

**Zeitschrift:** Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 5 (1856-1858)  
**Heft:** 40

**Vereinsnachrichten:** Séances de l'année 1857

#### 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:** 22.02.2026

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

*Séance du 7 janvier 1857.* — M. Zollikofer, en présentant à la Société, de la part des auteurs, deux opuscules géologiques sur la vallée du Pô, donne quelques détails sur les sujets traités dans ces mémoires. (Voir aux annonces de livres reçus.) Le premier de ces mémoires, intitulé : Essai sur les terrains superficiels de la vallée du Pô, aux environs de Turin, comparés à ceux de la plaine Suisse, a pour auteur MM. Ch. Martins et B. Gastaldi. On y trouve quelques détails curieux sur les anciens glaciers descendus des Alpes par les vallées méridionales. Le second, dû à M. B. Gastaldi (Apunti sulla geologia del Piemonte), est spécialement destiné à relever une erreur de M. Sismonda qui a décrit dans les Bulletins de la Société géologique de France un énorme bloc erratique de serpentine comme une éruption locale de cette roche.

Le même membre entretient la Société des découvertes qui ont été faites au lac de Hoffwyl, pour autant qu'elles intéressent la géologie : il place sous les yeux de l'assemblée le moule d'une vertèbre Atlas trouvée dans ce lac et appartenant vraisemblablement à un cerf gigantesque. Cet os était accompagné d'une grande quantité de débris d'autres ossements, de haches en pierre, de dents d'animaux, etc.

M. J. Delaharpe donne communication, au nom de son fils, d'une lettre de MM. Mathews, de Birmingham, qui ont fait l'été passé l'ascension du mont Combin. Ces Messieurs ont trouvé à cette occasion que la sommité la plus élevée du massif n'est point le grand Combin, mais bien la pointe de Graffineire, formant sa partie *Est* et s'étendant parallèlement à la vallée de Bagnes. Cette pointe est inaccessible à l'*Est*, à l'*Ouest* et au *Nord*; il serait possible d'en tenter l'ascension en partant du col qui unit à leur origine les glaciers des Corbassières et du mont Durand du côté Sud. La carte de Studer n'est d'ailleurs pas exacte sur ce point des Alpes. Le grand et le petit Combin ne sont point situés au haut du glacier des Corbassières, mais sur son flanc occidental, entre lui et la vallée d'Orsières. Deux pics élevés occupent la place où se trouve le grand Combin sur cette carte; ils se continuent au Sud-Est avec les rochers du Mont-Avril.

M. Bessard, de Moudon, présente à la Société deux échantillons d'Ammonites qui proviennent du couvent de la Part-Dieu près Bulle. M. Renevier reconnaît l'une d'elles pour l'*Am. plicatilis* de l'oxfordien.

M. le D<sup>r</sup> Marcel place sous les yeux de l'assemblée les cercles osseux de la sclérotique des yeux d'une autruche placée dans les collections du Musée cantonal.

Le même membre entretient la Société des essais d'auscultation qu'il a pratiqués avec M. Ph. Delaharpe sur une autruche vivante en passage à Lausanne; il a trouvé : 1<sup>o</sup> que l'inspiration est à l'expiration : : 5 : 2; 2<sup>o</sup> qu'il existe un grand intervalle de silence après chaque expiration, ensorte qu'une respiration entière dure de 12 à 15''; 3<sup>o</sup> que le grand temps de repos, l'inspiration et l'expiration, se succèdent dans le rapport des nombres 7, 5 et 2. Ce

n'est pas là précisément ce que l'on a écrit sur la respiration des oiseaux ; 4<sup>o</sup> qu'il existe un bruit de souffle doux tout le long de la colonne vertébrale jusqu'au sacrum , bruit qui provient sans doute de la pénétration de l'air dans les sacs aériens.

Passant à l'auscultation de la circulation, ces Messieurs ont observé :  
 a) qu'elle s'entend mieux à gauche qu'à droite, derrière que devant ;  
 b) que le premier bruit est plus fort et que le second est plus sec et plus court ; c) qu'il existe un intervalle notable , 1''' environ, entre les deux bruits ; d) que le grand intervalle dure 2  $\frac{1}{2}$  à 3''' ; e) que chaque systole et diastole s'exécute de manière à donner de 15 à 18 battements par minute.

Outre ces bruits , on perçoit encore ceux des gaz intestinaux et surtout celui du broyement du gésier. Celui-ci est irrégulier et très-fort, semblable au bruit d'un sac de pierres agité. Les bruits intestinaux sont plus courts et plus secs que chez l'homme , c'est une sorte de craquement.

M. Zollikofer présente à la Société, de la part de M. Morlot, un mémoire dont il ne donne pas lecture. M. Zollikofer annonce que ce mémoire renferme des remarques sur les formations modernes dans le canton de Vaud (voir séance annuelle du 18 juin 1856 , où M. Morlot a déjà abordé cette question), puis il expose comment le cône d'alluvion du torrent de Tinière, près Villeneuve, coupé par la tranchée du chemin de fer , a offert à M. Morlot une sorte de chronomètre des époques modernes. Une masse de graviers stratifiés, divisée par une couche végétale dans laquelle M. Morlot a trouvé des débris de l'industrie romaine lui sert à calculer , d'après l'épaisseur des graviers superposés et subadjacents , le temps qui a dû s'écouler depuis l'époque romaine jusqu'à la première apparition des traces de l'homme sur ce point. (Voir les mémoires.)

Après cette exposition de M. Zollikofer , une discussion s'élève. M. Renevier ne saurait admettre les conclusions de M. Morlot , parce qu'elles reposent sur une observation trop restreinte.

M. Zollikofer répond que, sans doute, on ne peut pas donner les chiffres comme concluants , mais qu'en répétant ces observations on peut arriver à des moyennes importantes. En tout cas , l'époque antérieure à l'ère romaine dans laquelle on observe les traces de l'homme a dû être fort longue.

M. J. Delaharpe pense que M. Morlot , d'après ce qu'explique M. Zollikofer , n'a pas été heureux dans le choix de son chronomètre. S'il se fût agi du cône de déjection d'un fleuve, il comprendrait que l'on cherchât à calculer par le nombre des couches déposées annuellement , le temps écoulé depuis qu'il occupe son lit , comme on l'a fait, par exemple, sur le Mississippi. Mais il s'agit ici d'un torrent, et qui plus est, d'un torrent des Alpes. Or chacun sait combien sont variables ces déjections là dans leur cours, dans leurs époques, dans leur abondance. Les déboisements , les chutes de montagnes , les éboulements , les font varier énormément. Il y a tel torrent qui

dans l'espace de quelques heures augmentera son cône de déjection sur certain point de plus de débris qu'il ne l'aura fait pendant cent ans auparavant. La Tinière pourrait servir de preuve palpable sur ce point. Comment dès lors conclure quelque chose de positif d'une simple section faite sur un point du cône de ce torrent. A supposer même que l'on pût répéter ces observations sur plusieurs autres torrents de nos Alpes, M. Delaharpe ne voit pas ce que l'on pourrait en conclure de positif, lors même que l'on aurait commencé par déterminer le mode de vivre particulier à chaque torrent, chose essentielle en pareil cas. Du reste, ses observations ne s'adressent qu'à M. Zollikofer et nullement à M. Morlot, dont le mémoire ne lui est pas connu.

M. *Guillemin* demande à l'assemblée s'il existe dans le pays des marnes à phosphate de chaux? M. Renevier répond qu'il en existe dans le Gault, à la perte du Rhône; que le phosphate s'y rencontre en rognons, et qu'enfin des marnes semblables à celles-là ont été utilisées en Angleterre pour l'agriculture.

M. Poulain, ministre du saint Evangile, présenté par M. Renevier, est admis comme membre ordinaire de la Société.

Depuis la dernière séance, la Société a reçu :

1. De la Société des ingénieurs civils de Paris : a) *Bulletin de la séance du 21 novembre 1856.* — b) *Mémoires et comptes rendus de la Société, avril-juin, 1855.*
  2. De la Société géologique de Londres : *Quarterly Journal*, vol. XIII, p. 3, n° 47. Août 1856.
  3. De M. Wartmann, professeur à Genève : *Recherches sur les figures d'équilibre d'une masse liquide sans pesanteur*, par M. Plateau, 3<sup>e</sup> série (Extr. des Mémoires de l'Académie de Belgique.)
  4. De l'Académie des sciences d'Upsal : *Nova acta*, 3<sup>e</sup> série, v. 2. fasc. 1. 1856.
  5. De M. Zollikofer : *Ch. Martins et B. Gastaldi. Essai sur les terrains superficiels de la vallée du Pô, aux environs de Turin, comparés à ceux de la plaine Suisse.* — B. Gastaldi. *Apunti sulla geologia del Piemonte.*
- 

*Séance du 21 janvier 1857.* — M. Dutoit termine ses communications sur le calcul ordinaire de l'intérêt de l'argent, comparé aux résultats du calcul infinitésimal. (Voir les mémoires.)

M. S. Chavannes place sous les yeux de la Société quelques échantillons de porphyre trouvés dans l'erratique. Jusqu'ici on n'a pas dé-

couvert de porphyre dans les Alpes ; d'où proviennent donc ces morceaux ? Ceux présentés ont été recueillis à Lasarraz, au Signal de Bougy et près d'Aubonne (Zollikofer). M. S. Chavannes donne ensuite quelques détails sur la structure du dépôt glaciaire qui forme le Signal de Bougy.

M. Zollikofer ajoute que près de Turin on trouve des conglomérats de la molasse marine, renfermant aussi des fragments de porphyre dont la provenance est inconnue.

M. L. Dufour rapporte l'observation d'une chute de petits cristaux de glace, sans qu'il y eût de nuages au ciel ; ce fait est du même genre que la chute de pluie sans nuage qu'il a rapporté dans une précédente séance.

M. Guillemin entretient l'assemblée de divers signes qui annoncent les variations atmosphériques et en particulier du nuage placé au sommet de la Dent-d'Oche du côté du Nord.

Dans cette séance, la Société reçoit :

1. De l'Académie royale d'Amsterdam : a) *Bulletin des séances*, 3<sup>e</sup> part. 1856. — b) *Mémoires de l'Académie. Sciences*, 3<sup>e</sup> partie, 3<sup>e</sup> livr. — 4<sup>e</sup> part. 1-3 livr. — 5<sup>e</sup> part. 1<sup>re</sup> livr. *Littérature*, 1<sup>re</sup> part. 1-3 livr. — 2<sup>e</sup> part. 1<sup>re</sup> livr. — c) *Lycidas, Ecloga*.
  2. De l'Institut géologique d'Autriche : *Jahrbücher*, 6<sup>e</sup> an., n°s 3 et 4. Juillet-décembre, 1855.
  3. De la Société des sciences physiques et médicales de Würzburg : *Mémoires*, etc. 7<sup>e</sup> vol. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cah. 1856.
- 

*Séance du 4 février 1857.* — M. S. Chavannes présente M. Théobald Zollikofer, de St.-Gall, comme membre ordinaire de la Société. M. Zollikofer est reçu.

Le Secrétaire donne lecture d'une communication de M. Gabriel de Rumine, relative aux observations ozonométriques faites à Ville-neuve, à Lausanne et au grand Saint-Bernard. (Voir la séance du 18 juin 1856 et les Mémoires.)

M. L. Dufour, à cette occasion, relève une erreur échappée à M. C. Gaudin ; celui-ci attribue à l'évaporation la diminution de l'ozone qu'il faut attribuer à l'élévation de température de l'air.

M. Guillemin place sous les yeux de la Société des échantillons de houilles et de coak d'Anzin, de Paris, de St. Etienne, du Creusot et du pays. Il décrit divers fours à fabriquer le charbon de houille. Il présente encore un échantillon de tourbe comprimée et un gros

cristal d'alun de la fabrique de Buxwiller. Il soumet enfin à l'assemblée un modèle de cartes destinées à classer facilement et à volonté une bibliothèque d'après tel ordre que l'on voudra adopter ; cette carte est de l'invention de M. Sujet, éditeur.

M. *Döbele* en prend occasion de tracer la coupe d'une autre espèce de four à coak oblique et perpétuel, employé en Allemagne.

M. *L. Dufour* entretient la Société d'un point particulier de la question du mirage, qui se rattache au mémoire qu'il a publié sur ce sujet. (Bulletin de la Société, t. IV et V.) Ce point est celui des dimensions de l'image relativement à celles de l'objet. (Voir les mémoires.)

---

*Séance du 18 février 1857.* — M. *S. Chavannes* présente à la Société, de la part de M. Morlot, une notice sur quelques fossiles du lias recueillis par lui-même, aux rochers du Taulan, au-dessus de Montreux. (Voir les mémoires.) Puis il fait passer une médaille frappée dernièrement à Vienne en l'honneur du professeur Haidinger.

M. *Ph. Delaharpe* demande à M. Chavannes quelques détails sur la position des rochers du Taulan. Celui-ci explique que les couches s'élevant du fond du lit de la Baye de Montreux se dirigent, en décrittant une portion de voute, au-dessus du village de Charnex, où elles disparaissent.

M. *Marcel* place sous les yeux de la Société le squelette d'un jeune mulot et décrit le procédé qu'il a employé dans sa préparation.

M. *Ph. Delaharpe* fait part à cette occasion du procédé que M. Chausson, étudiant à Zurich, lui a fait connaître, pour obtenir des squelettes articulés de petits animaux. On introduit les larves de l'insecte (*Dermeste?*) qui dévore les préparations anatomiques dans les musées, sous la peau de l'animal desséché, et en peu de jours il ne reste que les os, les ligaments et les plumes.

M. *Marcel* ajoute qu'il a obtenu un fort bon squelette de couleuvre en suspendant le reptile à la branche d'une haie, en été : les agents atmosphériques et les insectes se chargent de la préparation. Ce procédé de décomposition est parfois si rapide, qu'en Hongrie on a trouvé dernièrement les débris d'un squelette d'homme pendu qui avait été réduit à cet état en un mois ; la tête seule restait attachée à la corde.

M. *L. Dufour* dépose une lettre de M. Toll, de Zurich, relative à un nouveau gisement de plantes fossiles à Schrotzbourg, près Oeningen. (Voir les mémoires.)

Le même membre reproduit sous les yeux de l'assemblée l'expérience par laquelle on démontre que la mince couche d'air adhérente

aux petits corps, à peine plus pesants que l'eau, suffit pour les éléver à la surface du liquide, dès qu'on fait cesser la pression atmosphérique, sous la pompe pneumatique.

M. L. Dufour distribue aux membres présents une brochure, dont il est l'auteur, extraite de la Bibliothèque universelle de Genève, et ayant pour titre : *De la correction de la température dans les observations du magnétisme terrestre.*

M. J. Delaharpe place sous les yeux de la Société quelques géomètres nouvelles pour la Suisse ou souvent mal déterminées, et donne quelques détails sur leur synonymie. (Voir les mémoires.)

Depuis la dernière séance, la Société a reçu :

1. De la Société géologique de France : *Bulletin*, etc., t. XII, f. 66-71 ; 72-77.

2. De l'Académie royale des sciences de Munich : a) *Gelehrte Anzeige*, vol. 42. Novembre 1856. — b) *Über die Zersetzung Sal-petersaurer Salze durch Kohle*, v. A. Vogel, jun. München, 1855, broch. — c) *Bemerkungen ueber den Zusammenhang zwischen dem BildungsGesetze eines Kettenbruches*, etc., v. L. Seidel. München, 1855, broch. — d) *Denkrede auf Jh. Nep. von Fuchs*, v. Fr. v. Kobell. München, 1856, br. — e) *Ueber die næchste Ursache der spontanen Blaueung einiger Pilze*, v. Schœnbein. München, 1856, br. — f) *Beitrag zu einer wissenschaftlichen Begruendung der Lehre von Mienenspiel*, v. prof. Dr E. Harless. München, 1855, broch. — g) *Beitrag zur Kentniss der Ostracoden*, v. Dr S. Fischer, 2 Kupf. München, 1855, broch. — h) *Beitrag zur Kentniss der Oxalsäuren salze*, v. A. Vogel jun. München, 1855, broch.

3. De la Société des sciences naturelles de Berne : *Mittheilungen*, an. 1856, n<sup>o</sup>s 360-384.

4. De la Société des ingénieurs civils de Paris : *Bulletin des séances du 9 et du 23 janvier 1857.*



