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 1856 [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: 17.07.2025

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

Tome V. N° 40.

SOCIÉTÉ VAUDOISE

DES

SCIENCES NATURELLES.

PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 5 *novembre* 1856. — M. Dutoit, professeur de mathématiques à Lausanne, présenté par M. Louis Dufour, est admis comme membre ordinaire.

M. *E. Renevier* dépose sur le bureau le prospectus d'une carte géologique d'Europe, dressée par M. A. Dumont et publiée par les soins de M. E. Noblet, à Paris (rue Jacob, 20). Sur la proposition de quelques membres, la Société décide d'adresser ce prospectus à la Commission cantonale des musées et de la Bibliothèque avec la prière d'en recommander l'achat au Conseil d'Etat pour la Bibliothèque cantonale.

Le Secrétaire donne lecture d'un fragment extrait du *Courrier du Valais* du 26 août 1856, relatif à une réunion scientifique tenue à la même époque aux bains de Louesche.

M. *Ph. Delaharpe* rapporte que depuis la dernière séance M. Ch. Gaudin a traduit et publié dans le *Bulletin,* une lettre de M. O. Heer au professeur Forbes, sur l'époque tertiaire. Cette lettre est accompagnée d'une planche représentant des feuilles fossiles remarquables des environs de Lausanne. Mme de Rumine a fait les frais de cette planche. La publication a eu lieu avant que la Société pût prendre connaissance du contenu de cette lettre, afin de profiter de l'occasion, M. C. Gaudin voulant la publier sans retard.

M. *E. Renevier* communique une lettre de la Société des sciences naturelles du Wurtemberg, proposant à notre Société d'échanger ses publications en retour des nôtres. Le bibliothécaire est chargé d'adresser à la Société du Wurtemberg un exemplaire aussi complet que possible de la série du *Bulletin.*

M. *L. Dufour* place sous les yeux de la Société des spécimen de reproduction de feuilles et d'autres objets minces, tels qu'on les publie à Vienne (Autriche) sous le titre de *Naturselbstdruck*. M. Dufour décrit les procédés employés pour cette reproduction. Il rapporte ensuite qu'à Vienne, en combinant la photographie avec le grossissement du microscope solaire, on reproduit le dessin grossi d'objets microcospiques avec une extrême précision et une netteté suffisante.

M. *J. Delaharpe* donne lecture de deux portions de lettres de M. Rapin, membre de la Société, datées de Genève. L'une de ces lettres relève quelques faits inexacts rapportés dans le *Bulletin* (n° 38, p. 52) au sujet des productions végétales appelées *queues de renard*.

« Comme vous, dit M. Rapin, j'admets que les queues de renard proviennent souvent du développement capillaire des racines des arbres voisins et tout particulièrement des saules, lesquelles pénétrent les tuyaux à demi décomposés. Ces développements capillaires des racines acquièrent souvent plusieurs mètres, et comme ils se ramifient à l'infini, ils ne tardent pas à obstruer complètement les conduits d'eau. Ainsi sur ce premier point de votre notice je partage entièrement votre opinion. Sur le second je me permettrai une observation. Quand les queues de renard ne sont pas des racines devenues capillaires par leur contact avec le courant d'eau, ayant une véritable écorce et un centre ligneux, elles sont noirâtres extérieurement, anastomosées, souvent aplaties, sans écorce proprement dite ni centre ligneux; c'est alors un champignon (Rhizomorpha fragilis) qui prend naissance entre l'écorce et le bois, pénètre les tuyaux pourris et y atteint aussi une longueur considérable. Les tuyaux de fontaine sont encore exposés aux envahissements de quelques autres champignons, mais qui ne rentrent point dans la catégorie du genre de végétations qui fait le sujet de cette observation. Je ne nie point la possibilité d'un développement de racines adventives, puisque nous les voyons journellement se montrer sur certaines espèces; mais elles ne se sont jamais rencontrées sur les pins et sapins qui sont les seuls arbres employés dans ce pays à la confection des tuyaux. Nos arbres résineux ne repoussent jamais de tiges; ils ne peuvent être cultivés en taillis, seconde preuve qu'ils ne sauraient fournir en aucun cas des racines adventives. Au reste, les caractères physiques de cette seconde espèce de queue de renard, ne laissent aucun doute sur sa nature; quand vous l'aurez observée encore une fois, vous reconnaîtrez avec moi qu'elle appartient à la famille des champignons. »

M. Rapin ajoute : « J'ai lu encore dans le même numéro 38 du *Bulletin* quelques articles sur lesquels j'ai fait une annotation. M. E. Chavannes a donné la description d'un *Leucoïum vernum* ayant une tache verte sur l'extrémité des divisions du périgone et des étamines orangées, ce qui laisse à supposer qu'il en connaît une autre

variété; quant à moi, j'ai toujours rencontré le *Leucoïum vernum* tel qu'il le décrit dans sa note. »

« M. Duflon cite un épi de maïs mâle devenu femelle et un autre demi mâle et demi femelle. Cette transformation est très-fréquente; la panicule terminale du maïs renferme souvent des fleurs femelles fertiles; on peut produire à volonté ce phénomène, en coupant la tige au-dessus du premier nœud dès qu'elle commence à monter; il s'en développe bientôt après une seconde beaucoup plus courte qui ne porte jamais qu'un seul épi terminal, ordinairement rameux et presque entièrement femelle et fertile. Ayant cultivé l'an dernier quelques milliers de plants de maïs, un coup de vent en abattit quelques centaines qui me donnèrent tous un second chaume terminé par un seul épi femelle fertile. »

« A propos de la multiplication de certaines espèces, M. Rambert cite celle de la *Veronica Buxbaumi,* qui était fort rare dans un temps. Comme j'herborise depuis plus de 40 ans, mon opinion doit compter pour quelque chose. Dans ma jeunesse on ne connaissait que deux localités pour cette plante, celle des Devens (Bex) où l'on disait qu'elle avait été semée et celle de Plainpalais. Depuis lors, je l'ai retrouvée sur plusieurs points de la Côte, à Nyon même, où ni M. Gaudin, ni M. Monnard ne l'avaient jamais rencontrée, ni moi dans le temps que j'herborisais avec Gaudin. Depuis que j'habite le canton de Genève, je l'ai vue dans plusieurs localités. Cet exemple de propagation ne prouve rien à mes yeux, sinon que cette espèce appartient à la catégorie des plantes qu'il suffit de semer dans des conditions favorables de latitude pour leur faire acquérir un droit d'indigénat. Cette question étant très-complexe, puisqu'elle entraîne nécessairement avec elle la question de la transformation de l'espèce, je ne me permettrai point de la développer ici. Au reste, elle appartient tout particulièrement à l'avenir de l'humanité et non point au présent; celui-ci n'est encore appelé qu'à l'enregistrement des faits isolés qui devront servir de jalons pour arriver à la connaissance de l'histoire des êtres organisés. »

M. *J. Delaharpe* confirme les faits énoncés par M. Rapin; après la réception de sa lettre il a examiné de rechef les queues de renard anastomosées, et il a trouvé que l'espèce d'écorce noire qui les recouvre n'est qu'une pellicule brune, à l'intérieur de laquelle viennent s'attacher des faisceaux de filaments non vasculaires, quoique assez tenaces. Ce tissu filamenteux donne par écrasement une sorte de duvet cotonneux dans lequel on ne découvre aucune apparence de vaisseaux. C'est donc un champignon fibreux.

M. Rapin, dans sa lettre à M. J. Delaharpe, pense qu'on préviendrait la formation de ce parasite en plongeant les bois, servant aux conduits, dans une solution de sulfate de cuivre, pendant un temps suffisant et en les goudronnant en dehors et en dedans. M. Delaharpe estime que l'on atteindrait le même but, sans frais, en écorçant les extrémités des tuyaux, puisque le champignon se dé-

veloppe sur le liber et ne s'étend qu'en rampant entre lui et le bois. Il ne s'introduit dans les tuyaux qu'à la faveur des jointures et ne traverse pas le bois s'il n'est pas pourri.

M. *R. Blanchet* place sous les yeux de la Société, au nom de M. Blanchet de Bahia (présent), une série d'échantillons de fougères du Brésil, dont il présente le catalogue, renfermant 80 espèces environ.

Le même membre rapporte qu'il a observé cet hiver dans plusieurs jardins et en particulier dans celui de M. Haldimand, au Denantou, une nouvelle conifère, le *Cryptomeria japonica*. En examinant les fleurs, il a été surpris de voir les châtons mâles et femelles se prolonger en une branche portant feuilles, l'axe floral qui traverse le châton se développer ensuite en axe foliacé. On voit cela très-rarement dans des cônes de sapin; mais sur ce nouvel arbuste, cette modification est fréquente. M. Blanchet a même trouvé un cône mûr de *Cryptomeria*, chez lequel l'axe foliacé avait persisté et avait la forme d'un ananas en miniature.

Le *Cryptomeria* passe facilement les hivers dans notre pays, il fleurit très-jeune; M. Haldimand en possède un individu qui a 8 pieds de haut et qui porte déjà des fruits mûrs.

M. *Bessard* expose divers objets recueillis en creusant un canal dans les marais de la Broye, ce sont : 1° un fragment de bois de frêne moitié réduit en lignite ; 2° un vase en terre de la forme d'une jatte, sans pied, trouvé parmi des débris romains; 3° une racine de *Typha* fort grosse; 4° une espèce de fuseau en grès très-dur, légèrement conique à ses deux extrémités, dont l'usage lui est inconnu. Enfin 5°, un fragment de mâchoire de petit carnassier recueilli dans la molasse près de Moudon.

M. *Ph. Delaharpe* remercie M. Bessard et le prie de continuer ses recherches sur les débris végétaux enfouis sous les tourbes des bords de la Broye, puisque l'étude des végétaux de l'époque quaternaire est encore à faire.

M. *L. Dufour* relève une omission commise dans le procès-verbal du 7 mars 1856. M. C. Dufour, dans cette séance, a rappelé, à l'occasion des migrations de plantes, que le *Stachys lanata*, plante étrangère à notre flore, existe à Lasarraz depuis 1815, époque où des convois de cavalerie hongroise déposèrent, à ce qu'il paraît, les semences de cette plante dans cette localité.

M. *Ph. Delaharpe* complète sa communication sur l'éocène d'Angleterre, faite à la séance annuelle précédente. Les renseignements nouveaux qu'il a obtenus depuis sa première communication ont été imprimés dans le *Bulletin* qui va paraître. Il donne la série des terrains qu'il a étudiés, depuis l'éocène jusqu'au pliocène, telle qu'elle résulte des recherches les plus récentes de M. O. Heer.

Ouvrages reçus depuis la dernière séance :

1. De la Société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille : *Sur la constitution et la suspension des nuages,* par M. Delezène.

2. De M. Mortillet, à Annecy : *Sur l'endiguement des rivières torrentielles des Alpes*, broché. (Extrait du Bulletin de l'Association florimontane.)

3. De la Société d'histoire naturelle du Wurtemberg : *Jahreshefte,* etc. 12e année, 1er et 2me cah.

4. De la Société des sciences naturelles du Luxembourg : *Mémoires,* etc. t. 3. 1855.

5. De l'Académie royale des sciences de Munich : a) *Annalen der kœnigl. Sternwarte,* 8e année. — b) *Gelehrte Anzeige,* v. 41 ; — c) *Ueber die Gliederung der Bevœlkerung des Kœnigr. Bayern.* Festrede. V. Hermann. 1855.

6. De la Société impériale d'Agriculture de Lyon : *Annales,* etc., t. 6 et 7. 1855.

7. De la Société Linéenne de Lyon : *Annales,* etc., t. 2. 1855.

8. De la part de M. Jourdan : a) *De l'origine des diverses variétés et espèces d'arbres fruitiers,* par M. Jourdan. Lyon. — b) *Mémoire sur l'Aegilops triticoïdes,* par le même. Lyon.

9. De la Société des sciences naturelles et médicales de Malines : *Annales,* nos 10, 11 et 12.

10. De la Société minéralogique et zoologique de Ratisbonne : a) *Mémoires,* etc. 6e et 7e cahier. — b) *Correspondenzblatt,* etc. 9e année. — c) *Quatre tableaux pour la monographie des Sylvies d'Europe,* par le comte de Mühle. 1856.

11. De Mme la comtesse de Rumine : *Petermann's geograph. Mittheilungen,* 1856, cah. 6, 7 et 8.

12. De la Société des ingénieurs civils de Paris : *Mémoires et comptes rendus,* etc. janvier-mars, 1855. — *Bulletins,* etc., avril-août. 1856.

13. De la Société géologique de France : *Bulletins de,* etc., t. 12, fol. 61-65; t. 13, fol. 8-14, 15-19.

14. De la Société géologique de Londres : *Quarterly Journal,* vol. XII, n° 45.

15. De la Société des Sciences naturelles de Bâle : *Verhandlungen,* etc., 3e cah. 1856.

16. De l'Association florimontane d'Annecy : *Bulletin,* etc., avril et mai, 1856, n° 4.

17. De la Société physico-médicale de Würzbourg : *Verhandlungen,* etc., 6e vol. 3e cah.

18. De la Société pour la médecine légale en Allemagne : *Correspondenzblatt,* par M. le Dr Eulenberg. Année 1854.

19. De M. Aloïs Desloës : *Traduction de l'ouvrage de M. Heier sur l'influence de la lumière sur le développement des essences forestières.* Lausanne, 1856.

Séance du 19 novembre 1856. — M. Guillermin, ingénieur, présenté par M. Ph. Delaharpe, et M. Pellis fils, ingénieur, présenté par M. L. Dufour, sont reçus membres ordinaires de la Société.

L'assemblée s'occupant dans cette séance de la nomination annuelle du Bureau, choisit à cet effet :

Pour président,	MM.	*Marcel,* docteur, vice-président actuel.
» vice-président,		*Delaharpe* fils, docteur, sous-secrétaire actuel.
» caissier,		*Bischoff,* professeur.
» archiviste,		*Sylv. Chavannes.*
» secrétaire,		*J. Delaharpe.*

M. *L. Dufour* entretient la Société d'expériences curieuses dont il a été témoin à Vienne (Autriche) et qui ont pour but de constater l'influence de l'électricité sur les jets d'eau. Si l'on approche un corps électrisé, un bâton de cire, par exemple, du jet d'eau au moment où l'aigrette liquide se forme, celle-ci n'a pas lieu et le jet conserve sa forme cylindrique jusqu'à son sommet. Dans le cas où, au contraire, on approche l'électrophore de la base du jet, l'aigrette se forme à l'instant. L'expérience est répétée sous les yeux de l'assemblée. Les diverses explications proposées pour expliquer ces phénomènes ne peuvent être jusqu'ici envisagées comme satisfaisantes. On demande si ces phénomènes ne se reproduisent pas peut-être, en grand, dans la nature.

M. *Brélaz* fait remarquer à cette occasion que si un filet d'eau mince tombe d'un vase électrisé et isolé, le filet se dissémine aussitôt après sa sortie, surtout si l'orifice du vase est en verre.

M. *Dutoit,* professeur de mathématiques, fait une première communication sur la formule de l'intérêt composé au point de vue infinitésimal; en supposant la capitalisation de l'intérêt continue, semblable au mouvement uniformément accéléré. (Voir les mémoires.)

M. *Zollikofer* donne la description du glacier de Macugnaga, au haut du val d'Anzasca; il accompagne sa description d'une coupe du glacier et de ses moraines. (Voir les mémoires.)

M. *Morlot* expose le panorama des Alpes vues de la cathédrale de Lausanne. Ce panorama a été relevé d'après la méthode graphique de M. le professeur Simoni, à Vienne.

M. *Ph. Delaharpe* présente de la part de M. Berthoux, à Morges, un fragment d'humérus fossile trouvé au pied de la Tour d'Aï. La roche qui le renferme appartient très-probablement au Portlandien et l'os à un Saurien : ce fait établirait un rapprochement intéressant entre le Portlandien des Alpes et celui de Soleure, assez connu par ses ossements fossiles. Ce morceau a été acquis par le Musée de Lausanne.

M. *A. Chavannes* D^r^, rappelle, au sujet d'un nid de frelons présenté par M. *Marcel*, ce qui se passe chez ces *vespiaires sociaux:* les femelles seules survivent à l'hiver, au printemps elles pondent des œufs d'ouvrières qu'elles élèvent. Celles-ci continuent alors la confection de la demeure à laquelle la femelle ne travaille plus, elle continue à pondre pendant l'été des œufs d'ouvrières. En automne seulement apparaissent les mâles et les femelles qui s'accouplent avant l'hiver dont les rigueurs détruisent l'ancienne société.

Ouvrages reçus depuis la dernière séance :

1. De la Société des sciences naturelles de Neuchâtel : *Bulletin*, etc., t. IV, 1er vol.

2. De M. C. Gaudin : *Lettre à M. Lyell*, par M. O. Heer; traduite de l'allemand. (Extr. du *Bulletin*, n° 39.)

Séance du 3 *décembre* 1856. — M. Dufour-Guisan, présenté par M. Gonin, est reçu membre ordinaire de la Société.

M. *Bischoff* expose les divers procédés employés dans les laboratoires et ailleurs pour utiliser le gaz à éclairage comme moyen de chauffage. Il met en jeu des chalumeaux au gaz d'un nouveau système. Il présente un instrument de l'invention de Bunsen, destiné à maintenir le courant de gaz au taux nécessaire pour entretenir dans un liquide chauffé par lui, la chaleur que l'on désire, d'une manière parfaitement constante.

M. *Renevier* rapporte à cette occasion qu'il a vu en Angleterre des foyers de chaleur au gaz, dont la grille était garnie d'amianthe que la combustion du gaz maintenait à l'état incandescent.

M. *Ph. Delaharpe* ajoute qu'en Angleterre la chaleur du gaz est chaque jour mieux utilisée dans les arts.

M. *J. Delaharpe* fait part à la Société du résultat de quelques études géologiques qu'il a faites l'été passé au pied du Mont-blanc. Ses études portent essentiellement sur les relations du terrain anthracifère de St.-Gervais avec les terrains subjacents et superposés. (Voir les mémoires.)

M. *Blanchet* ajoute quelques mots relatifs aux gypses de la Savoie et du Valais.

M. *S. Chavannes* raconte ce qui se passe sur lui-même lorsqu'il considère pendant un certain temps une portion limitée d'un arc-en-ciel. Au bout de quelques minutes les couleurs disparaissent, sans que la trace de l'arc devenue terne s'efface complètement à sa vue. S'il détourne la vue ou ferme les yeux, les couleurs reparaissent, pour se dissiper de nouveau au bout d'un instant. En fixant une portion verticale de l'arc-en-ciel, la disparition des couleurs a lieu plus vite que s'il arrête ses yeux sur une portion horizontale. Lorsque les couleurs disparaissent, il ressent dans l'organe de la vue une tension, une sorte de fatigue. Cette tension peut cesser par un effort de volonté et les couleurs se montrent de rechef. La disparition des couleurs s'opère des deux bouts de l'arc vers son centre. M. Chavannes demande comment il est possible d'expliquer ce phénomène.

M. *Ph. Delaharpe* rapporte que M. C. Gaudin, peu de temps avant son départ pour l'Italie, a recueilli deux dents de *Paleotherium magnum* dans le sidérolitique du Mauremont. Maintenant le nombre des restes de vertébrés trouvés dans ce sidérolitique s'est sensiblement accru, et il conviendrait d'en faire de nouveau l'inventaire. Nous connaissons déjà 11 pachidermes, 3 carnassiers (au moins), 2 rongeurs, 1 crocodille, 1 tortue, 1 lacertien, quelques poissons et plusieurs espèces indéterminées.

M. *C. Gaudin* écrit de Florence à M. Ph. Delaharpe, qu'il a reconnu dans le pliocène d'Italie plusieurs espèces d'arbres très-voisins de ceux de notre époque ou identiques avec eux; ainsi des pins, des ormeaux, etc.

Depuis la dernière séance, la Société a reçu :

1. De Mme la comtesse de Rumine : *Petermann's geograph. Mittheilungen,* 1856, n°s 9 et 10.

2. De la Société des sciences naturelles de Fribourg (Brisgau) : *Berichte,* etc., n°s 14 et 15.

Séance du 17 décembre 1856. — M. H. Isler, présenté par M. le professeur Wiener, est reçu membre de la Société.

M. *Dutoit,* professeur, continue l'exposition qu'il a commencée dans l'avant-dernière séance, sur le développement infinitésimal de la formule de l'intérêt composé. (Voir les mémoires.)

M. *L. Dufour,* professeur, revient sur la question de l'influence de la chaleur sur les variations de l'intensité magnétique des aimans. (Voir les mémoires et les séances des 21 mai et 18 juin 1856.)[1]

[1] Le mémoire de M. Dufour paraîtra, nous l'espérons, dans le prochain N° du Bulletin.

M. *J. Delaharpe* continue l'exposition de la géologie des environs de St.-Gervais, qu'il a commencée dans la séance précédente. (Voir les mémoires.)

Après lui, MM. *Ph. Delaharpe* et *E. Renevier* exposent les résultats auxquels M. Scipion Grass est arrivé par l'étude des mêmes terrains en Maurienne; ils ne peuvent expliquer les divergences qui existent dans les observations, qu'en admettant que M. S. Grass a été induit en erreur sur la position et le nombre des couches du terrain anthracifère par les dislocations nombreuses qu'il avait sous les yeux; dislocations qui ne paraissent pas exister près de Saint-Gervais.

M. *A. Chavannes,* Dr, donne un aperçu de la classification zoologique à laquelle il donne la préférence, en se basant essentiellement sur la subordination des caractères zoologiques déduite de leur valeur relative. Pour lui, le système nerveux et ses dépendances occupent la première place dans la classification des animaux. En partant des caractères fournis par ce système, la classification de Cuvier se trouve fautive sur plusieurs points : celle de de Blainville l'est encore davantage. Rudolphi, Treviranus et Ehrenberg ont été plus heureux à cet égard. Le premier divise d'abord les animaux en *phaneroneura* et en *cryptoneura :* le second traduit la division de Cuvier en *Schädel-Thiere* et *Schädellose-Thiere :* Ehrenberg admet d'abord deux grandes divisions, celle des vertébrés et des invertébrés, ou des *mieloneura* et *ganglioneura.*

M. A. Chavannes, partant des mêmes principes, voit dans le système nerveux trois centres; de là, trois types d'animaux qu'il nomme :

1° Animaux ayant les trois centres et plus spécialement un encéphale. Encéphalozoaires ou vertébrés.

2° Animaux sans encéphale, mais ayant un système rachidien et des ganglions. Mielozoaires. Articulés ou insectes.

3° Animaux à système ganglionaire seul. Gangliozoaires. Molusques et radiaires.

En s'attachant à la localisation du système nerveux,

Les cephalozoaires deviennent des rachioneura;
Les mielozoaires » des gastroneura;
Les gangliozoaires » des œsophagoneura.

Chez les animaux où le système nerveux est inconnu, M. Chavannes pense que sa ténuité seule le rend inaperçu.

Une discussion s'engage à la suite de cette communication.

MM. Chavannes, L. Dufour, E. Renevier et J. Delaharpe y prennent successivement part.

La Société reçoit dans cette séance :

De la Société des ingénieurs civils de Paris : *Bulletin des séances du 17 octobre et du 7 novembre* 1856.