

dès lors, compatible avec le principe non euclidéen, que la somme des angles d'un triangle n'est pas la même dans tous, et que dans tous elle est pourtant plus petite que deux droits. — M. Bonnel fait alors cette hypothèse et il construit sur un côté d'un angle aigu une série de triangles isocèles, dont la base comptée à partir du sommet de l'angle va toujours en doublant et dans lesquels il démontre que la somme des angles va en diminuant autant qu'on le veut. D'où cette conséquence, qu'après un nombre limité d'opérations, on pourra former un triangle isocèle, dans lequel les deux angles, à la base, seront l'un et l'autre égaux à l'angle aigu, considéré au début et dans lequel la somme des angles sera moindre que le double de ce même angle, ce qui est impossible. Donc, on ne peut faire, sans absurdité, l'hypothèse qui sert de base au principe fondamental de la géométrie nouvelle. M. Bonnel montre ensuite quelle est la faute de logique commise par Lobatschewsky, l'inventeur de cette géométrie, dans la justification qu'il a donnée de son principe, vingt-troisième proposition des « Études géométriques sur la théorie des parallèles », publiées en 1829 et traduites par J. Houël en 1868. Il explique aussi comment cette erreur a pu passer inaperçue, pendant quelque temps, et comment, s'il y a une géométrie nouvelle à trouver, ce n'est pas dans la contradiction, mais dans la généralisation de celle d'Euclide qu'il faut la chercher.

M. Valson déclare qu'il partage d'autant mieux les conclusions de l'orateur, qu'il est d'avis qu'une étude approfondie de la théorie des parallèles conduit trop aisément à la métaphysique, qui tend à compliquer ce qui est très simple et à mettre en doute la certitude des vérités géométriques.

M. Gallon annonce que la veille, c'est-à-dire le 28 mai, le grand tunnel pratiqué sous Caluire, entre la gare de Collonges et celle de Saint-Clair, a été percé de part en part. Ce tunnel, dont l'exécution a duré dix-huit mois, a été créé pour faciliter les communications directes entre Paris et Marseille, et dégager la gare de Perrache d'un mouvement de trains trop encombrants. Sa longueur est de 2,403 mètres et les mesures avaient été prises avec une si grande précision, que la rencontre des deux galeries a été effectuée sans aucune déviation.

