Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 8 (1867-1870)

Vereinsnachrichten

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: 01.07.2025

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

Séance du 24 Mars 1870.

Présidence de M. Louis Coulon.

Le procès-verbal est lu et adopté.

M. *Fr. de Rougemont*, tout en se référant au Bulletin du t. I, p. 93, 399, lit un mémoire sur les révolutions physiques dont l'homme a gardé le souvenir, et sur la date de son apparition. Il rappelle les protestations de M. Quinet dans sa *Création* contre l'opinion actuelle qui fait de l'époque glaciaire le berceau de l'humanité. Il résume la brochure toute récente de M. Alph. Favre sur *l'Existence de l'homme à l'époque tertiaire*. Les conclusions de ce géologue sont que les ossements humains, les silex taillés et les entailles dans les os d'animaux, signalés en France et en Californie laissent encore place aux doutes. M. de Rougemont rappelle en passant qu'il y a trente ans déjà il avait soutenu dans un cours public, dont il avait publié des *Fragments*, l'origine miocène de l'homme. En remontant le cours de la tradition, il passe en revue les révolutions physiques des temps historiques et des temps anté-historiques, et il arrive ainsi au déluge dit de Noë dont le souvenir s'est conservé chez tous les peuples de l'ancien monde et du nouveau. Ce cataclysme universel doit nécessairement correspondre à la plus récente des grandes révolutions géologiques. Il est sans doute difficile de la discerner dans les nombreux et multiples phénomènes de l'époque diluvienne ; mais il est permis d'en rechercher les traces dans les cavernes qui, d'a-

près d'Archiac, ont été remplies d'ossements pendant un temps relativement fort court, dans les dépôts diluviens de la Sibérie avec leurs mammouths pris dans les glaces, dans les dépôts de la Perse à l'est du Tigre, dans ceux du plateau de Quito, dans ceux enfin à 4,800 mètres d'altitude, qu'on a découverts au Thibet et au partage des eaux du Setledj et du Gange. Si ces dépôts diluviens étaient réellement ceux du déluge historique, la date du diluvium se trouverait fixée ; car les Hébreux, les Grecs et les Latins, d'après Varron, les Arméniens, les Mexicains, les Chinois et en quelque manière les Indiens s'accordent à placer le déluge de l'arche entre 3000 et 2000 ans avant l'ère chrétienne. Cependant, si l'homme a été contemporain du diluvium, il faut nécessairement transporter son origine des derniers temps de la période quaternaire au commencement de cette même période. Telle est l'opinion de M. Pictet, d'après lequel notre faune actuelle, au moins tous nos mammifères, auraient apparu ensemble, et l'homme avec eux, immédiatement après la période tertiaire. D'après ses souvenirs, l'humanité serait née au milieu d'animaux pacifiques ou herbivores, et non point à l'ombre des palmiers de la zone torride, mais dans les vergers des contrées chaudes de la zone tempérée. Nos arbres fruitiers étant des rosacées, et les rosacées datant de l'époque miocène, on pourrait être ainsi certain que l'homme n'existait pas à l'époque éocène, et la date de son apparition devrait se chercher entre cette première époque tertiaire et le diluvium, dans un temps où la très-grande majorité des quadrupèdes était formée d'herbivores.

M. *Desor* convient que les découvertes nouvelles concernant les traces de l'homme semblent démontrer son existence à la fin de l'époque tertiaire. Cependant ce fait est tellement important que beaucoup de savants hésitent à adopter des vues aussi nouvelles. Les Alpes ont apparu entre les deux époques tertiaire et quaternaire, et l'homme aurait assisté à leur formation, — il aurait vécu au temps où le vallon du Locle était couvert de sa luxuriante végétation exotique, de lauriers de toute espèce, de plantes australiennes et autres, il aurait vécu même pendant que la molasse se déposait au fond de cette méditerranée qui couvrait le sol de notre pays. — Les découvertes qui parlent en faveur de cette existence tertiaire de l'homme sont entr'autres celles 1° de M. *Desnoyers*, qui a trouvé dans des sables pliocènes, près de Chartres, des ossements d'animaux qui présentent des entailles d'une nature telle que M. Desnoyers n'hésite pas à les rapporter à la main de l'homme; — 2° de M. l'abbé *Bourgeois* qui a trouvé dans les mêmes graviers des silex taillés, et qui plus tard en a même rencontré à Pont-Levoy, au-dessous des faluns, par conséquent à la partie inférieure du miocène. 3° Enfin M. *Whithney*, directeur du geological Survey de la Californie, a trouvé sur la côte du Pacifique un crâne humain dans des couches antérieures à l'époque glaciaire et à la période du mastodonte et de l'éléphant.

Malgré l'autorité du nom de M. Whithney, M. Desor aurait jusqu'à plus ample informé suspendu son jugement dans une matière aussi grave, si l'authenticité du crâne humain en question ne lui avait été confirmée par notre collègue, M. F. de Pourtalès, lors de sa ré-

cente visite à Neuchâtel. M. de Pourtalès, qui a aussi pu examiner le profil géologique du terrain dans lequel la découverte a été faite, est d'avis qu'elle ne peut offrir prise à aucun équivoque.

Quant à la question de savoir si l'homme a existé en Suisse dès le commencement de l'époque quaternaire, M. Desor rappelle que l'on retrouve en abondance chez nous l'ours des cavernes, qui, ailleurs, se trouve associé à des débris humains et à bon nombre de restes d'autres animaux. Si toute cette faune est née avec l'homme, il est bien certain que celui-ci est antérieur aux glaciers, car on a trouvé chez nous, dans les cavernes du Val-de-Travers, les ossements de l'ours empâtés dans un conglomérat glaciaire renfermant des cailloux alpins. L'ours des cavernes aurait donc parcouru le pays avant l'arrivée des glaciers, et l'homme, qui est son contemporain, serait ainsi anté-glaciaire.

Mais M. Desor n'est pas d'accord du tout avec M. de Rougemont quant à l'âge du diluvium que ce dernier cherche à identifier avec le déluge de Noë. Il peut exister des ossements dans les cavernes des plateaux de Quito et du Thibet, sans qu'ils y aient nécessairement été entraînés par un déluge universel.

M. Desor montre un nouveau porte-monnaie lacustre trouvé à Auvernier. Cette fois-ci c'est une bague de bronze portant d'autres anneaux en bronze.

M. *Coulon* montre une pièce de bronze trouvée dans la Broie, à l'endroit où devait être le pont de la voie romaine, près des grands marais, en creusant dans les canaux de la Sauge pour établir un nouveau pont.

C'est une sorte de couvercle pourvu d'une poignée en forme d'anneau. On ne sait quel pouvait être l'usage de cette pièce, qui semble provenir de l'époque gallo-romaine, si même elle n'est romaine.

M. *Desor* présente un aperçu de la seconde partie de l'ouvrage de MM. W.-A. Ooster et C. de Fischer-Ooster, intitulé: *Protozoe helvetica.* Cet ouvrage, destiné à faire connaître les richesses paléontologiques du Musée de Berne, renferme entre autres une iconographie d'un singulier groupe de corps organisés qu'on a réunis sous le nom de *zoophycos.* Ces fossiles ne sont pas seulement curieux par leurs dimensions et leur structure; ils ont aussi acquis une importance réelle au point de vue stratigraphique par leur fréquence, spécialement dans la formation rhétique (*Infra Lias*) des Alpes vaudoises, où ils caractérisent un horizon bien déterminé, que l'on désigne sous le nom de couche à zoophycos et qui se retrouve aussi dans les Alpes Fribourgeoises, au Gurnigel et sur plusieurs autres points des Alpes bernoises. L'espèce la plus commune est le *Z. flabelliformis* (Pl. V) décrit précédemment sous le nom de *Taonurus flabelliformis*, par M. de Fischer-Ooster. Quelques espèces se trouvent dans les terrains liasiques et jurassiques, d'autres dans les terrains crétacés et tertiaires. C'est même l'espèce du terrain crétacé, le *Z. Brianteus,* que Massalongo, l'éminent et regretté géologue de Vérone, avait sous les yeux en créant le genre. La nature de ces corps est encore très-énigmatique, témoin le nom même de zoophycos. Pour les auteurs de notre mémoire, les zoophycos appartiennent à la classe des algues. Ils se les repré-

sentent comme des bandes plus ou moins larges disposées en spirales, à tours plus ou moins serrés et infundibuliformes, dont les plis seraient garnis de sporanges (voir les figures schématiques). Cette classification, qui paraît la plus probable, serait justifiée, s'il était démontré que les granulations dont il s'agit sont en effet des sporanges. Mais on ne saurait non plus méconnaître une certaine affinité avec différentes formes d'Hydroméduses, telles que les sertulaires, les pennatules.

M. Desor ajoute que les terrains paléozoïques de l'Amérique du Nord renferment des formes assez analogues que l'on connaît depuis longtemps sous le nom de *queues de coqs*, et que l'on rapporte, bien qu'avec doute, à des fucoïdes. Celles-là aussi sont tellement abondantes qu'elles servent de critère pour l'un des étages de la formation dévonienne, le *Cauda galli grit* (grès à queue de coq.)

M. Desor se demande si, en présence de formes aussi inférieures, qui remontent à des époques si reculées, il est nécessaire, si même il est légitime de presser la question du règne, et s'il n'est pas tout aussi admissible qu'il ait pu exister, aux époques antérieures, alors que la nature n'était pas encore parvenue à ce degré de spécialisation et d'individualisation que nous lui connaissons dans les périodes modernes, des êtres qui tenaient à la fois des deux règnes, qui étaient autant animaux que plantes.

Séance du 7 Avril 1870.

Présidence de M. Louis Coulon.

M. le Président ouvre la séance en rappelant avec émotion la mort récente de M. le professeur Henri Ladame, son camarade d'études, son ami personnel, l'un des membres fondateurs de la Société et l'un de ceux qui ont contribué à la soutenir par son assiduité et son activité scientifique. C'est une perte sensible que nous faisons, et M. Coulon donne à ce collègue qui nous a quittés un juste tribut de regrets.

M. le Dr *Cornaz* lit une courte notice pratique intitulée : *Quelques mots sur les revaccinations*, qu'il a composée à la demande de la Commission de santé. Cette notice, imprimée aux frais de l'Etat, est destinée à être répandue dans le public par les soins des préfets.

M. Cornaz entretient la Société de l'hermaphrodite, connu sous les noms de Catherine Hohmann, actuellement visible à Neuchâtel, et que la plupart des médecins de notre ville ont examiné dans une réunion provoquée à l'hôpital communal.

Cet individu naquit le 11 avril 1824 à Melrichstadt, dans la province bavaroise de la Basse-Franconie, et bien que la sage-femme eût remarqué quelque chose d'anormal dans ses parties sexuelles, fut baptisé comme fille. Arrivé à l'âge de 19 à 20 ans, survint une mue dans la voix et l'apparition d'un flux menstruel, qui présenta toujours la plus grande régularité, sauf les

cinq dernières fois, et apparut en dernier lieu pendant cinq jours à Halle, le 25 août 1867. Ce ne fut qu'en 1858 que C. H. ayant fait un effort en soulevant un objet pesant, dut consulter un médecin à cause d'une tumeur survenue dans l'aîne gauche, et apprit de lui qu'il n'était pas une femme. Jusques là, il avait eu déjà une grande propension sexuelle pour les femmes; dès-lors, se croyant hermaphrodite, cet individu se livra également à des hommes, bien que dans ce dernier cas l'organisation des parties ne permette de voir qu'une aberration complète. Actuellement, on peut établir que C. H. a une voix de femme, surtout accusée quand il chante, des seins féminins, bien que ces organes aient diminué depuis la cessation des règles. La structure des extrémités et du bassin sont en revanche ceux d'un homme; il y a un pénis avec hypospadias, scrotum et à droite un testicule avec épididyme et canal déférent: la présence de sperme, et même de spermatozoaires vivants a été constatée nombre de fois. Quelle est la valeur de la petite tumeur de l'aine gauche? Pour plusieurs observateurs, ce serait simplement les restes d'un sac herniaire; mais, jamais C. H. n'a porté de bandage, et dès lors la hernie aurait dû se développer de plus en plus; l'impossibilité de bien fixer ce corps en rend difficile l'appréciation scientifique; toutefois le mode de son développement rappelle singulièrement ce qui a lieu chez les monorchidiens, alors que le second testicule tend à descendre dans la moitié correspondante du scrotum, et le développement imparfait de ce corps ne fait que répéter ce qu'on voit généralement alors.

Mais ce qui, joint au fait constaté même par des ob-

servateurs d'abord fort sceptiques, de la présence de règles, rend le cas particulièrement intéressant, c'est la présence d'un petit canal qui part du canal de l'urètre et se dirige à gauche, qu'il s'agisse là d'un utérus avec trompe de Falloppe et ovaire, d'une simple matrice rudimentaire, ou enfin d'un développement anormal de la vésicule impaire, que quelques physiologistes allemands ont appelé l'utérus masculin.

Selon la manière dont on interprête les deux faits douteux de ce cas (corps engagé dans la région inguinale gauche, et diverticule situé à gauche de l'urètre), on peut interprêter ce cas, soit comme un cas d'hermaphrodisme latéral véritable, soit comme un hermaphrodisme transversal, soit enfin comme un pseudo-hermaphrodisme masculin avec menstruation.

Ces diverses opinions ont eu leurs défenseurs, et l'autopsie de C. H. donnera seule la preuve de la vérité des opinions émises. Toutefois, en considérant que le flux menstruel seul, tant que l'ovulation n'a pas été démontrée, ne caractérise pas le sexe féminin, tandis que la présence, non seulement d'un testicule au moins, mais encore de sperme, est hors de contestation, l'auteur de la communication penche fortement pour la dernière de ces interprétations.

M. *Hipp* présente et fait fonctionner une pile thermo-électrique de Mure et Clamond, à Paris. Jusqu'à présent, dit M. Hipp, on a presque toujours employé pour les piles thermo-électriques l'antimoine et le bismuth qui représentaient le zinc et le cuivre des piles hydro-électriques ; la nouvelle pile brévetée de Mure et Clamond à Paris est composée de fer et de galène.

Celle que nous avons sous les yeux compte 153 couples, offre toutes les qualités d'une pile hydro-électrique, développe une force très notable, décompose de l'eau, rougit un fil de platine. La régularité et la constance de sa force sont parfaites. Pour la mettre en activité, il suffit d'allumer le gaz; un brûleur autour duquel sont rangés les éléments chauffe la partie inférieure de ceux-ci, et la force du courant est en proportion de la différence entre la température de l'intérieur du brûleur et de l'air extérieur entourant les parties extérieures des éléments. La différence de température entre le point où le fer est soudé à la galène et l'extrémité des électro-moteurs joue le rôle de l'acide dans la pile hydro–électrique composée d'éléments zinc et charbon.

Il est évident que la pile thermo-électrique que nous avons devant nous ne donne pas une force électro-motrice aussi grande que la plupart des piles hydro-électriques, mais il y a une différence énorme dans les résistances essentielles. Cette pile de 153 éléments ne représente qu'une résistance essentielle de 100 mètres à peu près, tandis que les piles hydro-électriques de différentes espèces présentent une résistance de 50 à 500 fois plus grande, c'est pourquoi dans certains cas donnés l'intensité du courant sera plus grande que celle de la pile hydro-électrique, d'une force électro-motrice beaucoup plus grande, comme la loi d'Ohm nous l'apprend.

Il est probable que la pile thermo–électrique est appelée à rendre de très grands services dans les recherches scientifiques et surtout dans tous les cas où il faut pour peu de temps un fort courant constant.

Toutes les personnes qui ont à opérer avec des piles hydro-électriques savent bien le travail qu'il faut pour charger 20 éléments Daniell, tandis que la pile thermo-électrique représentant à peu près cette force, ne donne d'autre peine pour la mettre en marche que d'allumer un bec de gaz.

M. *Hirsch* dit quelques mots de l'aurore boréale que beaucoup de personnes ont signalée l'avant-veille, 5 avril, entre 8 et 9 heures. Lui-même ne l'a remarquée qu'à 8 heures 30 miuutes; elle formait alors à 35° vers l'ouest du méridien, une lueur rouge d'une largeur de 10° environ et s'élevant jusqu'à la hauteur de 18° environ, dont 9° étaient cachés par la chaîne du Jura ; cette lueur d'un beau rouge, assez foncé à 8 h. 35 m., a peu à peu pâli et a disparu vers 8 h. 50 m. Le ciel en général clair était, dans la région du Nord, parsemé de légers cirrus qui masquaient en partie l'aurore. Le concierge de l'observatoire dit avoir remarqué le phénomène déjà à 8 h. 10 m., où il y a eu une colonne de lumière s'élevant à 20° environ à l'est du méridien à une hauteur de 30°. On n'a point aperçu de gerbes de lumière ni d'autres mouvements dans la lueur de l'aurore. L'air était calme, la température à 9 h. était de 7°,6, le baromètre à 725,78.

M. le *Président* annonce que la veuve de feu M. Bryant, de Boston, qui a fait autrefois un séjour à Neuchâtel, se dispose à partager entre plusieurs villes les collections zoologiques réunies par son mari, et que Neuchâtel ne sera pas oublié. Ces collections sont riches surtout en oiseaux. Cette nouvelle est accueillie avec reconnaissance.

Le même annonce l'arrivée d'une caisse d'oiseaux destinés à notre musée et envoyée de Valparaiso par MM. les frères Flühmann.

Séance du 21 *avril* 1870.

Présidence de M. Louis COULON.

Le procès-verbal est lu et adopté.

M. *Hirsch* présente M. le professeur *Terrier* comme candidat à la Société.

M. Hirsch remarque que la pile thermo-électrique décrite par M. Hipp dans la précédente séance présente des avantages sous le rapport de la commodité et de la propreté. Mais en l'appliquant au chronoscope, il a trouvé qu'elle était très inconstante. Cela est assez naturel, car l'intensité du courant dépendant de la différence des températures intérieure et extérieure, l'activité plus ou moins grande du bec d'éclairage et la température de l'enceinte étant sujettes à de nombreuses variations, celles-ci doivent en provoquer d'analogues dans le développement de l'électricité. M. Hipp ajoute que la sensibilité de ces variations est aussi due à la faiblesse de la pile, et il faudrait disposer d'une source de chaleur constante, comme un bec d'où le gaz s'écoulerait sous une pression égale.

M. Hirsch entretient la Société de ses analyses des observations météorologiques faites en Suisse durant

les cinq dernières années, pour en conclure la diminution de la température en rapport avec la hauteur. (*Voir plus loin*).

M. Hirsch entretient la Société d'expériences de dilatation faites à Berne:

Dans ma première communication sur ces recherches, je concluais qu'il y avait à choisir entre deux alternatives: soit de supposer une dilatation de l'étalon non proportionnelle à la température, soit de soupçonner des mouvements dans les microscopes ou les piliers qui les portent, mouvements dépendant soit de la température, soit d'oscillations du sol.

Pour mettre à l'épreuve cette dernière hypothèse, nous avons fait placer des points de repère fixes sur des pierres, et sceller des niveaux sur les piliers. En portant alors la cave à des températures différentes, nous avons en effet trouvé des variations dans la position des microscopes, et ces variations étaient du même ordre que les irrégularités que nous avions à expliquer. En échangeant les microscopes sur les piliers, nous nous sommes convaincus que c'étaient bien les piliers qui sous l'influence des températures différentes étaient sujets à des mouvements angulaires, du reste parfaitement accusés par les niveaux qu'ils portaient.

Cette découverte nous a suggéré l'idée d'essayer jusqu'à quel point nous pourrions diminuer ces mouvements des piliers en tenant la température de la cave aussi constante que possible; pour pouvoir mesurer les changements qui restaient, nous avons replacé l'étalon dans l'auge, et en le tenant lui-même à une température sensiblement constante, nous avons d'abord

varié celle de la cave ; il s'est trouvé qu'une élévation de la température des piliers, de 8°, produisait un écart vers l'extérieur pour le pilier gauche de 0mm,0097,

pour le pilier droit 0mm,0026,

et un abaissement de 7° dans la température des piliers a produit un écart vers l'intérieur

pour le pilier gauche de 0mm,0060

pour le pilier droit de 0mm,0016

Tandis que, en tenant la température de la cave, et par suite celle des piliers constante, dans les limites d'un degré environ, on trouvait les microscopes invariables à ± 0m,0008 près.

Voyant ainsi qu'à condition de maintenir la température de la cave aussi constante que possible, on pouvait réduire les mouvements des piliers à une quantité encore sensible, mais qui ne compromettrait pas la détermination du coefficient de dilatation, nous avons répété dernièrement nos observations, en maintenant soigneusement la température de la cave constante, tout en variant celle de l'auge et de l'étalon ; dans ce but, nous avons revêtu l'auge, qui contient l'étalon, d'un matelas formé de corps mauvais conducteurs et d'un manteau de bois.

De cette façon, nous avons obtenu un résultat satisfaisant, car treize séries d'observations, variant entre les températures de 5°,4 et de 25°,9, nous ont donné pour le coefficient de dilatation de notre étalon d'argent

0,000018387

± 0,000000116

et ce coefficient représente chacune des séries avec une erreur moyenne de ± 0m,00278. Cette erreur est encore assez considérable, surtout si on la compare avec l'er-

reur moyenne d'observation, que l'on peut déterminer en comparant le changement de longueur du barreau déterminé par chacun de nous, en ayant égard à la différence physiologique entre nous deux, par suite de laquelle je mesurai en moyenne de $0^m,0018$ plus fort que M. Plantamour. L'erreur moyenne de la lecture pour nous deux n'est que de $\pm 0,0005$, c'est à dire la sixième partie de l'erreur avec laquelle nous représentons les observations individuelles; la majeure partie de cette erreur est ainsi due encore à l'instabilité des piliers. Pour la réduire encore davantage, il faudrait abandonner tout le système d'observations et remplacer les microscopes par des lunettes, dont on pourrait déterminer à chaque instant la position exacte au moyen de mires éloignées, de sorte qu'on pourrait appliquer aux observations la correction, provenant de la variation des lunettes, à l'instar des observations astronomiques.

Toutefois, nous avons réussi à réduire les mouvements des piliers au tiers de ce qu'ils étaient auparavant, et, finalement, le coefficient de dilatation se trouve déterminé avec une erreur probable qui n'est que la $^1/_{236}$ partie de sa valeur, et comme cette précision suffit largement pour la réduction de nos observations de pendule, nous pouvons envisager notre tâche comme accomplie, d'autant plus qu'il serait inutile de vouloir pousser l'exactitude plus loin avec les appareils dont nous disposons à Berne.

Comme les expériences que nous avons faites sur le degré de stabilité qu'on peut atteindre avec des comparateurs pareils, et sur les mille petites précautions qu'il faut prendre pour s'en servir avec succès, pour-

ront être utiles à des recherches analogues que d'autres physiciens pourraient entreprendre, nous nous proposons de publier nos recherches de Berne en détail. Nous croyons qu'elles ont de l'actualité, au moment où une commission internationale est appelée à construire un nouveau prototype du mètre sous forme d'un étalon à trait; car évidemment la précision qu'on peut espérer d'atteindre pour cette nouvelle base du système métrique, dépend en premier lieu du degré d'exactitude qu'on peut obtenir avec les comparateurs à microscope.

M. Hirsch communique ensuite le résultat définitif de la détermination de longitude entre Zurich, Righi et Neuchâtel, exécutée en 1867, et dont les trois astronomes de Genève, Zurich et Neuchâtel viennent de terminer les calculs, ils ont trouvé :

Différence brute de longitude.		Equation personnelle.		Différence de longitude.	
	s		s		s
Z-N + 6m	22,336 ± 0,026	W-H + 0,071 ± 0,007		Z-N 6m	22,265 ± 0,027
R-N + 6m	6,620 ± 0,023	Pl.-H + 0,107 ± 0,006		R-N 6m	6,513 ± 0,024
Différence	15,716 ± 0,035	Différ.	+0,036 ± 0,010	Différ.	15,752 ± 0,036
R-Z	15,713 ± 0,031	Pl.-W	+0,057 ± 0,010	R-Z.	15,750 ± 0,033
Erreur de clôture	0,003	Erreur de clôture		0,002	

M. Hirsch fait observer que l'erreur probable (les erreurs indiquées sont des erreurs moyennes), avec laquelle la différence de longitude est mesurée entre deux quelconques des trois stations, reste au-dessous de la limite (0s,02) fixée pour la mesure des degrés en Europe, et même que ces erreurs qui sont conclues des écarts des déterminations, faites aux différents jours, avec la moyenne, sont probablement trop fortes, car

l'erreur de clôture du triangle formé par les trois stations n'est que de 2 millièmes de seconde.

M. *Coulon,* président, donne communication à la Société d'une découverte qui a été faite l'été dernier par M. Frédéric Favarger, dans la carrière du Plan, située dans le terrain Virgulien, savoir une partie assez complète de la portion thoracique et abdominale d'un de ces grand sauriens que M. Pictet, dans les matériaux pour la Paléontologie suisse, a rapporté au genre Teleosaurus de Geoffroy. M. Pictet avait décrit quelques côtes, une vertèbre et des dents de cet animal ; mais la découverte de l'été passé nous a fait voir que ce reptile avait son corps recouvert de grandes écailles pointillées, comme celles qui se voient sur les échantillons du Mystriosaurus du Lias de Boll, en Würtemberg, et dont notre musée possède un fort bel exemplaire. Le spécimen du saurien qui a été trouvé dans les environs de notre ville est remarquable par la quantité de côtes et de vertèbres dorsales qui se trouvent conservées, et par les écailles que l'on y voit en assez grand nombre. Malheureusement, malgré les recherches assidues qui ont été faites dans la roche où gisait ce reptile, l'on n'est pas parvenu à découvrir des portions de la tête et même des membres. Tous ces objets, découverts par M. Favarger, font partie des collections du musée de Neuchâtel.