

10 N V O V O T H E A T R O
 PORTE PER SOSTENER L'AQVA

D'alcun Fiume per diuersi bisogni.



In una altra cosa consiste la ragione delle presenti Porte, che di quello istrumento, che alcuni nomano Ergata, & i volgari la dimandano argana, la figura della quale della quale rappresenta vna traue rotoda posta in piedi, ma con le stanghe, ouero vetti dritti à differenza della medesima traue, vetti, che in questo caso alcuni la chiamano sucula, & i più moderni la chiamano Naspo, ouero Molinello. Ma & l'vna & l'altra contiene la ragion istessa, eccetto però che il mouimento del molinello conduce eleuando in alto il peso sicome è posto in vso in quelle machine dimandate diuersamente cauallette, capre, ò gauerne, & in quei luochi oue è dimestieri sborrar l'acqua a poco, a poco & perciò sono dimandati sborradori. Et l'Ergata, ouero Argana, la quale mouendosi drittamente in piedi ne gli suoi perni tira per trauerso, cioè serpendo per la terra il peso, si come interuiene, non pur ad alcune altre sorti di Edificij, ma nel mouimento delle presenti Porte, le quali sono fatte a fine, & effetto, che le barche, & altri vascelli possino traghettare per alcun fiume, & far il loro viaggio. Per la qual cosa & l'Ergata, & la Sucula sono fabricate con la stessa regola, percioche la traue è vn medesimo modo rotonda, e longa secondo il bisogno, con i quali vanno nelle sue castagnole delle medesima materia, ò pur di pietra secondo il bisogno, che richiederà. Nella qual traue si mettono le stanghe due, ouer quattro, le due nell'Ergata, & le quattro nella sucula, & le prime due, quasi vetti acrescano la forza al motore de gli Argani, & le seconde, quasi raggi di rota, facilitano il moto nella composition del molinello. Due cose adunque si debbon considerare nella fabrica di queste machine, l'vna sarà la misura delle stanghe, le quali quanto saranno più lunghe, & eguali saranno più lontane dal suo centro, & perciò faciliteranno più il moto, L'altra è che quando essi molinelli sottili, cioè che non s'aguagliano a quelle estreme grossezze, tanto più facilmente si riuolgeranno intorno, percioche quanto si sminuisce della circonferenza di questi, tanto più s'accresce della lunghezza alla stanga, sicome farebbe vna linea rag girandosi intorgo il suo centro, laquale sarebbe molto rimota, così le stanghe sendo più lontane de i lor centri sono essi molinelli (come ho detto) più facili, & più spediti a mouersi. Hora discendiamo alle porte, & diciamo che queste si costumano far in quei luochi ò per dir meglio in quei fiumi hanno poca, acqua, & molta dicaduta, però fa mestieri conoscer l'altezza del letto del fiume, cioè liuellarlo bene, & compartirlo in due, in tre, & in quante parti fa bisogno, oltre a ciò si fa vna conserua, che alcuni chiamano cassa ser

te congiunte che stiano angolarmente contra il corso dell'acque, accio che rompino l'impeto di quelle. Ma dalla parte di sotto del fiume si fa vna porta d'vn sol pezzo per lo trauerfo del fiume, lasciando però tanto spatio erà l'vna porta, e l'altra, che vi possano capire comodamente molti vascelli per il traghettare; questa cassa si può far di forma quadrata, ouero di forma ouata, si come è questa della presente figura, ma la porta di sopra come quella di sotto è mestieri c'habbino i suoi sborradori, che s'aprano con i suoi nastri, & si ferrano da se stessi. Ma sopra tutto siano esse porte benissimo come esse insieme, & di legno atto à non infracidirsi, come il Rouere, & il Castagno, bene ristrette, & sprangate di cinte di ferro, come si comprende chiaramente dal disegno, simili à queste son quelle fatte nel fiume ch'esce della Città di Padoua, per la comodità di essa, similmente quelle che sono in quel loco lontano 5. miglia da Padoua chiamato Stràoue per la diuision della Brenta fiume si raccoglie l'acque per la nauigation di Venetia, & altre comodità. Ancora più di sotto son simili quelle che si trouano in quel luoco nomato Dolo, ma alcuni vogliono che queste siano superflue, & che non seruino ad altro, che per far andar l'acqua più chiara alle lagune di Venetia per difenderla dell'alteratione. Tuttauia sono pur esse, nei penuriosi tempi delle acque sufficienti à mantenerle in tal quantità sì per l'vso della nauigation, per il bisogno de Molini, & altri Edificij necessarij, come anco per il commodo della Città, & del Territorio. Hora dunque appressandosi i vascelli per entrar nelle porte, & andar à lor viaggi primieramente s'apre vn portello, ò sborradore che si dica bilicato con vn piron di ferro nel mezo, con vna catena auolta ad vn nastro separato, ouero s'apre l'altro sboradore con la stanga di ferro chiamata liuiera, fatto altra maniera come si vede nella figura, & questo perche l'acqua di dentro della cassa si venghi à pareggiare col liuello di quella di sopra allhora aprasi le porte, & entrano i vascelli, poi chiudasi li vascelli dentro, fatto questo s'andarà alla porta di sotto & s'aprirà prima come di sopra il suo sborradore per fin tanto che l'acqua della cassa se ne vadi liuellando con quella di fuori, cioè con quella di sotto, & liuellata s'apra la porta, i vascelli se n'andaranno comodamente per il loro viaggio, poi rinchiudasi la porta, l'acqua ritornerà, come si dice, in cassa; Io non traiterò d'altre collegationi di legnami, & incatenamenti percioche nelle porte la larghezza del fiume, farà regola per le misure di esse porte, & la fabrica di essa è tanto manifesta col disegno che nulla più. Ricordati ben questo, che se bene gli armamenti de legnami di dette porte sono concatenati perpendicolarmente, & diametralmente, quasi ad angoli retti, è d'auertire, che i legno stando in acqua per l'humidità non cresce mai per la sua longhezza, ma ben si gonfia per la sua grossezza, si potrebbero dunq; concatenar insieme d'altra maniera, come farebbe per linea diagonali. Et opposte, che non impedirebbono in conto alcuno con la loro humidità, ò gonfiezza il rinchiudersi delle Porte.

