

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

Autor(en): **Rod, Ernest / Tiercy, Georges**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **10 (1928)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742836>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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, inférieurs à $0^s,1$; 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