a » apportées à l'emploi de l'ophthalmoscope dans l'étude de l'œil. » La première consiste à déprimer la cornée par la lentille pour en » diminuer la convexité et par là la puissance de diffraction. Par » ce moyen, l'on parvient à observer certains phénomènes restés » inaperçus. »

C'est par erreur que l'on a attribué à M<sup>r</sup> le D<sup>r</sup> Waller la découverte du procédé de dépression sur la cornée pour examiner l'œil interne. C'est à moi, au contraire, qu'appartient la modification dont il est question. Elle faisait l'objet principal de ma communication dans la séance du 1<sup>er</sup> novembre 1854, et M<sup>r</sup> Waller n'a fait que de la rappeler dans la séance du 20 décembre suivant. Du reste, je renvoie pour les détails à mes mémoires pages 219, 220 et 221 du n<sup>o</sup> 35 de notre Bulletin.

En vous priant, Monsieur le Président, de bien vouloir, dans l'intérêt de la vérité, faire droit à ma réclamation, j'ai l'honneur de vous assurer de ma considération très-distinguée.

H. HIRZEL.