

**Zeitschrift:** Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 1 (1842-1846)  
**Heft:** 6

**Vereinsnachrichten:** Séance ordinaire du 17 janvier 1844

#### **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>**

» C'est en effet dans les localités où l'on s'adonne entièrement à une culture qui fait la seule ressource d'une population que nous devons aller étudier les cultures spéciales. Depuis des siècles, l'expérience et l'intelligence s'y prêtent de mutuels secours, et ce qu'une longue expérience a consacré, ce qui est approuvé par notre jugement éclairé, doit être considéré comme la vérité; il faut bien le distinguer de la routine, espèce d'instinct qui ne fait usage ni du jugement, ni de l'intelligence. »

---

## SÉANCE ORDINAIRE DU 17 JANVIER 1844.

Présidence de M. Wartmann.

M. le *Président* communique une lettre du Conseil d'Etat annonçant que cette Autorité a bien voulu accorder à la Société un subside de 200 francs pour la publication de son Bulletin.

M. le professeur *Wartmann* dépose les observations météorologiques faites au solstice d'hiver, dans le cabinet de physique.

*Observations météorologiques horaires faites au solstice d'hiver 1843, dans le cabinet de physique de l'Académie de Lausanne.*

| Déc.<br>21.<br>heures. | barom.<br>à 0°. | therm.<br>extér. | hyg. | vents. | état du ciel | Remarques.      |
|------------------------|-----------------|------------------|------|--------|--------------|-----------------|
| mm.                    |                 |                  |      |        |              |                 |
| 6                      | 727 59          | †3° 07           | 95°  | N.E.   | couvert      | calme, brumeux. |
| 7                      | 727 60          | 3 08             | 95   | N.E.   | idem         | idem.           |
| 8                      | 728 33          | 2 66             | 92   | N.E.   | idem         | idem.           |
| 9                      | 728 50          | 2 94             | 92   | S.O.   | idem         | idem.           |
| 10                     | 729 55          | 2 94             | 94   | S.O.   | idem         | idem.           |
| 11                     | 728 67          | 3 00             | 98   | S.O.   | idem         | idem.           |
| 12                     | 728 02          | 2 96             | 94   | S.O.   | idem         | idem.           |
| 1                      | 726 66          | 3 60             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 2                      | 727 26          | 3 68             | 91   | N.     | idem         | idem.           |
| 3                      | 726 96          | 3 02             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 4                      | 726 97          | 2 98             | 95   | N.     | idem         | idem.           |
| 5                      | 726 97          | 3 66             | 96   | N.     | idem         | idem.           |
| 6                      | 727 47          | 2 62             | 95   | N.     | idem         | idem.           |
| 7                      | 727 97          | 2 70             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 8                      | 727 48          | 3 02             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 9                      | 726 69          | 2 98             | 95   | N.     | idem         | idem.           |
| 10                     | 727 03          | 2 26             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 11                     | 727 54          | 1 94             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 12                     | 727 97          | 1 44             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| Déc.<br>22.            |                 |                  |      |        |              |                 |
| 1                      | 727 98          | 1 66             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 2                      | 727 28          | 3 46             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 3                      | 728 48          | 2 04             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 4                      | 728 49          | 2 00             | 93   | N.     | idem         | idem.           |
| 5                      | 728 50          | 1 56             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 6                      | 728 41          | 1 70             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 7                      | 728 49          | 2 06             | 94   | N.     | idem         | idem.           |
| 8                      | 728 91          | 1 90             | 95   | N.     | idem         | idem.           |
| 9                      | 729 17          | 1 94             | 93   | N.     | idem         | idem.           |
| 10                     | 729 27          | 1 56             | 93   | N.     | idem         | idem.           |
| 11                     | 729 09          | 2 06             | 90   | N.     | idem         | idem.           |
| 12                     | 728 95          | 2 62             | 89   | N.E.   | idem         | idem.           |
| 1                      | 728 75          | 2 81             | 89   | N.E.   | idem         | idem.           |
| 2                      | 728 55          | 2 81             | 89   | N.E.   | idem         | idem.           |
| 3                      | 728 58          | 2 22             | 91   | N.E.   | idem         | idem.           |
| 4                      | 728 61          | 2 16             | 91   | N.E.   | idem         | idem.           |
| 5                      | 728 71          | 2 36             | 90   | N.E.   | idem         | idem.           |
| 6                      | 728 67          | 2 08             | 91   | N.E.   | idem         | idem.           |

M. le docteur *Depierre* adresse la *Statistique* suivante du passage des oiseaux pendant l'année 1843 :

« Le *Falco milvus* ou milan royal, qui avait été observé au mois de Janvier de l'année précédente, n'a point reparu cette année à la même époque ; son séjour chez nous a été comme de coutume du 20 Avril au 15 Octobre. Quelques oiseaux de rivage ont de beaucoup retardé leur départ, entre autres le *Charadrius cautianus*; des jeunes du *Tringa pugnax* et du *Tringa subarquata* ont visité les bords du lac le 12 et le 13 Décembre.

» *Hirundo rustica*, arrivée le 19 Mars, départ le 25 Oct.

» *Hirundo riparia*, arrivée le 8 Avril, départ le 15 Sept.

» *Muscicapa grisola*, arrivée en petit nombre le 18 Mai, départ le 28 Août.

» *Muscicapa ficedula*, vu un le 15 Mai, départ des jeunes le 28 Août.

» *Oriolus galbula*, arrivée nombreuse le 20 Avril ; il chante jusqu'au 8 Août; reparti le 3 Octobre.

» *Sylvia titys*, arrivée le 20 Mars, départ le 25 Novemb.

» *Sylvia phænicurus*, arrivée le 2 Avril, départ le 28 Oct.

» *Sylvia luscinia*, arrivée le 18 Avril, départ le 1<sup>er</sup> Oct.

» *Sylvia atricapilla*, arrivée le 8 Avril, départ des tardives le 20 Octobre.

» *Sylvia trochilus*, arrivée le 8 Avril, départ le 10 Oct.

» *Sylvia hippolais*, arrivée le 8 Avril, départ le 25 Sept.

» *Upupa epops*, arrivée le 18 Avril, départ le 10 Sept.

» *Cuculus canorus*, arrivée le 15 Avril; il a chanté jusqu'au 10 Juin; reparti au 20 Septembre.

» *Perdix coturnix*, les premières ont chanté le 29 Avril, le départ a duré jusqu'au 15 Octobre ; leur séjour dans le pays a du reste été très-irrégulier ; elles se sont jetées dans

quelques localités, le reste du Canton en a été entièrement dépourvu.

» Le passage de la bécasse a été peu abondant, il s'est effectué en deux temps : le premier du 10 au 18 Octobre, le second du 12 au 25 Novembre.

» Les grèbes ont commencé à peupler notre lac le 15 Novembre, ils ont disparu pour revenir en grand nombre depuis le 10 Décembre. »

M. le professeur *Wartmann* lit quelques fragments d'une lettre que lui a adressée, sous date du 24 Décembre 1843, M. le docteur *Lamont*, directeur de l'observatoire de Bogenhausen, près Munich :

« ....M. Sabine m'a envoyé, la semaine dernière, les observations magnétiques faites aux frais du gouvernement anglais dans les observatoires de Toronto, de S<sup>te</sup> Hélène, du Cap et de la Terre de Van Diémen. Celles de Toronto et de Van Diémen confirment la loi suivante que j'ai découverte : *Que les variations de la déclinaison en différents lieux sont dans un rapport constant.*

» Voici une loi non moins remarquable que j'ai déduite de nos observations de Munich pendant l'année 1843 : *Les variations de l'intensité horizontale sont toujours doubles de celles de l'intensité totale.* Ainsi en appelant :

i l'inclinaison,

I l'intensité totale,

H l'intensité horizontale,

on a la relation

$$\frac{\delta H}{H} = 2 \frac{\delta I}{I}$$

d'où suit

$$\delta i = - \frac{1}{\tan i} \frac{\delta I}{I}$$

» Cette loi s'accorde, dans tous les cas, très-exactement avec les observations. Il faut remarquer qu'elle n'a lieu que pour Munich. Il en existe sans doute une analogue pour d'autres lieux, mais il n'y a pas d'observations sur lesquelles on en puisse fonder la recherche. Les observations faites avec l'instrument de M. Lloyd pour l'intensité verticale, ne peuvent y être employées.

» M. Kreil, directeur de l'observatoire de Prague, se propose de continuer, l'année prochaine, son voyage de reconnaissance magnétique (*magnetic survey*) dans différentes parties de la Bohème. »

M. *Wartmann* met sous les yeux de la Société un dessin que lui a adressé M. le professeur *Plateau*, de Gand, et qui est destiné à appuyer la théorie des couleurs accidentelles qu'a proposée cet habile physicien.

M. *Kinkelin* lit la note suivante *sur un instrument propre aux nivelllements rapides*.

« Le niveau d'eau, le plus simple et le plus naturel de tous les instruments pour niveler, est trop connu pour qu'il soit besoin de le décrire. Son usage n'est pas sans inconvénient : le moindre vent le met absolument hors d'usage, aussi demande-t-il une longue habitude jointe à beaucoup de précautions ; c'est de plus un instrument d'un très-grand volume, d'un transport difficile et même très-fraîle. Pour ces raisons, le niveau d'eau est pour ainsi dire proscriit par les ingénieurs, conducteurs et entrepreneurs, qui ont besoin d'épargner leur temps, surtout quand

ils sont obligés de faire des nivellements dans des ravins difficiles ou sur des passages dangereux.

» Feu M. l'ingénieur Pichard s'était occupé de combiner un instrument très-portatif et d'une exactitude suffisante. Il se contenta d'abord d'un cercle répétiteur [muni de deux alidades et suspendu avec soin (suivant le système d'une balance)], ce qui était suffisant pendant un temps calme ; mais cet instrument lui semblait toujours trop volumineux pour faire les études préliminaires et la recherche des pentes générales\*. Mais désireux d'un petit instrument très-portatif, il fit plusieurs croquis et dessins, et construisit plusieurs modèles sans pouvoir se contenter d'aucun.

» C'est aidé de ces données que j'ai construit l'appareil suivant, dont l'exactitude est fort grande, et qui est assez léger pour être suspendu à la main ; il sert ainsi pour les études et les reconnaissances préparatoires, où l'on n'exige nullement de l'exactitude.

» Pour les nivellements définitifs où il faut de la précision et par un temps calme, on le suspend à un trépied très-léger, de la force d'une forte canne, muni d'une potence. Si le temps et d'autres circonstances ne le permettent pas, on fixe l'instrument sur le trépied au moyen de la tige du pendule ou de la potence, d'une manière parfaitement commode, et on s'en sert comme de tout autre instrument. Ainsi, je crois qu'il est facile de concevoir que cet instrument peut, suivant l'usage qu'on voudra en faire, être à l'instant même placé, suspendu ou fixé suivant les convenances.

» Cet instrument est particulièrement utile aux ingénieurs, aux conducteurs des travaux, ainsi qu'aux entre-

\* Cet instrument a 24 centimètres de largeur et 53 centimètres de hauteur.

preneurs : aux premiers pour les tracés de routes et la vérification des travaux , et aux derniers pour conduire leurs travaux avec plus de facilité et d'exactitude.

» Cet instrument consiste dans une boîte cylindrique ayant deux pans coupés parallélement. Dans le milieu des deux arcs de cercle restants , d'un côté est fixée la suspension , et de l'autre le pendule. (Voyez la planche.) La suspension est double , soit dans deux sens , sur des lames d'acier à grain d'orge et pouvant pivoter avec l'anneau d'attache A. Au bas il y a un tube cylindrique B pour recevoir le pendule C , qui peut s'enlever à volonté \* ; contre ce tube est attaché un mouvement de vis sans fin D pour déterminer le niveau ; au point E se trouve le trou de vision ; au point F le réticule qui donne la ligne horizontale. Dans le haut est adapté un niveau à bulle d'air G construit et placé avec des ouvertures H de manière à laisser traverser le jour , afin de refléter la bulle d'air I sur un miroir K posé sous une inclinaison de 45° , pour montrer la bulle d'air au point L vis-à-vis le réticule F quand il est de niveau, ce qui assure à l'opérateur que son instrument n'a pas varié tant qu'il voit la reflexion de cette bulle d'air L à sa place; aussi sans se détourner peut-il rectifier la position , ce qui est particulièrement avantageux quand on se trouve en des places périlleuses.

» Sur les deux faces plates extérieures de l'instrument se trouvent des cercles divisés , munis chacun de deux pinnules\*\* M avec des alidades qui servent à mesurer les pentes;

\* La tige du pendule doit être en acier et de la longueur de 25 à 30 centimètres.

\*\* Ces pinnules peuvent être adaptées à charnières , de manière à pouvoir être pliées pour que l'instrument devienne moins volumineux.

au bas est placé le vernier O , et à côté de celui-ci un petit tourillon denté N qui engrène avec le cercle pour lui donner le mouvement de rotation. Enfin au centre est pratiquée une petite cavité taraudée au point P pour y visser la tige du pendule ou la potence du trépied ; de cette manière , cet instrument , dans la position horizontale , peut être employé avantageusement comme graphomètre , et remplacer l'équerre d'arpenteur très-fréquemment employée à ces sortes de travaux. »

M. *Blanchet* présente l'historique des travaux de M. *Guyot* , de Neuchâtel , sur *les blocs erratiques des glaciers de l'Aar et du Rhône*.

