

5°. Que l'influence de la température sur les vitesses d'écoulement suit la même loi dans des tubes capillaires d'un diamètre inégal, c'est-à-dire, que les différences successives de l'expression $\frac{g D h}{4 l u} = a$ deviennent d'autant moindres, pour des différences égales de température, que la température est plus élevée ;

6°. Que cette loi se manifeste avec d'autant plus de régularité, que les observations ont lieu sur des tubes d'un diamètre plus petit, ou ; ce qui revient au même, que *la linéarité du mouvement est plus parfaite* ;

7°. Que les valeurs du terme $\frac{g D h}{4 l u} = a$, calculées dans les mêmes circonstances pour deux tubes de diamètres inégaux, diffèrent d'autant plus entre elles, que la température est plus basse, et que ces valeurs paraissent tendre à devenir identiques à mesure que la température s'élève, de manière que, si leur différence est représentée par 6 à 0 degrés de température, elle n'est plus représentée que par 1 lorsque la température approche de 85 degrés ;

8°. Enfin, que la température, qui joue un si grand rôle dans les phénomènes de l'écoulement uniforme de l'eau par des tubes capillaires, n'exerce sur cet écoulement qu'une influence presque insensible lorsqu'il a lieu dans des tuyaux de conduite ordinaires, dont les diamètres sont hors des limites de la capillarité.

Sur un mode particulier de polarisation qui s'observe dans la Tourmaline ;

Par M. Biot.

EN étudiant l'action de la tourmaline sur la lumière, j'y ai reconnu la singulière propriété d'avoir la double réfraction quand elle est mince, et la réfraction simple quand elle est épaisse. Pour mettre ces phénomènes en évidence, j'ai fait polir les faces inclinées d'une grosse tourmaline, de manière à en former un prisme dont le tranchant fût parallèle à l'axe de l'aiguille, qui est aussi celle du rhomboïde primitif. Si l'on regarde la flamme d'une bougie à travers ce prisme, en dirigeant le rayon visuel dans la partie la plus mince, on voit deux images d'un éclat sensiblement égal, dont l'une, ordinaire, est polarisée dans le sens de l'axe de la tourmaline, et la seconde, extraordinaire, l'est dans un sens perpendiculaire à cet axe. Mais, à mesure que l'on ramène le rayon visuel dans la partie du prisme la plus épaisse, l'image ordinaire s'affaiblit, et enfin elle disparaît entièrement, tandis que l'image extraordinaire continue à se transmettre sans éprouver d'autre diminution d'intensité que celle qui provient de l'absorption.

Par une suite de ce fait, les plaques de tourmaline, dont les faces sont parallèles à l'axe de l'aiguille, ont, lorsqu'elles sont suffisamment épaisses, la propriété de polariser en un seul sens toute la lumière qu'elles transmettent ;

et ce sens est perpendiculaire à leur axe. Conséquemment, si on les présente à un rayon préalablement polarisé dans cette direction, elles le transmettent ; mais, s'il est polarisé parallèlement à leur axe, elles le rejettent en totalité ; et généralement la quantité qu'elles en transmettent va en décroissant d'une de ces limites à l'autre. Cette propriété est extrêmement commode pour découvrir tout de suite et sans équivoque le sens de la polarisation des rayons lumineux.

Ces phénomènes ont beaucoup d'analogie avec ceux que M. Brewster a découverts dans l'agate. En examinant ceux-ci, je me suis assuré qu'ils n'ont lieu, comme dans la tourmaline, qu'au-delà de certaines limites d'épaisseur ; car, en amincissant suffisamment l'agate, on lui rend toutes les propriétés qui appartiennent aux cristaux doués de la double réfraction.

ORDONNANCE DU ROI,

Contenant Règlement sur les Manufactures, Etablissemens et Ateliers, qui répandent une odeur insalubre ou incommode.

Au château des Tuileries, le 14 janvier 1815.

LOUIS, par la grâce de Dieu, Roi de FRANCE ET DE NAVARRE, à tous ceux qui ces présentes verront, SALUT.

Sur le rapport de notre Ministre-Secrétaire d'Etat de l'Intérieur ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, qui divise en trois classes les établissemens insalubres ou incommodes, dont la formation ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une permission de l'autorité administrative ;

Le tableau de ces établissemens qui y est annexé ;

L'état supplémentaire arrêté par le Ministre de l'Intérieur le 22 novembre 1811 ;

Les demandes adressées par plusieurs préfets, à l'effet de savoir si les permissions nécessaires pour la formation des établissemens compris dans la troisième classe, seront délivrées par les sous-préfets ou par les maires ;

Notre Conseil d'Etat entendu,

NOUS AVONS ORDONNÉ ET ORDONNONS ce qui suit :

Art. 1^{er}. A compter de ce jour, la nomenclature, jointe à la présente ordonnance, servira