

## Il diavoletto di Cartesio ossia il ludione

Nel 1648 don Raffaello Magiotti, già discepolo di Galileo, pubblicò un breve saggio pieno di esperienze dal titolo *Renitenza Certissima dell'Acqua alla Compressione*. Nella prima pagina troviamo il disegno di Figura 1 che trova la sua spiegazione a pagina 13

*Sia un cannello o Cilindro AB aperto di una delle basi come in A e pieno o quasi pieno d'acqua comune o da ogni altro liquore: dove una caraffina C, aperta in D con difficoltà (aggiusta con filo d'ottone, o di piombo) vi galleggi. Questa chiudendosi il cilindro AB col dito grosso, o polpa della mano, scenderà più o meno veloce, secondo la maggiore o minore compressione che fa la mano in chiudere il cilindro, e quanto più si allenterà la compressione o s'aprà il Cilindro tanto più presto tornerà a galleggiare.*

Nella seconda metà dell'800 si legge:

*[...] i Diavoletti Cartesiani non hanno mai appartenuto al Cartesio, nè alla sua scuola, che li inventò a Roma Raffaello Magiotti da Montevarchi nel 1648, studiando certo termometro a palline di vetro mandatogli da Firenze dal Gran duca Ferdinando II, il quale l'aveva già fatto costruire fin dal 1646; e che sarebbe giustizia, per noi Italiani almeno, il chiamarli Diavoli del Magiotti, anzichè diavoli di Cartesio, se pur non si preferisse dirli semplicemente Ludioni, per non attribuire un valore soverchio a un' esperienza ingegnosa e piacevole, ma non tale da meritar l'immortalità al nome del suo inventore.*

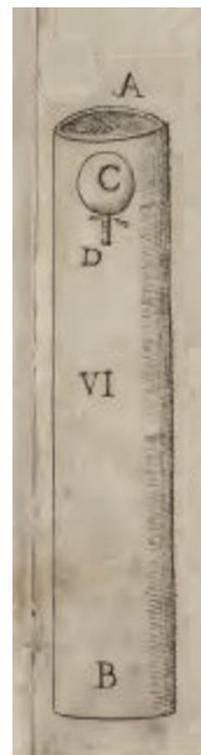


Figura 1

### NOTE

- 1) *Ludione*: Questa parola viene dalla voce latina *Ludio-onis*, che serviva a indicare i Giocolieri, i Ciarlatani, gli Acrobati, o i danzatori da Fiera. Certi Etimologisti vorrebbero derivarla, non da *Ludus* (giuoco), ma *Lydius*, perchè la maggior parte dei Ludioni antichi venivano dall'Asia minore. I Ludioni poi, chiamati da taluni Diavoletti Cartesiani, son figurine cave di vetro o smalto piene d'aria, un po' meno pesanti dell'acqua<sup>1</sup>, e aventi un piccolo foro alla loro parte inferiore. Queste figurine possono esser rese più gravi comprimendo l'acqua nella quale sono immerse, la quale acqua alla sua volta, agendo attraverso al forellino, comprime l'aria contenuta nel Ludione, vi penetra, ne accresce il peso, e può farlo affondare. Tolta la pressione, l'aria addensata nel Ludione si dilata, scaccia l'acqua, e il Ludione, tornato più leggero, rimonta a galla. Se però l'acqua nella quale si fa la prova ha una profondità sufficiente, può la figurina non tornar più sù, bastando la pressione dell'acqua sovraincombente a costiparne tanto l'aria interna da render il Ludione più denso del liquido in cui è immerso. Qualunque minima profondità d'acqua è poi sufficiente a ciò, se fin da principio la densità del Ludione è esattamente eguale a quella dell'acqua.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Più correttamente "meno densi dell'acqua"

<sup>2</sup> Da AA.VV. *Rendiconto dell'Accademia delle scienze fisiche e matematiche (sezione della Società reale di Napoli)*, Volume 18, Reale Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli, Società Reale di Napoli, 1879