Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 10 (1928)

Artikel: Note sur la marche du chronomètres intermédiaire Nm de l'observatoire de Genève

Autor: Rod, Ernest / Tiercy, Georges

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742836

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: 04.07.2025

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

superposée, d'une part et la moraine située dans le bassin du Petit Lac en contre-bas des graviers de La Côte.

Si, à titre d'hypothèse, on considère M_4 comme une moraine de fond wurmienne, M_3 devient du Riss. Le complexe G_{3-4} représente le retrait rissien, donc une période d'élévation de la température moyenne du plateau, période favorable à la cimentation du gravier, d'après ce qui précède. Puis vient une période interglaciaire, à laquelle succède l'extension M_4 (wurmienne). Cette dernière avance correspond, pour notre plateau, à un abaissement progressif de la température moyenne, donc à une augmentation du pouvoir dissolvant des eaux. C'est là une condition favorable à la décalcification.

Les faits essentiels à retenir des considérations qui précèdent sont les suivants: La cimentation n'est pas un critère d'ancienneté, mais un critère d'élévation progressive de la température moyenne dans le territoire de cette cimentation. Réciproquement la décalcification est un critère d'abaissement de cette température moyenne.

Ernest Rod et Georges Tiercy. — *Note sur la marche du chronomètre intermédiaire* N_m *de l'Observatoire de Genève.*

Il a été dit, dans une note précédente (séance du 3 mai), que le chronomètre Nardin N_m de l'Observatoire, réglé pour le temps moyen, fonctionne comme pendule intermédiaire pour les comparaisons des chronomètres soumis à l'étude. Chaque jour, à la même heure, au moment de commencer l'examen des chronomètres, on compare N_m à l'une des pendules fondamentales de l'Observatoire.

La différence de marche entre la pendule fondamentale de comparaison et le chronomètre N_m n'est jamais supérieure à 1s,00 par jour; cela fait une différence de marche de $0^s,04$ par heure dans les conditions les plus mauvaises, soit $0^s,01$ par quart d'heure.

Si donc les chronomètres à étudier sont nombreux, et que les comparaisons prennent beaucoup de temps, il suffira de comparer N_m à la pendule fondamentale chaque « 15 minutes »

Date	Etat	Marche
	+ m s	s
16 février	2 45,77	+ 1,12
17 »	46,91	+ 1,14
18 »	47,99	+ 1,08
19 »	49,05	+ 1,06
20 »	50,06	+ 1,01
21 »	51,08	+ 1,02
22 »	52,17	+ 1,09
23 »	53,35	+ 1,18
24 »	54,45	+ 1,10
25 »	55,50	+ 1,05
26 »	56,60	+ 1,10
27 »	57,72	+ 1,12
28 »	58,86	+ 1,14
29 »	59,98	+ 1,12

Date	Etat	Marche
	+ m s	s
1 mars	3 1,12	+ 1,14
2 »	2,28	+ 1,16
3 »	3,53	+ 1,25
4 »	4,78	+ 1,25
5 »	6,02	+ 1,24
6 »	7,21	+ 1,19
7 »	8,35	+ 1,14
8 »	9,51	+ 1,16
9 »	10,72	+ 1,21
10 »	12,00	+ 1,28
11 »	13,27	+ 1,27
12 »	14,55	+ 1,28
13 »	15,83	+ 1,28
14 »	17,10	+ 1,27
15 »	18,28	+ 1,18

Date	Etat	Marche
	+ m s	s
16 mars	3 19,44	+ 1,16
17 »	20,58	+ 1,14
18 »	21,70	+ 1,12
19 »	22,81	+ 1,11
20 »	23,91	+ 1,10
21 »	24,96	+ 1,05
22 »	26,00	+ 1,04
23 »	27,03	+ 1,03
24 »	28,11	+ 1,08
25 »	29,29	+ 1,18
26 »	30,53	+ 1,24
27 »	31,75	+ 1,22
28 »	33,03	+ 1,28
29 »	34,33	+ 1,30
30 »	35,63	+ 1,30
31 »	36,94	+ 1,31

Date	Etat	Marche
	+ m s	s
1 avril	3 38,26	+ 1,32
2 »	39,55	+ 1,29
3 »	40,70	+ 1,15
4 »	41,78	+ 1,08
5 »	42,87	+ 1,09
6 »	44,09	+ 1,22
7 »	45,27	+ 1,18
8 »	46,46	+ 1,19
9 »	47,52	+ 1,06
10 »	48,62	+ 1,10
11 »	49,81	+ 1,19
12 »	50,96	+ 1,15
13 »	52,12	+ 1,16
14 »	53,40	+ 1,28
15 »	54,68	+ 1,28
16 »	55,80	+ 1,12

(et dans de bonnes conditions, chaque heure), pour éviter d'avoir à tenir compte dans les calculs de la marche propre de N_m. Il ne faut pas oublier, en effet, que les marches des chronomètres à étudier sont relevées, en général, à $0^s,1$ près; une différence de marche de $0^s,01$ entre N_m et la pendule fondamentale n'a donc aucune importance pratique.

Ainsi, il peut sembler inutile d'étudier la variation de marche de N_m. C'est vrai en régime normal. Mais il peut se présenter des cas fortuits, où la connaissance de cette variation serait essentielle.

M. Ernest Rod a établi la marche de N_m du 16 février au 15 avril 1928; ses résultats sont consignés dans les tableaux ci-contre.

Ces tableaux permettent de dessiner les « courbes » de variation de marche durant ces deux mois. On constate que la marche de N_m reste comprise entre $+ 1^s,01$ et $+ 1^s,32$, et que les « sauts » journaliers sont, à part 4 d'entre eux, inférieursà $0^s,1$; c'est un résultat satisfaisant pour une pendule intermédiaire.

Il convient d'ailleurs de remarquer que N_m semble actuellement présenter une marche plus régulière encore.

Peut-être, les conditions dans lesquelles il est placé depuis le mois d'avril ont-elles eu une bonne influence ? Nous aurons l'occasion de préciser ce point par la suite.

Voici enfin un détail important, sur lequel nous tenons à insister: à part trois petites anomalies de courtes durées, la marche de N_m a subi normalement l'influence de la variation de pression atmosphérique; c'est-à-dire qu'à une diminution de pression a correspondu une augmentation de la marche, tandis qu'un accroissement de pression entraînait une diminution de la marche.

Les trois anomalies que nous signalons (du 2 au 6 mars; du 19 au 21 mars; du 15 au 16 avril) sont probablement dues à des changements momentanés et notables de la température du local, laquelle, en régime ordinaire, varie peu.

Séance du 7 juin 1928.

Marcel Minod. — *Un nouveau pupitre à dessiner avec chambre claire.*

La représentation *exacte* des objets naturels est une préoccupation constante de l'homme de science, notamment de celui qui fait des publications. La photographie ne donne pas toujours ce qu'on en attend: bien souvent les traits caractéristiques sont