

faibles en marche et au pas qu'au repos. Par suite, toutes autres conditions égales d'ailleurs, la montre M_2 avance les jours de station.

Les variations de la marche des montres sont dues surtout aux variations de la température. M_2 retarde au chaud, avance au froid. Les montres étant placées dans les mêmes conditions, au repos au pendu avec $T =$ de $+ 10^\circ$ à $+ 20^\circ$, les différences des montres et, par suite, les différences des marches peuvent atteindre dans une journée jusqu'à 6 secondes, et, si les marches des montres variaient également en sens inverse, la variation de la marche d'une montre en une journée pourrait être de 3 secondes suivant l'heure. Mes montres varient en effet en sens inverse, mais l'une varie beaucoup plus que l'autre.

Laissant de côté les sauts importants heureusement rares, les variations de marche de ma meilleure montre au repos ne dépassent généralement pas 2 secondes, à moins qu'elle n'ait subi un changement par suite d'arrêt ou de remontage à une heure différente. Mais les marches d'une journée sont généralement compensées par celles de la journée suivante, de sorte que les variations se neutralisent, sans quoi les observations fondées sur le transport du temps ne vaudraient guère mieux que l'estime simple par cheminement. En tout cas, quand c'est possible, la marche de la montre doit être déduite d'observations éloignées.

Les variations de la marche d'une montre sont à peu près, toutes conditions égales, semblables aux mêmes heures de journées différentes et, par suite, il convient de ne comparer que des observations faites aux mêmes moments, ou à peu près, de journées différentes. Vu les différences de température, de réfraction et d'états du ciel en ce pays, soit en plaine, soit en montagne, il est préférable d'observer le matin.

Dans ces hautes régions où la température varie grandement à chaque instant, il est impossible pour l'explorateur, surtout en route, de suivre toutes les variations de la température là où sont placées les montres. D'autre part les moyennes sont illusoire. De l'impossibilité de suivre les températures découle celle d'apprécier les variations probables des marches et, vu les grandes variations des marches dans une journée alors que les montres sont placées dans de bonnes conditions,