



Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus

Falck, Joseph

Augustae Vindelicorum, 1740

§. VII. Fontes varii.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95848](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95848)

S. VII.

Fontes varii.

SI fontis naturalis origo sit altior, poterunt Aquileges aquam pro fonte artificiali in depresso locum derivare; alias aqua prius sursum trudenda erit per machinas. Quod si mons aliquis obstat in medio, aut prærupta rupes, quæ perfodi non possit, aquam nihilominus per summitatem collis in partem oppositam, etiam sine machina derivabis, modo collis 33. pedes in altitudine perpendiculari non excedat. Si enim fiat siphon, cujus unum crus sit longius, poterit ex alibi dictis aqua per illum continuè fluere. Oportebit autem in parte canalis suprema fieri epistomium, ut siphon pulso aëre aqua impleri possit, & revoluta clavicula exactè claudi, ut & aqua ibidem exitus denegetur, & aditus aëri nullatenus permittatur.

Per talem siphonem naturalem explicatur mirabilis ille fons Altacombanus in Sabaudia, qui duntaxat per intervalla fluit: si enim talis siphon naturalis in rupe excavatus supponatur in quodam receptaculo R. fig. 37. cum istud plenum fuerit, & aqua ad summitatem siphonis pervenerit, fluet illa, donec receptaculum sit evacuaturn; quia supponitur, non tantum aqua aliunde in receptaculum advenire, quantum potest per siphonem fluere: ergo expectandum erit, donec iterum impleatur receptaculum, ut denuò fluat aqua. Si fiat canalis X, per quem aqua continuè æquabiliter fluens subiectum receptaculum intra tres horæ quadrantes impleat, & addatur siphon Z majoris capacitatis, ita ut per illum aqua in receptaculo usque ad summitatem siphonis contenta per horæ quadrantem effluat tota cum aqua interim influente per canalem X, tunc fontem habebis artificialem, qui fluet ad singulas horas per horæ quadrantem.

Iisdem principiis nituntur vasa hydraulica, & fontes artificiales varii. Possunt enim in vase siphones ita disponi, ut ad certam altitudinem contineatur aqua, ad majorem illico effluat tota. Potest etiam per suctionem in aliqua scyphi parte aqua attolli, ut deinde tota effluat in pateram subiectam & ebibi possit. Potest artificium additis spiraculis occultari, quæ nisi digito obturentur, omnis suction sit frustrâ. In siphone, quem diabetem vocant, ferruminatur in fundo vasis tubus utrinque apertus, ferè ad summitatem scyphi pertingens; si jam scyphus aqua impleatur ad altitudinem tubi, nondum effluit aqua; si verò tubus hic alio majore superius hermeticè clauso contegatur, aqua intra utrumque tubum ascendens, per tubum immobilem & pedem scyphi tota statim effluit. Alii diabetes excogitari possunt varii. Si duæ ampullæ vitreæ collo exiguo jungantur, & inferior vino, superior aqua impleatur, descendet ista, quia gravior, vino ex altera colli parte sursum ascendente, & aqua locum occupante. Rursus in uno aut duobus vasis communicantibus ita collocantur tubi, ut dum aqua per artificium ex una parte infunditur, aër ex altera parte vino incubans comprimatur, & vinum per aliud orificium effluat, ita ut quantum ex una parte infunditur aqua, tantundem ferè vini reddatur ex parte altera. Per aëris compressionem & vim ejus elasticam fiunt fonticuli salientes varii,

Fontes salientes in hortis oriuntur ex aqua altiori loco cum impetu descendente, variâque inducunt figuras, prout sunt orificia, ex quibus erumpit aqua: non omnino ascendunt ad altitudinem aquæ descendens, propter obstantiam aëris & pondus aquæ relabentis. Ut fons optimè saliat, proportio requiri-

quiritur inter canalem, in quo descendit aqua, & lumen, ex quo illa erumpit. Sequens habetur optima: si altitudo receptaculi sit infra 11. pedes, diameter canalis erit quadruplò major, quàm diameter luminis: si sit infra 21. pedes, erit quintupla, quia major altitudo majorem causat velocitatem, & major velocitas plus aquæ per lumen extrudit: si infra 41. erit sextupla, si infra 81. septupla &c. si non habeatur aquæ receptaculum altius, illuc trudenda erit aqua per machinam, aut hydraulicam, si inferius habeatur rivus, aut per alutam, quæ vento circumagitur &c. Aliqui per machinam hydraulicam immediatè versùs fontem impellunt aquam; si enim posita superiori proportionè aqua intra canalem vi tanta impellatur per pistilla, quantum impelleretur per pondus columnæ aquæ pedum 20. aut 30. ad eandem cum proportionè altitudinem saliet aqua: in tali casu globum sat amplum aëre plenum, epistomio & exiguo collo instructum, alicubi super canalem aptè collocant, v.g. infra flexuram, si alicubi datur; ut nempe aër per aquam intra globum pressus, vi sua elastica suppleat, quod in pistillorum pressione deest ad motum æquabiliter continuandum. Plura vide in tractatibus hydraulicis.

§. VIII.

De Puteis.

Non potest circa puteos supersse difficultas; oriuntur enim illi ex aquis subterraneis, quæ non possunt altius assurgere per leges æquilibrîi: aquæ autem illæ proveniunt vel immediatè à mari, vel à fluviis, lacubus aut paludibus vicinis, vel à scaturiginibus aquam puram suppeditantibus, & hæc aqua ultima haud dubiè saluberrima est: quæ enim ex paludibus derivatur, pessima est. Sic Arelate vix est puteus, qui salubrem habeat aquam, licet civitas sit ad Rhodanum sita, quia terra ex hac parte nimis argillosa est, ut per eam aqua Rhodani possit liberè penetrare; ex altera verò, ubi sunt paludes, saxosa est & glareosa. Hanc verò subterraneam aquarum communicationem vel Bruntruti videre est, ubi rivus crescit aut decrescit, prout aquæ vicini fluvii Dubis attolluntur vel deprimuntur. Plerique tamen fontes ad montium radices positi sunt, tum quia in montibus aqua sensim percolatur & exstillat, tum quia imbres & nives ibidem guttatim delabuntur: in altissimorum autem montium vertice fontem oriri vix crediderim; semper enim debet supereminere locus, in quo concreseat, & ex quo descendat aqua.

Maria quoque habent inter se suas communicationes subterraneas; multa enim quæ in mari Caspio absorbentur, in Ponto Euxino iterum eructantur; & bitumen, quo abundat mare mortuum, in littore quodam maris rubri ebullit. Et utique receptis tot fluviis redundarent maria, nisi aquas toto orbe terrarum iterum dispensarent, vel per pluvias, vel per meatus subterraneos: ex mari enim non egrediuntur flumina, sicut ex lacubus.

§. IX.

De Variis Aquarum proprietatibus.

Primò quædam aqua limpidior est, alia magis turbida propter admixtas particulas heterogeneas opacas. 2. Alia levior, alia gravior, quæ nempe plus

D d 2

terræ,