

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 72 (1889)

**Protokoll:** Sezione di Geologia

**Autor:** Padone, Omboni de / Schmidt, Carl / Duparc

#### Nutzungsbedingungen

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

#### Conditions d'utilisation

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

#### Terms of use

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

**Download PDF:** 12.01.2026

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

## B. Sezione di Geologia.

Seduta del 10 settembre.

President: M.r le Prof. Omboni de Padone.

Secrétaire: M.r le Dr. Carl Schmidt de Bâle.  
M.r le Prof. Duparc de Genève.

I. *Herr Dr. Carl Schmidt* giebt einen kurzen Ueberblick über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Lugano mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Localitäten welche von der Gesellschaft besucht werden sollen. Wie aus der Nordseite der Alpen ist auch hier die Region der Krystallinischen Schiefer von der Sedimentzone zu trennen. Die Krystallinischen Schiefer und die Mittelcarbonischen Conglomerate von Manno sind steil aufgerichtet und werden von den Sedimenten discadant überlagert. Die Porphyre der Umgebung von Lugano welche Gänge in den Gneissen bilden oder als Decken auf denselben sich ausbreiten treten an der Basis der triadischen Sedimente auf. Die Trias und Jurabildungen werden eingehend besprochen namentlich wird aus die hèteropischen Facieswechsel derselben hingewiesen. An die Schilderung des Formationsgliedes schliesst der Vortragende einige Bemerkungen über den geologischen Bau des Gebietes wobei er namentlich aus dem Unterschied der Gegenden oestlich und westlich des Meridianes von Lugano aufmerksam macht.

Eine Sammlung von Felsarten und Leitfossilen war im Sitzungssaale ausgestellt.

*Mr. le Prof. Renevier* pense que l'on ne doit pas toujours regarder les couches des schistes cristallins comme étant verticales en se basant seulement pour cela sur l'orientation des paillettes de Mica dans les schistes car il peut y voir un clivage secondaire.

II. *Mr. Sayn de Montvendre (Drôme)* communique ensuite le travail qu'il a entrepris sur quelques ammonites de la couche à *Holcostephanus Astieri* (d'Orb) de Villers couche intercalée entre le Valengien et l'Haute-rivien. Parmi les espèces qu'il a escamées il est curieux d'y rencontrer *Cosmoceras Verrucosus* (d'Orb) non citée jusqu'ici en dehors des Marnes infranéocomiennes à Belem-Catus du Midi de la France. Quant à *Hoplites Neocomiensis* qui a été mentionnée dans ce gisement elle lui paraît appartenir en réalité à une forme voisine mais bien distincte selon lui. En résumé la couche à *Holcostephanus Astieri* de Villers montre un nombre d'espèces du Neocomien inférieur alpin relativement élevé vis-à-vis du chiffre d'espèces totales.

*Mr. Sayn* parle ensuite des Ammonites de l'Urgonien de Menylon (Drôme). Ces Ammonites trouvées dans des blocs de calcaire cristallin avec polypiers sont souvent découvertes d'*Orbitolines*.

L'ensemble des Céphalopodes examinés par lui montre les formes caractéristiques du Barrémien inférieur. Il lui semble donc convenable d'admettre qu'une partie des calcaires caraligènes à *Orbitolines* du Diois représentent le Barrémien.

*Mr. le Prof. Renevier* remarque que les calcaires urgoniens du crétacé jouent un rôle analogue à celui des Dolomies du Trias alpin c'est à dire représentent un facies de récif.

III. *Mr. le Prof. Duparc* dit quelques mots de la

composition et de la nature de certains schistes ardoisiers d'âges différents et provenant de Suisse et de Savoie. Parmi les premiers ceux du Valais (Salvan Iserable Outrerhône Sembrancher) tous carbonifères ont montré certaines analogies d'ensemble; la Silice qui y oscille entre 59-69 % s'y remontre cependant généralement à raison de 62 %; les carbonates y font toujours défaut et la pyrite bien qu'existant dans quelques spécimens n'est jamais abondante. Il en est de même pour les ardoises carbonifères de Servoz (Savoie) tandis que pour celles liasiques de Merzine Petit-Cœur La Chambre du même pays les carbonates y sont en forte proportion ainsi que la pyrite dont la teneur semble plus ou moins liée à celle des carbonates. La densité moyenne des schistes ardoisiers étudiés est de 2,78-2,8 elle semble plus faible chez les ardoises calcaires. La structure microscopique est celle de tous les schistes ardoisiers; les éléments élastiques sont quelque fois très abondants (Salvan) principalement le quartz. On rencontre aussi dans certains cas des plages chloriteuses ainsi que les aiguilles cristallines caractéristiques pour ce genre de roche. Leur nature sera déterminée ultérieurement.

IV. *Mr. Pittier directeur de l'Observatoire de San Josè de Costa-Rica* parle de l'Orographie de l'Amérique centrale et des Volcans du Costa-Rica. Pour lui la chaîne que l'on décrit comme reliant les deux Amériques du Cap Horn à l'Alaska présente déjà une solution de continuité marqué à l'origine du fleuve Atrato et c'est là que commence les chaînes de l'Amérique centrale présentant des caractères géologiques et géographiques différents de ceux de la haute Cordillère des Andes. D'autre part la dépression de Telmantepec au Nord sépare également les montagnes messicaines de celles du Guatemala. L'Amérique centrale est donc naturellement

dessinée entre ces deux dépressions qui la séparent des deux grands Amériques. Mr. Pittier divise les massifs de l'Amérique centrale en 3 systèmes : 1 Celui de l'Atrato. 2. Le système Panameno-Costaricien. 3. Le système Nicaraguo-Guatemala. Dans le système Panorameno-Costaricien dont il s'est spécialement occupé il distingue deux groupes secondaires: 1. La Cordillère du Sud. 2. La Cordillère du Nord la première sans volcans actifs la seconde avec plusieurs volcans en activité. Mr. Pittier a exploré la région centrale de la Cordillère du Nord formée par les massifs de l'Irazu du Barba et du Poa, le premier et le dernier de ces volcans sont encore en activité, l'Irazu avec deux foyers et le Poa avec deux cratères dont l'un culminant est actuellement une lagune tandis que le cratère actif est à 300 mètres plus bas. Mr. Pittier dit ensuite que les formations volcaniques n'occupent pas seules le pays,; il y a au contraire des formations sédimentaires (crétacé supérieur) s'adossant sur l'axe éruptif principal.

Mr. Pittier ajoute encore quelques mots sur les tremblements de terre récents du Costa-Rica qui n'ont été dévastateurs que dans l'esprit des journalistes et il donne ensuite quelques détails sur l'installation de l'Observatoire créé par lui et qu'il dirige actuellement.

*Mr. le Dr. de Fellenberg* parle en dernier lieu des Granits de Gasteren et présente à la Société plusieurs superbes échantillons de cette région.

*Mr. le Dr. C. Schmidt* croit que le Granit de Gasteren mérite une intérêt tout particulier. Il paraît d'un âge relativement récent car il est postérieur au premier plissement des Schistes cristallins. L'existence de variétés porphyriques semble prouver que le refroidissement du Granit a eu lieu près de la surface de l'écorce terrestre; il a été déemandé au temps du Verrucano car on en trouve pas de galets dans cette formation.

La Séance est levée à midi et demie.