

**Zeitschrift:** Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 1 (1842-1846)  
**Heft:** 9

**Vereinsnachrichten:** Séance générale du 12 novembre 1845

#### **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:** 13.01.2026

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

vient infinie ; cela nous indique que notre supposition était fausse , et que notre équation n'a bien réellement qu'une racine. Ce même raisonnement nous rend compte de ce qui se passe lorsque  $a = 0$  et  $b = 0$  ; car alors il n'y a plus d'équation et les deux racines deviennent infinies , c'est-à-dire qu'elles n'existent plus ni l'une ni l'autre.

» On pourrait objecter à cette interprétation des racines infinies , le cas où , par exemple , cherchant un arc , cet arc est donné par sa tangente , car alors une racine infinie aurait un sens parfaitement déterminé. C'est pourquoi j'ajoute immédiatement , quoique cela sorte de mon sujet , que les racines infinies doivent être considérées comme des racines , lorsque l'infini se présente comme valeur d'une inconnue auxiliaire , et que , dans le cas particulier où cette inconnue auxiliaire devient infinie , on a une relation déterminée entre elle et l'inconnue principale. »

Sont reçus membres de la Société Vaudoise :

MM. *Rogivue* , docteur-médecin.

*Borgeaud* , instituteur.

Ouvrage reçu : *Notice sur la vie et les ouvrages d'Augustin-Pyramus de Candolle* ; par M. le prof. DE LA RIVE.

---

## SÉANCE GÉNÉRALE DU 12 NOVEMBRE 1845.

Présidence de M. de Fellenberg.

M. *Blanchet* rend compte de quelque faits curieux qu'il a observés ou appris à l'occasion d'une visite à la pêcherie de la poissine. Dans cette pêcherie , l'on prend en Octobre et

Novembre *deux à trois cents quintaux de truites* à l'aide d'un barrage et de deux claies établies en travers du torrent de l'Arnon. Il serait avantageux d'établir deux bassins où les pêcheurs fussent tenus de déposer les truites et où celles-ci pussent dégorger leur frai qui, par le mode actuel, se trouve perdu. M. Blanchet a attiré l'attention du Conseil d'Etat sur ce sujet.

La remonte des poissons présente quelques circonstances intéressantes. On voit apparaître d'abord les truites noires, après quoi viennent les truites ordinaires, qui sont suivies en dernier lieu par des truites plus ramassées, connues sous le nom de *courtes-queues* et fort estimées. Ces animaux remontent le torrent jusqu'à une certaine place où ils attendent immobiles qu'une averse de pluie, haussant le niveau, leur permette de passer plus haut. Sur leur passage, près de Grandson, se trouve une cascade de quatre à cinq pieds que les truites franchissent en s'élançant hors de l'eau. Cette singulière manœuvre permet de les prendre en ce point *au vol* à l'aide d'une espèce de drapeau replié que l'on tient au-devant de la chute.

M. *Blanchet* fait voir des rameaux de mélèze dont les cônes sont terminés par de petites tiges. Ce fait, très-rare sur le sapin, paraît assez fréquent sur le mélèze; il confirmerait l'opinion de M. de Candolle que les fruits ne sont autre chose que des rameaux avortés.

M. *Wartmann* dépose le tableau suivant des observations de l'équinoxe d'automne.

*Observations météorologiques horaires faites à l'équinoxe d'automne 1845, dans le cabinet de physique de l'Académie de Lausanne.*

Sept. 22. heures.	barom. à 0°.	therm. extér.	hyg.	vents.	état du ciel	Remarques.
	mm.					
6	715 29	14° 36	90°	N.E.	couvert	pluie.
7	716 04	13 92	95	N.E.	idem	idem abondante.
8	716 59	13 80	95	N.E.	idem	la pluie cesse; calm.
9	30	14 32	95	N.E.	éclaircies	brise très-faible.
10	26	15 44	94	N.E.	idem	brise.
11	21	16 04	98	N.E.	découvert	nuages à l'horizon.
12	14	16 70	90	N.E.	idem	idcm soleil.
1	715 86	17 80	84	N.E.	idem	idem idem.
2	76	17 98	85	N.E.	idem	idem idem.
3	58	20 02	80	N.E.	idem	idem idem.
4	75	19 92	80	N.E.	idem	idem idem.
5	73	21 28	80	N.E.	idem	idem idem.
6	95	17 94	86	N.E.	idem	beau coucher.
7	716 56	16 40	88	N.E.	idem	calme.
8	33	15 74	88	N.E.	idem	id., nuit parf. ser.
9	55	14 84	90	N.E.	idem	idem idem.
10	65	14 84	90	N.E.	idem	idem idem.
11	76	15 20	88	N.E.	idem	idem idem.
12	717 15	15 24	90	N.E.	idem	idem idem.
Sept. 23.						
1	05	14 80	91	N.E.	idem	idem idem.
2	03	14 00	92	N.E.	idem	idem idem.
3	716 88	14 00	95	N.E.	idem	idem idem.
4	95	14 36	94	N.E.	idem	idem idem.
5	95	14 12	92	N.E.	idem	nuit sereine.
6	717 59	14 02	90	N.E.	idem	nuageux.
7	69	15 56	100	N.E.	idem	soleil.
8	88	15 62	97	N.E.	idem	idem.
9	718 11	16 00	94	N.E.	idem	idem.
10	14	16 70	92	N.E.	idem	idem.
11	16	17 84	90	E.	idem	idem.
12	12	17 70	87	E.	idem	nuageux, très-cal.
1	717 82	18 80	80	E.	idem	idem idem.
2	74	20 07	80	E.	idem	idem idem.
3	62	21 58	79	E.	idem	idem idem.
4	62	22 24	78	E.	idem	idem idem.
5	60	20 12	84	E.	idem	idem idem.
6	76	18 24	85	E.	idem	idem idem.

M. le professeur *Wartmann* lit la *note suivante sur l'application de deux théorèmes de géométrie élémentaire à l'explication de certains phénomènes géologiques*\*.

« Il n'est pas rare de rencontrer dans les terrains stratifiés des découpures plus ou moins profondes, qui interrompent le cours des couches superficielles, et dont l'explication est, dans certains cas, assez difficile. On parviendra quelquefois à découvrir leur origine, ou, tout au moins, à rendre plus probable l'une des causes auxquelles on cherche à les rapporter, en faisant usage des deux propositions de géométrie élémentaire que voici : *La somme des trois angles d'un triangle vaut 180°*; — *Toute droite qui en coupe une autre forme de chacun de ses côtés deux angles qui sont supplémentaires l'un de l'autre*.

» Appliqué au sujet qui nous occupe, le premier théorème peut s'énoncer sous la forme suivante : Si, dans une vallée (Voyez la figure) qui forme lacune au sein de couches sensiblement parallèles entre elles, l'angle  $\alpha$  que dessinent les deux pentes vaut  $180^\circ$ , moins la somme des angles  $\beta, \gamma$  sous lesquels ces pentes coupent la direction des strates (ces angles étant évalués au-dessus du lit d'une quelconque d'entre elles), la vallée est certainement produite *par arrachement*. Cette conclusion est évidente.

» Pour expliquer l'emploi du second théorème, supposons que la ligne droite soit une faille, laquelle s'étant plus ou moins évasée, a pris les dimensions d'une gorge. Si la somme des angles  $\beta$  et  $\gamma$ , sous lesquels les couches rencon-

\* Je rappelle ici, comme exemple d'une application analogue du calcul à la géologie, la *Note sur une formule pour déterminer la direction et l'inclinaison d'une couche minérale, reconnue par trois trous de sonde*; par M. Lamé. Annales des Mines, 1819, T. IV, p. 81.

trent chacune de ses déclivités  $BC$  et  $AC$ , est moindre que  $180^\circ$ , ou si, la roche étant facilement attaquée par les agents atmosphériques, cette somme vaut deux angles droits, on en peut déduire sans contredit que *la lacune n'est pas due à une culbute*, dans un sens perpendiculaire à son axe, de couches qui étaient primitivement la continuation des premières.

» Ce qui précède s'applique très-bien au vallon de Monetier, qui sépare le Grand du Petit-Salève, près de Genève. Ce vallon a été l'objet de recherches et de discussions nombreuses, et on n'a pas proposé moins de quatre hypothèses pour rendre compte de sa formation. Cependant la question n'est pas encore résolue, et, dans son remarquable travail sur le Salève, M. le professeur Favre a déclaré récemment qu'elle mérite d'être reprise à nouveau\*.

» J'ai mesuré à l'Observatoire de Genève, sur un cercle vertical de 9 pouces de diamètre, les angles formés avec l'horizon  $HH'$  par le versant nord  $AC$  du Grand-Salève et par la pente sud  $BC$  du Petit. M. Bruderer, astronome-adjoint, a bien voulu faire la même détermination, d'une manière indépendante. La moyenne de nos résultats, presque identiques, donne  $34^\circ$  pour le premier angle et  $21^\circ$  pour le second. L'angle de la gorge est donc de  $125^\circ$ . Les couches  $\delta\epsilon$ ,  $CD$ , du Grand-Salève se relèvent de  $5^\circ \frac{1}{2}$ , celles du Petit  $\lambda\mu$ ,  $CE$ , de  $9^\circ \frac{1}{2}$  sur l'horizontale\*\*, d'où l'on voit qu'elles rencontrent leurs versants respectifs sous des inclinaisons de  $28^\circ \frac{1}{2}$  et de  $30^\circ \frac{1}{2}$ . Or il s'en faut de  $121^\circ$  que ces angles soient supplémentaires. Ainsi, d'après notre deuxième

\* Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, T. X, p. 233.

\*\* Ces deux indications ont été renversées par erreur dans la figure.

proposition, il est impossible d'admettre avec J.-A. Deluc\*, que la vallée soit le résultat de l'enfoncement du Petit-Salève dans le lit qui le supportait originairement. M. son neveu avait, dès 1817, établi la même conclusion par suite de mesures qui ne diffèrent pas sensiblement des miennes\*\*. De plus, la démonstration que je viens de donner suffit à faire tomber une deuxième hypothèse, également combattue par M. Deluc\*\*\*, mais à l'aide de considérations très-différentes. Cette hypothèse expliquerait la vallée de Monetier par un glissement des couches supérieures du Petit-Salève sur les inférieures.

» Le premier théorème conduit à un résultat non moins positif. En effet, l'angle des versants, estimé depuis l'Observatoire, ne surpasse que de quatre degrés la valeur assignée par la théorie. Cette différence paraît certainement bien faible quand on considère la difficulté qu'offre l'estimation précise de la pente moyenne de lignes ondulées fort étendues, telle que B C et A C, et celle des angles formés par ces lignes des versants avec les strates de la montagne. Aussi me semble-t-il hors de doute que la gorge de Monetier a été produite par la disparition d'un fragment de la roche. Telle était l'opinion de H.-B. de Saussure\*\*\*\*, qui attribue son transport au grand courant de la mer descendu des hautes Alpes par la vallée de l'Arve. Telle est celle de

\* Geological Travels, T. I, §§ 134 et 135. Londres, 1813.

\*\* Son mémoire fut lu le 21 Août 1817 à la Société de Physique et d'histoire naturelle de Genève, et imprimé dans les N°. 6, 7 et 8 du *Naturwissenschaftlicher Anzeiger der allgem. Schweiz. Gesellschaft*.

\*\*\* Ibid.

\*\*\*\* Voyages dans les Alpes, § 226.

M. Deluc\*, qui , à la supposition de son illustre maître , substitue celle d'un affaissement de la masse absente dans l'intérieur de la montagne lorsque les couches étaient encore molles : la force dissolvante des eaux de l'ancienne mer ont dû , suivant lui , agrandir la découverte que les influences délétères des agents atmosphériques actuels ont peu détériorée. »

M. de Fellenberg fait une communication verbale sur l'emploi pour papier réactif de la matière colorante des baies de *ligustrum* (troène) et de sureau noir. La teinture s'obtient en écrasant les baies , en les digérant avec de l'alcool faible , et en précipitant le mucilage par ébullition. On l'étend d'eau pour en faire usage. Cette teinture est aussi sensible à l'action des alcalis que le *dahlia pourpré* ; pour les acides , sa sensibilité ne dépasse pas celle du tournesol.

---

## SEANCE GÉNÉRALE DU 3 DÉCEMBRE 1845.

Présidence de M. de Fellenberg.

La Société s'occupe de l'élection des membres du Bureau pour 1846. Elle nomme au scrutin secret :

Président , MM. le professeur WÄRTMANN.

Vice-Président , le professeur DE FELLENBERG.

Secrétaire , le docteur DE LA HARPE.

Caissier , BUGNION.

Archiviste , MELLET.

\* Mém. cité.