

mulent continuellement sur la partie supérieure, et 2° la pente du sol sur lequel glisse le glacier. M. Lortet regarde, en outre, comme très secondaire l'action de l'eau qui se congèle dans les fentes du glacier, et il croit pouvoir affirmer que, dans une vallée qui n'aura pas une pente plus forte que celle de la vallée du Rhône depuis Lyon jusqu'à Brignais, la pression occasionnée par l'amoncellement des neiges et des glaces dans les vallées supérieures, ne sera pas d'une force assez grande pour mettre le glacier en mouvement. Et si des causes quelconques avaient amoncelé de semblables glaciers jusque dans la vallée de Genève seulement, comme l'admet M. Itier, ils seraient restés tout-à-fait immobiles; ils n'auraient, par conséquent, pas formé de moraines, ni poli la surface d'un seul rocher.

Pour compléter ces observations, M. Lortet ajoute que le mouvement progressif de la superficie est, selon toute apparence, plus rapide que celui de la partie inférieure; et ce qui tendrait à le prouver, ce sont les sources qui jaillissent à différentes hauteurs des escarpements des glaciers, et toujours là où l'on observe des fentes horizontales. Ainsi donc ces masses possèdent un clivage dans ce sens, indépendamment des clivages verticaux que l'on pourrait y rencontrer.

En résumé, M. Lortet dit que si l'on veut bien étudier les phénomènes des coulées pâteuses charriant des blocs et aussi des débris de glaciers, on pourra se rendre raison du transport des blocs erratiques, de leur arrangement symétrique qui semble indiquer des moraines terminales ou latérales, de leur présence au milieu des dépôts de gravier et de sable, de leur isolement sur les flancs escarpés des vallées; enfin, on expliquera aussi très bien le poli des rochers et les rainures qui en dépendent. Il ne voit donc aucune raison pour recourir à des causes aussi en dehors de toutes les idées reçues, que celles d'un refroidissement général du globe.