

M. John Neville écrit à la page 55 de la 3^e édition de son ouvrage :

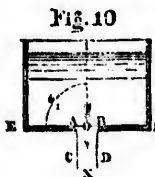
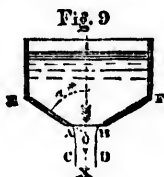
"Remarquons en passant comme les coefficients $\cdot 613$ à $\cdot 628$ s'appliquent universellement à toutes les formes d'orifice en mince paroi, ou ayant le bord extérieur taillé en biseau. De fait on peut employer en sûreté le coefficient $\cdot 62$ pour les usages pratiques, toutes les fois qu'il s'agit d'un orifice de cette espèce (rond ou carré), soit au niveau du liquide, sous forme d'entaille, ou dans les côtés ou le fond du réservoir, pourvu qu'en s'approchant de l'ouverture, la section de la masse liquide qui alimente le jet ou la nappo soit grande relativement à l'aire de l'orifice ou de l'entaille.

Par coefficient on entend ici évidemment la fraction décimale qui, en multipliant par la valeur théorique, doit donner la solution pratique; et ce coefficient est à peu près le même pour les entailles ou les orifices placés au-dessous du niveau du liquide."

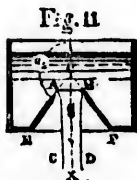
Il est évident, à en juger par les coefficients des Tableaux XIII et XIV, que le cas n'est plus le même, quand il s'agit des calculs théoriques.

Tous les arguments qui ont été amenés jusqu'ici pour soutenir la formation théorique de la *vena contracta* reposent sur l'observation des phénomènes qui appartiennent aux veines engendrées dans des orifices circulaires, percés dans une paroi mince et parfaitement plane. Malgré cela, un peu de réflexion nous fait voir qu'il n'y a rien qui s'oppose à ce que les principes, ainsi obtenus, s'appliquent tout aussi bien aux veines sortant d'un orifice circulaire quelconque, soit que l'écoulement s'opère à travers un plan perpendiculaire à la direction du mouvement ou qu'il se fasse par un ajutage intérieur, cylindrique, divergent ou convergent, sans toucher les parois.

Il y a dans cette partie de la théorie quelque chose d'anormal qui a besoin d'être étudiée et éclaircie. Pour s'en convaincre il suffit de considérer les quelques remarques qui suivent :



On sait que quand l'axe IX d'une veine $ABCD$ fait un angle aigu EOI ou α avec la paroi $EA OBF$, comme dans la figure 9, la contraction est plus faible que lorsque la veine jaillit d'un orifice AOR pratiqué dans une paroi plane $EA OBF$, où l'angle $EOI = \alpha$, est droit comme dans la fig. 10, et que si au contraire l'axe fait un angle obtus $EOI = \alpha_2$, avec la paroi comme dans la fig. 11, la contraction est plus grande que dans le second cas.



large
pieds

Co

estim

dépen

que le

une p

0-598

autre

j'ai tr

pouces

F

var'an

contr

tion v

A B F

I

l'ont t

veine

I

maxi

est fa

plaqu

moléc

(Fig.

sairon

qu'en

strict

de la

(

touter

abstr

un pe

ment

par o

rait p

lemer

du ob

perpe