

I CANALI
NELLA CITTA' DI MILANO

CONSIDERAZIONI E PROPOSTE

DI

EMILIO BIGNAMI

(di Sante)
INGEGNERE

(colla Pianta idrografica di Milano)

SECONDA EDIZIONE
ACCRESCIUTA DI NOTE ED APPENDICI

MILANO
TIPOGRAFIA DI ZANETTI FRANCESCO
1868

Al Lettore.

Chiamato sulla fine dell'anno 1862 all'ufficio di ingegnere presso l'amministrazione della città di Milano, mi venne affidata la direzione del riparto delle acque, dei giardini e dei passeggi pubblici. Entrarono dunque nei miei incarichi tutte le questioni, che si connettono con questa parte del pubblico servizio. E perchè l'alacre amministratore che allora presiedeva il Municipio di Milano, il Sindaco Antonio Beretta, colle molte opere pubbliche che andava promuovendo, non tralasciava di occuparsi anche dello stato dei canali, così furono appunto i canali uno dei primi studj a cui dovetti accingermi. - Se non che il problema, già difficile per me nuovo agli affari di una grossa agenzia municipale, riesciva ancor più arduo perchè mancavano tutte le notizie, e tutti i documenti che io giudicavo indispensabili alla sua soluzione. Uno studio sui canali, secondo me, non doveva solo limitarsi alla loro descrizione, ma doveva condurre ad un giudizio sulla loro giacitura e sulle loro condizioni, e doveva formulare qualche proposta per la loro migliore sistemazione. Pure, sorretto dai consigli di chi mi aveva preceduto, e favorito dalla circostanza che in pochi anni mi portò a dirigere, per madato d'ufficio, non pochi lavori sui canali, che io avevo a studiare, come la costruzione di diversi ponti sul Naviglio Martesana e sulla fossa interna, la copertura delle tratte scoperte del canale Seveso lungo diverse vie, e sulla Piazza vetra, e l'inálveamento fra sponde in muratura ed altri lavori per molti altri canali, ho potuto mettere insieme quelle notizie che mi occorreivano, ed osservare in pratica quanto si faceva per la loro cura.

Allora mi pare opera non frustanea di pubblicare in uno scritto quello che colle mie osservazioni avevo notato, onde far conoscere ai miei concittadini la pianta idrografica della nostra città, e chiamare l'attenzione dei miei colleghi e di tutti quelli che si occupano della cosa pubblica sopra un argomento che dovrebbe vivamente interessare, come quello che in sè comprende questioni tecniche ed igieniche.

Così dalla pubblicazione dapprima fatta nella rivista tecnica *Il Politecnico* dell'anno 1866 fu tratta una prima edizione, la quale in un numero di poco più di un centinaio di copie e non messa in commercio, fu in breve esaurita. Continuando poi la domanda di altri esemplari mi indussi alla sua ristampa. E giacchè nel frattempo, confrontando anche il sistema di fognatura con quello che è stabilito altrove e specialmente all'estero ho raccolto altre notizie ed osservazioni, procurai che questa ristampa fosse in confronto della prima pubblicazione aumentata delle nuove notizie e di alcuni documenti e regolamenti finora non pubblicati, i quali valgono a chiarire quanti si accenna nel testo.

Nè con ciò credo di avere ancora svolto il tema come sarebbe d'uopo, poichè desso è molto più complesso di quello che a primo aspetto sembri, e certo richiedeva ben altra perizia per essere trattato quale si doveva. ma per lo meno avrò offerto ad altri e di me più abili i materiali per uno studio più completo.

Milano, 15 Gennajo 1868

INDICE

1. Al Lettore	pag. III
2. Considerazioni preliminari	pag. 1
3. Canale Naviglio Martesana e fossa interna	pag. 5
4. Canali derivati dal Naviglio Martesana e dalla fossa interna	pag. 7
5. Canale Redefossi	pag. 8
6. Canale Seveso e diramazioni	pag. 9
7. Altri canali della parte superiore della città	pag. 14
8. Canali della parte inferiore	pag. 24
9. Canale <i>Cavetto delle due oncie</i>	pag. 40
10. Canali fontanili	ivi
11. Canale Acqualunga e diramazioni	pag. 41
12. Altri fontanili	pag. 45
13. Osservazioni e proposte	pag. 50
14. Conclusione	pag. 60
15. Appendice A - Le fontane di Milano	pag. 71
16. Appendice B - Documento sul Canale Redefossi	pag. 77
17. Appendice C - Regolamento dei Canali Refossino-Fornara	pag. 87
18. Appendice D - Documenti sul Canale <i>Cavetto delle due oncie</i>	pag. 92
19. Appendice E - Regolamento sul Canale Acqualunga	pag. 94
20. Appendice F - Regolamento della Congregazione dei Canali Seveso	pag. 102
21. Appendice G - Notizie sulla Congregazione della fossa interna	pag. 114

IL sistema di fognatura (*drainage*) di una grande città fu sempre uno dei più importanti problemi dell'ingegneria. I canali, che aperti o coperti attraversano i centri popolosi, sono come, se mi si permette il paragone, le intestina di questi veri corpi viventi, talchè a loro sta strettamente collegata la pubblica igiene. E però se giornalmente devono ricevere le acque di pioggia delle vie, e le acque lorde delle case, è mestieri che queste acque cariche di materie immonde non stagnerino, ma tenute in continuo movimento scorrano veloci, e sieno prestamente tradotte lontano. Così le amministrazioni pubbliche delle più cospicue città non esitarono a spendere milioni per la buona sistemazione de' loro canali di fognatura, e così anche recentemente le città di Londra, di Parigi, di Lione mutarono ed innovarono tutta la primiera disposizione di questi canali compiendo ingenti opere idrauliche (1).

« Ils suffit de lire l'histoire de toutes les grandes villes modernes, lasciò scritto Parent-Duchatelet (2), pour sàvoir que les égouts ont non seulement rendu habitables un grand nombre de lieux, qui ne l'auraient pas été sans cela, mais encore qu'ils ont fait disparaître pour toujours des épidémies qui, avant leur établissement, revenaient d'une manière presque périodique. »

(1) *De la conduite et de la distribution des eaux*, par J. DUPUIT, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, directeur du service Municipal de la ville de Paris. Paris, 1854. - *Les eaux de Lyon et de Paris*, par ARISTIDE DUMONT, ingénieur des Ponts et Chaussées. Paris, 1862. - *Report from the select committee on metropolis Sewage*. - London, 1864. *General Board of Health. Reports*. - London. - *Rapport sur l'assainissements des fabriques ou des procédés de l'industrie insalubres en Angleterre, en Belgique, en France*, par M. CH. DE FREYCINET, ingénieur des mines. - *Annales des mines*.-1864, 1865, 1867.

(2) *Hygiène publique*, par A. J. B. PARENT-DUCHATELET. Paris, 1836.

Perchè dunque anche la nostra città, la quale aspira ad essere annoverata fra le più civili, e seppe compiere in pochi anni molto utili riforme, non vorrà migliorare anche il suo sistema di canalizzazione? E notisi che dico *migliorare* non *mutare*, poichè appunto qui avendo noi pressochè tutte le vie incanalate, ed oltreciò una rete di canali di acque correnti, che le circondano o le attraversano, non si tratta di mettere sotto sopra tutto quanto esiste, come si osò fare altrove, ma semplicemente di meglio collegarlo, dietro la guida di un concetto sintetico, che finora è ad esso mancato.

« Se l' unità del pensiero (osservava nell' anno 1815 il valente nostro ingegnere Parea in una relazione alla Congregazione Municipale) e la conoscenza delle relazioni che le parti hanno fra esse e col tutto sono necessarie in tutte le grandi operazioni, lo sono molto più nella sistemazione delle acque, il cui moto soggetto a stabilite leggi mal soffre di essere dall'arte violentato. La città di Milano già per sè discretamente fornita di acque correnti, che con utilità somma servono al suo traffico, alla sua pulizia, ed alla irrigazione dei suoi orti, presenta nei giorni piovosi un complicato sistema di acque, la cui condotta nel modo più economico e meno incomodo alle abitazioni ed agli abitanti non è di facile esecuzione sì pel numero, e per la lunghezza delle vie, che per la varietà del loro orizzonte. La necessità di regolare il corso di queste acque è stata in ogni tempo sentita, ma la mancanza di un piano generale è ben anche cagione che una città posta sul piano, e copiosissima d' acque correnti a poca profondità non sia portata a quel grado di pulizia e di salubrità che altre città con molta spesa si sono procurate ».

Con altre pubblicazioni ho già chiamato l'attenzione del pubblico su quanto l' attuale benemerita amministrazione del nostro comune ha intrapreso e compiuto per la grave questione dei pozzi neri, e su quanto si può fare per dotare in breve tempo la nostra città di un generale sistema di inaffiamento (1). E siccome tanto l' una che l' altra cosa si collega pure col sistema di scolo, così spero che non riesciranno infruttuose anche le notizie che qui verrò esponendo sui canali di acqua corrente, i quali sono i raccoglitori dei più piccoli canali sotterranei alle vie.

Vi aggiungo poi alcune proposte suggeritemi dallo studio delle loro condizioni, e senza aspirare a crederle le migliori, nè le uniche attuabili, le riterrò almeno utili, e di grato compenso alla fatica, se con esse riescirò a chiamare l' attenzione dei miei colleghi e delle persone che si interessano alla cosa pubblica sopra un argomento di vitale importanza.

Però, avanti tutto, debbo notare che benchè la maggior parte dei canali scorrenti nella nostra città raccolgano e smaltiscano scoli di strade, di acquai, e di fogne, pure sono affatto indipendenti da ogni sorveglianza della pubblica autorità. Perciò presso il Municipio non si trovano che pochi documenti ed anche questi riguardano specialmente i pochi canali di sua proprietà o quelli lasciati alla sua custodia, ma mancano tutti quelli che si riferiscono agli altri. I quali, se, sia detto per incidenza, trovano una ragione di così sussistere dal fatto della loro origine, poichè quasi tutte le bocche di estrazione aperte lungo la tratta di naviglio Martesana corrente in città, e lungo la fossa interna che la circonda, furono, alcuni secoli or sono, concesse a' conventi, a' monasteri od alle confraternite per inaffiare i loro orti e giardini; ora, che di molto fu mutata la primiera loro condizione, essendo sorte case ed aperte nuove vie sulla sede dei terreni coltivati, talchè, piuttosto che alla irrigazione servono come canali di fognatura, richiedono più che mai, a differenza del tempo passato, la sorveglianza dell'autorità sanitaria.

(1) *Una questione igienica nella città di Milano*, Giornale la *Perseveranza*, 1865. N.º 2033-2034 e 2035. *Le fontane in Milano*, Giornale suddetto, 1864. N.º 1844. Veggasi Appendice A.

Così, benchè chiamato per ufficio ad occuparmi di questo ramo della pubblica amministrazione, quando volli estendere le mie ricerche, non mi riescì agevole nè possibile di avere tutti quei dati che avrei desiderato, e se della maggior parte dei canali che verrò descrivendo, e dei quali ho tracciato il corso sopra una pianta della città che unisco a questo scritto, ho potuto seguire tutte le più particolari vicende, trasformazioni e diramazioni, per altri non mi fu dato che accettare le altrui informazioni.

Avverto inoltre che la accennata idrografia non intende presentare i canali in tutte le loro più precise ramificazioni. Correndo essi sotterranei a caseggiati, e qualcuno anche fra monasteri tuttora esistenti, sarebbesi perciò richiesto un lungo lavoro di rilievo planimetrico, che, ancorchè già fra le intenzioni di chi amministra il nostro comune, non poteva essere altrimenti compiuto. E piuttosto cercai di delinearli con quelle indicazioni che maggiormente importano al mio assunto, il quale non è quello di redigere dei canali una descrizione per consegna, ma solo di offrire una sommaria e sintetica nozione del loro assieme e della loro destinazione (1).

Ciò premesso, per formarci una chiara idea del sistema idrografico della nostra città, dobbiamo considerare divisi i canali in due distinte categorie. I canali, cioè, che traggono le loro acque dal naviglio Martesana, ed i canali che le raccolgono dai capi-fonti.

Quali appartengono alla prima categoria, quali alla seconda?

(1) Mi piace notare che di non piccolo giovamento mi fu una relazione manoscritta compilata fino dall'anno 1819 dal defunto ingegnere municipale Francesco Rovaglia.

Non è d'uopo di tracciare qui la storia del naviglio Martesana: dessa è fra noi abbastanza conosciuta, collegata come è coi nomi dei più distinti nostri idraulici, quali Bertola da Novate, Leonardo da Vinci, Meda, Soldati. E quando di questa storia se ne desiderino i particolari si ponno sempre consultare le pubblicazioni dell'egregio ingegnere Giuseppe Bruschetti (1). Piuttosto basterà ripetere quanto già presso a poco dissi altrove (2). Ricorderò che questo Canale costruito per la navigazione dal lago di Como alla nostra città, e per fornire acqua alla irrigazione di una vasta zona di terreni a levante e mezzogiorno della stessa, si deriva dal fiume Adda di sotto all'abitato di Trezzo, con una portata di once magistrali milanesi 654 equivalenti a metri cubici 27.14 al minuto secondo, e dopo il corso di circa 38 chilometri e mezzo (3) entra in città verso la parte settentrionale sottopassando la mura ed il bastione di Porta Nuova per il così detto *Tombone di S. Marco*. Conserva il nome di Naviglio Martesana per un tratto di circa 800 metri, che scorre da settentrione a mezzodì fino al Ponte di S. Marco, poco prima del quale forma il laghetto o darsena dello stesso nome con due sostegni o conche, e dopo prende quello di *fossa interna*.

La fossa interna ha dunque principio allo sbocco dal ponte di S. Marco, e se si eccettua lo spazio che sta fra l'estremità settentrionale della via di S. Girolamo, e pressochè l'estremità occidentale della via del Pontaccio, racchiude a circuito quasi intieramente una parte della nostra città. — È questo il suo canale principale, il quale ha una larghezza che varia tra gli otto ed i dodici metri, ed uno sviluppo di circa cinque chilometri con cinque sostegni per uso della navigazione. — Esso si divide in tre distinte tratte. La prima quella del Naviglio morto, dalla via del Pontaccio, la quale è quella breve tratta che corre parallelamente a questa via, fino al ponte di S. Marco. La seconda, quella propriamente detta della fossa interna, dal ponte di S. Marco al ponte degli Olocati. La terza finalmente quella del Naviglio morto di S. Gerolamo, da questo ponte fino al Foro Bonaparte. — Le prime due tratte hanno un solo corso con pendenza verso il ponte degli Olocati, la terza un corso opposto con pendenza pure verso il detto ponte, sotto cui passano le acque riunite per continuare in un canale in linea spezzata di circa 600 metri con altri due sostegni, ed in direzione da tramontana a mezzodì, fino al così detto *Tombone di via Arena*, sotto al Bastione di Porta Ticinese dove escono di città e si gettano nella Darsena, ivi formata dall'unione delle acque del fiume Olona, e del Naviglio Grande.

(1) *Storia dei progetti e delle opere per la irrigazione del Milanese*. Lugano, 1834.

Storia dei progetti e delle opere per la navigazione interna del Milanese. Milano, 1821.

(2) *Dell'irrigazione nell'Italia superiore e nell'India*. Giornale *Il Crepuscolo*, N.º 48, 49 e 51 dell'anno 1856.

(3) Metri 38, 696. — *Notizie naturali e civili su la Lombardia*. Milano, 1844.

Servendo questo canale alla navigazione ed avendo lo Stato la proprietà e la direzione di tutto il naviglio

Martesana sta sotto la immediata sorveglianza della direzione dei canali Demaniali, ma per quanto riguarda le spese di manutenzione e di spurgo le attribuzioni si dividono e si intralciano.

La riparazione delle sponde in muratura fino all' altezza del pelo d'acqua spetta allo Stato, al disopra alle proprietà confinanti, e per ciò, lungo le vie, al Comune di Milano. Lo spurgo per la tratta dal Tombone di S. Marco al ponte di S. Marco è fatto a cura dello Stato, per la tratta di Naviglio morto del Pontaccio dalla associazione delle proprietà che vi immettono gli scoli, detta Utenza del Naviglio morto, e per la rimanenza da altra associazione di proprietarj detta Congregazione degli Utenti della fossa interna.

Ecco adunque altrettanti diritti, quante sono le attribuzioni, ed ecco altrettanti imbarazzi ed inconvenienti,

quanti sono i diritti. Più avanti indicherò più particolarmente come funge questo organamento e ne vedremo le conseguenze; intanto noto che la fossa interna non è solo un canale di navigazione, ma è un canale di fognatura, per cui si versano in essa dalle case e dalle strade acque pluviali, scoli di acquai e di trombe, e dejezioni; e che il Municipio non entra a far parte delle due associazioni che la regolano, che quale altro semplice utente, senza alcuna più autorevole ingerenza per quanto può interessare la pubblica igiene.

Dal Naviglio Martesana e dalla fossa interna per trentuna bocche di estrazione, di cui sei aperte nella sponda destra corso d'acqua, e le rimanenti venticinque nella sponda sinistra, oltre lo scaricatore a monte del Tomboine di S. Marco pel canale Redefossi ed il fugone a monte del Ponte delle Pioppette pel canale Vettabbia, hanno origine altrettanti canali, che formano appunto la rete della prima categoria de' canali correnti attraverso alla nostra città.

Sono dessi i seguenti:

- 1.° Canale Redefossi.
- 2.° Canale Seveso.
- 3.° Canale del Castello.
- 4.° Canale Balossa colle sue diramazioni.
- 5.° Canale dei Tabacchi.
- 6.° Canale di S. Marco, colle sue diramazioni.
- 7.° Canale Medici.
- 8.° Canale Crivelli.
- 9.° Canale Perego.
- 10.° Canale di S. Pietro in Gessate.
- 11.° Canale Borgognone.
- 12.° Canale di S.a Prassede.
- 13.° Canale della Pace o Beccaria.
- 14.° Canale della Guastalla.
- 15.° Canale Bolagnos con due bocche.
- 16.° Canale di S. Bernardo, colle bocche di S.a Caterina e S. Lazzaro.
- 17.° Canale di S. Antonino.
- 18.° Canale di S.a Sofia.
- 19.° Canale di S. Apollinare o Baracca.
- 20.° Canale della Misericordia.
- 21.° Canale dell'Abbazia.
- 22.° Canale di S. Luca.
- 23.° Canale delle Vergini.
- 24.° Canale di S. Francesco.
- 25.° Canale Vittoria.
- 26.° Canale Fornara.

27.° Canale di S. Michele sul Dosso.

28.° Canale della Madonna.

29.° Canale di S. Vincenzo.

Di questi canali, i primi nove si trovano nella parte superiore della città, e tranne due ritornano le loro acque nella fossa interna. Gli altri scorrono nella parte inferiore da Porta Vittoria a Porta Magenta, e, tranne pochi, servono a condurre acque al di fuori della città per l'irrigazione.

Esaminiamoli partitamente, e prima seguiamo il corso dei superiori.

Canale Redefossi. — Fra i canali sopra enumerati è questo il primo per importanza e larghezza, ed è quello che forma la attuale fossa di circonvallazione lambente le mura dal Tombone di S. Marco fino alla Porta Romana.

Questo canale ha principio dalla cateratta a quattro porte con superiore scaricatore a fior d'acqua che trovasi poco al disopra del Tombone di S. Marco fuori la Porta Nuova, lungo la sponda sinistra del Naviglio, al quale serve per riceverne le piene. — Corre con una larghezza di circa otto metri lungo la mura fino a Porta Romana, indi volge in direzione di mezzogiorno per continuare parallelamente alla strada postale per Lodi fino all'abitato di Melegnano, in vicinanza del quale si versa nel fiume Lambro, alimentando però nel suo corso diverse bocche di estrazione per la irrigazione delle adjacenti campagne.

Il tratto, da Porta Romana a Melegnano, fu costruito sulla fine dello scorso secolo (anno 1783), onde togliere gli inconvenienti che prima arrecava lo scarico della prima tratta nel Canale Vettabbia, ed onde migliorare le condizioni dei borghi di Porta Vittoria e di Porta Romana che prima soggiacevano alle piene. — E però, se l'argomento non mi avesse a portare troppo lungi da quanto mi sono proposto con questo lavoro, vorrei riassumere qui le discussioni cui diede luogo questo provvedimento, a cui trovansi associati i nomi dei distinti nostri idraulici: P. Lecchi, Dionigi Maria Ferrari e Pietro Parea (1). Così debbo limitarmi a notare che la sorveglianza e la manutenzione di questo canale, al pari di quella della fossa interna, dipende in parte dallo Stato (2), ed in parte dalla associazione degli utenti delle acque denominata Congregazione del canale Redefossi, la quale sostiene la spesa degli annuali spurghi, da Porta Romana in avanti.

(1) Veggasi Appendice B.

(2) Nell'anno 1867, subentrò allo Stato il Comune di Milano che coll' essersi assunta la manutenzione della Strada di Circonvallazione restò obbligato allo spurgo del Canale dall'origine fino al risolto per Melegnano a Porta Romana.

Canale Seveso. — Questo canale è quello, che dopo la fossa interna, si può veramente chiamare il principale canale di fognatura (*égout*) della nostra città. — Infatti, nel suo percorso circolare, quasi intieramente coperto, che racchiude le parti più centrali e popolose, riceve gli scoli delle pluviali di una superficie di circa un chilometro quadrato, sulla quale trovansi non meno di lineari metri 18 mila di vie, occupanti un' area di oltre 156 mila metri quadrati, non che gli scoli degli acquai e delle trombe, ed altri scarichi immondi di oltre due mila case (N.°2253).

Anche di questo canale non starò a tessere la lunga istoria, dalla quale si apprende come il piccolo fiumicello Seveso, che formava la fossa di cinta dell' antica città romana, a poco a poco si trasformasse nel canale che ora scorre sotto la nuova città sorta su quella cinta, per cui dietro il suo alveo noi possiamo ancora trovare i confini dell'antica Milano, e le vie che si imbroccano e piegano ad angolo retto (Via Stampa, via delle Cornacchie, via di S. Vittorello, via del Pesce, ecc.; — via di S. Vito, via dei Disciplini, via di S. Maddalena, vicolo delle Quaglie, ecc.) del tracciamento romano. La sola differenza sta in ciò che attualmente le acque in esso scorrenti non sono quelle del primiero fiumicello, ma quelle del Naviglio Martesana, dal quale vi si versano per bocca di estrazione modellata della portata di once dodici magistrali milanesi, pari a metri cubi 0,420" al minuto secondo (1), la quale bocca è aperta nella sponda destra a monte del Tombone di S. Marco, quasi dicontra allo scaricatore, che forma il canale Redefossi.

Da questo punto il canale si dirige alla Porta Garibaldi, lambendo scoperto la mura di cinta, e quivi entra in città per scorrere lungo la scarpa interna del Bastione fin quasi a Porta Tenaglia, prima della quale piega leggermente a sinistra corso di acqua per sottopassare trasversalmente la via della Moscova. Corre quindi fra gli orti e giardini, e sotto le case che sorgono fra la via Legnano (già stradone di Porta Tenaglia), e la corsia di Porta Garibaldi, quasi parallelamente alla detta via fino al Foro Bonaparte, dove, all'altezza della via Cusani, e precisamente sotto la casa d'angolo al N. 2290 (18 bianco, via Cusani) si divide nei due canali grande e piccolo Seveso.

(1) L'oncia magistrale milanese è rappresentata da un volume di acqua che sorte per pura pressione da una bocca larga onces 3 milanesi (m. 0,1487), alta onces 4 (m. 0,1983), grassa onces 3 (m. 0,1487), e col battente di onces 2 (m. 0,991). Dall'ingegnere Francesco Colombani, nel suo *Manuale di Idronamica pratica*, fu ritenuta equivalere a metri cubi 0,0345 in un minuto secondo, e quindi metri cubi 2,07 nel minuto primo. Altri invece, fra cui la Direzione Lombarda del R. Genio civile, la calcolano equivalente a metri cubi 2,80 in un minuto primo. Generalmente però la si ritiene di metri cubi 0,0350 al minuto secondo, per cui tale ragguglio si adotta pei calcoli in questo scritto.

Le acque di questo canale poi, in occasione della spazzatura della neve, sono versate nel canale longitudinale del Corso Garibaldi, per mezzo di opportuno edificio con paratoje esistente sul canale poco dopo il suo ingresso in città, e ritornano nel canale Seveso per scaricatore in corrispondenza all'imbocco della via dell'Anfiteatro.

Il canale grande Seveso, è quello che dal partitore, volgendo a sinistra, va ad attraversare il Ponte Vetero per continuare sotto le vie dell' Orso, del Monte di Pietà, della Croce Rossa, del Monte Napoleone, Durini, e sotto le case lungo il lato di tramontana del Verziere, ed indi sotto le case fra questo e la via di S. Clemente arrivare a questa via, ed alla via del Palazzo reale che attraversa. Dopo di che sotto il Palazzo Reale, il Teatro Canobbiana, e le case che seguono parallelamente alle vie Larga e Velasca, sbocca sotto il Corso di P. Romana che pure attraversa. Quindi procede sotto le case parallelamente alla via di S. Maddalena, sotto il Corso di S. Celso, e sotto le case parallelamente alla via dei Disciplini, ed attraversata la via della Chiusa, giunge sulla Piazza della Vetra, dove si ricongiunge colle acque del canale piccolo Seveso.

In corrispondenza al trivio fra la via del Monte di Pietà, la via della Croce Rossa, e la via Borgonuovo, riceve le acque del Canale di Borgonuovo, il quale è un canale che pure appartiene al sistema dei canali Seveso. La sua bocca d' origine della portata di onces sette, (m.s 0,245 1") è posta nella sponda destra della fossa interna poco al disopra del ponte Marcellino, ed il canale corre sotterraneo alla via di cui porta il nome.

In corrispondenza del già piazzatello di S. Giovanni in Era, ed ora via Durini, trovasi uno scaricatore che mette fine nella fossa interna passando sotto il Corso Venezia, e quasi all'altezza della colonna di P. Vittoria sul Verziere altro scaricatore che pure si immette nella fossa interna sottopassando parte del verziere, della via S. Bernardino, della via della Signora, e del caseggiato del luogo Pio Trivulzio.

Finalmente a mezzo la traversata del corso di Porta Romana, questo canale grande Seveso, eroga per bocca modellata onces quattro magistrali milanesi (m.³ 0,140 al 1") per il canale sotterraneo al Corso di P. Romana, il quale conduce queste acque fuori la porta alla irrigazione di diverse campagne esterne dopo aver sottopassato il canale Redefossi per tomba, e poco prima scaricate le piene per sfioratore in un altro piccolo canale denominato il Redebissi corrente esternamente quasi parallelo alle mura dei Bastioni di Porta Romana, fino allo sbocco nel canale Balagnos.

Il canale piccolo Seveso è invece quello che dal partitore volge a destra per sottopassare parte del foro Bonaparte, la via di S. Giovanni sul muro, il Corso Magenta, la via Nirone, ed attraversata la via S. Valeria, continuare fra le case e giardini che stanno lungo la via del Cappuccio, ed arrivato al largo d'imbocco alla via del Circo procedere sotto la via del Torchio ed il Carrobbio. Da qui corre a sottopassare le case che sorgono lungo una parte del Corso di P. Ticinese parallelamente alla direzione del Corso, ed indi arriva alla via dei Vetraschi ed alla piazza della Vetra dove incontra il canale Vetra unito al quale sottopassa il Mercato delle erbe per ricongiungersi poco inferiormente col canale grande Seveso.

Il canale Vetra al pari del canale di Borgonuovo fa pure parte del sistema dei canali Seveso. Ha origine da una bocca aperta nella sponda sinistra, della fossa interna in vicinanza al Ponte dei Fabbri, la quale è calcolata erogare onces 5½ magistrali (m.³ 0,189 al 1'') (1).

(1) BRUSCHETTI. Opere citate.

Da qui arriva al Corso di Porta Ticinese, che attraversa sottopassando la via dei Fabbri e le case lungo la via Vetra dei Cittadini, ed al suo sbocco sulla piazza della Vetra, dopo esser corso fra le case lungo la via dei Vetraschi.

Di questo modo riunite le acque, continuano in un solo canale più ampio dei primi, il quale corre coperto sotto la piazza della Vetra, e va a sottopassare per tomba a sifone la fossa interna poco a monte del Ponte delle Pioppette, per gettarsi nel canale Vettabbia, che è il grande scaricatore della nostra città.

Questo canale Vettabbia è la continuazione dei canali Seveso, e può ascrivarsi al loro sistema, ma quivi dove ha principio, riceve oltre queste acque, le acque di piena della fossa interna per mezzo del così detto fugone, che è una bocca aperta nella sponda sinistra della stessa fossa poco a monte del ponte delle Pioppette, e le acque delle bocche del Molino delle Armi pure aperte nella suddetta sponda, ed ivi vicino per la somministrazione di onces 27 magistrali (m.³ 0,945 al 1'') alla irrigazione di una vasta estensione di terreni esterni alla città. Dopo poi la sua origine continua scoperto in città lungo la via della Vettabbia, ricevendo le confluente dei due canali delle Vergini, e di S. Luca, di cui in seguito, fino all'incontro del Bastione di Porta Ticinese, che sottopassa per tomba, onde sboccare dopo lungo corso nel fiume Lambro.

Il canale Seveso è dunque costituito da un assieme di diversi canali, i quali benché abbiano tutti la stessa destinazione, quella di canali di fognatura, pure non hanno tutti la stessa sistemazione, nè tutti dipendono dalla stessa sorveglianza. Più precisamente sono dessi distinti nei sette seguenti canali :

- 1.° Canale Seveso o canale civico di P. Garibaldi.
- 2.° Canale grande Seveso.
- 3.° Canale piccolo Seveso.
- 4.° Canale di Borgonuovo.
- 5.° Canale Vetra.
- 6.° Canale di Porta Romana.
- 7.° Canale Vettabbia.

Il primo canale o quello che corre dall'origine fino al partitore, sopra uno sviluppo di m. 2170, ha una sezione che varia dai m. 3 ai m. 1,50 di larghezza sul fondo, ed è riparato e spurgato a cura della Amministrazione Comunale, la quale affitta l' uso di quattro salti d' acqua, per movimento di altrettante ruote, che trovansi su questa tratta.

Gli altri quattro canali con uno sviluppo di circa 6 mila metri e con una larghezza che pure varia moltissimo da m. 1 fino ai m. 6 di larghezza sul fondo, sono quelli che propriamente costituiscono la congregazione del Seveso, la quale affitta pure l'uso di diversi salti d'acqua, fra cui quelli che muovono le ruote idrauliche per le Fontane civiche di Piazza Fontana e della Vetra.

Il sesto canale con una larghezza in città minore di m. 1,00 è mantenuto e spurgato dagli utenti esterni dell' acqua, signori Vittadini e Stabilini.

Il settimo ed ultimo finalmente con una larghezza in città di circa m. 7,00 ai m. 8,00 fa parte dell'utenza di Vettabbia.

Al pari della fossa interna vedremo più innanzi in qual modo risponda in pratica questo complicato organamento: intanto qui pure notiamo che anche su questo canale, ad eccezione della prima tratta, l'Amministrazione comunale non ha alcuna ingerenza e solo entra a far parte della congregazione del Seveso come altro contribuente per gli scoli delle vie, e la riparazione di alcune sponde in muratura al disopra del pelo d'acqua.

Canale del Castello.— Questo canale che porta once 12 magistrali d' acqua (m.3 0,420 al 1^o) ha origine da bocca in due luci aperta lungo la sponda destra del naviglio Martesana poco a monte del Tombone di S. Marco, e dopo aver lambito esternamente la tratta del bastione da Porta Garibaldi a Porta Tenaglia, entra in città presso quest'ultima porta. Da qui, ricevute le confluenze di due fontanili esterni uno dei quali è il Canale Nirone o Roggia dei Molini (1) e diviso in due diramazioni, circonda l'anfiteatro dell' Arena, per i cui spettacoli nautici fornisce le acque, e poi si dirige in parte attraverso alla Piazza d'Armi ad unirsi al canale Rigosella che entra in città vicino alla Porta Portello e sbocca nel Naviglio morto di S. Gerolamo, ed in parte intorno al Castello a formarvi la fossa di circonvallazione, ed a ricevervi gli scoli per tradurli nel detto Naviglio morto in testa alla via di S. Gerolamo.

Questo Canale è di proprietà dello Stato ed è da esso esclusivamente sorvegliato e riparato.

(1) Il fumaticello Nirone, al pari del fumaticello Seveso, forniva anticamente le acque alla fossa di cinta della città.

Canale Balossa.—Il canale di questo nome è quello che fornisce l'acqua corrente a tutti i canali di quella parte della città che sta fra il corso di Porta nuova, il bastione di Porta Venezia, il Corso Venezia, e le vie lungo la fossa interna dal ponte di Porta Venezia al Ponte Marcellino, talchè tutte le acque che circolano entro questa specie di quadrilatero sono condotte , o derivate da questo canale.

Un tempo serviva specialmente ad irrigare i terreni coltivati che occupavano questa zona, fra i quali quelli che costituivano la così detta Possessione Barbola, ma ora la sua funzione è ben differente, e da canale di irrigazione si è trasformato in canale che abbellisce la piazza interna davanti al sotto-passaggio , forma i laghetti dei Giardini pubblici, della villa Reale, e dei giardini Melzi e Calegari, anima con salti d'acqua guadagnati sulle differenze di livello del suo percorso diverse ruote idrauliche, fra cui quelle dello stabilimento della Zecca, e dove sottopassa caseggiati ne raccoglie gli scoli immondi.

Ciò dimostra quanto le sue attuali condizioni sieno mutate dalle antiche, eppure, ad eccezione della tratta di canale che scorre nel pubblico giardino, la quale è regolata dal Municipio, desso continua sotto il regime di manutenzione che aveva quando era canale di irrigazione.

Il canale riceve le sue acque da cinque bocche aperte nella sponda sinistra del Naviglio Martesana, delle quali quattro si trovano sotto al Tombone di S. Marco, e la quinta poco a valle. Queste bocche, come sono elencate nelle derivazioni del Naviglio (1), dovrebbero fornire una quantità d' acqua, che corrisponda ad once 22 1/2 magistrali (m.3 0,780 al 1^o), ma in realtà ne danno una maggiore e da recenti misurazioni eseguite dall' Ufficio Tecnico Municipale e dal R. Genio civile la portata del canale dopo la casa di Pena risultò di m.3 0,960 al 1^o.

Dal principio dopo aver sottopassato una tratta del bastione da Porta Garibaldi a Porta Nuova continua il canale scoperto al piede della scarpa interna di detto bastione, e di una tratta del bastione da Porta Nuova a Porta Venezia: arriva al largo del sottopassaggio, e quivi per tomba a sifone attraversa la via Principe Umberto, dopo di che si divide in due rami, l' uno diretto alla così detta Palazzetta della R. Zecca, e l'altro ad un opificio di proprietà del Comune. Il primo ramo anima una ruota idraulica dello stabilimento della R. Zecca, il secondo una ruota idraulica del Comune; ma poi di nuovo si riuniscono in un solo canale nell' interno del suddetto stabilimento, dove le acque servono a mettere in moto le altre ruote idrauliche della R. Zecca. Da qui sottopassando la Via Manin entrano nel Giardino pubblico dove formano il laghetto e la vasca davanti alla villa Reale, ed indi continuano, attraversata la via Palestro, lungo i Boschetti fino alla fossa interna dove sboccano.

(1) BRUSCHETTI. Opere citate.

In questo percorso si contano sei diramazioni.

La prima diramazione è quella così detta della bocca di S. Teresa, la quale, mentre nell' elenco delle derivazioni del Naviglio (1) figura per una portata di once 3 magistrali, in altri documenti è indicato che

somministra la quantità d'acqua di once 1 1/2 magistrali (m.3 0,052 al 1"). È dessa aperta nella sponda destra del canale poco lungi dalla sua origine, ed il canale che segue dopo attraversata la Via Castelfidardo in vicinanza al canale dei Tabacchi entra nell'ortaglia dell' ospitale delle Fate-bene-sorelle, dove sovrappassa questo canale per dirigersi nel giardino e sotto una parte dello stabilimento della R. Fabbrica dei Tabacchi, da cui riceve gli scoli immondi per scaricarli nel nominato canale dei Tabacchi. Si ripara e si spurga a cura della R. Fabbrica dei Tabacchi.

(1) BRUSCHETTI. Opere citate.

La seconda diramazione è quella della bocca di Sant'Angelo, la quale somministra un volume d' acqua che si ritiene di once 4 1/2 magistrali (m.3 0,087 al 1") ed è aperta nella sponda destra del canale Balossa quasi dicontra alla Porta Nuova a monte della tomba del Corso. — Il canale che porta il nome di S. Angelo, attraversato il Corso di Porta Nuova all' altezza dell' ospitale delle Fate-bene-sorelle, corre sotterraneo sotto le case che fiancheggiano il detto Corso, e dopo di avere colle sue acque messo in movimento una ruota idraulica di un opificio di proprietà privata, attraversa la via della Moscova, e continua sotterraneo fino nell'interno dell'ospitale dei Fate-bene-fratelli, che sottopassa per scaricarsi nella fossa interna davanti al piazzetto della Chiesa di quest'ospitale. A sua volta però anche questo Canale ha due diramazioni per derivazioni d'acqua: la prima nella sponda sinistra all'altezza della via della Moscova, sotto la qual via corre sotterranea fino al laghetto del Giardino pubblico dove si scarica, dopo aver lasciato sulla sua destra una diramazione pei giardini Melzi e Calegari, la quale scorre dapprima nel giardino Melzi e seguente, indi attraversa e fiancheggia la via Principe Umberto, per volgere nella via Carlo Porta, dove entra nel giardino Calegari, e, formato quivi un laghetto, sbocca nel canale della Casa di Pena, di cui in seguito: la seconda, pure nella sponda sinistra, ma più a valle, che attraversa le case ed i giardini, vi adjacenti, per sboccare pure nel detto canale della casa di Pena. — Di questo modo la cura e la manutenzione di tutto il canale di S. Angelo è divisa fra i diversi che godono delle sue acque, senza però che sia organizzata una vera Utenza.

La terza diramazione del canale Balossa è per una derivazione d' acque in orario, che un tempo servivano ad irrigare una parte della Possessione Barbola, e che ora spettano al Comune. Si fa per bocca aperta nella sponda destra a valle della tomba sotto il corso di Porta Nuova quasi dirimpetto a questa porta, e va a scaricarsi nel canale della Casa di Pena.

La quarta diramazione è quella di questo canale della Casa di Pena, il quale ogni sabato per la durata di ore ventiquattro riceve acqua da una bocca aperta nella sponda destra quasi dicontra a questo stabilimento. Il canale circonda la Casa di Pena e la sottopassa per smaltire gli scoli immondi, e continuando sotto la strada di accesso alla detta casa, viene ad attraversare la via della Moscova sottopassando i canali ivi esistenti per dirigersi fra i terreni che seguono a scaricarsi nella fossa interna lungo la via dei Fate-bene-fratelli. — Il canale è riparato in parte dal R. Erario, ed in parte da altri utenti, ma a suo riguardo è da notare un grave inconveniente, quello, cioè, di ricevere giornalmente le dejezioni della Casa di Pena, mentre solo una volta per settimana ha acqua in copia sufficiente per trascinarle nella fossa interna. Dico in copia sufficiente perchè un po' d' acqua vi si versa giornalmente da altro piccolo bocchello aperto poco a monte della bocca di derivazione in orario.

La quinta diramazione è quella che si trova dopo che il canale Balossa è sboccato dai Giardini pubblici, e procede lungo i Boschetti. Si stacca pure dalla sponda destra, e serve per alimentare d'acqua il laghetto della Villa Reale, e per mettere in moto una ruota idraulica che innalza le acque per uso dell' inaffiamento dello stesso giardino, dopo di che le acque si scaricano di nuovo nel Canale principale più a valle.

La sesta diramazione finalmente è quella della bocca Busca già Boara, per la quale nella prima tratta di canale lungo i Boschetti, ma nella sponda sinistra, si derivano le acque, che sottopassando parte dei Boschetti, vanno a mettere in moto una ruota idraulica per un getto di fontana nel giardino Busca, ed indi si scaricano nel canale Acqualunga sotto il Corso Venezia, di cui in seguito. Questo sesto canale di diramazione si ripara e si spurga dalla nobile casa Busca (1).

Canale dei Tabacchi. - Il canale così detto dei Tabacchi, quinto nell' elenco sopra riportato, è un canale, che, come si può facilmente arguire dal suo nome, serve esclusivamente alla R. Fabbrica dei Tabacchi. Si deriva poco a valle del Tombone di S. Marco da bocca nella sponda sinistra del Naviglio, ed ha una portata di oncie 12 magistrali (m.3 0,420 al 1"). Attraversa lo spazio incolto a ponente della via Castelfidardo, e sottopassata questa via, entra nell'ortaglia dell' ospedale delle Fate-benesorelle, e di qui nello stabilimento della R. fabbrica dei Tabacchi, dove mette in moto una turbine e fornisce acqua per altri usi, per sortire quasi in angolo fra la via Moscova ed il Corso di Porta Nuova, sotto il quale poi continua fino a scaricarsi nella fossa interna dicontra allo sbocco di questa via nella via dei Fate-bene-fratelli. Si ripara e si spurga a cura della R. fabbrica dei Tabacchi.

(1) Ora (1868) Ponti.

Canale di S. Marco. - Questo canale detto anche Roggia Schmutz ha pure origine a poca distanza dal Tombone di S. Marco per bocca aperta nella sinistra sponda del Naviglio poco dopo quella del canale dei Tabacchi. Si ritiene che la sua portata equivalga ad oncie 12 magistrali (m.3 0,420 al 1") benchè nell'elenco delle estrazioni del Naviglio il canale figuri alimentato da due bocche di cui l' una dell'erogazione di oncie 6 magistrali, detta propriamente Schmutz, e l'altra dell'erogazione di oncie 8 magistrali, detta sussidiaria alla R. Fabbrica dei Tabacchi. Il canale subito dopo il suo imbocco sotto-passa la via S. Marco, entra nello spazio incolto aderente a questa via, ed arriva alla via Castelfidardo, che pure sottopassa, per continuare sotto le case che stanno lungo il secondo tronco della via S. Marco, in capo al quale, e prima di attraversare la via della Moscova, si allarga in una specie di bacino ad uso degli invasi che servono a mettere in moto alcune ruote idrauliche poste nel caseggiato d'angolo annesso alla R. Fabbrica dei Tabacchi. Dopo segue sempre nella stessa direzione, ed al di là della via della Moscova corre sotterraneo di fianco altro tronco della via S. Marco finchè, all'altezza delle prime case della Società edificatrice di case e lavatoj per gli operaj, volge a sinistra ed entra nel cortile delle case di questa Società erette lungo la via S. Fermo. Quivi forma un lavatojo, poscia sottopassa la via S. Fermo, lamba le altre case della suddetta Società erette sulla Piazza Montebello servendo ad altro lavatojo, in capo al quale piega quasi ad angolo retto in senso opposto alla sua prima direzione per scorrere fra le ortaglie ed i giardini annessi alle case sul Corso di Porta Nuova, ed arrivare di nuovo alla via della Moscova, che di nuovo sottopassa per entrare nello stabilimento della R. Fabbrica dei Tabacchi, dove muove una turbine, e va a scaricarsi nel canale dei Tabacchi. Si ripara e si spurga a cura della R. Direzione dei Canali Demaniali per le Amministrazioni della R. Zecca e della P. Fabbrica dei Tabacchi.

Quasi in angolo della via della Moscova col primo tronco della via S. Marco, a poca distanza dal ponte della Moscova, trovansi nella sponda sinistra di questo canale una bocca, la quale nella stagione estiva (1) serve a dare le acque nel competente orario (2) al canale così detto Dugnani. — Questo canale è quello che un tempo provvedeva alla irrigazione delle ortaglie annesse al palazzo Dugnani, ora Museo Civico, e che ora, trasformate queste ortaglie nel nuovo Giardino pubblico, fornisce le acque alla irrigazione di una parte dei suoi tappeti verdi. — Il suo corso fino al Giardino è sotterraneo alla via della Moscova, e può ritenersi distinto in tre spezzate rettilinee. La prima dall'origine fino all'incontro del Corso di P. Nuova lungo il lato di mezzogiorno della via; la seconda da questo incontro fin quasi all'incontro della via Carlo Porta lungo il lato di tramontana, e finalmente la terza da qui fino all' incontro della via Manin quasi sull'asse della via. Dopo piega a destra per correre sotto la via Manin fin quasi allo sbocco sulla Piazza Cavour, prima dalla quale con risvolto a sinistra entra nel Giardino pubblico, dove si divide nei diversi canaletti sotterranei che versano le acque sui tappeti verdi, e le scaricano nel laghetto. Si ripara e si spurga dall'utenza delle acque, la quale ora è esclusivamente rappresentata dal Municipio di Milano, benchè goda dell'acqua anche la R. Zecca per l'innaffiamento del suo giardino mediante bocchello aperto lungo il terzo tronco nella via Moscova.

(1) In Lombardia le irrigazioni si distinguono in *invernali* ed *estive*. Sono *invernali* quelle che si fanno dal giorno della

Madonna del mese di settembre al giorno della Madonna del mese di marzo, ed *estive* quelle da questo giorno alla Madonna del successivo mese di settembre, 25 marzo agli 8 settembre circa.

(2) I tappeti verdi del giardino pubblico sono inaffiati ogni settimana nella notte del sabato alla domenica.

Canale Medici. — Questo canale, a differenza dei canali finora descritti, ha la sua bocca di derivazione nella sponda destra del Naviglio a circa m. 50 a valle del Tombone di S. Marco, ma il suo efflusso continuo è diversamente valutato, e mentre nell'elenco Bruschetti figura per onces 6 magistrali (m.3 0,210 al 1''), in altra descrizione è dato per onces 10 magistrali (m.3 0,350 al 1'').

Dopo la sua origine il canale, attraversato sotterraneo l'accesso alla casa del già magazzino del sale, continua fra il terreno incolto, ora di proprietà comunale, che sta a tramontana della via Marsala, e, sottopassata questa via, si dirige alle case di proprietà Medici sulla via della Moscova, dove volge a destra quasi ad angolo retto per scorrere fra le dette case parallelamente alla via, la quale poi attraversa per entrare fra i terreni che seguono in direzione da tramontana a mezzo-giorno nei giardini adiacenti alla chiesa di S. Simpliciano, oltrepassati i quali, corre sotterraneo alla Piazza ed alla via di S. Simpliciano. In fine a questa via volge a sinistra sotto la via del Pontaccio e va a scaricarsi nel Naviglio morto.

Nel suo corso serve alla irrigazione di alcune ortaglie e giardini che attraversa, e mette in moto alcune ruote idrauliche ad uso di privati opifici, e prima del suo sbocco riceve gli scoli di diverse vie della città, quali la via del Pontaccio, parte del Corso Garibaldi ed adiacenze, e le vie del Ponte Vetero, della Madonnina, di S. Carpofo e dei Fiori, per tradurli nel Naviglio morto.

Si ripara e si spurga a cura in parte della proprietà Medici, ed in parte di altri utenti inferiori.

Canale Crivelli. — Il canale che porta questo nome tien presso al canale Medici come quello che ha principio pressochè nello stesso luogo, e percorre in parte nella stessa direzione gli stessi terreni.

Infatti la sua bocca di un efflusso continuo di onces 4 magistrali (m.3 0,140 al 1'') è posta nella sponda destra del canale scaricatore della Conca del Naviglio a m. 60 circa a valle del Tombone di S. Marco, ed il suo corso è parallelo e vicino al corso del canale Medici fino all'incontro della via Marsala. Giunto a questo punto, piega a sinistra sotto la stessa via, indi a destra sotto tutta la tratta della via Solferino, fiancheggiata dal muro di cinta del R. Stabilimento della Panizzazione militare; indi con altra piegatura a destra volge a ponente per dividersi in diversi canaletti, attraversanti i terreni in parte ora occupati da case, ed in parte ancora a giardini ed ortaglie, fra la via Solferino, la via del Pontaccio ed il Corso Garibaldi, e scaricarsi nel canale Medici.

Ad un terzo circa della tratta che scorre sotterranea alla via Solferino si trovano su questo canale due diramazioni: una a destra, che attraversa lo Stabilimento della R. Panizzazione militare, e scarica nel canale Medici, l'altra a sinistra che attraversa i terreni e le case fra la via Solferino ed il Naviglio per scaricarsi in quest' ultimo.

Essendo state mutate da poco tempo per la costruzione delle nuove vie Solferino ed Ancona le primitive condizioni del canale, che serviva specialmente ad irrigare le ortaglie Crivelli state in parte occupate dalle dette vie, ed in parte da nuovi fabbricati, non è ancora definitivamente combinata la nuova sistemazione per la sua manutenzione ed il suo spurgo, che prima spettava agli utenti delle acque, fra cui principale la nobile famiglia Crivelli.

Canale Perego. - È questo un piccolo condotto, il quale una volta serviva ad irrigare le ortaglie annesse al Monastero dell' Annunciata, ed ora fornisce le acque di inaffiamento e di ornamento al vasto giardino Perego, posto fra le case Perego di via Borgonuovo e di via dell' Annunciata.

Ha principio con un bocchello di cui non ci fu dato sapere l' efflusso, aperto nella sponda destra della fossa interna poco prima della cateratta che regola le acque del mulino detto Marcellino (1). Da qui scorre sotto una parte delle case lungo il lato di tramontana della via dell' Annunciata, cui poi attraversa per entrare nel giardino Perego, da dove sorte in capo alla cinta per attraversare la via, e sboccare nella fossa interna.

È riparato e spurgato dalla nobile casa Perego. Passiamo ora a descrivere i canali derivati dalla fossa interna e scorrenti nella parte inferiore della città.

(1) Questo none pare derivato al mulino dal none di un suo antfco proprietario, che fra i documenti manoscritti trovai portate appunto il nome di Marcellino. Il diritto però di poter usare del salto della conca della fossa interna per un mulino, fu originariamente concesso ad un Ambrogio de Rodello milanese, da Francesco Sforza con decreto 8 ottobre 1523.

Canale di S. Pietro in Gessate. - Il canale di s. Pietro in Gessate riceve l' acqua da una bocca costrutta nella sponda sinistra della fossa interna, a m. 138 circa a monte del Ponte di Porta Vittoria, e valutata di un efflusso continuo di 7,2 di oncia magistrale (m.3 0,020 al 1"). Il canale attraversa sotterraneo la via s. Damiano, e sotterraneo continua lungo l'asse della via Chiossetto, in capo alla quale, sboccando in via Stella, piega a sinistra per correre, per la tratta di circa un centinaio di metri, sotto quest' altra via; indi rivolgendo a destra, entra nello stabilimento dell' Orfanotrofio Maschile, dove si divide in due rami che servono in parte per irrigazione di una ortaglia, ed in parte per ricevere scoli immondi. Da quì sotto al Corso di Porta Vittoria si scarica nel canale Borgognone, che scorre sotto al detto Corso. Si ripara e si spurga dallo stabilimento sucitato.

Canale Borgognone. - Il canale che porta questo nome è un canale di grossa portata d' acque, il quale serve specialmente alla irrigazione dei terreni coltivati, che si trovano al di fuori della Porta Vittoria progredendo per la strada detta della Senavra. Ha però la sua bocca in città nella sponda sinistra della fossa interna a m. 90 circa a valle del Ponte di Porta Vittoria. Questa bocca, secondo l'elenco Bruschetti, dovrebbe fornire un efflusso continuo di oncie 24 magistrali (m.3 0,840 al 1"), ma in fatto si può ritenere che il canale abbia una maggiore portata, e ciò per la circostanza che la bocca è libera, e solo soggetta ad essere momentaneamente chiusa quando, pei bisogni della navigazione, occorre di regolare il pelo d' acqua nella fossa interna.

Dalla bocca attraversando sotterraneo la via Francesco Sforza, già strada dell' Ospitale, continua il canale sotto tutto il Corso di Porta Vittoria, indi sorte dalla città sottopassando il Bastione, il casino sinistro del dazio, il Canale Redefossi, e le case e la strada di circonvallazione, che seguono.

Si ripara e si spurga dagli utenti della irrigazione esterna, e nel suo percorso in città riceve gli scoli di diverse vie.

Canale di santa Prassede. - Continuando lungo la fossa interna, dopo circa in. 100 a valle del Ponte di Porta Vittoria si trovano nella sua sponda sinistra due bocche, le quali in origine erogavano un volume d' acqua di mezz' oncia magistrale ciascuna, ma ora ne danno circa once 1 1/a, talchè il canale che segue ha una portata di circa once 3 magistrali (m.3 0,105 al 1"). Questo canale è quello che un tempo serviva al monastero di santa Prassede, per cui ne porta ancora il nome, ma cambiato ora il monastero in caserma, ed aperta fra le ortaglie del monastero la nuova via Manara, funziona in parte come raccoglitore degli scoli della Caserma che attraversa dopo avere percorso sotterraneo la corsia di Porta Vittoria fino al suo incontro, ed indi come raccoglitore degli scoli della via Manara, che sottopassa quasi ortogonalmente all' asse dopo sboccato dalla Caserma. In seguito piega a destra fino all' incontro della via S. Barnaba già del Foppone, che pure attraversa per dirigersi alle ortaglie, che stanno fra questa via ed il Bastione, dove si unisce ad altra diramazione del canale Bolagnos, detta canale Verzolo, per correre ad irrigare diversi terreni esterni alla città, dalla quale sorte sottopassando per tomba il Bastione, e la strada di circonvallazione.

La manutenzione e lo spurgo del canale spettava un tempo ai rispettivi utenti. Ora però le nuove condizioni del canale rendono necessaria una nuova sistemazione, che, per quanto mi consta, non fu peranco combinata (1).

Canale della Pace. - Il canale della Pace, detto anche Beccaria, ha pure principio da una bocca aperta nella sponda sinistra della fossa interna a circa m. 150 a valle del Ponte di Porta Vittoria, il cui efflusso continuo

si valuta di oncie 3 1/2 magistrali d' acqua (m.3 0,122 al 1").

Come lo indica il suo nome era anche questo canale uno dei tanti stati concessi per la irrigazione delle ortaglie degli antichi conventi o monasteri, poichè appunto conserva il nome del convento dei Padri della Pace, che esisteva lungo la via s. Barnaba. Ora invece , utilizzato il fabbricato del convento per ricovero detto di S. Filippo, anche il canale ha subito differenti destinazioni. Però nel suo percorso prima della sortita dalla città, per tomba che sottopassa il Bastione fra Porta Vittoria e Porta Romana, attraversa o lambe ortaglie e giardini, alla cui irrigazione servono ancora le sue acque, benchè questi terreni una volta di proprietà dei soppressi monasteri o conventi siano stati assoggettati a continue divisioni e trapassi.

Così appena dopo la sua origine, sottopassata la via Francesco Sforza, entra nel giardino annesso al palazzo Andreani-Sormani che attraversa in linea tortuosa, indi passa nel giardino del collegio della Guastalla, dal quale sorte per attraversare sotterraneo la via di questo nome ed il caseggiato che fa angolo col già vicolo di S. Filippo. Corre dopo, per circa m. 30, sotterraneo al vicolo suddetto per dirigersi ai giardini che si trovano lungo il lato di levante dello stesso, dove si divide in diramazioni, una delle quali, riattraversato il vicolo entra nel fabbricato e nel giardino dell' ora Caserma di S. Filippo, da cui poi sorte per riunirsi all' altro ramo, che passa quasi in fine al vicolo. Di qui il canale colle acque riunite volge a sinistra per attraversare parte di un cortile annesso alla Caserma di Santa Prassede, indi a destra giunge alla via s. Barnaba, che oltrepassa lasciando una diramazione a sinistra per entrare nei fabbricati e cortili del già stabilimento delle Raffineria degli zuccheri, dove trovasi altra diramazione pel Ricovero di S. Maria della Pace; dopo di che sottopassato il vicolo della Pace arriva al Bastione.

Le irrigazioni delle ortaglie e giardini fra cui scorre il canale si fanno mediante diramazioni ed in orarj, e la sua manutenzione ed il suo spurgo spetta a diversi utenti, fra cui principali il podere di Morsenchio ed il podere della Cascina Cornaggia posti fuori di Porta Vittoria.

(1) Anticamente la tratta in città era spurgata e mantenuta dal monastero: dopo coll'acquisto del locale subentrò prima il Comune di Milano, poi l'Erario. — Fuori di città si cura dai proprietari di terreni in vicinanza all'abitato di Musocco, che godono l' aqua per affitto e non per diritto.

Canale della Guastalla. - Il canale della Guastalla è quello che serve , come lo indica il nome, agli usi del collegio della Guastalla. Riceve onc. 1/2 magistrali (m. 0,017 al 1") da una bocca posta nella sponda sinistra della fossa interna a circa m. 120 a valle di quella del canale della Pace.

Il canale entra nel giardino del collegio dopo aver percorso sotterraneo per una tratta di circa m. 50 la via Francesco Sforza. Dopo sottopassa la via s. Barnaba, ed attraversata in linea retta un' ortaglia, che segue, versa le sue acque nel canale Bolagnos a mezzodì dell' ospedale di s. Caterina. Si ripara e si spurga per una tratta, dall' origine alla sortita del giardino della Guastalla, dal collegio suddetto; e per altra tratta, dall' utenza, che adopera le acque per l' irrigazione di terreni esterni alla città.

Canale Bolagnos. - Il canale Bolagnos si può chiamare il gran raccoglitore della maggior parte delle acque, che, derivate dalla fossa interna fra il ponte di Porta Vittoria ed il ponte di Porta Romana, scorrono fra i terreni che si stendono fra le due corsie di Porta Vittoria e di Porta Vigentina, e sono racchiusi a levante-mezzodì dai Bastioni. Per ciò alla sortita di città, che ha luogo per tomba sotto al Bastione da Porta Romana a Porta Vigentina, desso si presenta come un canale di grosso volume di acqua, il quale è diretto a portare il beneficio della irrigazione ai diversi possedimenti della Congregazione di Carità posti fuori da queste porte. Però alla sua origine non è tanto rigoglioso, e benchè la bocca del canale della Guastalla sopra descritto, e le bocche dei canali che verremo descrivendo in seguito, quali quelle di s. Bernardo, di s. Antonino e di s.a Sofia, tributino le loro acque a questo canale, talchè quasi si potrebbero ritenere altrettante diramazioni del canale raccoglitore, pure le vere bocche a cui fa capo sono due.

La prima bocca è quella detta del Laghetto, e l'altra è quella detta del Mulino dell'Ospitale Maggiore, le quali sono ambedue aperte nella sponda destra della fossa interna nella tratta di canale che lambe questo stabilimento, al cui uso servono dapprima le acque derivate.

La bocca del Laghetto dà un efflusso continuo d'acqua variabile, che si ritiene equivalga in media a circa onces 1 1/2 magistrali (m.3 0,052 al 1") e più precisamente si trova aperta in quella tratta di sponda della fossa interna che fa fronte al piazzale dove un tempo era il così detto Laghetto (1), poco a monte del *ponte-passarella* di legno ivi costruito dal Municipio nello scorso anno 1865. Il canaletto che segue corre dapprima sotterraneo al detto piazzale, indi volgendo a sinistra entra nello stabilimento dell'Ospitale Maggiore, dove si divide in diramazioni, le quali servono specialmente a riceverne gli scoli immondi per tradurli nel canale che segue.

(1) Come è noto, era chiamato Laghetto quella insenatura della fossa, che ivi fu costrutta fino da quando incominciarono i lavori del Duomo, per lo scarico delle barche trasportanti i marmi dal lago Maggiore.

La bocca del Mulino è aperta a valle del ponte dell' Ospitale in quella tratta di sponda che è aderente alla lavanderia, e somministra un efflusso continuo che si estima di onces 6 magistrali (m.3 0,210 al 1"). Da qui il canale si dirige nell' interno del fabbricato della lavanderia, dove mette in moto una ruota idraulica, ed indi serve agli usi della lavanderia stessa ed a ricevere scoli immondi. Dopo di che, riunite le acque con quelle dell' altro canale sortono dallo stabilimento sottopassando per tomba a sifone la fossa interna, e la via Francesco Sforza, ed entrano nello stabilimento di S. Caterina, dove ricevono gli scoli di alcune vie adiacenti all' Ospitale Maggiore, quivi tradotti mediante canale che pure sottopassa la fossa interna per altra tomba a sifone a valle della prima. Attraversa poi il canale il detto stabilimento, ed il giardino annesso, e ricevute alla destra le acque del canale di S. Antonino, di cui in seguito, prosegue il cammino fra le ortaglie, dove sottopassa il canale S. Bernardo, per dirigersi alla via della Commenda, lungo la quale corre per circa una ventina di metri, indi attraversa la via per tomba, prosegue per circa un centinaio di metri fra questa via, ed i confinanti terreni ad ortaglia, di nuovo sottopassando una diramazione del canale S. Bernardo.

Percorsa questa lunghezza, e precisamente all' imbocco del vicolo della Commenda piega ad angolo a sinistra per continuare pressochè in linea retta attraverso ad ortaglie fino all' incontro della scarpa del Bastione fra Porta Romana ed il fabbricato così detto del Foppone, dove si divide in due diramazioni.

La prima di queste diramazioni, piegante a sinistra lungo la scarpa del Bastione, assume il nome di canale Verzolo, e traduce le acque di competenza delle bocche di S. Antonino e della Guastalla ad unirsi alle acque del canale di S. Prassede per formare il canale che sortendo dalla città per tomba sotto al Bastione serve alla irrigazione di diversi terreni esterni.

La seconda, piegante a destra pure lungo la scarpa del Bastione, conserva il nome di canale Bolagnos, e dopo avere a circa sessanta metri a valle dell' ultimo angolo della valletta del Bastione lasciato una bocca per l' estrazione di una competenza di acque diretta a terreni esterni mediante canale che sottopassa il Bastione ed il canale Redefossi, volge a destra per scorrere fra terreni di privata proprietà fino all'incontro del corso di Porta Romana, che attraversa per tomba a sifone sottopassante il canale di Porta Romana. Dopo continua il suo corso nella stessa direzione fra alcuni caseggiati e terreni, indi piega ad angolo a sinistra parallelamente al muro della Dogana, per arrivare di nuovo alla scarpa del Bastione fra Porta Romana e Porta Vigentina, lungo al quale corre per circa sessanta metri. Indi ricevute le acque del canale S. Bernardo attraversa per tomba il Bastione suddetto, ed al di là piegando a destra corre parallelo alla mura fino all' incontro del muro del baluardo, che asseconda per dirigersi ad attraversare la strada di circonvallazione e portarsi alla irrigazione dei terreni, ai quali competono le sue acque.

Le riparazioni e lo spurgo del canale si fanno a cura della Congregazione di Carità.

Canale S. Bernardo. — Il canale di questo nome potrebbe servire di salutare esempio a dimostrare in qual modo le acque non gelosamente curate possano a poco a poco divenire di uso e quasi di diritto dei molti senza che il primo, che solo le possedeva, le abbia effettivamente alienate.

In origine, ossia più di tre secoli or sono, i Duchi di Milano concessero alle monache di S. Bernardo di derivare una mezz' oncia d' acqua magistrale (m.3 0,017 al 1") dalla fossa interna per gli usi del Monastero, ed alle monache di S. Lazzaro di derivare altra mezz'oncia d'acqua magistrale, la quale dopo gli usi del loro

Monastero, immessa nel canale diretto al Monastero di san Bernardo, accresceva la portata di quest'ultimo. Così le monache di S. Bernardo finivano ad avere il godimento di un' oncia di acqua magistrale, la quale, oltre gli altri usi, serviva ad irrigare le loro ortaglie. Bisogna però arguire che quelle monache poco curassero il loro interesse, poichè in seguito, senza che vi siano state vendite, od almeno si conoscano documenti che le giustificano, si stabilirono tali abusi nel godimento delle acque del canale, che finalmente nel 1720 resero necessaria una specie di compromesso o transazione fra quelli che avevano il diritto delle acque, e sostenevano le spese per averle, e quelli che effettivamente le godevano.

Soppressi i monasteri, subentrarono al Monastero di S. Bernardo il collegio Calchi-Taeggi, ed al Monastero di S. Lazzaro l'oratorio di S. Carlo; ma pur troppo colle condizioni del canale già talmente pregiudicate, che anche in oggi si può dire che il Collegio e per esso il Comune, il quale dovrebbe mantenere e spurgare il canale, ha il carico delle spese per vedere a passare l'acqua fra la sua proprietà quando vi arriva, e quasi senza che la goda.

Questo stato di cose non passò inosservato all' attuale amministrazione comunale ; nè mancano studj e proposte in proposito; ma, come pur troppo accade sempre quando si tratta di introdurre innovazioni, e specialmente innovazioni nelle condotte d' acqua, la loro attuazione è ancora allo stato di desiderio.

Ciò premesso, seguiamo il canale nel suo corso.

La bocca propriamente detta di s. Bernardo ed anche di s. Caterina è aperta nella sponda sinistra della fossa interna a circa metri 59 a valle del ponte dell' Ospitale. Da qui l'acqua entra in un canale sotterraneo che attraversa la via Francesco Sforza, e lo stabilimento di s. Caterina, per continuare in direzione verso levante fra le ortaglie, che seguono, dove sovrappassa dapprima il canale della Guastalla, indi, volgendo a destra, il canale Bolagnos, e va ad unirsi al canale che porta le acque provenienti dalla bocca di s. Lazzaro.

Quest' altra bocca è pure aperta nella sponda della fossa interna, ma a metri 119 a valle del ponte dell' Ospitale. Il canale che segue attraversa sotterraneo la via Francesco Sforza in direzione piegante a mezzogiorno, e corre sotto il piano del già vicolo di s. Antonino e sotto la corte che segue annessa all' oratorio di s. Carlo per entrare nelle ortaglie, dove con un corso in linea spezzata arriva a congiungersi coll'altra diramazione di S. Caterina, e così a formare il canale propriamente detto di s. Bernardo.

Questo canale procede nella direzione pressochè di mezzogiorno, ed attraversato per tomba il vicolo della Commenda, entra in altre ortaglie che seguono, fra le quali scorre in linea spezzata, indi piegando a destra arriva alle case che fiancheggiano il corso di Porta Romana cui sottopassa per attraversare, con tomba a sifone, il corso ed il canale di Porta Romana e così giungere nel recinto del collegio Calchi-Taeggi, dove si divide in due diramazioni una delle quali corre sotterranea al caseggiato per raccogliervi gli scolari.

Oltrepassato il collegio, nell'ortaglia confinante, le due diramazioni si riuniscono di nuovo in un solo canale, essendo però la diramazione di sinistra passata prima sotto le case ivi vicine, e questo canale, attraversato per tomba la via dei Pellegrini ed il caseggiato che segue, continua fra altre ortaglie fino allo sbocco nel canale Bolagnos in aderenza alla scarpa del Bastione fra Porta Romana e Porta Vigentina.

Come si può arguire da questa breve descrizione, le acque del canale servono ora specialmente per la irrigazione delle ortaglie che attraversano, ma sotto le case servono anche a smaltirne gli scolari. In corrispondenza poi dell' unione delle due diramazioni di S. Lazzaro e di s. Caterina, avvi una terza diramazione per derivare acque in orario, e condurle ad irrigare alcune altre ortaglie lungo la via della Commenda, per cui il canale che le porta, attraversa con tomba la via suddetta, e sovrappassa il canale Bolagnos.

La manutenzione e lo spurgo del canale per la tratta detta di S. Lazzaro, scorrente nel già Monastero di San Lazzaro, ora oratorio di S. Carlo, spetta a questa proprietà, e per il rimanente al collegio Calchi-Taeggi, ora in amministrazione della Giunta Municipale della città.

Canale di S. Antonino. — La bocca del canale detto di S. Antonino si trova pure in quella tratta di sponda sinistra della fossa interna, che sta fra il ponte dell' Ospitale ed il ponte di Porta Romana, ma prima della bocca di S. Lazzaro, e più precisamente a metri 70 circa a valle del primo nominato ponte.

Il suo efflusso continuo è di mezz'oncia magistrale (m.3 0, 017 al 1"), ed il canale sottopassando la via

Francesco Sforza, entra nel già fabbricato di S. Antonino che attraversa per dirigersi fra l'ortaglia, che segue, a scaricarsi nel canale Bolagnos.

Le sue acque prima del loro sbocco servono agli usi del fabbricato suddetto, ed all'irrigazione dell'ortaglia, per cui il canale è riparato e spurgato a cura della proprietà che attraversa.

Canale di S. Sofia. - Oltrepassato il ponte di Porta Romana si incontra nella stessa sponda sinistra della fossa interna la bocca del canale di S. Sofia, la quale fornisce un efflusso d'acqua variabile ed indeterminato.

Questo canale è diretto al Monastero di S. Sofia tuttora esistente, per cui appena dopo la sua origine attraversa sotterraneo la via S. Sofia per entrare nel recinto del Monastero, dove corre coperto servendo quale canale di fognatura, indi in linea spezzata attraversa l'ortaglia del Monastero, ed altra seguente che irriga colle sue acque, le quali dopo, mi fu detto, si versano in parte nel canale di S. Apollinare, ed in parte nel fontanile di S. Sofia.

E' riparato e spurgato a cura del Monastero.

Canale di S. Apollinare o Baracca. - Questo canale porta pure acque al Monastero di S. Sofia, ma specialmente per la irrigazione dell'ortaglia e giardino, e per mettere in moto ruote idrauliche a servizio del Monastero.

La sua bocca è a metri 159 a valle del ponte di Porta Romana, ed ha una portata che si valuta di once 5 3/4 magistrali (m.3 0,201 al 1"), soggetta però a variazioni per le occorrenze della navigazione nella fossa interna (1).

Il canale attraversa per tomba la via S. Sofia, ed appena entrato nel Monastero si divide in due diramazioni, l'una delle quali a sinistra va direttamente all'ortaglia per l'inaffiamento, dopo di che passa in altra ortaglia successiva; l'altra invece, quella di destra, prima di arrivare a queste ortaglie attraversa un cortile per passare dove un tempo si trovavano le macine del grano ad uso del chiostro.

Riunite poi di nuovo le acque in un solo canale sottopassano un caseggiato nella via Quadronno, dove mettono in moto altra ruota idraulica, ed indi attraversata la via, e sottopassato il canale della Misericordia, col nome di canale *Baracca*, si dirigono alla irrigazione dei terreni appartenenti ad un podere di tal nome fuori di città, attraversando in linea retta l'ortaglia a mezzodì della via Quadronno, ed il Bastione fra Porta Vigentina e Porta Ludovica.

La manutenzione e lo spurgo del Canale spetta, dall'origine fino all'incontro della via Quadronno, al Monastero di S. Sofia, e pel rimanente alla proprietà del podere Baracca.

(1) Quando il pelo d'acqua della fossa interna non ha l'altezza stabilita per la navigazione, si chiudono alcune od anche tutte le bocche di estrazione, e rimangono chiuse a norma del bisogno, e dei regolamenti disciplinari.

Canale della Misericordia. — Dopo m. 130 circa a valle della bocca del canale di S. Apollinare, e dopo m. 290 circa a valle del Ponte di Porta Romana è aperta sempre nella sponda sinistra della fossa interna la bocca del canale della Misericordia, la quale dà un efflusso di oncie 2 1/4 magistrali (m.3 0,096 al 1"), soggetto però a variazioni per le concorrenze della navigazione.

Il canale attraversa per tomba la via S. Sofia, e quasi in linea retta fra le case ed ortaglie che seguono arriva nella via Quadronno, lungo una tratta del cui lato sinistro, rispetto al corso delle acque, corre scoperto in linea spezzata, indi ritornando coperto oltrepassa la via ed il canale di S. Apollinare per entrare in altre ortaglie a mezzodì della via, dove lascia una diramazione per irrigazione, e dopo piegatura a destra, si dirige al Bastione fra Porta Vigentina e Porta Ludovica, lungo il quale volgendo a sinistra corre per la tratta di circa un centinaio di metri. Al termine volge di nuovo a destra ed attraversato il Bastione per tomba, va ad irrigare diversi terreni al di là della strada di circonvallazione, che pure sottopassa per tomba.

La manutenzione e lo spurgo del canale, si fa dagli utenti esterni delle acque.

Canale dell' Abbazia. — Dopo metri 615 a valle del Ponte di Porta Romana, lungo la sponda sinistra

della fossa interna, evvi la bocca del canale dell' Abbazia, la quale fornisce un volume d' acqua di oncie 4 1/3 magistrali (m.3 0,152 al 1") non costante perchè soggetto alle esigenze della navigazione sopra avvertite.

Anche questo canale attraversa sotterraneo la via santa Sofia per dirigersi a sottopassare la via Quadronno fra le case e giardini che si trovano fra le due vie. Indi volge a sinistra, lasciando a destra una diramazione per irrigazione, lungo una tratta dell' ultima nominata via, e giunto al risvolto della via si interna fra le ortaglie per arrivare al Bastione fra Porta Vigentina e Porta Ludovica, che sottopassa in una colla strada di circonvallazione, e dirigersi ai campi esterni alla cui irrigazione servono le sue acque.

La manutenzione e lo spurgo del canale è a carico degli utenti delle acque.

Canale di S. Luca. — Il canale, che nell'ordine di enumerazione adottato viene dopo il sopradescritto, è quello detto di S. Luca, un tempo chiamato anche canale dell' Ospitaletto di S. Celso perchè diretto al locale già Ospitale di S. Celso ed ora R. Collegio Militare di S. Luca.

La sua bocca trovasi aperta in vicinanza al Ponte di S. Celso, ed è valutata di un efflusso di oncie 4 1/3 magistrali (m.3 0,152 al 1")

Il canale attraversa la via di S. Sofia dove sbocca sul corso S. Celso, e continua sotterraneo al corso fin quasi all' altezza della via Quadronno, dove volge a destra per entrare sotto le case e fra le ortaglie che giacciono lungo il lato destro del corso. suddetto, e così giungere nel recinto del Collegio Militare di S. Luca, nel quale corre in linea tortuosa fino al muro di cinta verso il Corso, lungo il quale continua fino alla scarpa del Bastione; quivi volge a destra ad angolo quasi retto e lambendo la scarpa suddetta va a sboccare nel canale Vettabbia.

Nel suo corso ha diramazioni per irrigazione delle ortaglie in orario, e serve quale canale di fognatura pel collegio, per cui è riparato e spurgato dagli utenti.

Canale delle Vergini. — E' questo quel piccolo canale che un tempo apparteneva al Monastero della Vettabbia, ed ora appartiene ai diversi proprietari che usano delle sue acque attraversanti in diverse diramazioni le case, i giardini, e le ortaglie che si trovano a sinistra del canale Vettabbia fra il Bastione e la via della Vettabbia.

La sua bocca è aperta nella sinistra sponda della fossa interna a m. 200 circa a valle del Ponte di S. Celso, e dà un efflusso continuo di oncie 1 1/3 magistrali (m.3 0,047 al 1").

Il canale, attraversata la via del Mulino dell'Armi, entra fra le case lungo la detta via, e continua fra i giardini e le ortaglie che seguono dove si divide in diramazioni per l' irrigazione, e dove mette in moto una ruota idraulica, ed indi si scarica nel canale Vettabbia per due distinti sbocchi.

La manutenzione e lo spurgo spetta agli utenti delle acque.

Canale di S. Francesco. — In alcuni documenti ho trovato che circa m. 30 a valle del ponte delle Pioppette, e nella destra sponda della fossa interna i Padri di S. Francesco estraevano acqua per mezzo di un bocchello di erogazione indeterminata, la quale acqua si inoltrava in un piccolo canale, che correva sotterraneo alla via delle Pioppette già Terraggio delle Pioppette ed entrava fra le case poste fra questa via e la Piazza della Vetra, e da qui volgendo a destra si gettava nel canale Seveso sottopassando la Piazza.

Questo canale serviva specialmente per ricevere gli scoli immondi delle case che sottopassava, ma ora per quanto mi consta deve essere stata abbandonata tanto la derivazione quanto il Canale.

Canale Vittoria e Canale Fornara. — Benchè questi due canali abbiano due distinte bocche in diverso luogo, pure, siccome per la loro natura ed il loro corso si possono considerare l' uno seguito dell'altro, così possono descriversi uniti.

La prima bocca, o quella propriamente detta del canale Vittoria è posta nella sponda sinistra della fossa interna a m. 90 circa a valle del ponte eli Porta Ticinese, ed è calcolata di un efflusso continuo di un terzo di oncia magistrale (m.3 0,012 al 1").

Il canale che segue attraversa in direzione ortogonale all' asse la via della Vittoria, per entrare nel caseggiato che un tempo apparteneva al monastero della Vittoria, dove forma una vasca per lavanderia, dopo di che, piegando a destra ed indi a sinistra, continua fra le case parallelamente alla via Olocati fino all' incontro delle acque provenienti dalla seconda bocca propriamente detta Fornara.

Questa seconda bocca è aperta nella sponda sinistra del canale Naviglio diretto al Tombone di via Arena a monte della conca, e somministra oncie 2 5/6 magistrali d'acqua (m.3 0,099 al 1").

Il canale attraversa sotterraneo la via Olocati per entrare nella casa marcata col numero civico 3553 B. — 31 bianco, dove mette in moto una ruota idraulica, e dove riceve le acque del canale Vittoria. Dopo continua sotterraneo fra le case lungo la via della Conca, e fra le case lungo il lato destro della via Arena fino al Bastione fra Porta Ticinese e Porta Magenta, che sottopassa per sboccare nella Darsena esterna.

Prima però del Bastione, a circa m. 60 a monte dello sbocco, ha questo canale una comunicazione col canale Naviglio a mezzo di canaletto che attraversa sotterraneo il caseggiato al civico numero 3583-44 bianco, e la tratta di via degli Olocati, già chiamata strada della *Conca di Viarenna*.

Col canale Vittoria si irrigavano un tempo le ortaglie del monastero e le altre che attraversava, ma ora scorrendo al pari del canale Fornara fra case, serve desso specialmente, come quest'ultimo, a smaltire le acque di pioggia e le dejezioni. — Fra i due canali però vi ha questa differenza, che il primo fino ad oggi fu affidato alla cura dei singoli proprietarj delle case fra cui passa senza che siano costituiti in consorzio, mentre l'altro è regolato da un consorzio, il quale fa capo alla Giunta Municipale della Città.

Con tutto ciò questa sistemazione non si può dire la più razionale, e mentre il canale si trasformò da canale d' irrigazione in canale di fognatura quasi ci potremmo credere a suo riguardo in pieno secolo XVII, prima della soppressione del monastero, e prima della derivazione della bocca Fornara. Che se d' ora innanzi tali condizioni non si muteranno, ciò non sarà di certo per mancanza di piani e proposte (1).

(1) Ingegnere ROVAGLIA. Relazione manoscritta succitata, 1819.

Canale di S. Michele sul Dosso. — E' questo un canale di piccole dimensioni e di breve corso costruito per uso del monastero detto di S. Michele sul Dosso. Ha la sua bocca nella sponda sinistra della fossa interna a m. 168 a valle del Ponte di S. Vittore, e percorsi m. 9 in direzione ortogonale alla fossa interna piega a destra per formare una lavanderia, indi continua parallelo alla fossa per circa una ventina di altri metri, dopo di che ripiegando a destra di nuovo si versa in essa.

Canale della Madonna. — Continuando lungo la fossa interna verso il Ponte di S. Vittore ed a m. 75 circa a valle dello stesso, evvi nella sponda sinistra una bocca per la quale una parte dell' acqua della fossa entra nella attigua casa per formarvi una lavanderia, indi riversarsi di nuovo nella fossa a valle del sostegno di S. Ambrogio dopo il corso di circa cinquanta metri.

La manutenzione del canale spetta, se non erro, alla proprietà della lavanderia.

Canale di S. Vincenzo. — A monte dello stesso sostegno di S. Ambrogio, ma nella sponda destra evvi una bocca, la quale somministra un efflusso variabile che fu valutato fino di oncie 15 magistrali (m.3 0,525 al 1") (2), ma che invece ora è molto minore e dà l'acqua al canale di S. Vincenzo, che attraversata la via della Vittoria, già strada dei Fabbri, va ad unirsi alle acque del fontanile di S. Vincenzo, che verrà in seguito descritto coi canali di sorgente.

(2) Veggasi Appendice C.

Dopo questi canali seguendo l' ordine che ci siamo proposti rimangono da descrivere i canali che raccolgono acque da capi-fonte. Ma prima debbo aggiungere un altro canale, il quale, benchè non si trovi in città, pure è di esclusiva proprietà del comune di Milano, ed ha pure la sua origine da una bocca sul Naviglio.

È questo canale quello denominato *Cavetto delle due once*, perchè appunto porta due once magistrali d'acqua continua (m.3 0,070 al 1") state date dal governo alla città di Milano nell'anno 1794, onde divise nei due canaletti che fiancheggiano lo stradone di Loreto servissero specialmente all' inaffiamento di questa larga strada di pubblico passeggio. (1)

La bocca è precisamente aperta nella sponda sinistra del Naviglio Martesana vicino alla cascina dei Pomi a circa due chilometri dalla città. Da qui il canale in direzione di mezzogiorno e quasi perpendicolare al corso del Naviglio, sottopassa la strada alzaja ed il recinto dello stabilimento industriale ora Manganoni e Comp.; indi entra fra le campagne, dove continua in linea tortuosa e scoperto fino alla Cascina Rizzarda, frazione del comune di Greco milanese, che oltrepassa, per arrivare allo stradone di Loreto, dove si divide, come si disse, nei due canaletti laterali alla strada, per scaricarsi prima dell'incontro della Porta Venezia nel canale Aqualunga.

Questo canale è riparato e spurgato dal principio fino al partitore a cura del Municipio della città di Milano, e dopo, fino allo sbocco, dal R. Erario.

(1) Veggasi Appendice **D**.

I canali della seconda categoria, ossia quelli che hanno origine da capi-fonte, sono dieci , cioè:

- 1.° Il canale Acqualunga colle sue diramazioni.
- 2.° Il fontanile di S. Sofia.
- 3.° Il fontanile di S. Croce.
- 4.° Il fontanile di Sant' Eustorgio.
- 5.° Il fontanile delle Vetere.
- 6.° Il fontanile di San Calocero.
- 7.° Il fontanile di San Siro.
- 8.° Il fontanile di San Vincenzo.
- 9.° Il fontanile di San Carlo.
- 10.° Il fontanile di San Momaso.

Canale Acqualunga. — Il canale Acqualunga si dovrebbe chiamare il vero canale della città, poichè dai più antichi documenti risulta che le sue acque dovevano servire esclusivamente per uso della città (1). Ma al pari e più del canale san Bernardo già menzionato, il tempo e gli abusi ne mutarono talmente le condizioni di fatto, che ora solo una parte dell'acqua è ancora lasciata a questo servizio.

La città di Milano trovando che le acque invece di giungere nel suo recinto, erano deviate alle irrigazioni dei terreni esterni, volle pure un giorno, e perciò dobbiamo rimontare fino alla seconda metà del secolo scorso, muoverne querela; ma poco o nullo ne fu il profitto, poichè la causa che ne seguì non è ancora in oggi decisa. E perchè durante la causa non si poteva sospendere il corso delle acque, e mettere a soqquadro tutto un ordine di cose esistenti, fu intanto convenuto fra il Vicario di Provvisione ed i *pretesi* utenti del canale Acqualunga un regolamento provvisorio, il quale porta la data del 23 marzo 1782 e doveva valere per soli tre anni. In fatti però è ancora quello che vige attualmente (1).

(1) *Dell'origine e del progresso della Scienza idraulica nel Milanese ed in altre parti d' Italia.* Osservazioni storico-critiche, dell'ingegnere ELIA LOMBARDINI. Milano, 1860.

In una nota di questa pubblicazione sono riportati alcuni capitoli degli Statuti di Milano del 1396 dai quali appare che il Comune di Milano delegava un camparo per regolare le acque del Lambro a Crescenzago. « Si ha quindi motivo di credere, soggiunge l'esimio autore, che a Crescenzago esistesse nel Lambro una chiusa, colla quale derivavasi l'*Acqua lunga*, cui si saranno aggiunte acque di sorgenti, essendo naturale che in tanta penuria d'acque civiche avessero i Milanesi ad utilizzare anche quella del Lambro nella più opportuna località. — Attraversato posteriormente questo col naviglio della Martesana, cessò tale derivazione, limitandosi l'*Acqua lunga* a convogliare le sole sorgive che confluiscono nella fossa interna presso il palazzo Busca-Serbelloni. Prima del 1760 quel canale scorreva scoperto nel

mezzo dell' attuale corso Venezia ».

È dunque in forza di questo regolamento che anche in oggi la città di Milano invece di ricevere tutte le acque che sgorgano dai diversi capi-fonte che formano il canale, non ne ha che poco più di tre once magistrali (m.3 0,105 al 1^o); ed è in forza di questo regolamento che l'utenza ancora chiamata dal Municipio coll'appellativo di pretesa si è pure costituita regolarmente, e colle acque del canale irriga e fertilizza le ubertose campagne che giacciono nei comuni esterni alla città fra le Porte Venezia e Vittoria, quali quelli di Gorla, di Greco e dei Corpi Santi di Milano. Ma perchè dopo quasi un secolo non si è potuto per anco convenire in qualche cosa di stabile? Le ragioni sono molteplici e se alcune possono dirsi speciali alla natura della questione, altre, e forse le principali, sono di un ordine più generale. Non è qui il luogo di discutere nè delle une nè delle altre, ma solo basterà avvertire che le ultime si riferiscono al sistema generale d'amministrazione dei canali. Sul qual sistema se posso azzardare qualche riflessione, non posso però diffondermi, come sarebbe d'uopo, perchè si connette con un altro più vasto problema, quello, cioè, della amministrazione dei grossi centri di popolazione, sul quale ritornerò forse un giorno con altro scritto.

Le quistioni che riguardano le acque ed i canali per essere trattate, come lo esige la loro importanza, vogliono essere conosciute a fondo, e per ciò non basta la lettura di un rapporto più o meno particolareggiato, ma occorre l'esame di grossi fascicoli di documenti. Indi vogliono essere seguite nel loro svolgersi che può comprendere più anni di tempo, e vogliono essere condotte colle vedute di quella sola mente direttiva, la quale ha fissa la meta a cui arrivare.

(1) Veggasi Appendice E.

Come può ciò ottenersi da una amministrazione temporanea, la quale, a termine della legge attuale, può anche mutarsi ogni anno? Come, quando ogni amministrazione composta di nuovi individui porta nella azienda del comune differenti opinioni, e differente indirizzo? Avviene, cioè, quello, che appunto è avvenuto pel canale Acqualunga sino a pochi anni or sono, se l'una è litigiosa e taccagna si mettono in moto avvocati e tribunali; se l'altra, che segue, è conciliante e generosa, si sospendono le liti per tentare le transazioni, e se finalmente una terza è fanullona e poco curante, si lascia dormire ogni cosa negli archivi.

L'attuale Giunta, a capo della quale sta un uomo eminente di non comune acume amministrativo (1), ovviò in parte a simili inconvenienti stabilendo l'ufficio tecnico municipale sopra basi più larghe e differenti dalle anteriori, ma forse conviene progredire di un altro passo verso una maggiore indipendenza d'azione onde gli affari non soffrano ritardo, e non siano paralizzati da troppe esigenze burocratiche, o da poco utile accentramento.

Ma su ciò dovrò aggiungere qualche altra parola più innanzi; intanto ecco qual è il corso del canale.

Nel comune di Precotto, in quello di Gorla, ed in quello di Turro si trovano tre capi-fonte, ossia uno per ciascun comune, i quali col mezzo di diversi *occhi di fontana*, di cui alcuni attivissimi, forniscono acqua ad altrettanti rami di canali, che dopo più o meno lungo corso fra i terreni di questi comuni, riuniti in un solo formano appunto il canale Acqualunga.

Il qual canale continua in linea tortuosa fra le campagne fino a raggiungere la strada comunale detta delle Rottole, lungo cui corre nella direzione di ponente fino alle prime case del comune dei Corpi Santi di Porta Venezia presso Loreto. Indi volgendo quasi ad angolo retto verso tramontana attraversa lo stradone di Loreto e prosegue di nuovo in linea tortuosa e colla primitiva direzione di ponente fra i terreni a tramontana di quello stradone, sottopassando alcune case appartenenti al comune di Greco milanese, non che il canale *Cavetto delle due once*, e la strada della Cascina Rizzarda.

(1) Si rammenti che queste linee furono scritte nell' anno 1866, e quindi si allude alla Giunta che era allora in carica.

Oltrepassata la cascina tre Merli nel comune dei Corpi Santi di porta Venezia, ritorna il canale a mezzogiorno dello stradone di Loreto, e da qui continua verso la città in parte scoperto lungo la strada di

S.' Francesca, ed in parte sotterraneo alle case del comune dei Corpi Santi di Porta Venezia, laterali allo stradone finchè arriva al largo davanti alla Barriera, sotto il quale correndo riceve le acque del canale Cavetto delle due once, e lascia una diramazione per scaricatore diretta al canale Redefossi.

Entrato poi in città per la Porta Venezia, poco dopo la Barriera si divide in due diramazioni.

La principale, dopo deviato per breve tratto sotto la casa in capo alla cancellata dei giardini, e sotto il viale fiancheggiante la cancellata corre pressochè in linea retta sotto il Corso Venezia fino all' altezza del palazzo Busca-Serbelloni, nel quale entra per scaricarsi nella fossa interna a valle del ponte.

L' altra secondaria, prendendo il nome di canale di Borghetto, volge a sinistra per correre sotterranea al piede di una tratta della scarpa del Bastione fra P. Venezia e P. Vittoria, e dopo circa 150 metri di nuovo suddividersi in altre due diramazioni, la prima delle quali entra nel giardino Mylius già Ulrich e nel seguente per ritornare nel canale principale Aqualunga sotto il corso all' altezza della casa N. 723-52 bianco, e l' altra dopo formato il lavatojo di Borghetto attraversa in linea tortuosa diversi giardini e caseggiati privati, dove mette in moto anche una ruota idraulica, e ritorna nel canale Acqualunga sotto il corso all' altezza della casa N. 712-74 bianco.

Per tal modo il canale ha colle sue diramazioni uno sviluppo di pressochè settemila metri, e lungo il suo corso fuori di città, come trovansi bocche e chiuse ad incastro per l'estrazione delle acque negli orari di competenza delle diverse irrigazioni, hanno luogo pure confluente fra le quali la principale quella detta del Modulo della Cascina Rizzarda, per cui gli utenti devono immettere nel canale once tre magistrali d' acqua, onde questa quantità non manchi mai anche durante le estrazioni.

Il canale è riparato ed espurgato a cura della amministrazione comunale della città di Milano, ma le spese sono ripartite fra gli utenti nelle proporzioni stabilite dal regolamento dell'anno 1782, e dalle posteriori determinazioni.

Fontanile di S.a Sofia. — il capo-fonte di questo canale è posto nell'ortaglia del monastero di Santa Sofia, dove forma una vasca, e da dove in linea spezzata, sottopassando i canali di Sant'Apollinare e di Santa Sofia, si dirige alla via di S. Calimero, che attraversa sotterraneo per entrare nell'ortaglia che segue, dove piegando leggermente a destra, continua fino all' incontro della via di Quadronno, che pure attraversa sotterraneo. Da qui in linea retta fra altre ortaglie giunge al Bastione fra P. Vigentina e P. Ludovica, e sottopassatolo si dirige alle campagne di alcuni poderi esterni, alla cui irrigazione fornisce le acque.

Si ripara e si spurga dagli utenti delle acque.

Fontanile di S.a Croce. — Sotto la via di Santa Croce al bivio d' incontro al guado del canale Vettabbia trovasi altro capo-fonte, il quale dà origine al fontanile detto appunto di Santa Croce.

Questo fontanile corre per una tratta sotterraneo alla via diretto verso mezzogiorno, indi volgendo a sinistra entra fra gli orti, dove continua in linea spezzata fino all' incontro della via del Sambuco che attraversa : dopo di che sotto le case e fra i terreni che seguono arriva in linea tortuosa al Bastione fra Porta Ludovica e Porta Ticinese, che sottopassa per dirigersi alla irrigazione di diversi terreni esterni alla città.

Si ripara e si spurga a cura dei proprietari di questi terreni esterni.

Fontanile di S. Eustorgio. — Il fontanile di Sant'Eustorgio, che fu elencato dopo quello di S.' Croce, ha il suo capo-fonte in un sotterraneo della caserma militare di Sant' Eustorgio, una volta convento di questo nome.

Corre per una tratta verso mezzogiorno, indi piegando leggermente a destra, lambe il muro esterno dell'oratorio di S. Pietro Martire, oltrepassato il quale attraversa la via di Santa Croce, per continuare in direzione parallela alla via, sotto le case che sorgono lungo il suo lato di mezzogiorno; dopo di che, volgendo a sinistra, sottopassa la via del Sambuco, e con piegatura a destra le case ed il bastione per scaricarsi nel fontanile delle Vetere.

Si ripara e si spurga dagli utenti delle acque.

Fontanile delle Vetere. — Questo fontanile ha pure il suo capo-fonte in un caseggiato, quello, cioè, anticamente chiamato delle Vetere nella via Arena.

Da qui parallelamente alla via e per una tratta sotterraneo alla stessa si dirige all' imbocco della via Scaldasole, lungo una parte della quale corre pure sotterraneo, per volgere poi a destra, e continuare in direzione di mezzogiorno, fra private proprietà fin quasi all' incontro del bastione da Porta Ticinese a Porta Magenta, da dove, piegando a sinistra e sotterraneo alla via, arriva al corso di Porta Ticinese. Quivi con nuovo risvolto a destra continua sotterraneo fino alla porta, che oltrepassa per dirigersi attraversando lo scaricatore del Naviglio, e parallelamente al Borgo di S. Gottardo lungo il suo lato sinistro alla irrigazione dei terreni che seguono.

Si ripara e si spurga a cura dei proprietarj dei terreni che adoperano le sue acque.

Fontanile di S. Calocero. — Nella cappella della B. V. annessa alla Chiesa di S. Calocero evvi un capo-fonte che porta questo nome.

Un tempo le acque di questa sorgente correano in un canale aperto lungo una tratta del ciglio destro (corso d'acqua) della via di S. Calocero, lungo la seguente proprietà marcata col civico N. 3064, e fra il terreno addossato al ciglio pure destro della via del Vallone per scaricarsi nel fontanile di S. Vincenzo, ma ora a causa dei fabbricati sorti in quella località, ed a causa forse di una prolungata trascuranza degli espurghi, il canale si è ostruito, talchè rimane sola la sorgente senza canale di derivazione.

Fontanile di S. Siro. — Il Fontanile di S. Siro è quello che ora serve specialmente a fornire d'acqua il pubblico macello per gli spurgi, per cui il suo corso in città fu non poco mutato da quello che era anticamente.

Il capo-fonte si trova alla distanza di circa un chilometro dal Borgo di S. Pietro in Sala fuori di Porta Magenta.

Il canale scorre scoperto fra le campagne fino al piazzale della Chiesa di S. Pietro in Sala, ed indi continua per tomba fino oltre la strada postale. Dopo di che di nuovo fra le campagne raggiunge la strada di circonvallazione alla distanza di circa m. 150 verso mezzogiorno dal centro della Porta Magenta, la quale strada dapprima volgendo a destra asseconda per una tratta, indi piegando a sinistra attraversa per arrivare al Bastione, cui sottopassa. Indi in linea spezzata fra le ortaglie si dirige al recinto del pubblico macello, nel quale entra quasi in angolo di ponente-tramontana. Quivi corre sotterraneo ed in varie diramazioni per sortirne quasi in angolo di levante-mezzogiorno ed arrivare all'esterno della città in aderenza alla nuova porta da dove continua fino allo sbocco nella roggia Pizzabrosa con lunga e tortuosa linea fra le campagne che seguono dopo aver sopra passato il fiume Olona, e sottopassato il Naviglio grande.

Si ripara e si spurga dalla Società del pubblico macello.

Fontanile di S. Vincenzo. Il fontanile di questo nome è alimentato da un capo-fonte al piede della scarpa interna del bastione fra Porta Magenta e Porta Ticinese all'estremità verso la prima porta.

Dall'origine si dirige in linea retta verso mezzogiorno ad attraversare la via delle Occhette, già strada dei Cappuccini, indi passa nella caserma di S. Vittore, che pure attraversa raccogliendone gli scoli. Dopo la caserma piega a sinistra sotto la via Olona e va a raggiungere la confluenza del canale di S. Vincenzo, già descritta.

Così riunite le acque della sorgente con quelle di derivazione dalla fossa interna scorrono in un canale, che dapprima laterale alla via della Vittoria volge dopo nella via dei Lesmi, lungo la quale continua, finchè piegando a destra fra le ortaglie ed in linea spezzata giunge prima alla via di S. Vincenzo, indi a quella di S. Calocero, le quali sottopassa; quindi di nuovo fra le ortaglie ed in linea spezzata arriva al Bastione, la cui scarpa interna asseconda fino all'incontro della via del Vallone, che attraversa sotterraneo per scaricare nel Naviglio in vicinanza del Tombone detto di via Arena.

Si ripara e si spurga dall'utenza, la quale fa capo alla Congregazione di Carità.

Fontanile di S. Carlo. — Progredendo dalla Porta Magenta verso il soppresso Portello, si incontra un canale che attraversa il bastione, il quale è appunto quello che porta il nome di fontanile di S. Carlo, e deriva le sue acque da una sorgente posta alla Cagnola, fuori di Porta Magenta.

Dall'origine fino al bastione ha un corso tortuoso fra le campagne, ma entrato in città si dirige pressochè in linea retta al recinto ora ad uso di magazzino militare, che sta lungo la strada del Bersaglio. Quivi e prima di entrare nel suddetto recinto si divide in due diramazioni, che poi lo attraversano per scaricarsi nell'altro canale, che scorre nello stesso recinto, il quale porta con altre acque una parte delle acque del canale del Castello a sboccare nel Naviglio morto di S. Gerolamo.

Questo secondo canale, chiamato, se non errano le informazioni, canale Rigosella, riceve queste acque del canale del Castello fuori del Portello lungo la mura che cinge il lato di mezzogiorno-ponente della Piazza d'Armi, ed entra in città sotto una parte del recinto del Bersaglio dopo lambita la strada esterna che un tempo metteva a questa porta. Indi sottopassata la via all'imbocco del bastione corre per una tratta laterale alla strada del Bersaglio servendo per lavatojo, e poi si dirige allo sbocco attraverso al recinto dei magazzini militari, dove mette in moto una ruota idraulica.

Tanto l'uno che l'altro canale si riparano e si spurgano a cura degli utenti.

Fontanile di S. Momaso. - E' questo finalmente l'ultimo dei canali che rimane a descrivere.

Il suo capo-fonte è posto nei terreni della cascina detta di S. Momaso nel territorio del comune di Affori, fuori di Porta Garibaldi.

Il canale dopo la sua origine ha diverse diramazioni, che serpeggiano fra le campagne; quella però che porta le acque in città vi arriva correndo per una tratta quasi parallela alla strada Comacina, attraversando la strada di circonvallazione fra Porta Garibaldi e Porta Tenaglia, e sottopassando il canale del Castello, il Bastione, ed il canale Seveso. Dopo continua in linea spezzata fra le ortaglie, dove mette in moto una ruota idraulica, e fra i caseggiati, che seguono, raggiunge il Corso di Porta Garibaldi che attraversa sotterraneo per correre pure sotterraneo lungo l'asse della via Marsala, oltrepassare l'imbocco della via Solferino, e percorsa la prima tratta della via Castelfidardo gettarsi nello scaritore del sostegno detto del Tombone di S. Marco.

All'altezza dell'imbocco della via Solferino questo canale ha però una diramazione, la quale corre sotterranea lungo tutta questa via, e serve per immettervi le acque del fontanile nell'occasione della spazzatura delle nevi, che poi si scaricano nel Naviglio morto sotto al Ponte Beatrice.

Una parte del canale si ripara e si spurga a cura dell'amministrazione comunale; ma la rimanente, per quanto mi consta, è sotto la sorveglianza della R. Direzione dei canali navigabili, essendo le *colature* del fontanile devolute al Naviglio.

Compiuta così la sommaria descrizione dei canali, anche coloro ai quali era poco o nulla nota la loro intricatissima rete, avranno potuto persuadersi di quanto accennai sul principio di questo lavoro. Nella nostra città si hanno non meno di quarantacinque canali di acqua corrente, i quali, ad eccezione di pochi, servono da canali di fognatura, o di irrigazione e di fognatura insieme, e tuttavia, fra questi, sei soltanto sono di proprietà od affidati alla sorveglianza dell'autorità comunale. È ciò compatibile colle esigenze della pubblica igiene? Come si può conciliare il rispetto alla privata proprietà col migliore organamento del servizio pubblico?

Io non intendo di discutere, canale per canale, i vari provvedimenti che possono a ciascuno applicarsi, ma mi limiterò ad esporre alcuni principj generali, che, secondo me, possono servire di guida in tutte le questioni, che hanno attinenza a questa parte della pubblica amministrazione, indicando alcune principali riforme per quelli di maggiore portata ed importanza. Così qualunque siano i provvedimenti che si vorranno adottare non si incorrerà nel grave inconveniente di vedere applicate massime contrarie sopra canali di una stessa natura, e mutare le massime stesse ad ogni mutare di individuo che le deve applicare.

In quasi tutti i canali, e specialmente nel canale Seveso, e nel canale Fossa interna si versano, oltre le acque di pioggia e le acque lorde degli acquaj, le materie fecali. — Ebbene, io ritengo che nell'interesse

della pubblica igiene, queste ultime immissioni debbansi togliere, e debbansi queste materie raccogliere nei pozzi neri o nelle fogne mobili. Nel vigente Regolamento per lo spurgo dei pozzi neri, all'articolo 27, è detto che l' uso di immettere materie fecali mediante condotti nella fossa interna e nei canali chiusi sottopassanti la città è *tollerato*, ma solo per quelle case che ne fruivano all' epoca della pubblicazione del Regolamento, e solo in quanto l' immissione non rechi danno alla pubblica igiene (1). Ora questa misura di tolleranza certamente fu adottata onde non mettere tosto i proprietari delle case, che non avevano pozzi neri, nella dura necessità di costruirli, e lasciar loro il tempo di introdurre la riforma mano mano che dovessero ricostruire o riattare le case stesse. È però evidente che essendosi usato il verbo *tollerare* invece di *permettere* si sottintendeva già condannato il sistema. Ed infatti, se i nostri canali fossero tutti coperti; se coperti continuassero per lungo tratto fuori di città, e se non fossero soggetti ad essere messi all' asciutto due volte l'anno per un lasso di tempo non minore di venticinque giorni (2), si potrebbe anche lasciare che dessi smaltissero le materie fecali, ma dal momento che molti, e fra questi prima la fossa interna, sono scoperti, e dal momento che molta parte della materia che vi si deposita, si trova ancora sul fondo quando sono

(1) Regolamento 20 luglio 1862, N. 22419-9298, div. II, sez. II, per la costruzione, riattamento, manutenzione, trasporto o vuotatura delle fogne mobili e dei pozzi neri.

(2) E' noto che due volte l'anno è levata l'acqua al naviglio Martesana per le riparazioni e gli spurghi. La prima nel mese di aprile per non meno di venti giorni, la seconda nel mese di settembre per non meno di cinque giorni.

asciugati, talchè l' aria è ammorzata dai gaz mefitici all'atto che si rimuove questa materia per trasportarla, di leggieri si comprenderà come sia non solo utile, ma necessario che il sistema muti (1).

(1) I modi di provvedere allo smaltimento delle acque lorde e di piogge, e delle dejezioni nei grossi centri di popolazione si possono riassumere in due distinti sistemi, l' uno dei quali prevale in Inghilterra e trovò la sua più larga applicazione a Londra, e l'altro in Francia dove conta la città di Parigi fra i suoi esempi.

In Inghilterra si tende ad attuare il *sistema* così detto *tubolare di circolazione continua* — Questo sistema vuole che :

1.° Si raccolgano le acque potabili con tubi permeabili sotto il suolo dalle pianure circostanti alle città per distribuirle a domicilio.

2.° Si levino con tubulatura impermeabile le acque lorde colle dejezioni.

3.° Si distribuiscano queste acque lorde e cariche di materie fertilizzanti per mezzo di canali sotterranei di irrigazione ai campi coltivati.

4.° Si fognino questi campi per ritornare ai fiumi ed al mare i liquidi purificati.

Così a Londra, dopo lunghi studi e lunghe discussioni, la commissione del drenaggio della città abbandonò affatto la costruzione dei pozzi neri ed il principio della separazione delle acque di pioggia, dalle acque lorde, e dalle dejezioni, ed invece prescrisse che ogni casa dovesse convogliare tutte le *sue secrezioni*, in tubi di piccolo diametro impermeabili, al tubo più grande pubblico sotto la via pure impermeabile, il quale si collega con una rete di altri condotti da cui la Compagnia concessionaria del drenaggio (Metropolis sewage and Essex reclamation Company) con un sistema di grandi canali sotterranei e con un sistema di pompe a vapore le conduce fuori di città per concimare e rendere produttive vaste plaghe di terreno a ghiaja statele concesse in riva al mare,

A Parigi invece le case devono essere dotate di pozzi neri o di fogne mobili, e nei grandi *égouts* ora nuovamente costrutti si raccolgono solo le acque lorde (*eaux ménagères*) e le acque di pioggia.

A Milano si può dire che da secoli esiste il sistema che ora trova perfezionamento in Inghilterra. Il Canale Vettabbia arriva sulle campagne a valle della nostra città ricco di materie grasse, ed è il primo fattore delle nostre fertili marcite. Ma abbiamo, oltre il grosso inconveniente dei canali scoperti e dell'*asciutta*, quello della non *impermeabilità* e quello della poca pendenza dei canali stessi, sicchè le acque lorde fanno depositi prima di arrivare all'esterno, e filtrano nel sottosuolo a danno delle acque potabili. — A mio parere volendo conservare questo sistema si dovrebbe riformarlo completamente e con provvedi-menti e costruzioni, i cui particolari non posso qui indicare, ma la cui spesa sarebbe certo maggiore di quella della costruzione dei pozzi neri e delle fogne mobili.

Oltre a ciò è necessario che l' autorità municipale, a differenza di quello che fu fatto finora, faccia

eseguire essa stessa, od almeno, dove non si può altrimenti, sorvegli gli spurghi, e non li lasci abbandonati alla maggiore o minore diligenza dei privati. In passato, partendo dall' erroneo principio che questi canali si potessero trattare come si trattano i canali di irrigazione della campagna, e volendo diminuire le spese che stanno a carico del Comune, volentieri l'autorità comunale si sgravava del compito dello spurgo dei canali per metterlo a carico dei terzi, e così non è raro il caso di trovare canali il cui spurgo si fa per tratte, e da diversi. Cosa avviene con ciò ? Un proprietario diligente, e previdente fa eseguire alle epoche prescritte la sua parte di spurgo, ma poi l' altro che segue non adempie al suo obbligo, e di questo modo il fondo del canale si altera e le conseguenze sono quasi identiche a quelle che si avrebbero se il canale non si spurgasse. Potrei citare molti canali sui quali questo fatto si avvera, talchè se è giusto che le riparazioni di tombe o di sponde in muratura spettino a quelli che le fanno costruire, non si può ammettere che sia bene di abbandonare a questi stessi gli spurghi delle tratte corrispondenti.

Finalmente, dacchè nella città abbiamo una copiosa quantità di acqua corrente, sarebbe ottima cosa di poterla distribuire in modo che, volendo, in dati momenti, si potesse farla circolare nei canaletti sotterranei alle vie, onde nelle epoche di siccità servisse a pulirli. Ma per ciò è necessario di coordinare il sistema di canalizzazione in modo che i canaletti possano ricevere le acque dei canali di acqua corrente, ed è necessario di avere disponibile quest' acqua, invece di lasciarla scorrere entro alvei che ora sono divenuti oziosi. Il solerte ingegnere dei canali Seveso, signor Giuseppe Righetti, fino dall' anno 1838, e dopo di lui l' egregio sig. Cav. Domenico Cesa-Bianchi, attuale ingegnere capo municipale, proposero un canale che, partendo dal canale grande Seveso, all'altezza dello sbocco dalla via del Monte Napoleone percorresse sotterraneo tutto il corso Vittorio Emanuele ed il largo del già Campo Santo, per ritornare nel canale grande nella via del Palazzo Reale. Con quest' opera intendevasi di dotare di acqua corrente tutta questa parte principale della nostra città, che ora ne è priva, di facilitarne lo smaltimento delle acque pluviali, reso ora più lento per la poca capacità dei condotti stradali, e di accelerare la spazzatura delle nevi diminuendone la spesa (1). Si doveva in esso versare una parte dell' acqua del canale Seveso, e così si otteneva quello che già presso a poco si fa ora, coll' acqua dello stesso canale pel corso di Porta Garibaldi, coll'acqua del Fontanile S. Momaso per la via Solferino, coll' acqua del canale Balossa per la via Principe Umberto, e che si potrebbe fare coll'acqua del fontanile di S. Vincenzo per il Corso Magenta versandola nel canale già a quest'uopo costruito.

(1) La spazzatura della neve è pagata un tanto al metro cubo, ma entra come elemento anche il trasporto, il quale è calcolato sulle distanze.

Giacchè però l' opera non fu peranco eseguita, è forse più conveniente, benchè più dispendioso, di sviluppare sopra una più lunga linea il nuovo canale. Desso dovrebbe non solo percorrere il corso Vittorio Emanuele, ma continuare attraverso alla Piazza del Duomo e sotto la via Torino per sboccare nel canale piccolo Seveso al Carrobbio. Un altro ramo poi di canale nuovo dovrebbe staccarsi dal Canale grande Seveso al largo della via del Giardino fra la Croce Rossa e la via Monte Napoleone per congiungersi col primo all' altezza della Piazza del Duomo correndo per la via del Giardino e parte della via Carlo Alberto.

Di questo modo si ha attraversata la città quasi per mezzo da canali di acqua viva, dai quali si può derivare l'acqua pei canaletti minori delle vie, e nei quali si può versare direttamente la spazzatura della neve senza bisogno di trasportarla alla periferia del canale Seveso, come si fa attualmente, e si ha, a preferenza di altre linee, il vantaggio di far confluire i due nuovi canali in un punto del canale Seveso, dove la sua sezione si allarga (sotto la Piazza della Vetra ha oltre sei metri di larghezza, e due metri d' altezza sotto la serraglia della volta), e dove un sopraccarico d' acque non può arrecare alcun inconveniente (1). Che se per questo intento occorre di aumentare l' acqua nel canale Seveso, lo si può col derivarne una maggiore quantità dal Naviglio e col compensare la nuova estrazione, onde non pregiudicare la navigazione, mediante la soppressione o la diminuzione di alcune altre derivazioni, che ora non hanno ragione di sussistere quali sono. Cito ad esempio il canale Crivelli che porta quattro oncie d' acqua, una parte delle quali è devoluta alla R. Panizzazione militare: se ha luogo la compera di questo stabile per parte del Municipio e se ha luogo

la sua trasformazione a piazza, ed a fabbricati abitabili, questa competenza è disponibile.

(1) Veggasi la pianta unita. — Linee in rosso.

E quanto si è detto pel canale Seveso vale per diversi altri canali, le cui acque si possono immettere in canali che percorrano corsi e vie.

Una sola difficoltà, ma questa veramente grave, se non insuperabile, si oppone ad ogni piano di riforma, e sta nell'attuale organamento delle Amministrazioni dei canali. Come si può vincere?

Prima di passare a rispondere a tale altro quesito conviene aggiungere qualche parola sulla amministrazioni dei due principali canali di fognatura della città, il canale Seveso col canale Vettabbia, e la Fossa interna.

Perché esiste una *Congregazione dei canali Seveso*, una *Congregazione della fossa interna*, ed una *utenza del Naviglio morto*?

Per quante indagini abbia intrapreso non mi è riuscito di sapere con precisione l'epoca dalla quale datano queste istituzioni. È però certo che un tempo la caratura dei due canali era affidata a pubbliche Magistrature piuttosto che ad una delegazione di privati, e prima della metà del secolo scorso facevasi capo, per le opere della fossa interna, al Magistrato camerale, e per le opere del canale Seveso al Magistrato di sanità. Come poi e per quali ragioni si sia mutato l'ordine primitivo non ho potuto chiaramente inferire, ma pare che una delle principali sia stata l'economica. Non trovandosi giusto che tutta la città contribuisse a spese, di cui solo una parte era chiamata a fruire, si costituirono al modo delle utenze dei canali d'irrigazione, che tanto utile avevano già fino d'allora arrecato allo sviluppo della nostra agricoltura, i consorzi dei proprietarj delle case che scaricavano le loro acque nei due canali. Così si formarono quasi tre città in una, la prima cioè composta dei proprietarj delle case che entrano nella prima cerchia, detta Congregazione del Seveso, la seconda composta dei proprietarj delle case intorno alla seconda cerchia, che fu detta Congregazione della fossa interna, ed Utenza del Naviglio morto; e la terza finalmente, allora specialmente costituita da ortaglie irrigue, lasciata senza aggravio speciale comune per la cura dei canali, che in essa scorrono. Siccome poi i due canali attraversano tratte di corsi e vie, e siccome in essi si versano anche gli scoli delle vie, così a malgrado della distinzione la città intiera entrò anche essa fra i contribuenti, e si assunse la manutenzione delle sponde in muratura verso le vie al disopra del pelo d'acqua (1).

(1) Veggasi Appendice **F** e **G**.

L'utenza di Vettabbia invece, che fa seguito alla Congregazione del Seveso, e che, come si è già avvertito, incomincia al di là della tomba sotto la fossa interna vicino al ponte delle Pioppette, ha il vero carattere di una utenza di irrigazione, ed è costituita dai proprietari dei terreni esterni che ricevono le acque per la irrigazione. Ma appunto per ciò mentre gli altri consorzi hanno intenti pressochè identici a quelli che avrebbe la stessa città, questa ha intenti differenti, e non sempre in accordo coll'interesse pubblico.

Tutto questo organamento ha dunque il vantaggio di sgravare la città di alcune spese, le quali sono divise tra quelli che usufruiscono delle acque, ma ha anche tali inconvenienti da paralizzare questo vantaggio, e farne desiderare la riforma.

Per primo si hanno altrettanti corpi morali autonomi al di fuori del Municipio, quanti sono i consorzi, i quali per una certa tendenza naturale in tutti gli uomini si crearono a poco a poco interessi differenti da quelli del Comune. E se ora le conseguenze non sono così funeste, come si dovrebbe aspettarsi, non è merito del sistema, ma delle eminenti persone a cui è affidata la amministrazione dei consorzi, le quali comprendendo l'importanza igienica del loro mandato non dimenticano l'utile pubblico a fronte dell'utile privato.

Oltre a ciò, ciascuna amministrazione curando la conservazione e lo spurgo del proprio canale senza alcun legame colle altre, e senza legame colla Amministrazione comunale, ne avviene che quando pure si presentano questioni, e provvedimenti da combinarsi in comune, ciò che non è tanto raro, essendo molti i

punti di contatto delle diverse amministrazioni, occorrono tanti carteggi ed adunanze, ed approvazioni, con tale perditempo che spesso le più utili misure hanno d'uopo di anni per essere condotte a compimento. Vedendo tutti i fascicoli di carta scritta, che certe opere richiesero, direi applicabile anche a noi il rimprovero fatto non ha guari da un fino osservatore e scrittore francese ai suoi connazionali chiamandoli « papéassiers, gacheurs d'encre et de temps précieux, qui mettent les idées à la place des choses et après s'étonnent de l'impuissance pratique qui les paralyse ».

Sono, per esempio, *cinquant'anni*, dico *cinquant'anni*, che tutti gli ingegneri, i quali si succedero nell'Ufficio tecnico municipale, propugnarono la necessità di dare un più rapido sfogo alle acque del canale Seveso e del canale Vettabbia in tempo di piena, onde impedire gli allagamenti in alcune parti inferiori della città; ma le opere necessarie non sono ancora in oggi eseguite, perchè dopo piani e contro piani, in cui gli ingegneri di tutte le parti interessate hanno fatto prova di ogni più buona volontà per la riuscita, le amministrazioni non sono ancora giunte a mettersi d'accordo.

Così se da alcuni anni a questa parte furono con una certa celerità coperte diverse tratte del canale Seveso, lo si deve ai buoni uffici dell'egregio ingegnere che assiste quella Congregazione, ma non tanto facilmente si arriverà alla copertura del canale Vettabbia, nè a quella da non molto progettata dal signor ingegnere cavaliere Mira della fossa interna, e ciò per le mille questioni che vi si fanno sorgere intorno.

Ma ammettiamo pure che qualunque sia il modo di amministrazione dei canali vi siano sempre dei diritti da rispettare o delle esigenze da mettere in accordo; è un fatto che coll'attuale organamento si è stabilito un ordine di cose, il quale è in piena contraddizione coi principj esposti.

Le spese di riparazione e di spurgo sono divise fra i contribuenti in ragione dell'uso; per ciò entrano ad aumentare la quota di ciascuno le diverse immissioni distinte in quelle delle acque pluviali, in quelle degli scoli delle trombe, in quelle degli scoli delle macellerie, tintorie, ecc. L'interesse dei consorzi è dunque di aumentare piuttosto che di diminuire queste immissioni, onde avere maggior reddito, od in altri termini, maggiormente suddivisa la spesa. Ma le regole di una buona igiene pubblica vogliono invece che a poco a poco siano levate le immissioni delle materie fecali, e delle altre sostanze puzzolenti o nocive. Come si ponno conciliare le due contrarie tendenze? Diminuendo i redditi, e rimanendo pure eguali se non superiori le spese, bisognerà accrescere la quota delle immissioni restanti; ma è ciò poi giusto? Ridotte le case alle sole immissioni delle acque pluviali, delle acque delle trombe o degli acquaj, è giusto che le case di una stessa città paghino in un quartiere il doppio od il triplo delle case di altro quartiere posto fuori della cerchia dei canali, e che pure godono degli stessi benefici? Ora che le case al di fuori della cerchia del Seveso e della fossa interna si trovano sopra vie pure sistemate ed incanalate, che versano le loro acque in altri condotti senza alcuna spesa, o quella tenue della tassa di immissione nei canali stradali, perchè altre case al di dentro della cerchia devono al loro confronto avere questa maggiore spesa?

Inoltre un' oculata amministrazione deve promuovere la copertura dei canali di fognatura e dovrebbe promuovere la loro riforma in modo che si rendano impermeabili, onde le acque lorde non guastino colle infiltrazioni le acque dei pozzi, ma queste opere oltre richiedere spese di costruzione, aumentano le spese di spurgo: sono quindi in disaccordo coll'interesse dei consorzi.

Aggiungo un' ultima considerazione ed è sopra un fatto che si verifica sulla fossa interna. Anticamente questo canale non era spurgato che di nove in nove anni; si depositavano quindi sul suo fondo alti strati di materie, che si estraevano con difficoltà, e gettate sulle sponde laterali, erano col mezzo di carri trasportate altrove fuori di città. Il conte Agostino Litta, scolaro del P. Lecchi, propose nell'anno 1763 un piano di naturale spurgo della fossa interiore coll'uso delle acque liberamente correnti, il qual piano consisteva nel far trasportare dalla forza delle stesse acque correnti le materie di deposito smovendole (1). Questo piano a malgrado della forte opposizione incontrata presso alcuni ingegneri di quel tempo, fra cui l'ingegnere D. M. Ferrari, pure fu finalmente adottato.

(1) BRUSCHETTI — Opere citate.

Di questo modo si introdussero gli spurghi annuali, invece dei novennali, ma si introdusse anche la così

detta *erpicoltura*, la quale se è una operazione conveniente all' economia del canale, non oserei dire che sia altrettanto conveniente all'igiene, nè in accordo col buon aspetto che deve pur sempre possibilmente avere un canale, che corre scoperto fra mezzo ad una popolosa città.

Questa operazione consiste nell'abbassare pressochè in ogni domenica dell' anno le acque della fossa interna e nel muovere con appositi strumenti il fondo limaccioso del canale onde sollevarlo, e farlo trasportare fuori della fossa nel canale Vettabbia dalle acque rese torbide.

Chi di noi non ricorda la puzza ed il cattivo aspetto delle acque nelle ore di questo lavoro?

Che se l'amministrazione del canale non è biasimevole per avere introdotto un uso, che trova la sua giustificazione nella maggiore economia delle spese di spurgo e nella migliore sistemazione del canale, è però sempre deplorabile un organamento che facendo dell' amministrazione del canale un ente autonomo distinto dal comune, ha creato interessi contrarj, che altrimenti si potevano conciliare.

Dopo il fin qui detto mi pare che la conclusione sia già pressochè indicata.

L'Amministrazione comunale deve, secondo me, tendere ad avocare a sè la sorveglianza dei canali, che scorrono in città, e deve sottoporli a discipline regolamentari uniformi, i cui principj direttivi già sopra annunciai. Che se questo provvedimento la porterà ad assumersi delle spese, che ora non entrano nel suo bilancio, potrà studiare il modo di dividere queste spese fra quegli stessi contribuenti che ora le sostengono, ma avrà concentrato sotto un'unica direzione oggetti ed attribuzioni, che tali la richiedono e potrà compiere in breve quelle migliorie che altrimenti rimarranno più desiderj, o non si eseguiranno con quelle più larghe vedute d'insieme, che le rendono più utili, e meno dispendiose (1).

(1) Dopo la prima pubblicazione di questo scritto esaminando nuovamente alcuni documenti che si riferiscono ai Canali ho trovato che in una lettera in data 21 gennaio 1841 N. 27 della Congregazione Municipale alla Deputazione Provinciale di Milano è pure emessa l'opinione che convenga accentrare al Municipio la sorveglianza dei canali.

Io non mi dissimulo le difficoltà che tale riforma può incontrare nell' attuazione , ma quale ne è priva? Del resto si badi che ho usato la parola *tendere ad avocare* , il che significa che la riforma non colpisca inconsultamente tutti i canali, ma soli quelli che la richiedono e specialmente i canali di fognatura, e non si abbia a volere istantanea, ma sia il risultato di acconce preventive disposizioni, che la preparino senza urti e senza strappi.

Però a facilitarla mi permetto di aggiungere quest'altro suggerimento.

Ora non è molto si è fra noi costituito il Collegio degli ingegneri, il quale, ad imitazione dell' antico collegio della Città e Stato di Milano (2), tende a chiamare intorno a sè, onde aggregarli in un corpo scientifico e pratico ad un tempo , tutti gli ingegneri ed architetti della nostra provincia. Questo collegio conta già fra i suoi membri le più ragguardevoli persone dell'arte, le quali, ricordando i benefici effetti prodotti al nostro paese dall'antico collegio, si propongono appunto di far soggetto dei loro studj le questioni che più possono interessare l' utile pubblico. Non è questo il caso di chiamare in sussidio delle determinazioni dell'amministrazione comunale il savio parere di un tal corpo? Si ottiene con ciò un doppio vantaggio. In primo luogo si possono avere sciolte tutte le quistioni che si connettono colle riforme, che si progettano, e sciolte in modo che la Giunta possa presentarsi al Consiglio comunale per l'approvazione avendo gli argomenti da ribattere alle obbiezioni. In secondo luogo, siccome gli ingegneri che discuteranno i provvedimenti dal punto di vista dell'utile pubblico , sono poi quegli stessi che saranno chiamati a patrocinare l'interesse privato, così si avranno meno difficili a comporre divergenze per ciò, di cui avranno già riconosciuto gli utili effetti.

(2) Alcuni anni or sono ho potuto raccogliere sull' antico collegio degli ingegneri alcune notizie, che in parte debbo alla gentilezza dell'ora defunto ingegnere nobile Galeazzo Krentzlin: non riesciranno forse inopportune se qui le trascrivo.

Gli ordini e statuti del collegio degli ingegneri ed architetti di Milano sono antichissimi. Si ha notizia che

esistessero fino dal secolo dodicesimo: però in origine erano detti *dei pubblici estimatori*, successivamente dei *magistri fabricorum ingenerii et architecti*. Nel secolo decimoterzo individui delle primarie famiglie di Milano appartenevano al detto collegio. Nel 1565 e nel 1596 questi statuti furono confermati dai principi che allora reggevano il paese. Nell'anno 1662 furono approvati dal Senato di Milano, in seguito dal duca di Modena nella sua qualità di amministratore del governo della Lombardia con editto 31 luglio 1761, e dal conte Carlo di Firmian con decreto 24 luglio 1767. — Da ultimo sotto il governo dell' imperatrice Maria Teresa venne con dispaccio 15 maggio 1775 pubblicato il regolamento generale per gli ingegneri dello Stato di Milano diviso nei seguenti articoli:

1. Sua forma ed organizzazione.
2. Doveri ed incumbenze degli ufficiali del collegio.
3. Del cancelliere — tesoriere e del portiere — loro rispettivi obblighi.
4. Diritti, prerogative e doveri del collegio.
5. Divisione degli ingegneri, architetti, geometri ed agrimensori, e dei loro studj.
6. Requisiti per essere 'ammesso alla pratica militazione d' ingegnere, architetto, geometra, ed agrimensore.
7. Descrizione degli ingegneri, architetti ed agrimensori nel numero dei militanti; — metodo di fare la militazione.
8. Esame dei militanti per essere ammessi alla professione d' ingegnere, architetto, geometra ed agrimensore.
9. Metodo di rendere più utile l'opera degli ingegneri ed architetti al pubblico ornato.
10. Eccezioni al prescritto sistema e regolamento.

Ecco dunque quali potrebbero essere presso a poco i quesiti da proporsi:

1. In qual modo l'Amministrazione comunale, senza ledere gli interessi privati, può richiamare sotto la sua sorveglianza i canali che corrono entro la cerchia della città assoggettandoli ad un regime che sia consentaneo ai principj della pubblica igiene, e di un buon servizio pubblico.

2. In qual modo l'Amministrazione comunale, richiamati a sè questi canali possa passare — dal sistema dei consorzi, a quello di un'unica amministrazione, la quale converta la tassa che ora si paga da ogni contribuente dei varj consorzi, variabile per ogni anno, o triennio, e differente per ogni canale, — in una tassa fissa, unica ed identica per ogni identico uso.

3. In qual modo, senza turbare i diritti di quelli che godono delle acque per irrigazione, si possa migliorare la sistemazione dei canali che corrono in città chiudendo alcune bocche di estrazione, per aprirle in luoghi più opportuni, onde le acque invece di scorrere oziose sotto le case corrano sotto le principali vie e sotto i corsi.

Avute queste soluzioni, non resterà alla amministrazione comunale che di provvedere al modo di attuarle con quei temperamenti ed in quel lasso di tempo , che si giudicheranno opportuni.

Solo mi resta a prevenire una obbiezione. Descrivendo il canale S. Bernardo ho detto che lo stato di quel canale è tale, che dovendo pure il Municipio per l'amministrazione del collegio Calchi-Taeggi sostenerne le spese di spurgo, quasi non ha più alcun godimento delle sue acque: descrivendo il canale Fornara ho accennato ad una condizione di cose che non è lodevole: finalmente descrivendo il canale Acqualunga ho notato uno stato di controversia, la quale dura da circa un secolo senza che finora siasi sciolta, mentre intanto il canale è regolato secondo una convenzione provvisoria, la quale però data dal 1782. Dunque anche i canali comunali, i quali pure dipendono da una unica e medesima sorveglianza, non sono in migliore condizione degli altri.

È vero, ma faccio osservare che di questo stato non sono imputabili le amministrazioni comunali, in quanto che data da epoche lontane in cui o i canali non erano sotto la sorveglianza municipale, o il Comune era amministrato con altre norme. Del resto ricordo che parlando del canale Acqualunga avvertii già ad alcune cause di questi fatti, le quali si possono facilmente eliminare.

Ma se l'Amministrazione comunale vuole arrivare al punto di concentrare in sè l'amministrazione dei

canali, vuoi compiere un' altra riforma, ed è che la direzione si organizzi in modo che possa camminare da sè senza subire le vicissitudini dei cangiamenti alle quali quella va soggetta. E perchè quanto concerne i canali è piuttosto di competenza tecnica, sarebbe forse ottimo provvedimento quello di stabilire presso il Municipio qualche cosa che si assomigli alla Direzione lombarda dei canali dello Stato; od in altri termini che l' ufficio tecnico municipale invece di agire come semplice ufficio consultivo, ne avesse la vera direzione con tutta la indipendenza e la responsabilità che ne è conseguenza, e sono compatibili colle vigenti istituzioni.

Fra noi finora, mi pare, non si è forse fatta abbastanza distinzione fra amministrazione e direzione: eppure le sono due attribuzioni, che potrebbero stare separate. I Francesi, dai quali amiamo togliere molto quando si tratta di ordine amministrativo senza poi avere quello spirito di organizzazione che è loro proprio, e che li rende in ciò maestri a tutti, hanno i loro ingegneri municipali delle acque e canali, delle piantagioni e giardini, delle strade, ed i loro architetti delle fabbriche dipendenti bensì dall' amministrazione del Comune, ma con una sfera d'azione loro propria, entro la quale hanno la loro parte di biasimo o di lode. — Il che è ancora un' applicazione di quel noto principio economico della divisione del lavoro, dalla quale appunto si ottiene che questo riesca più sollecito e migliore (1).

(1) *Le Corps Municipal*, par J. LE BERQUIER. — Paris, 1866. *L'administration de la Commune de Paris*, par le meme. — Paris, 1866.

Conseguenza di questa prima riforma dovrebbe poi essere l' altra di promuovere un accordo pei provvedimenti provvedimenti che riguardano i canali, fra lo Stato, la Provincia ed i due Comuni della città e dei Corpi Santi di Milano.

Quasi tutti i canali che attraversano o lambono la nostra città, appena fuori dalle mura scorrono fra un terreno sul quale sorge e va ingrossando un altro centro di popolazione, non meno importante del nostro, quello del Comune dei Corpi Santi. Ora, finchè i provvedimenti igienici dei due centri, che fra loro si toccano e quasi si compenetrano, non saranno regolati da uniformi principj mai non si otterranno proficui risultati. — Così lo Stato e la Provincia hanno ingerenza in altri canali quali il Naviglio — il Canale Redefossi — il fiume Olona — e finchè anche per questi Canali ogni misura sarà parziale e dettata dall' esclusivo interesse dei singoli enti autonomi, difficilmente si avranno effetti soddisfacenti. Le cattive condizioni igieniche del fiume Olona al suo sbocco nella Darsena di Porta Ticinese, possono essere citate a prova.

E perchè sia meglio spiegato il mio concetto citerò l'esempio della città di Londra. Prima dell'anno 1847 (1) gli *égouts* di quella grande città erano regolati presso a poco come lo sono ancora quelli della nostra. Si sa che Londra è l'aggregato di diversi comuni, o parrocchie, come là si chiamano. Ora, in quel tempo i canali erano sotto la giurisdizione di otto distinte commissioni di distretto. Ogni distretto provvedeva, insieme ad altre cose, all'incanalamento delle sue acque senza alcuna intelligenza o legame col distretto confinante, ed il disordine che ne proveniva fu tale, che finalmente convenne pensare ad una riforma. — Si creò dapprima la Commissione Metropolitana dei Canali, che più tardi nel 1855 si trasformò nell' ufficio metropolitano dei lavori (*Metropolitan Board of Works*) del quale fanno parte quarantacinque membri nominati dai distretti interessati e dalla *city* propriamente detta, e che ha sotto la sua giurisdizione tutto ciò che si riferisce al *main drainage* e dietro il cui impulso furono compiute le grandiose riforme che ora formano la meraviglia di tutti i tecnici.

(1) Rapporto del sig. Basalgette, ingegnere in capo del *Metropolitan Board of Works*.

Ora fra noi, invece dei distretti, abbiamo non meno di altrettanti corpi morali, i quali hanno ingerenza nei Canali, ma i quali agiscono fra loro indipendenti guidati dal loro esclusivo interesse piuttosto che da un comune principio direttivo. — Tali sono lo Stato, la Provincia e la città di Milano, il Municipio dei Corpi Santi, la Congregazione della fossa interna, la Congregazione dei Canali Seveso, l' Utenza di Vetabbia, l'

Utenza del Naviglio morto e via via. — Pure vi ha un interesse che dovrebbe essere comune a tutti, quello pubblico e della pubblica igiene. Si tratta dunque di trovare il modo col quale, senza togliere affatto di mezzo gli interessi speciali, siano tuttavia subordinati a misure razionali e comuni.

Una prova, benchè non ancora completa, del modo col quale si può arrivare a questo accordo, ce la offre la strada di Circonvallazione. — Questa strada, come tutti sanno, è quella che corre all'ingiro della nostra città fuori delle mura. — Dessa è di proprietà della Provincia di Milano, ma si trova tutta sul territorio del Comune dei Corpi Santi, di cui è la principale via e serve alla città di Milano per le giornaliere sue comunicazioni colla Stazione centrale, col Cimitero Monumentale, e coi suoi stabilimenti industriali, e col suo doppio filare di alte ed annose piante ne è ornamento e passeggio pubblico. — Vi sono perciò più interessi che si collegano al modo con cui deve essere mantenuta e conservata. Con una convenzione stesa fra i due Comuni della città e Corpi Santi e la Provincia la strada fu considerata consorziale: la direzione e la sorveglianza fu affidata all'ufficio tecnico della città, ma i provvedimenti e le questioni che la riguardano formano oggetto di studio e di trattative cogli uffici tecnici degli altri due corpi morali, e così si evitano disposizioni e misure che mentre possono tornare utili agli uni, sono inconcludenti o nocivi agli altri.

Non posso diffondermi in maggiori particolari, perchè estranei al soggetto del presente scritto; ma chiuderò col ripetere che se offrendo un concetto un po' ordinato, se non completo, quale l'avrei desiderato, dei canali della città, finora solo a pochi noti, esposi alcune mie idee, l'ho fatto non tanto nella lusinga che vengano accolte quali sono, quanto nel desiderio che valgano a promuovere migliori proposte.

APPENDICI.

APPENDICE A.

Riproduco l'articolo da me pubblicato nel giornale: *La Perseveranza* dell' anno 1864, N. 1844, a cui aggiungo che la mia proposta accolta in massima dalla Giunta Municipale di Milano fu in seguito studiata e discussa fra il R. Genio Civile, e l'ufficio tecnico Municipale ed approvata ad unanimità, colle poche aggiunte e modificazioni convenute fra i due ufficj, nella seduta del Consiglio Comunale del giorno 7 agosto 1867 dietro un chiaro e particolareggiato rapporto dell'assessore sig. Ing. Cav.e ALESSANDRO CAGNONI.

LE FONTANE IN MILANO.

OR fanno alcuni mesi, fu presentata alla Giunta Municipale della nostra città una proposta per dotare in breve, e con non grave spesa, le nostre piazze ed i nostri giardini di fontane da lungo tempo fra noi desiderate, e per sistemare più ragionevolmente il pubblico inaffiamento delle vie.

Siccome però quella proposta onde essere attuata ha d' uopo, più che del buon volere di chi accudisce all' amministrazione della pubblica cosa, del concorso di Società industriali, che ne assumano le opere di costruzione e la cura dell' esercizio, così non sarà inutile di farne qui cenno, aggiungendovi quelle poche considerazioni che valgono a meglio spiegarla.

Come è noto, perché l'acqua zampilli a determinata altezza è necessario che essa vi sia spinta da una pressione maggiore di quella dell'atmosfera che le sovraincombe. Bisogna dunque trarre quell'acqua da altezza che vi corrisponda, o sottoporla nei serbatoj a pressione maggiore dell'esterna. E nel caso più speciale che ci occupa si hanno due soluzioni: l'una di prender l'acqua da luoghi più elevati che non sia il piano sul quale sorge la nostra città e da quivi condurla in modo che conservi, se non tutta, una parte della pressione dovuta a quella elevazione; l'altra di sollevare o di comprimere sotto più di un'atmosfera, in serbatoj con macchine idrauliche od a vapore, l'acqua che scorre al suo livello o più al basso.

La prima soluzione si collega a vasti progetti di condotta d'acqua, sia dai laghi che giacciono al piede delle Alpi, sia da serbatoj artificiali da costruirsi a distanza di più chilometri da noi ; ma l'altra offre minori difficoltà, e può essere di una attuazione più pronta.

Per ciò la proposta considera specialmente questo secondo modo. Che se in seguito si attiverà, anche il primo, l'uno e l'altro potranno sussistere insieme, e verranno a mettere a disposizione una più copiosa quantità d'acqua. Come non altrimenti avvenne a Londra, a Parigi, a Lione dove la distribuzione d'acqua, che ora colà si fa sopra larghe proporzioni, fu attivata dopo che quelle città godevano di un servizio limitato agli usi pubblici.

Ciò premesso, si tratta di fare in modo che la quantità d'acqua necessaria ad un determinato numero di fontane, ed all'inaffiamento delle nostre vie sia col minor dispendio possibile elevata a quell'altezza che ci occorre perchè zampilli dove e quando vogliamo, e con quella pressione e velocità che si richiede.

Ma per raggiungere tale intento, dove prenderemo quest'acqua? Quanta nè prenderemo? Come la eleveremo?

Ecco appunto i dati del problema, ed ecco come, secondo noi, vi si può rispondere.

La città di Milano giace sopra un suolo che i geologi distinguono coll'appellativo di *terreno alluviale e diluviale* dell'epoca più recente. Questi strati formati di ciottoli, di ghiaje e di sabbie lasciano scorrere fra i loro meati, a diversa profondità dalla superficie copioso masse d'acqua, che scendono fino dai monti e che

purificate appunto attraverso a questi filtri naturali, servono ad alimentare i nostri pozzi. Così a tre, a cinque, a dieci metri sotto il suolo, noi abbiamo l'acqua, ed in tal copia, che vale a sopperire a tutti i bisogni della nostra popolazione, la quale la attinge, o colle secchie o colle trombe. E che questa quantità non possa far difetto anche quando è estratta con macchine idrauliche a lavoro continuo abbiamo più fatti che lo provano.

Tutte le volte che per le fondazioni dei nostri edifici noi spingiamo le escavazioni a tre o quattro metri di profondità siamo quasi sicuri di incontrarci coi così detti aquitrini (aves); e per progredire nei lavori siamo costretti a tenere in continua attività coclee e trombe per estrarla.

Oltre ciò notiamo i risultati delle due seguenti esperienze :

Un pozzo trivellato nel locale che serviva alla Raffineria degli zuccheri Azimonti e Comp. in via S. Barnaba, alimentava or fanno pochi anni, la diurna non interrotta azione di quattro trombe supplendo alle esigenze di quello stabilimento valutate dietro esperienze e calcoli a litri 959 per minuto primo. In questo pozzo la colonna d'acqua del diametro di m. 0,48, misurava in altezza m. 12,39, prima che si mettessero in azione le trombe; incominciato il lavoro si abbassava nei primi quindici minuti di metri 0,60, e poi si conservava ad un livello costante.

Un altro pozzo del diametro di m. 2 aperto alla profondità di circa m. 10 sotto al piano delle guide di ferro della nuova stazione centrale e di m. 4 sotto il piano di campagna, quindi al livello dei primi aquitrini, fornisce mediante pompe idrauliche mosse dal vapore con un lavoro continuo diurno e notturno la quantità d'acqua necessaria per tutti i bisogni dell'esercizio della ferrovia, ossia una quantità che si valuta di m. c. 250 in ventiquattro ore. La sua portata tuttavia è molto maggiore e fu calcolata di 800 metri cubi in ventiquattro ore, talchè; i rifornitori d'acqua delle ferrovie, essendo due di tre vasche cadauno della singola capacità di 70 metri cubi, possono contenere insieme fino a 420 metri cubi.

L'acqua dunque che ci occorre può essere presa sia con pozzi semplici, sia con pozzi trivellati a diverse profondità al disotto del nostro suolo.

Che se il prendere l'acqua in gran copia con questo modo fa temere di turbare il regime dei nostri pozzi, basterà di limitarci ad una parte, poichè all'altra si può sopperire diversamente come vedremo in seguito.

Quanta sarà però questa quantità?

La media di consumo d'acqua di un uomo in condizioni normali secondo le più recenti osservazioni mediche, è di due litri di acqua al giorno; ma oltre al consumo per lo stretto bisogno è d'uopo aggiungere quello per gli altri usi, cioè : i lavacri, la cucina, i bagni, l'abbeveraggio dei cavalli, la pulitura delle carrozze, il riempimento delle caldaje a vapore, ecc.

Così per l'inaffiammento delle vie si fa calcolo di un litro per metro quadrato, ma durante i grandi calori questa quantità deve potersi fin triplicare. (1)

(1) Des eaux publiques, par G. GRIMAUD DE CAUX. — Paris, 1863

Quanto poi alle fontane il loro getto può variare moltissimo, e dal consumo di poco più di due litri al minuto secondo della nostra fontana di Piazza Fontana si può arrivare alla quantità di 55 litri al minuto secondo della fontana monumentale della piazza della Concordia a Parigi, ed ai più grandiosi getti della fontana Paola di Roma, e dei giuochi d'acqua di Versailles e del Palazzo di Sydenam.

Se dunque noi dovessimo proporre di fornire l'acqua potabile e per gli usi domestici necessaria alla nostra popolazione, non esiteremmo ad adottare una larga misura, quella, cioè, che l'esperienza già suggerì altrove. E senza pretendere di correre sull'esempio di Parigi, che non esita ora a portare questa quantità da 60,000 metri cubi al giorno a 120,000 metri cubi, ossia da 60 a 120 litri per abitante; nè di Roma che vantava anticamente una distribuzione d'acqua di 785,000 metri cubi e che ancora oggi dispone di 150,000 metri cubi, ossia di quasi 1000 litri per abitante, vorremmo però che la nostra città avesse una quantità non minore di 100 litri al giorno per abitante, ossia circa 20,000 metri cubi.

Ma invece per noi ora il problema è molto più limitato. Per gli usi domestici già ogni famiglia dispone di tanta acqua quanta ne vuole, avendo pressoché ogni casa il proprio pozzo colla propria tromba. Deve

quindi farsi calcolo della sola quantità necessaria per le fontane e per gli usi pubblici, la quale può essere valutata ad otto mila metri cubi al giorno. Con ciò si hanno 3000 metri cubi disponibili esclusivamente per l'innaffiamento e la pulizia stradale e 5000 metri cubi per non meno di dieci fontane a 500 metri cubi al giorno o più di dieci litri al minuto secondo, da condurre anche nei giardini e sul Foro Bonaparte ad irrigare i tappeti verdi.

Riflettendo poi che a Milano si hanno non una, ma più cadute d'acqua le quali per diverse circostanze che qui è inutile ripetere o non sono usufruttate o sono usufruttate male, facilmente si comprenderà in qual modo si possa provvedere alla elevazione dell'acqua da distribuirsi.

Fra queste cadute d'acqua furono dalla proposta suggerite le seguenti:

i salti o cadute sul canale Balossa prima del suo ingresso nel giardino pubblico dove forma il laghetto.

il salto al sostegno del naviglio Martesana così detto del Tombone di S. Marco sul canale che ne è lo scaricatore, e

il salto al sostegno del naviglio vicino al ponte di porta Venezia sul canale che pure ne è lo scaricatore.

In una relazione alla Giunta Municipale compilata fino dall'anno 1860 da una Commissione, di cui facevano parte i signori Resta, Righetti, Negri, Orelli e De-Cristoforis, si suggeriva di provvedere a qualche fontana per la nostra città e ad altri usi, usufruttando di quest'ultimo salto. Con esso si calcolava di avere una forza di trenta cavalli vapore, la quale ridotta ad un effetto utile del 60 per 100, può elevare in 24 ore a m. 20 di altezza 5500 metri cubi d'acqua.

Noi però, oltre a questa forza, abbiamo indicato le altre due, perchè necessarie ad innalzare una maggior quantità d'acqua e perchè in località opportune per condurla nei quartieri della città che s'aggiungono a quelli del progetto della Commissione.

Il canale Balossa ha una portata di m. cubi 0,96 al 1", ossia circa 24 once magistrali milanesi. Combinando una più razionale utilizzazione di quest'acqua fra lo stabilimento della regia Zecca ed il Comune, si può ottenere un salto di più di due metri ed un terzo, ed una forza di venticinque cavalli vapore che con un effetto utile del 60 per 100 ed un lavoro di dodici ore sopra ventiquattro (le altre ore sarebbero riservate alla Regia Zecca) innalza a metri 20 metri cubi 2400 d'acqua.

Sullo scaricatore della conca al Tombone di S. Marco si ha un salto di m. 1,436, ed una portata di m. cubi 1,20 al 1" ossia una forza di 23 cavalli vapore, colla quale, utilizzata al 60 per 100, si eleveranno in 24 ore di lavoro metri cubi 4500 circa di acqua a m. 20 d'altezza.

Si hanno adunque insieme per le tre cadute circa metri cubi 12.000 elevati ad un'altezza di m. 20, ossia una quantità più che sufficiente per gli usi sopra contemplati. Che se il coefficiente adottato per il calcolo dell'effetto utile non sarà raggiunto dalle macchine che verranno costrutte, e se le ore di lavoro da dividere colla R. Zecca dovranno essere minori, il margine è largo abbastanza per non temere che ci manchi la quantità voluta.

Si aggiunga che l'altezza di m. 20, la quale da noi fu assegnata supponendo di prendere l'acqua ad una profondità media di m. 5, e di elevarla ad una altezza di m. 15, può essere pure diminuita per tutta la quantità destinata all'innaffiamento, che richiede una pressione minore. Oltre a ciò i serbatoi lungo il canale Balossa ed al Tombone di S. Marco sono nelle condizioni di elevazione le più favorevoli perchè nei punti più elevati della città. Infatti la soglia di P. Nuova è a m. 2,75 sulla soglia di porta Magenta, a m. 7,44 su quella di porta Ticinese, a m. 8,96 su quella di porta Romana, il che equivale a dire che l'acqua a 15 metri d'altezza sulla prima soglia sarà a m. 18 sulla seconda, a m. 22 circa sulla terza, ed a m. 24 circa sulla quarta.

Finalmente per quanto riguarda la distribuzione, non potendo entrare qui nei particolari della costruzione, basterà indicarla in riassunto.

Colla prima forza si può elevare o comprimere sotto più di un'atmosfera in serbatoi l'acqua da dirigere mediante gli opportuni condotti all'innaffiamento del vicino bastione di porta Venezia, alle fontane ed alle irrigazioni delle parti elevate dei giardini pubblici, all'innaffiamento delle strade adiacenti, Principe Umberto, via Panini, via Carlo Porta, via Manin, via Palestro e borgo di P. Venezia.

Quest'acqua si può attingere in due modi. Il primo fu già accennato ed è quello di aprire dei pozzi a

diverse profondità, e nei luoghi per essi più opportuni. Il secondo è di estrarla dallo stesso canale a valle dell' edificio dietro il riflesso che l'immagazzinamento dell' acqua nei serbatoi facendosi di notte non si turbano in quel tempo gli usi inferiori.

Colla seconda, ossia con quella al Tombone di S. Marco, si raccoglie l' acqua da dirigere alle vie nuove Castelfidardo, Solferino, e di qui alla piazza della Scala per una fontana, alla Corsia di P. Garibaldi, al foro Bonaparte, ed alla Corsia di P. Magenta, con altra fontana alla piazza del Foro, la cui acqua dovrà servire altresì ad innaffiare i tappeti verdi di questa piazza.

Anche quest' acqua potrebbe essere attinta di giorno dai pozzi e di notte dallo stesso canale Naviglio a valle dell'edificio, senza tema di incagliare la navigazione la quale appunto non si verifica di notte.

E finalmente colla terza quella da servire per la corsia di P. Venezia, del Duomo, piazza del Duomo, e corsia di P. Ticinese e P. Romana.

Ritenendo pertanto di stabilire tre macchinismi idraulici con più pozzi a diversa profondità, e cogli accessori di serbatoi e locali, una tubazione con condotti principali del diametro di m. 0,20 e con condotti secondari del diametro di nm.0,10 e di m. 0,05, lunga non meno di m. 16,000, quattrocento a cinquecento bocche a soffione per l' inaffiamento coi rispettivi rubinetti, ecc., il preventivo non oltrepassa la spesa di L. 800,000.

Possiamo dire che essa sia superiore ai mezzi di cui può disporre la nostra città?

Il comune spende ora in media all' anno per l' inaffiamento delle vie dalle L. 45,000 alle L. 50,000, ossia una somma che rappresenta un capitale di circa un milione di lire, e ciò malgrado non abbiamo nè una fontana che meriti questo nome, nè una distribuzione d'acqua per gli orinatoi, nè un sistema di irrigazione pei tappeti verdi dei nostri giardini, che nella state vediamo disseccare, e perdere ogni aggradevole aspetto.

Pare dunque che anche una spesa maggiore possa essere giustificata dai non pochi vantaggi che si avrebbero in confronto della spesa attuale.

APPENDICE B.

Credo opportuno, a chiarire una parte delle questioni che sorsero intorno alla riforma del Canale Redefossi, di pubblicare il seguente documento che mi fu gentilmente comunicato dal sig. Segretario Municipale Cav.° PIETRO BALESTRINI.

LIBERTA'. EGUAGLIANZA.

Cittadino Ministro.

IL Canale artefatto, che per lunga tratta cinge esteriormente le mura di questa Città di Milano, e che dalla sua comparativa maggiore ampiezza prende l'ampoloso nome di RE-DE-FOSSI, riconosce la sua origine da un traboccamento d'acque soprabbondanti del Naviglio della *Martesana*, le quali dalla sommità d'un lungo Scaricatore situato fuori di Porta Nuova in vicinanza del Ponte della Gabella del Sale, e col soccorso altresì di alcune capaci Porte introdotte nel medesimo Scaricatore, si precipitano nel sottostante alveo, che da quel punto assume l'additato etimologico nome di *Redefossi*.

Il graduale incremento delle piene dell'Adda, del Lambro, del Seveso, e d'alcuni piccoli Torrenti rispettivamente influenti, e comunicanti in tempo d'escrescenza d'acque col suddetto Naviglio, prodotto dal migliorato metodo d'agricoltura, e dalla ognor crescente estensione dei Novali, la di cui preesistente incolta superficie serviva in addietro ad un copioso, ed innocuo smaltimento delle acque pluviali, senza che queste fossero costrette a scaricarsi nei predetti Fiumi, e Torrenti; l'incremento, dicesi, delle suddette piene resero, particolarmente nel decorso del cadente secolo, sempre più frequenti, e funesti li debordamenti del *Redefossi*, che attesa l'accresciuta copia delle acque in esso decadenti dal succennato Scaricatore, non era più in grado di contenerle nel proprio alveo, nè di potervi dare un adeguato regolare sfogo.

Gravissimi pertanto, ed ognor maggiori erano i danni, che da siffatte inondazioni ne risultavano agli abitanti nei Sobborghi di Porta Romana, Porta Tosa, e Porta Vigentina di questa Città, le di cui Case essendo furiosamente investite dalla piena presentavano agli occhi del pubblico un luttuoso spettacolo, non senza disdoro di questa colta Città. Non minori poi erano li disastri, a cui soggiaceva l'esteriore ampia, ed ubertosa pianura, di cui egualmente s'impadroniva alla distanza di molte miglia la rovinosa foga d'acque condotta, per così dire, a mano dalli molteplici canali d'irrigazione, li quali, mutando il carattere d'istromenti benelici all'Agricoltura, cospiravano in tali sgraziati incontri a' suoi danni, coll'apprestare ad un così furioso, e devastatore nemico un facile accesso alli circostanti terreni coltivi.

Rendendosi quindi ogni giorno più grande il malcontento, e facendosi vieppiù sentire gl'incessanti reclami dei danneggiati, non potè a meno il passato Governo di fissare nel 1781 la sua attenzione, e di attuare la tutoria sua vigilanza sopra di un oggetto divenuto della massima importanza, giacchè involgeva le viste della pubblica polizia, della salubrità dell'aria, e della indennità dei Possessori dei fondi, e degli abitanti delle Case sottoposte agli attacchi delle suddette piene.

Si applicò pertanto il Governo col maggior impegno a rintracciare un pronto rimedio, che per tutti li suoi rapporti riuscisse il più acconcio ed opportuno. Furono a quest'intento assoggettati ad un attento esame gli anteatti, e gli analoghi documenti esistenti negli Archivj Camerali, e Civico, e si diede altresì l'incarico ad alcuni Periti di rilevare, col mezzo della ispezione locale, gli occorrenti lumi di fatto, e di proporre il loro sentimento.

Stava già per adottarsi il progetto ideato dall'Ingegnere Carlo Prada, tuttochè questo in realtà non producesse altro effetto, che quello di liberare l'interno della Città, costringendo il *Redefossi* a procurarsi esteriormente uno sfogo, col gettarsi nella *Vecchiabbia*, e nel *Borgognone*, ed in altri contigui acquedotti, lasciando ai Possessori la cura di difendere le loro proprietà, collo scaricare di mano in mano la piena sopra i loro vicini, che, a motivo dell'orizzonte più depresso dei propri beni, erano per legge di natura costretti a doverle dare rigetto.

Il suggerimento del sunnominato Perito eccitò un grande allarme nei più facoltosi possidenti, che ben preveddero le disastrose conseguenze, che ne sarebbero necessariamente risultate ai loro poderi dalla esecuzione d'un tal progetto, dalle quali non sarebbero andati nè pure esenti li beni di tant'altri Proprietarj, che se non immediatamente, almeno di riverbero avrebbero dovuto soggiacere alla dannosa espansione delle stesse piene del *Redefossi*.

Si pensò adunque dai maggiori interessati a riparare sollecitamente questo colpo fatale, col proporre un altro più ragionevole e più ben meditato ed acconcio progetto, che senza perdita di tempo sottoposero alla considerazione dello stesso Governo, il quale avendolo preso in attenta considerazione, e successivamente adottato, passò a destinare due Ministri di sua confidenza, e li periti Marzoli, e Castelli, con la di cui direzione dovesse il medesimo essere eseguito.

Da questi principj è nata la grande intrapresa della nuova inalveazione del *Redefossi*, a cui si mise mano nel 1783 sotto gli auspicj, e la vigilanza dello stesso Governo, concorrendovi con la sua immediata assistenza la Congregazione stata ad un tal uopo contemporaneamente istituita, rappresentante il corpo degl'Interessati, la quale si occupò specialmente di tuttociò, che concerneva la parte economica, ed esecutiva dell'opera, di cui si tratta, con la dipendenza però della superiorità Governativa.

Non è qui mestieri di riferire in dettaglio quanto si operò per parte della suddetta Congregazione, nè i mezzi che s'impiegarono per l'esecuzione di quest'opera, molto meno di esporre li dissidj successivamente insorti, e tuttavia pendenti fra li privati Possessori stati assoggettati con diverse misure, a norma del riparto formato per superiore insinuazione del Governo dalli suddetti Periti Castelli, e Marzoli, alle rateate contribuzioni destinate a soddisfare l'occorra rilevantissima spesa, giacchè tutto ciò riesce estraneo allo scopo principale della presente dimostranza: si soggiungerà soltanto, che la grand'opera di cui si tratta, essendosi effettuata con quella solidità e sicurezza, che esigeva la natura, e l'oggetto della cosa, trattandosi principalmente di un Cavo pubblico, che costeggiar doveva una delle principali, e più frequentate strade dello Stato, ha importato una rilevante spesa di molto superiore a quella, che era stata sul principio a un dispendio calcolata; vicenda per altro connaturale all'indole di simili intraprese, le quali non sono per sè stesse suscettibili d'un esatto conteggio e bilancio preventivo, come ce ne assicura la frequente sperienza; in guisa che se il peso di questa costosa opera dovesse pressochè intieramente sostenersi dai suddetti privati Possessori, riuscirebbe ai medesimi oltremodo gravoso, e diventerebbe poi del tutto insopportabile, qualora venissero assecondati con favorevoli giudicati li reclami di molti tra li suddetti Possessori, tendenti, in parte ad esimersi intieramente dal contributo, ed in parte ad ottenere una notevole diminuzione della tangente stata loro assegnata in vigore del succennato riparto; giacchè per tal guisa verrebbe a concentrarsi tutto il peso della contribuzione nello scarso numero di quei contribuenti, che, o non furono in grado, o non osarono di mettere in campo veruna eccezione, mossi fors'anche dalla fiducia, che dovesse star fermo il sanzionato riparto.

In vista di queste critiche circostanze, si occupò la preesistente Congregazione rappresentante il corpo degl'Interessati a rintracciare delle risorse, il che la condusse a prendere di mira il punto, se la Città, e Provincia di Milano fosse in dovere di concorrere in una quota maggiore delle lire 100000, che era stata da principio consensualmente determinata sul dato della molto minore spesa sotto quell'epoca contemplata, e se inoltre vi avesse a concorrere anche l'Erario Camerale per un doppio titolo, l'uno di doversi attribuire in ultima analisi al fatto stesso della Camera l'insorto bisogno d'intraprendere la suddetta opera, come si dimostrerà in appresso; l'altro d'avere la stessa Camera, per effetto della nuova inalveazione conseguito dei rilevantissimi vantaggi, e quello segnatamente di una maggiore sicurezza, e di un grande risparmio di spese nella manutenzione del Naviglio interno, e degli ivi esistenti costosi edificj.

Essendo sembrati alla predetta Congregazione fondati bastantemente nei principj di giustizia, e di equità li due premessi divisamenti, e comunicata questa sua idea a tutto il corpo degl'Interessati, adunato in un generale congresso tenutosi il giorno 6 Luglio 1786, fu la medesima in ogni sua parte applaudita, e si raccomandò allo zelo della stessa Congregazione d'instradare sollecitamente le rispettive istanze, come non si mancò di fare, medianti gli opportuni ricorsi, in forza dei quali si ottenne l'Aulico Decreto datato sotto il giorno 19 Aprile 1790, che si produce A, nel quale, quantunque la Corte, per una propria cautela, abbia

accennato qualche motivo, per cui non credeva obbligata la sua Camera di Milano al detto concorso; ciò non ostante trovò della sua giustizia di sottoporla essa pure in questa parte alla decisione della Commissione giudiziaria delegata nello stesso Decreto per tutte le altre quistioni; provvidenza che si trova confermata anche nel successivo Cesareo Rescritto del giorno 12 Febbrajo 1792, posto in fine del Ricorso, che si unisce segnato B.

Si cominciò però dall'intentare la lite contro la Città, e Provincia di Milano, spiegando contro di essa l'opportuna petizione, di cui si rassegna la copia segnata C; a cui contrappose il Pubblico reo convenuto la sua risposta; essendo tuttavia pendente in questo stato il contestato Giudicio.

In quanto poi alla istanza contro la Camera, si stimò d'indugiare sulla non effimera speranza di potere tuttavia con nuovi mezzi aprire l'adito ad un qualche onesto disimpegno, a risparmio di tempo, e di spese.

In questo stato di cose, dopo l'ingresso nell'ex-Lombardia della Vittoriosa Armata Francese, videro questi Popoli creata nel loro seno la Repubblica Cisalpina.

Nell'occasione pertanto, che si adunò ne' precorsi mesi il generale Congresso degl'Interessati nella suddetta opera della nuova inalveazione del Redefossi, si ripigliò l'assunto d'invocare il concorso del pubblico Erario a sollievo degli altri Contribuenti, e si concepì la ben fondata lusinga, che dall'acclamata Giustizia dell'attuale Governo sarebbero state prese nella sua giusta considerazione le fondate ragioni, che assistono al corpo dei suddetti Interessati, onde ottenere l'accennato concorso.

Ecco il motivo, Cittadino Ministro, per cui l'attuale nuova Congregazione, eseguendo l'incarico datole dal Corpo de' suddetti Interessati, risultante dall'annesso allegato D; dopo avervi, per vostro lume, e cognizione, esposte le premesse notizie di fatto, passa ora a sottoporvi quelle riflessioni, ed argomenti, che in ragione di giustizia, e di equità militano a favore delli predetti Interessati, per potere implorare un adeguato sussidio dal pubblico Erario.

È troppo notoria, nè si può mettere in dubbio, la preesistenza del *Redefossi* alla costruzione del Naviglio della *Martesana*.

Tale antico Cavo non aveva in origine, che la servitù di accogliere le in allora più mansuete acque del Seveso, ed a questo oggetto era più che sufficiente la primitiva sua capacità, e direzione.

Venne in pensiero al Duca Francesco Sforza d'intraprendere nell'anno 1457 la costruzione del suddetto Canale navigabile denominato il Naviglio della *Martesana*, in beneficio dell'agricoltura e del commercio, e per apprestare altresì moltissimi comodi, e vantaggi a questa popolosa Città, valendosi in ciò dell'opera dell'Architetto Bertola da Novate nostro Concittadino.

Leonardo da Vinci sotto Lodovico Sforza detto il Moro intraprese nel 1497 la continuazione del suddetto Naviglio, e l'introduzione del medesimo in Città, per metterlo anche in comunicazione coll'altro Naviglio Grande denominato *di Gaggiano*, che si estrae dal Ticino, servendosi dell'ingegnoso mezzo delle Cateratte volgarmente chiamate *Conche*, per superare l'ostacolo della eccessiva declività portante una differenza di livello di ben tredici braccia.

Si opponeva alla esecuzione di questo grandioso disegno, tra le altre cose, l'arduo impedimento del suddetto Lambro, e del Seveso, il corso dei quali veniva a tagliare ad angolo retto il nuovo Canale, senza contare le altre minori difficoltà derivanti da alcuni superiori Torrenti, posti nell'eguale direzione. Riuscì però al valente Architetto di superare li suddetti principali ostacoli, col formare degli ampi Scaricatori, che dassero un corrispondente esito alle acque del Lambro nel momento stesso, che entravano nel Naviglio, e quanto al Seveso situò gli opportuni Emissarj in vicinanza alle mura della città, per mezzo de'quali venisse a restar sollevato il predetto Canale dal peso di quelle acque, e da ogn'altra soprabbondante piena cagionabile dagli altri influenti, prima di mettere capo in Città, sfogandole nel contiguo cavo del *Redefossi*.

Appostò altresì provvidamente, al disotto del Lambro, degli altri Scaricatori sussidiarj, per dare un pronto smaltimento alle più straordinarie sue escrescenze.

Sistemata l'opera in tal guisa, riuscì la medesima sul principio, e per lunga tratta di tempo pressochè innocua al *Redefossi*, a carico del quale rimase in sostanza, e ad un dipresso il solo antico peso di accogliere le acque del Seveso, essendosi variato soltanto il luogo del loro sbocco nello stesso *Redefossi*.

Coll'andare degli anni però si moltiplicarono li sostegni conosciuti sotto il nome di *Traverse* collocate nel

letto del Lambro posto al disotto del suo sbocco del Naviglio, per effetto di alcune concessioni onerose state accordate dalla Camera a varj Privati, di potere estrarre acqua da quel Fiume, le quali *Traverse*, formando un maggiore arresto al corso delle acque, e non potendo per conseguenza le piene dello stesso Lambro avere un pronto, e libero sfogo nel consecutivo suo alveo, vengono costrette a risultarsi nella inferiore tratta del Naviglio, dirigendosi verso la Città, in vicinanza della quale decadono confuse con le sopprabbondanti acque del Seveso, e del medesimo Naviglio nell' adiacente *Redefossi*, col mezzo del lungo Scaricatore più sopra indicato.

La negligenza poi dei Campari Camerali destinati ad invigilare su gli Emissarij rispettivamente affidati alla loro custodia situati al lungo del corso del suddetto Naviglio, e l'inoperosità del ragguardevole Scaricatore, che dalla contigua Terra prende il nome di *Modrone*, saggiamente collocato in poca distanza dall'ingresso del Lambro nel Naviglio; inoperosità cagionata dall'essersi dissimulate le arbitrarie alterazioni, ed occupazioni del Cavo consecutivo al detto Scaricatore praticatesi a poco a poco dai Frontisti, cospirarono a rendere in questo Secolo, come fin da principio si accennò, viepiù frequenti, e sommamente dannose le innondazioni del *Redefossi*, diventato per siffatti motivi incapace a contenere il corpo d'acqua a dismisura accresciuto, decadente dal succennato ampio Scaricatore posto in vicinanza alla suddetta Gabella del Sale; cosicchè per ovviare stabilmente, ed alla perpetuità ai troppo facili, gravissimi danni, che risultavano dalle succennate frequenti disastrose inondazioni, si dovette metter mano, con tanta spesa, alla formazione d'un nuovo ampio Canale, che fosse atto a contenere le eventuali massime piene del Redefossi, conducendole a sfogarsi nel Lambro Settentrionale, in vicinanza del Borgo di Melegnano.

In questa occasione si sono accresciuti di numero, e si sono resi più solidi, ed opportuni gli Emissarij contigui al ponte della suddetta Gabella del Sale, in guisa che per qualunque insolita piena, che potesse cagionarsi dalli soprastanti Fiumi, e Torrenti, non è possibile, che sia per derivarne alcun nocumento al Naviglio interno, ed alli molteplici edificj, che lo attraversano, li quali in passato soffrivano un considerevole detrimento, e perciò esigevano continue, e dispendiose riparazioni, onde rimediare agli sconcerati cagionati dall'accresciuto peso, e dall' accelerato corso delle acque, risultante dalle suddette piene, che non avevano inaddietro un pronto, e sufficiente sfogo col mezzo detti vecchi Scaricatori.

Dalle premesse circostanze di fatto, che non abbisognano di prova, per essere troppo note, ed incontrastabili, emerge la giustificazione dei due assunti fin da principio motivati, cioè, che la necessità d' intraprendere la nuova inalveazione del Redefossi fu per la massima parte cagionata dal fatto della Camera, e che la medesima dalla nuova inalveazione venne a risentire un considerevole beneficio nel risparmio delle spese di manutenzione delle opere del Naviglio Interno.

Nè qui è da omettersi anche un'altra non meno solida riflessione, quella cioè, che essendosi, con la detta intrapresa, redenta una parte considerevole della città, ed una grande estensione dell'adiacente territorio dalli surriferiti immensi danni; veste perciò il carattere d'un'*opera pubblica*. Tale difatti venne qualificata nella Lettera Governativa indirizzata alli Ministri Delegati datata sotto li 28 Gennajo 1783, che in copia autentica si produce segnata E, le di cui precise espressioni giova qui soggiungere= *Finalmente S. A. R. approva la progettata estirpazione delle piante, e l'acquisto de'terreni al giusto loro valore SENZA IL QUARTO DI PIU' PER TRATTARSI DI CAUSA PUBBLICA, il tutto ne'modi soliti praticarsi all'occasione di qualche OPERA PUBBLICA, DEL GENERE DELLE QUALI DEVE ANCHE QUESTA RIPUTARSI.*

Ecco pertanto un nuovo titolo, che sempre più conferma l'obbligo inerente all'Erario Nazionale di dovere concorrere a sostenere con un' adeguata proporzione il carico della occorsa rilevante spesa, posto che nell' attuale sistema vengono ad essere accollate allo stesso Erario le pubbliche spese di ciascun Dipartimento, in forza di quei principj di eguaglianza, e di perfetta comunione universale, che formano la base fondamentale dei Governi Democratici.

Epilogando pertanto le cose fin qui dedotte, comprenderete agevolmente, Cittadino Ministro, con la superiorità de'vostri lumi, essere cosa certa e costante:

1.º Che l'opera, di cui si tratta, non si può qualificare come una privata intrapresa, che debba unicamente gravitare su li Possessori in addietro danneggiati direttamente, o indirettamente dalle piene del

Redefossi , risultando l' opposto dal già adnesso concorso in massima della città, e Provincia di Milano, sebbene siasi a principio limitato ad una determinata somma, dal notorio analogo esempio di quanto si praticò per la deviazione delli tre Torrenti *Bozzente, Fontanile, e Graduluso* che infestavano ne' precedenti anni una parte dell' ex-Ducato Superiore di Milano, e finalmente dalla assai rimarcabile circostanza d' avere il passato Governo, tanto in principio, che in progresso assoggettata l' esecuzione di quest' opera alla Superiore sua influenza, e direzione, caratterizzandola, come un' Opera Pubblica.

2° Che la nuova inalveazione del *Redefossi* è stata occasionata dalla servitù indebitamente accresciuta, per fatto della Camera, allorchè per procurare a sè stessa gl' infiniti e tuttavia permanenti vantaggi, che ne risultano dalla costruzione del Naviglio *della Martesana*, portò in seno al *Redefossi* il peso di dovere accogliere delle acque, e delle piene a lui del tutto estranee , ed insolite.

3.° Che in vista dell' esempio d' essersi sempre ritenuta a carico del pubblico Erario la manutenzione di tutti li scaricatori del Naviglio, e delli consecutivi loro Cavi, non si vede ragione, per cui relativamente ad uno de' più ampj, ed interessanti Emissarij, che immette le soprabbondanti acque nel *Redefossi*, e da cui dipende la conservazione della tratta dello stesso Naviglio, che scorre nell' interno della Città, non debba l' occorsa spesa, almeno in via di contributo , cadere a carico dello stesso pubblico Erario.

4.° Che a stabilire vieppiù questa massima vi concorre il titolo legale ed incontrovertibile della manifesta *utilità*, che ne è risultata al medesimo Erario attesa la maggiore sicurezza, ed il risparmio di spese nella manutenzione del medesimo Naviglio, incominciando dal punto della Cassina de' Pomi , e giù discendendo fino a quello della riunione delli due Navigli.

5.° Che le ragioni afficienti in addietro la Città, ed ex Ducato di Milano, su di cui pende attualmente la lite, come si è più sopra accennato, vanno nell' attuale sistema a riverberare sul Patrimonio Nazionale, cosicchè si sono ora in Lui consolidate quelle passive impressioni , che per tutti li dissopra accennati motivi lo assoggettano a dovere assumere sopra di sè il carico proporzionale di concorrere alla spesa, di cui si tratta.

Appoggiata pertanto la Congregazione ricorrente alli sopra esposti principj, e giustamente confidando nella applaudita rettitudine, ed equità, che forma, o Cittadino Ministro, uno de' vostri più belli ornamenti, si fa animo la medesima a pregarvi, perchè adottata in massima la ragionevolezza di dovere l' Erario Nazionale concorrere a sostenere le suddette spese, vogliate compiacervi di aprire un' amichevole trattativa con i legittimi Rappresentanti del Corpo de' suddetti interessati , all' effetto di fissare le misure proporzionate di un tale concorso, ed il modo della relativa sua esecuzione, congiuntamente alla sistemazione d' ogni altro oggetto connesso, e dipendente.

E qualora trovasse di non potervi a ciò prestare coll' uso delle vostre ordinarie facultà; vi anticipa fin d' ora la medesima Congregazione la subordinata preghiera, di volere almeno con favorevole Vostro Rapporto disporre l' animo della competente Superiorità ad assecondare la premessa istanza principale, acciò sortisca questa colla Vostra graziosa interposizione, e mediazione il bramato effetto.

In attenzione adunque d' un favorevole Rescritto, si pregia frattanto la suddetta Congregazione di ripetervi in questo nuovo incontro li sinceri auguri, e l' ossequiosa protesta di

Milano, 18 Vendemiatore, Anno VII Repubblicano.
9 ottobre 1798.

Salute, e Rispetto
Sottosritti

ANTONIO LITTA, *Delegato*

CESARE GRILLONI, *Delegato*
GIUSEPPE FRAPOLLI, *Delegato*.
G IOVANNI FIGINI, *Delegato*.
GIAMBATTISTA AIROLDI, *Delegato*
PIETRO CRIVELLI, *Delegato*.

Sott. Dott. GIUSEPPE RONZIO,
Not. e Cancell. del Redefossi.

APPENDICE C.

Dopo la pubblicazione della prima edizione di questo scritto, fu discusso dagli Utenti dei Canali Vittoria e Fornara un regolamento proposto dall'Ufficio tecnico municipale, e fu approvato un secondo Regolamento modificato sul primo da altro degli Utenti, il signor Ragioniere Gaetano Dacomo.

Questo secondo Regolamento è quello che è ora in vigore, e che qui riportiamo.

REGOLAMENTO PER L' UTENZA REFOSSINO-FORNARA.

1.° I Canali *Vittoria* o *Refossino* e *Roggia Fornara* , verranno per l' avvenire considerati come un solo, poichè il *Refossino* si scarica nella *Fornara*, e tutte le case e strade , ed altri fondi di qualsiasi natura che godono del beneficio di immettere direttamente od indirettamente nei detti canali formeranno una sola Utenza denominata del canale *Refossino-Fornara*.

2.° La Giunta Municipale della città di Milano rappresenta l'Utenza, e qual capo ne farà eseguire lo spurgo e vigilerà con visite e verifiche per la buona manutenzione del canale, eseguirà il riparto delle spese, terrà i conti dell' Utenza, e farà le esazioni dei mandati spediti ai varj contribuenti ogni triennio.

3.° Occorrendo per l' ampliamento del canale, far escavazioni di nuovo tratto di terreno ed altre opere di straordinario dispendio, il Municipio ne farà eseguire le opere, e la spesa verrà accumulata alla sovrimposta comunale compresa nelle rate prediali dell' anno, spettando alla città in generale rimborsare simile spesa; quando poi si trattasse di spese di riparazione, gli Utenti dovranno essere chiamati in adunanza prima della stipulazione del contratto di appalto , ed a maggioranza di voti sul numero degli intervenuti, quando però questo numero non sia minore di venti (20) si delibererà intorno al da farsi; dovendone questi rimborsare la spesa.

4.° Le suddette spese verranno dalla Giunta Municipale introitate entro il termine di tre triennj successivi.

5.° Qualunque proprietario che desideri introdurre direttamente od indirettamente nel canale uno scolo qualsiasi , dovrà mediante istanza chiedere l'immissione alla Giunta Municipale , la quale, mediante una visita, fatta dal proprio Ufficio Tecnico (contro il tasso da pagarsi giusta i veglianti Regolamenti Municipali), stabilirà se deve o meno far parte dell' Utenza; ed in caso di adesione il nuovo Utente dovrà corrispondere la somma da L. 5 a L. 10 italiane a seconda della qualità dello scolo a prò dell' Utenza in generale, perciò detto importo anderà a diminuire la quota da pagarsi nel prossimo triennio.

6.° Così pure per esimersi in tutto od in parte dall' Utenza dovrà il proprietario far conoscere mediante istanza alla Giunta Municipale la attendibilità della innovazione, la quale concessa incomincerà ad aver effetto nel prossimo venturo triennio.

7.° Allorchè avrà effetto la nuova sistemazione stradale, cesseranno di far parte dell' Utenza quelle case che fronteggiano il tratto sistemato ed il di cui scolo d' acque pluviali venisse ad immettere direttamente nel nuovo canale stradale (tombino); cessando di conseguenza il rispettivo contributo a datare dall' anno in cui

si effettuerà il nuovo scarico.

8.° Quelle case poi che possiedono scoli di materie lorde, per trombe, latrine, acquaj, non cesseranno di far parte dell' Utenza, se non nel caso che vengano costruiti appositi pozzi neri, quali sono prescritti dal Regolamento Municipale.

9.° In qualunque trapasso di proprietà saranno obbligati i possessori delle case comprese nel riparto di chiedere la voltura degli elenchi dell'Utenza a termine e sotto le comminatorie di legge.

10.° Per qualsiasi immittenza che verrà a scoprirsi dopo il presente Regolamento , eseguita senza l' autorizzazione Municipale , come prescrive l'Articolo 5.°, il contravventore, oltre di essere caricato della tassa proporzionale alla detta immittenza, incorrerà nella multa di Italiane L. 20 (venti).

11.° Tutte le tasse, multe od altro, saranno da pagarsi presso la Cassa Municipale, la quale le accrediterà alla partita dell' Utenza, e quindi a diminuzione dell' importo di spese da ripartirsi fra gli Utenti.

12.° Lo spurgo del canale *Refossino-Fornara*, si eseguirà due volte all'anno e precisamente nel tempo delle due asciutte della fossa interna.

13.° Le riparazioni verranno fatte eseguire nel tempo d'asciutta di primavera, se però un urgente bisogno non le esiga anche in altro tempo.

14.° Tanto lo spurgo, quanto le riparazioni verranno appaltate, e si eseguiranno dall' appaltatore dietro un determinato prezzo per ogni misura dell' ente da ripararsi.

15.° Col presente Regolamento viene tolta la distinzione degli Utenti colanti per semplice sedimento, quelli colanti mediamente ed immediatamente, come era in vigore per lo passato.

16.° Il riparto delle spese sostenute per la manutenzione e spurgo del canale, si eseguirà come segue: Tutte le immittenze, sia dirette che indirette, verranno sottoposte ad un censo fisso, cioè:

- a) L' immittenza di *latrina* equivarrà a metri 15
- b) Ogni scolo di *pisciatojo* equivarrà a metri 10
- c) Lo scolo d' un *acquajo* equivarrà a metri 10
- d) Lo scolo d' una *tromba* equivarrà a metri 2
- e) Lo scolo d' acque pluviali interne, ossia ogni corte equivarrà a metri 3
- f) Per le acque pluviali verso strada equivarrà a metri 1

17.° La Comune di Milano entrerà essa pure a formar parte dell'Utenza per quella porzione di strada sotto cui scorre il canale, e cioè dalla casa num. 3553. B di proprietà del sig. Dozio sino alla *Darsena*, ed è tassata per metri 100.

18.° La proprietà Parravicini, ora del signor Lamberto Rusca, adoperando qual forza motrice l' acqua della Roggia Fornara entra a formar parte dell'Utenza, oltre che per la immittenza di scoli, anche in forza della scrittura 28 aprile 1819 , articolo VIII , in cui si obbligava la detta ditta Parravicini e per essa i suoi successori a concorrere per 1/3 alle *spese di manutenzione* che si dovevano sostenere a prò dell'Utenza Per semplificazione di conteggio viene quindi determinato col presente Regolamento , un censo fisso per il detto obbligo, come al paragrafo num. 22, in un numero di metri equivalente a 1/3 del numero di metri dante il totale censo *spettante alla Roggia*.

19.° A far parte dell' Utenza entrano pure i signori eredi Sala Papanò, adoperando questi l' acqua della Roggia per *Lavanderia, Irrigazione e Birreria* , oltre le altre immittenze del loro caseggiato che viene tassato col censo fisso di metri 90.

20.° La proprietà Branca, adoperando l'acqua della Roggia per irrigare un' attigua ortaglia col mezzo di rodigine mosso da animali, è tassata per quell' uso a metri 30.

21.° Riassumendo tutti questi censi si ha il totale censo dell' Utenza del canale in un numero di metri che forma il *divisore* della somma erogata nel triennio per la manutenzione e spurgo del canale stesso; il *quoto* che si ottiene *sarà l' unità* di tassa da applicarsi a ciascun metro di censo.

22.° Prospetto delle immissioni, e dei censi.

22 Latrine a Metri 15 - M. 330

5 Pisciatoi a Metri 10 - M 50

26 Coli d' acqua j Metri 10 - M 260

15 Trombe Metri 2 - M 30

32 Coli d'acque pluviali interne (trombe) Metri 3 - M 96

Pel tratto di strada di ragione del Comune, cioè dalla casa N. 3553B alla Darsena raggiagliata a M 100

Per la Lavanderia, Birreria ed Irrigazione degli eredi Sala Papanò M 90

Per irrigazione dell' ortaglia di ragione eredi Branca M 30

M. 1038

Per un 1/3 di detta somma equivalente alla quota di cui è aggravata la proprietà Rusca M 519

Totale censo metri N.1517

23.° Stabilita così la quota fissa si compilerà il riparto delle spese occorse in un triennio , e sarà reso ostensibile agli interessati alla fine del *terzo anno* presso gli ufficj Municipali Div.e III, dopo che saranno state diramate le lettere di pagamento ai singoli Utenti.

24.° Riguardo alla somma erogata per le opere di riparazioni state eseguite nel 1861 di L. 1331. sentiti gli Utenti, si è stabilito nella seduta del 6 febbrajo 1865, che 1/3 di detta somma verrà pagato dalla Comune di Milano, ed il residuo sarà rimborsato in un *novennio* da tutti gli Utenti, comprendendovi ancora la somma suddetta.

Milano, 20 ottobre 1866.

APPENDICE D.

APPUNTAMENTO

stabilito fra il R. Cons. Cavaliere Conte di Rogendorf specialmente delegato in conseguenza delle verbali superiori Commissioni di S. A. R. ed il sig. Marchese D. Ferdinando Cusani delegato per parte del pubblico di Milano con l'intervento degli Ing.ri Camerali Giussani, e Bellotti, e dell' Ing.re del Pubblico Gio. Francesco Carminati de Brambilla.

1.° La R. Camera darà al pubblico once due di acqua continua dal Naviglio di Martesana alla Cascina de' Pomi al prezzo normale.

2.° Queste due once d'acqua unitamente ad altre di ragione del Pubblico provenienti dall' Acqua lunga , previa regolare misura da farsi ne' tempi opportuni s' immetteranno dal Pubblico nel Naviglio di P. Orientale con levare la tomba dell'Acqua lunga che ivi vi passa.

3.° Frattanto che venga fatto la suddetta regolare misura della precisa quantità d' acqua della Roggia Acqualunga competente ai Canali sotterranei di questa città la R. Camera concederà al Pubblico, oltre le indicate once due, altre once tre di acqua continua per la spettanza dovuta alla detta Roggia in vigore della convenzione fatta cogli utenti risultante da scrittura del giorno 20 dicembre 1781.

4.° La quantità d' acqua che da queste misure risulterà , si estrarrà dal Naviglio superiormente alla Conca di Marcellino unitamente a due altre once d'acqua di più da darsi dal Naviglio, le quali once due si restituiranno al Naviglio al Ponte di Porta Orientale.

5.° Sarà facoltativo al Pubblico durante le asciutte del Naviglio, di porre un canale di legno attraverso del medesimo in vicinanza del Ponte di Porta Orientale per il passaggio dell'Acqua lunga ad uso dei Condotti sotterranei, da levarsi contemporaneamente alla restituzione delle acque al Naviglio medesimo.

6.° Dovrà il Pubblico garantire per la costante e perpetua introduzione delle acque nel Naviglio a Porta Orientale, secondo la misura che sarà risultata , al qual effetto dovrà esservi un visibile segnale che assicuri l'introduzione della stabilita quantità.

7.° Unitamente a queste acque da introdursi nel Naviglio verranno introdotte anche quelle che servono al mantenimento della fontana Bovara, le quali però dovranno essere escluse dalla misura.

8.° Le acque da introdursi nel Naviglio di Porta Orientale dovranno passare nella casa Serbelloni per il giro di una macchina idraulica a spese del sig. Duca.

9.° Tutte le rimanenti spese di qualunque specie saranno a carico del Pubblico.

10.° Effettuato che sia il Contratto colla R. Camera , essendo di suo particolare interesse che non succedano dispersioni d'acqua, od altri pregiudizi sulla Roggia Acqualunga , avrà la medesima la facoltà di far vegliare da' suoi Commessi alla perfetta esecuzione de' diritti competenti al Pubblico, al qual effetto potrà procedere in tutti i modi che crederà convenienti contro chi sarà di ragione, come se fosse lo stesso pubblico della Città e Provincia di Milano , e per meglio assicurare l' interesse Camerale resteranno le chiavi

del fugone a P. Orientale in mano del Camparo della R. Camera, il quale avrà però l'obbligo di aprirlo in occasione di piene anche sulla richiesta, che gliene venisse fatta dal delegato delle acque della città di Milano.

11.° Questi appuntamenti avranno luogo tutta volta siano superiormente e rispettivamente approvati.

Milano, 1 giugno 1794

Sottoscritto ROGENDORF, I° delegato.
Sottoscritto CUSANI, delegato.

APPENDICE E.

1782 , 23 MARZO.

REGOLAMENTO

PER LA DISTRIBUZIONE DELL'ORARIO DI FATTO DELLE ACQUE

DELLA

ROGGIA ACQUA LUNGA.

1782

REGOLAMENTI da immancabilmente osservarsi dal Camparo della Roggia Acqua Lunga in dipendenza degli attuali sistemi e ciò sotto le pene portate dall'atto della di lui elezione.

1.° Resta inteso che l'Orario ossia Riparto dell'acqua di detta Roggia fra gli Utenti di essa da eseguirsi in ciascuna settimana dai 25 Marzo alli 8 Settembre sarà il seguente. (*Cfr. Tabella nella versione online*)

2.° Si dovranno ritenere le seguenti avvertenze per eseguirle nei giorni in cui le acque della Roggia Lunga non si godono dalla Città, debbano entrare in essa roggia a beneficio dei Cavi sotterranei di Milano *once tre* da continuamente mandarvisi dal fittabile di Santa Corona per mezzo del già costruito Modello quanto sia dalle ore 15 del sabato sino alle ore 19 del mercoledì e dalle ore 24 del giovedì fino alle ore 24 del venerdì in ciascuna settimana dal 25 marzo all'8 settembre.

Le dette tre once si manderanno dal suddetto mediante i modelli posti al Cavo del di lui Molino, uno dei quali misura once tre d'acqua e le due laterali sono rispettivamente di un' oncia e di due con che abbiano sempre le due once di battente o mediante li tre modelli ciascuno dei quali misura un'oncia d' acqua, ed è posto alli colatori dei beni goduti in affitto dal medesimo fittabile ritenuto in tal caso il battente come sopra, ovvero per mezzo di uno o due di essi modelli col supplemento di uno di quelli laterali al mulino o per quello di once tre.

Qualora poi il detto fittabile non dia avviso al Campano dell'Acqua Lunga nel giorno precedente s'intenderà sempre che le tre once debbano venire dal Cavo del Mulino cioè: o dal Modello di mezzo o dai due laterali unitamente come si è detto di sopra. Ben inteso che lo stesso fittabile cessato che avrà la macinatura, debba nei giorni dovuti subito abbassare li modelli del Molino perchè si possa riconoscere se vengono le tre once.

Il modello posto alla traversa dell'Ospedale avrà sotto di sè il sogliano mobile dalle ore 19 della domenica sino alle ore 19 del mercoledì acciocchè restino le acque elevate a beneficio delle bocche dei sig. conte Arrigone e Luogo Pio di S. Corona, del sig. conte Brentani e di Alessandro Merlini, come pure del Venerando Ospitale Maggiore (*ora Bianchi Luigi, Londonio, Bonfanti, Amministrazione delle ferrovie e società Anonima degli Omnibus*) per dare l'acqua ai quali si alzeranno le porte poste sopra i sogliani ma questi saranno fissi e stabili.

Si alzeranno però le porte delle due bocche dei PP. di S. Francesca (*ora R. Stabilimento della Veterinaria*) nell' orario del fittabile dell'ospitale in altezza sopra la loro soglia di once 4 circa una dopo l'altra con che se questo alzamento potesse diminuire il battente al modello situato alla Traversa dell' Ospitale (*ora Società anonima degli Omnibus*) dovrà scemarli finché basti per ottenerlo.

Negli altri giorni poi, cioè dalle ore 24 del giovedì sino alle ore 22, del venerdì, e dalle ore 15 del sabato sino alle ore

19 della domenica resterà abbassato lo stesso modello, levandosi il sogliano al disotto che è mobile perchè le adacquazioni essendo superiori l'acqua non deve restare tanto invasata.

Nei giorni in cui tutta l'acqua della Roggia Lunga deve entrare in città e non debbansi ricevere le *Once tre* d' acqua dal fittabile del Luogo Pio si alzerà una delle porte laterali al detto modello acciò che le acque

scorrino liberamente spurgando il cavo:

Siccome in oggi il sig. Antonio Venini per il bianchimento delle tele, ha preso in affitto dal detto fittabile un' oncia d'acqua, perciò questi la manderà unitamente alle tre once, che deve immettere nella Roggia Lunga, ed anche nel tempo che non deve immettere le medesime. Così dal Camparo si lascerà sempre libero il detto Modello delle oncie tre alla bocca dell'Ospitale (*ora Società anonima degli Omnibus*) e aprirà in ciascun giorno feriale solamente, escluse anche le feste dispensate, il Bocchello di un' oncia alle Bocche Brentani e Merlini (*ora Bonfanti ed Amministrazione delle Ferrovie*), dal levare del sole sino alle ore 21, nel tempo dal principio di marzo sino alla fine di ottobre, quando però il fittabile del Luogo Pio non manchi di mandare la detta oncia anche per il sig. Venini, unitamente alle dette tre once, ed aprirà la detta bocca, anche nel tempo in cui il detto fittabile non è tenuto di mandare le tre once, cioè quando entrano in città le acque proprie della Roggia Lunga mentre tostochè il detto fittabile mancasse di mandare la detta oncia o parte di essa, dovrà, il Camparo immediatamente abbassare la porta del Modello Venini alla Bocca Brentani e Merlini, in forma che le tre oncie d'acqua non manchino mai ai canali sotterranei della città.

Anzi nei giorni di lunedì, martedì e mercoledì, qualora siano giorni feriali come sopra, dovrà restar abbassata la porta che serve a chiudere il riferito modello Venini nel tempo che deve riceverla detta oncia d'acqua, e tale abbassamento dovrà farsi in guisa che l'apertura d'esso modello che è alta once 2 si riduca soli oncia una e punti cinque, acciocchè in tal tempo riceva maggiore quantità d'acqua perchè il battente dello stesso modello resta nei suddetti giorni maggiore, atteso che le acque proprie della Roggia Lunga servano alle bocche situate tra la chiesa di S. Maria di Loreto e la città framezzo alle quali questo modello è situato.

Nell' orario della città si dovrà porre il soglino al Bocchello del Luogo Pio della Carità vicino alla Cascina Case Rosse acciocchè non entri per esso che la metà dell'acqua di cui è capace e ciò seguirà dalle ore 19 del mercoledì alle 24 del giovedì, e dalle ore 24 del venerdì alle ore 15 del sabato, e tutte le volte che il fittabile del Luogo Pio mandasse per il modello superiore al Bocchello stesso una delle tre once dovute.

All'incastri della lavanderia del sig. Rossi (*al Mulino Acqua Lunga*) dovrà aprirsi lo sforo per andare l'acqua alla medesima dal levare del sole d'ogni giorno feriale alle ore 24.

Entro poi della Città li due modelli dovranno sempre restar fissi toltone il caso di una piena in cui dovranno rialzarsi come tutte le altre porte delle Traversere, ed a riserva di due volte la settimana cioè, dalle ore 24 del mercoledì sino alle ore 9 del giovedì e dalle ore 24 del venerdì sino alle ore 9 del sabato.

Quando l'acqua si darà a PP. di S. Dionigi (*ora comune di Milano*) si chiuderà l'apertura del modello nel Cavo situato nella loro Ortaglia dovendo servire in tal tempo di soglino lo stesso modello e si alzerà la sopraporta della bocca di detti PP.

Allorchè l'acqua dovrà servire alle M.M. Turchine (*ora comune di Milano*) si abbasseranno le tre porte attraverso il Cavo della Roggia Acqua Lunga una delle quali serve di soglino.

Dovendo adaquare il Sig. De-Vecchi (*ora Hagy*) si porrà il soglino attraverso della Roggia di Borghetto che è parte della Roggia Lunga, il cui modello dovrà essere libero, alzando la sopraporta della di lui bocca, ed in caso di necessità si chiuderà il modello dell'Ortaglia de P.P. di S. Dionigi (*ora comune di Milano*).

Quando adacqueranno i P.P. Cappuccini (*ora comune di Milano e Mylius*) si porranno ai due modelli i piccoli soglini che chiudono l'apertura, acciocchè parte dell'acqua scorra sempre per il cavo principale.

3.° Sarà cura del detto Camparo che i referiti modelli incastri ed incastri, ossia le loro porte o soglini alzati o abbassati che siano come sopra vengano sempre da lui assicurati con catene e chiavi, e che finito l'orario di ciascuno si chiudano sempre le bocche.

4.° Proibirà il medesimo Camparo ai Molinari della Roggia Lunga di fermare in qualunque tempo l'acqua a titolo d'invaso ed impedirà che ciò accada.

5.° Siccome resta fino a tutto il 24 marzo del futuro anno 1784 accordato agli utenti della Roggia Lunga di marcire in tempo d'inverno colle acque di essa i loro prati così dovrà il succennato Camparo prestarsi a quanto sarà di sua ispezione relativamente a tali marcite, e massime all'opportuno aprimento delle bocche e coll'invigilare che il fittabile del Luogo Pio nel tempo jemale quanto sia dal giorno 8 settembre alli 25 marzo a tenore della convenzione cogli utenti mandi in tutti i giorni naturali della settimana le *once tre d'acqua* nelle stesse forme, che si è detto nel tempo estivo, e queste tre once siano introdotte per li modelli della città senza alcuna dispersione, non usandosi di queste neppure dagli utenti entro la città in questo tempo, tolta di quella parte che deve entrare nel Monastero delle Turchine (ora comune di Milano) continuamente per il nuovo condotto concessogli interinalmente dall' Eccellentissimo Tribunale di Provvisione ritenuto circa il regolamento, sui modelli al disopra detto, e riceverà per tal uopo dagli stessi utenti l'annua ricognizione di lire centonovanta.

6.° In qualunque caso, che succedano degli inconvenienti rapporto alla suaccennata Roggia i quali siano opposti alle cose stabilite col vegliante sistema, o altrimenti siano contrari al contemplato effetto dell' introduzione in città delle tre once continue d' acqua sarà tenuto di fare l'opportuno rapporto con tutta sollecitudine o all'Eccellentissimo sig. Vicario di Provvisione o al Cavaliere Provinciale sopra le acque.

Resteranno fermi tutti gli obblighi del suddetto Camparo portati dall'atto della di lui elezione, e delle analoghe istruzioni avute in tempo di esse in quelle cose però per cui non resti diversamente disposto in questi regolamenti.

1782, 23 marzo.

Se ne dia copia al Camparo dell'Acqua Lunga perchè esattamente ne osservi il contenuto.

Sottoscritto BRIPIUS Vicarius

Sottoscritto DE-MARGARITIS.

Le spese per la manutenzione e lo spurgo del Canale, che si anticipano dal Municipio di Milano si ripartiscono poi nella pro-porzione seguente :

1. Paravicini Marchese Giuseppe Giornate 4
2. Rescalli Nobile Giuditta Giornate 4/8
3. Melzi Conte Diego Giornate 3 3/8
4. Società anonima degli Omnibus Giornate 5
5. Eredità del fu Luigi Bianchi Giornate 2 4/8
6. Congregazione di Carità di Milano Giornate 1 4/8
7. Società delle Ferr. dell'Alta Italia Giornate 2 4/8
8. Clerici Vincenzo succ. a Bonfanti Giornate 2 4/8
9. Bazzero ingegnere Ercole Giornate 1 5/8
10. Ospitale Maggiore di Milano Giornate 4
11. Brioschi Giulia Giornate 4/8
12. Guaralda Gaetano Giornate 2
13. Praga fratelli q.m Marco Giornate 1
14. Seminario Arcivescovile Giornate 1 4/8
15. Londonio Nob. Cesare ed Alessan. Giornate 2 4/8
16. Dal Verme Conte Carlo Giornate 1
17. Eredità del fu Carlo Hagy Giornate 4/8
18. Municipio di Milano Giornate 16 4/8
19. Suddetto Giornate 13/27;
20. Congregazione dei Canali Seveso Giornate 1 5/27

21. Utenza del Canale Vettabbia Giornate 1 9/27

Totale Giornate 57

APPENDICE F.

REGOLAMENTO DEL CONSORZIO DEI CANALI SEVESO.

Definitivamente approvato dal Governo col dispaccio 18 Ottobre 1836, N.° 28347-2888, comunicato dalla R. Delegazione Provinciale di Milano nel successivo 4 Settembre, N.° 29619-1394 alla Congregazione dietro le ingiunzioni del cessato Vicerè Ranieri in data 5 Giugno 1833, N.° 5665 che ordinò fosse il suddetto Consorzio organizzato sulle basi del Regolamento 20 Maggio 1806.

REGOLAMENTO

per la Società degl'interessati negli Scoli delle Case e fondi
posti in questa Città diretti ai **CANALI SEVESO**.

Titolo primo.

Organizzazione della Società.

1.° Le Case come tutti gli altri fondi di qualsiasi natura entro il recinto di questa Città, che godono del beneficio di scolo nei Canali denominati del Seveso, tanto di fronte che immediatamente, quanto mediante altro confluente, formano un comprensorio.

2.° Tutti i possessori (siano privati, siano corpi e persone morali) di fondi di qualunque natura entro il perimetro dello stesso comprensorio formano una Società.

3.° La Società sarà rappresentata da una Congregazione.

4.° Gli interessati formanti la Società nomineranno a voti segreti Delegati componenti la Congregazione nel giorno e luogo che verranno indicati dalla R. Delegazione Provinciale per la Convocazione degli interessati. Se il numero degli intervenuti non giungerà al terzo degli interessati, coloro che interverranno sceglieranno i Delegati sopra una lista tripla composta dei maggiori interessati.

5.° I Delegati verranno rinnovati ogni biennio giusta quanto è stabilito dal Decreto 20 Maggio 1806. La R. Delegazione ne farà la nomina sopra una lista che le verrà presentata dalla Congregazione, dovendo uscire il più anziano di nomina, che nella prima rinnovazione sarà il primo stato nominato.

Il Delegato uscito sarà rieleggibile indefinitivamente.

In caso di morte o di rinuncia di uno o più Delegati si supplirà con elezioni ne' modi come sopra.

6.° La Congregazione sarà composta di dodici Delegati e di un Presidente che durerà un anno. La presidenza si eserciterà per ordine da tutti i Delegati, fra i primi eletti; la maggioranza di voti nell' elezione regolerà il giro, in progresso, lo regolerà la sola anzianità di nomina.

7.° La Congregazione si unirà nella Casa del Presidente una volta ogni due mesi; la R. Delegazione provinciale, ed il Presidente della Congregazione potranno, occorrendo, convocarla straordinariamente. Il Presidente farà eseguire le deliberazioni della Congregazione nel caso in cui essa non abbia destinato alcuno de' suoi membri a tale oggetto.

8.° Le ordinarie incumbenze della Congregazione saranno: la vigilanza sopra i canali di scoli, che finora si sono mantenute dal corpo degli interessati, e rispettivi scaricatori, la loro manutenzione, e la spedizione di mandati per le spese che occorrono.

Il Presidente farà le Ordinanze al Perito della Congregazione per le visite e verificazione ai Canali in caso di asserite filtrazioni, rovine od altro per parte degl'interessati.

9.° La Congregazione delibererà sopra gli affari di sua competenza a pluralità di voti.

10.° Le Deliberazioni non potranno essere legali senza il concorso di quattro Delegati almeno oltre il Presidente.

11.° Trattandosi di nuovi progetti interessanti tutta la Società, quali sarebbero l'escavazione di nuovi Canali, l'ampliamento de'vecchj, la costruzione di chiaviche, e simili altre opere di straordinario dispendio, gli interessati saranno convocati, e nomineranno nel modo indicato all'art. 4 altrettanti Delegati straordinarj quanti sono i Delegati ordinarj.

12.° L'unione dei nuovi coi vecchj Delegati formerà una Congregazione straordinaria che delibererà sull'opera proposta e sui mezzi per eseguirla.

13.° Il risultato delle deliberazioni della Congregazione straordinaria sarà subordinato alla R. Delegazione provinciale per ottenere l'approvazione. Sanzionate che saranno dalla Superiorità l'opera ed i mezzi proposti, spetterà alla ordinaria Congregazione il farla eseguire.

Titolo secondo.

Impiegati e loro incumbenze.

14.° La Congregazione sarà assistita da un Perito Ingegnere e da un Assistente ai canali per la direzione nell'esecuzione di tutte le opere, da un computista ragioniere, da un Protocollista speditore ed un Cancelliere notajo, e da un Cassiere coi seguenti emolumenti.

All' Ingegnere Austriache L. 300

Al Ragioniere Austriache L. 150

Al Protocollista Austriache L. 200

All'assistente ai Canali Austriache L. 530

Al Cancelliere notajo Austriache L. 200

Al Cassiere competono: 1.° Il caposoldo nella ragione del 5 per cento sulle somme ritardate oltre i termini stabiliti al pagamento; 2.° Una provvisione nell'ammontare degli introiti tanto ordinarj che straordinarj, che per ora fu stabilita nella misura del 5 1/2 per cento.

15.° Sarà obbligo del Perito ingegnere della Congregazione d'invigilare col sussidio del nominato Assistente sopra i canali e di dare tutti quei provvedimenti che si rendono necessari sul loro migliore regolamento, di compilare i progetti per gli appalti di manutenzione e spazzature, e di eseguire le relative verificazioni e collaudi, di procedere a tutte quelle ispezioni che occorressero alla Congregazione a sfogo delle petizioni degli interessati, riferendo col proprio voto, e di assistere co' suoi lumi la Congregazione stessa in ogni occorrenza. Simili operazioni vengono comprese nel servizio ordinario.

Il rilievo di tutte le immittenze separate casa per casa da rinnovarsi ogni novennio, ed il conseguente riparto delle tasse, i progetti di nuove opere che si trovassero utili al Consorzio, e la direzione delle opere

stesse, saranno riguardate siccome servizio straordinario, il quale verrà compensato colle stesse norme che sono in vigore pei Periti che si assumono a servizio dei Comuni.

16.° Il Ragioniere dovrà tenere il registro delle spese annuali della Società, spedirne i mandati , e rassegnare alla Congregazione il Bilancio consuntivo in fine di ciascun anno.

17.° Il Protocollista scrittore sarà incaricato del protocollo della copia e spedizione e del giro interno degli affari.

18.° L'Assistente dovrà prestare una continua vigilanza nell'esecuzione degli spurghi e delle opere da eseguirsi ai canali, e segnatamente dovrà regolare le acque nei casi di piena coll'aprire prontamente gli scaricatori. Dovrà inoltre prestarsi a tutti quei servigi inerenti ai canali pei quali verrà richiesto dall'Ingegnere della Congregazione, invigilare attentamente e tosto riferire alla medesima sopra qualunque pregiudicevole novità che venisse introdotta col getto di materie nei canali, loro restringimento, illecite immissioni ed in generale sopra tutti quegli oggetti che richiedessero provvedimento.

19.° Il Cancelliere assisterà alle sessioni della Congregazione, e ne stenderà i processi verbali, che saranno poi dal medesimo registrati in apposito libro; farà inoltre le funzioni di Segretario e di consulente legale, e custodirà tutti gli atti e le carte relative all'amministrazione del Consorzio.

20.° Rispetto al Cassiere:

a) Egli terrà presso di sè il Riparto che gli verrà dato dalla Congregazione, farà le esazioni che troverà in esso specificate, ed eseguirà i pagamenti sopra mandati, che dovranno essere firmati dal Presidente, da un Delegato e dal Ragioniere. Le tasse si esigono dal Cassiere cogli stessi privilegi prescritti dalla legge per l'esazione dell' imposta diretta.

b) Il privilegio fiscale continuerà sessanta giorni dopo la scadenza delle tre rate di cui è composta la durata del Riparto , come all' art. 36. Gli atti esecutivi già incominciati potranno però proseguire per quattro mesi dopo i suddetti sessanta giorni.

c) Il Cassiere dovrà essere munito d'idonea sigurtà, sarà nominato dalla Congregazione, e sotto la responsabilità sua propria.

d) Egli sarà debitore dell' intero importare d' ogni rata dell'imposizione cinque giorni dopo la sua scadenza, l' abbia o non l'abbia riscossa. Da tale obbligo saranno escluse solamente le nuove tasse controverse, e per le quali vi sarà un apposito superiore decreto di sospensione, ovvero per quelle partite che saranno ritardate dalle pubbliche Amministrazioni, sulle quali il Cassiere non ha diritto al caposoldo.

e) In caso d'opposizione al pagamento di una tassa già in corso per parte d'uno o più interessati, il Cassiere sarà tenuto a sospendere l' esazione relativa solo quando sarà a ciò autorizzato con una speciale ordinanza della Congregazione del Consorzio, o dalla R. Delegazione provinciale.

f) Se il reclamo contro la Congregazione inoltrato dall' interessato all' autorità competente sarà trovato inattendibile, il Cassiere, oltre la tassa scaduta a carico del reclamante col relativo caposoldo, percepirà dal medesimo anche la tassa per la visita del Perito d'Ufficio contemplata all'art. 26.

g) Qualunque esazione spettante alla Congregazione, dovrassi registrare dal Cassiere in libri progressivi, madre e figlia, da contrapporsi di mano in mano al quinternetto di scossa disposto in armonia col riparto delle tasse, nel quale quinternetto saranno separatamente collocati gli introiti straordinari non compresi nel riparto medesimo.

h) La Congregazione potrà in ogni circostanza disporre della somma esistente in cassa, quindi ad ogni richiesta dovrà il Cassiere rassegnare lo stato ed il registro della Cassa medesima che a tale effetto dovrà tenersi in relazione colle annotazioni.

21.° Addetto alla Congregazione è pure un Portiere Cursore collo stipendio che sarà approvato dalla superiorità. All' oggetto che il medesimo negli atti relativi all' esazione ed alle occorribili intimazioni possa equipararsi al Cursore Comunale, dovrà la di lui nomina venire approvata dall' autorità politica, onde si abbia certezza che cada sopra persona meritevole della pubblica confidenza, come ha trovato di prescrivere l'Eccelso R. Governo. In seguito a che dovrà il prescelto prestare giuramento di adempiere fedelmente al proprio dovere analogamente a quanto è stabilito pei custodi del Consorzio del fiume Olona. Fatta quindi la nomina del Cursore suddetto per parte della Congregazione, verrà questa proposta alla R. Delegazione provinciale per la di lui approvazione.

Titolo terzo.

Formazione dell'Elenco dei contribuenti e discipline relative.

22.° Il riparto delle imposte per la manutenzione dei canali di scolo si farà di novennio in novennio , ed a tale scopo , alla fine di ogni novennio, il Perito della Congregazione farà una visita a tutte le Case che dirigono mediatamente o immediatamente i loro scoli ai canali Seveso. La quantità o natura dello scolo di ciascuna casa del comprensorio, e la misura della loro fronte colla distinzione di semplice e doppia, a norma che il canale fronteggia, ovvero sottopassa alla medesima, verranno indicate in apposito processo verbale, il quale dovrà essere firmato dai proprietarj delle case stesse, o dai loro legali rappresentanti, che saranno preavvisati, ritenuto che in caso di non intervento la visita del Perito sortirà gli effetti di ragione.

23.° Quando un proprietario, non persuaso dei rilievi del Perito d'Ufficio, non volesse sanzionare colla firma al processo verbale la quantità e natura dello scolo , o la misura delle fronti calcolate dal Perito medesimo potrà reclamare alla R. Delegazione per una nuova visita; tale visita, però, nel caso che fosse trovato vero l'esposto dal Perito d'Ufficio, sarà a carico del reclamante nelle misure come nell' art.° 26.

24.° Se un proprietario vorrà levare tutta o parte dell' immittenza dal medesimo stata sanzionata nel processo verbale di visita come sopra , dovrà informare la Congregazione del Seveso con apposita petizione, e far riconoscere la innovazione dal Perito d'Ufficio mediante visita in luogo, dalla qual epoca solamente comincerà la riduzione della tassa o la totale radiazione della partita a norma del caso.

25.° Il proprietario che vorrà introdurre mediatamente od immediatamente nei canali Seveso uno scolo qualunque, dovrà chiedere con apposita petizione tale immittenza alla Congregazione , la quale delegherà il proprio Perito per una visita in luogo.

26.° Quando un interessato chiederà una visita del Perito di Ufficio, dovrà pagare la tassa di L. 12 austriache alla Cassa della Congregazione del Seveso, eccettuato il solo caso di fondato reclamo, per filtrazioni, minaccia o rovina del canale, nel qual caso la visita non sarà a carico del reclamante.

27.° In qualunque trapasso di proprietà saranno obbligati i possessori delle Case, comprese nel riparto, di chiedere la voltura al registro del Consorzio a termini , e sotto le comminatorie della Governativa Notificazione 20 luglio 1835.

28.° Ogni qualvolta verrà a scoprirsi una nuova immittenza eseguita dopo l' attivazione del presente Regolamento, senza essere stata notificata e chiesta regolarmente a termine dell' art.° 25, il contravventore, oltre di essere caricato della tassa proporzionata alla detta immittenza, incorrerà nella multa della doppia tassa di un novennio, da pagarsi alla Congregazione del Seveso quattordici giorni dopo la regolare intimazione del pagamento nei modi indicati all' art.° 20, salvo il reclamo alla R. Delegazione entro lo stesso termine.

Le immittenza già preesistenti, le quali venissero di mano in mano a scoprirsi in qualunque modo dalla Congregazione, saranno esse pure assoggettate ad una tassa proporzionale, dopo che per altro sarà stato riconosciuto nelle forme regolari indicate all' art.° 25, che l' immittenza sia per tornare innocua ai canali del Seveso. Ove, il proprietario, dietro la fattagli intimazione, ricasasse di mettersi in regola, ed in qualunque maniera si mostrasse renitente all' esecuzione degli ordini ricevuti, verrà assoggettato ad una multa equivalente alla tassa di un novennio superiormente accennata.

Titolo quarto.

Lavoro ai Canali di scolo.

29.° Affine di poter conoscere lo stato d' interrimento dei detti canali lungo i medesimi, di cento in cento metri, ed anco più spesso se lo richiederà il bisogno, vi saranno dei capisaldi i quali determineranno il piano dei canali di scolo.

30.° Lo spurgo dei canali si farà due volte all' anno nelle due asciutte del Naviglio Martesana.

31.° Le riparazioni ai canali nelle parti spettanti alla Società degli interessati, si eseguiranno quando ne occorrerà il bisogno, levando ad esse previamente l' acqua.

32.° Lo spurgo si eseguirà mediante un regolare appalto , e quindi dietro la consegna del canale in istato di spurgo ordinario.

Le riparazioni verranno pure appaltate, ma esse si eseguiranno dall'Appaltatore contro un determinato prezzo per ogni unità di misura dell' ente da ripararsi.

Titolo quinto.

Riparto della spesa a misura del Contributo.

33.° Il preventivo per la manutenzione e lo spurgo dei canali Seveso e per la relativa amministrazione, si determinerà ogni novennio sulla somma per tali cause erogata nel novennio antecedente e sulle emergenze del Perito d'Ufficio.

34.° Le tasse verranno regolate giusta il disposto del titolo IV del Regolamento 20 maggio 1806 per la Società degli interessati negli scoli.

35.° Il riparto delle imposte per la manutenzione dei canali Seveso si dovrà desumere da tre elementi. Il primo è la somma preventiva che approssimativamente si stabilisce per il novennio ; il secondo è il divisore di questa stessa somma, ed il terzo è il quoto risultante dalla divisione che costituirà l' unità d' imposta,

Il divisore della somma preventiva che serve a determinare l' unità d' imposta, si dovrà desumere in ragione dell' estensione delle fronti che hanno le case lungo i canali, e della quantità e natura dello scolo diretto ai canali medesimi, coll' attribuire loro un numero di metri che costituirà il censo delle case.

Il censo delle case si dividerà in due classi, cioè Censo per le immittenze, mediate od immediate ai canali Seveso, e Censo per le fronti verso i canali medesimi.

CENSO PER LE IMMITTENZE.

- a) Ogni macelleria mastra e busoccheria è censita metri 20
- b) Ogni macelleria soriana, cervelleria e caffetteria metri 15
- c) Ogni tintoria, pelletteria, o pozzo nero, lavandini delle locande e dei lattaj, pisciatoj esistenti a servizio delle bettole, i canali che trasportano le acque dei cortili degli stallaggi, ed in generale lo scolo

di tutte le officine non comprese nelle lettere a-b saranno censite metri 10

d) Lo scolo di scuderia dall' uno sino alli quattro cavalli metri 5

dalli quattro alli otto cavalli metri 10

dalli otto alli sedici metri 15

e) Lo scolo di un lavandino di una famiglia, ossia di un affitto, sarà censito metri 5

Dietro la base stessa uno sbocco di un condotto nei canali Seveso, in apparenza unico, potrà essere tassato per metri 5, 10, 15, 20, a norma del numero degli affitti che si troveranno nella casa che gode il beneficio dello scolo.

f) Lo scolo delle sole acque pluviali interne sarà censito metri 2

g) Lo scolo di una tromba metri 2

CENSO DELLE FRONTI SECONDO L' ANTICA CONSUETUDINE.

h) Le fronti del canal grande saranno tassate giusta la loro effettiva estensione, quindi se una casa fronteggia questo canale per metri 20, pagherà in ragione della stessa misura, ed in ragione del doppio della medesima misura, se il canale sottopassa alla casa stessa.

i) Le fronti del canale piccolo, Vetra de' Cittadini e Chiavica di San Martino, saranno tassate per le due terze parti della loro estensione, e per il doppio nella stessa proporzione quando i detti canali sottopassano ad una casa.

l) Le gronde immittenti nel canale così detto il Traverso di Porta Tosa, saranno tassate per una quinta parte dei due terzi della loro estensione.

m) Le tratte di canale che attraversano le corsie, contrade, vicoli, e le strade tutte, e che a termine della Convenzione 30 dicembre 1760, approvata li 2 ottobre 1762, sono censite nei catasti della Società del Seveso a carico della città di Milano, Io saranno soltanto per due quinte parti della loro lunghezza pel Canal grande e pei canali piccoli, Vetra de' Cittadini e Chiavica di San Martino, il censo sarà per due quinte parti, prede-dotto però il terzo come sopra.

n) La fronte degli edifizj civici, e le partite che riguardano la piazza del Castello, avranno un' imposta eguale alle loro fronti.

o) Il Ponte delle Pioppette sarà tassato per un terzo a norma della sua lunghezza.

p) Le chiese e case parrocchiali ridotte in abitazione dei particolari, saranno comprese nei riparti, e quindi tassate in proporzione come sopra.

Perlustrate tutte le case del comprensorio, e quindi fatto il rilievo del rispettivo scolo , ed eseguita la misura delle fronti verso i soli canali di scolo mantenuti dalla società degli interessati, si farà la somma totale delle misure trovate per le fronti, ed attribuite colle dette proporzioni per gli scoli, la quale costituirà il divisore, o secondo elemento per la formazione del riparto.

Dividendo la somma preventiva stabilita per le spese del novennio, per la detta somma totale in metri, si otterrà l'unità d' imposta, la quale moltiplicata per la misura parziale attribuita a ciascuna casa in proporzione del beneficio che risente dallo scolo, e come sopra, costituirà il riparto nominale.

36.º Autorizzata superiormente l' imposta , la Congregazione procede alla compilazione del riparto che si rende ostensibile presso il di lei Cassiere. Il pagamento dell' imposta viene diviso in tre rate, da eseguirsi anticipatamente di triennio in triennio, ed in quel termine che dalla Congregazione viene prefinito.

37.º L' ostensibilità del riparto, presso il Cassiere , viene notificata agli Utenti mediante pubblico avviso da inserirsi anche nella Gazzetta di Milano. In questo avviso sarà indicato il termine del pagamento per la prima rata, la scadenza poi delle due rate successive, giusta il precedente art. 36, sarà parimente resa nota con avviso da affiggersi ed inserirsi come sopra.

La Congregazione potrà, all' attivarsi dei riparti, diramare a ciascuno degli Utenti, ad abbondante loro

norma, una circolare, nella quale sia indicata la rispettiva quota loro attribuita al novennio. L' obbligo però del pagamento non iscaturirà dalla consegna di questa circolare, ma prenderà forza legale dalla seguita pubblicazione dell' avviso come sopra.

38.° In fine di ciascun novennio la Congregazione dovrà presentare alla R. Delegazione il conto delle spese collo stato attivo e passivo della Cassa onde essere approvato, quando però fosse richiesta , dovrà presentare alla stessa R. Delegazione il detto conto anche alla fine di ciascun anno.

Titolo sesto.

Disposizioni generali.

39.° Ogni qualvolta occorrerà alla Congregazione per il bisogno degli spurghi o riparazioni ai canali, o per qualunque altro motivo relativo ad opere da eseguirsi intorno ai medesimi, di rompere le volte di cui sono coperti tanto nelle case come nelle contrade, saranno tenuti i proprietari del fondo di prestarsi a quanto richiederà il bisogno senza veruna indennizzazione, ritenuto però a carico della Congregazione e nel più breve termine possibile il ripristino del volto e superiore pavimento. Dovranno inoltre, gli stessi proprietarj, ove si trovano bocche per gli spurghi, lasciar libero l' accesso ai canali pel trasporto delle materie che da essi si estraggono e come si è finora praticato.

40.° Eccettuati li casi d' impreveduta rovina, dovrà la Congregazione del Seveso avvertire il Municipio delle rotture che si faranno nei volti dei canali di scolo sotto le contrade, le piazze od in altri luoghi pubblici.

41.° Per allontanare ogni pericolo ai passeggeri, la parte di strada che sarà resa impraticabile per le operazioni da eseguirsi, sarà cinta da barricata, e provveduta dei lumi notturni nel modo usato dalla Congregazione Municipale.

42.° La riparazione sarà fatta con tutta la sollecitudine, e non sarà impiegato che il tempo strettamente necessario per la di lei esecuzione.

43.° Il ripristino del suolo delle contrade verrà eseguito dalla Congregazione del Seveso, d' accordo coi manutentori delle medesime, e in quelle, la di cui manutenzione non è appaltata, dovrà essere visitato e collaudato dall' Ingegnere che sarà delegato dal Municipio.

44.° I reclami degli interessati contro gli atti della Congregazione saranno inoltrati alla R. Delegazione provinciale, dalla quale dovrà la Congregazione dipendere anche nella decisione dei punti di massima, ed a norma del Regolamento

20 Maggio 1806, sulla base del quale fu per superiore determinazione riconosciuta la Congregazione del Seveso.

Milano, il 29 dicembre 1836.

Sottoscritti

GIOVANNI LUCA Conte DELLA SOMAGLIA,
Presidente della Congregazione
Consigliere ROLANDI RAMPINI.
Ingegnere CESARE BONACINA.

APPENDICE G.

NOTIZIE SULLA CONGREGAZIONE DELLA FOSSA INTERNA.

Le poche notizie che ho potuto raccogliere sulla Congregazione della fossa interna, ispezionando alcuni documenti che mi furono comunicati dall' egregio mio amico Cav. Antonio Pharisien cancelliere del Consorzio, sono le seguenti:

Lettere Ducali che portano la data del 20 ottobre 1411 ordinano di eseguire lo spurgo della fossa interna, nella quale allora non si immetteva ancora il Naviglio. Martesana, ed era solo fossa di cinta, e ne caricano la spesa ai possessori dei prati irrigati dalle sue acque e dei molini mossi dalle medesime ed a quelli che in *diversi modi risentono vantaggio e percepiscono emolumento dalle acque suddette.*

Questo sarebbe il più antico documento, che si conosca, pel quale si incominciano a vedere interessati nello spurgo della fossa interna diversi utenti.

Altre lettere ducali del 13 ottobre 1496 ordinano che debbano contribuire alle spese di spurgo per *un quinto quelli che hanno piane e sostre in detta fossa; per un quinto quelli, che godono dell' acqua con molino; per un quinto quelli che hanno condotti e destri e tintorie; e finalmente due quinti, quelli che irrigano prati.*

Benchè nell'anno 1457 siasi introdotta in città la navigazione dalla parte del Naviglio Martesana e siasi estesa a tutta la fossa interna, pure non si trova alcun' altra diversa disposizione fino all' anno 1598, in cui per decreto governativo 13 aprile 1598, sopra Consulta del Magistrato straordinario, fu ordinato un nuovo spurgo, e caricatane la spesa alli padroni delle sostre e case fiancheggianti la detta fossa, ed a quelli che per condotti immettono nella medesima. Pare dunque che da quest' epoca dati il carico della spazzatura della fossa interna ridotta navigabile, e la manutenzione delle ripe e delle così dette sbarre ai proprietarj frontisti, i quali in compenso acquistarono il vantaggio di immettervi le acque pluviali ed i condotti lordi. Tuttavia la curatura del canale era ancora affidata agli ingegneri camerati.

L' unione invece dei possidenti per sovrintendere allo spurgo della fossa sotto la denominazione di Congregazione della fossa interna pare che dati solo dall'anno 1755, ed anzi un sistema regolare di quest' unione non ha principio che coll' anno 1769, nel quale si tenne un registro delle sedute da cui si rileva che lo spurgo non si faceva nemmeno allora annualmente o per intiero, ma parzialmente e coll' intervallo di più anni secondo le circostanze.

Siccome poi quelli che pagavano le spese di spurgo non cessavano di far osservare che le *forti deposizioni nel Naviglio procedono da torbide introdotte nello stesso da una banda della città, dalli torrenti Seveso, e Lambro, dell'altra dal fiume Olona, e che la minor parte delle materie, che ingombrano la fossa, e ne difficolano la navigazione, sono quelle delle case fiancheggianti la medesima ed imminenti*, in appoggio al fatto che nel 1772 erasi dal magistrato e dal Governo caricato il rassettamento delle strade urbane e la pulitura della neve, prima a carico dei frontisti delle case, alla Provincia del Ducato, così si hanno memorie di diverse sedute tenute per definire questa vertenza, fra le quali una del 26 marzo 1772, nella quale il prefetto ragguaglia la Congregazione di essere intervenuto ad un congresso presso il Conte Carli, Presidente del Magistrato Camerale, coi consiglieri de Regendorf e Pens, e col Vicario di provvigione, il cui oggetto *fu per esaminare d'ordine di S. M. diversi progetti per lo spurgo della fossa interna, per riconoscere quale potesse riuscire il più vantaggioso, siccome pure per caricare le spese di detto spurgo sopra l'estimo generale delle case di questa città, invece di queste caricare solamente agli utenti sul quale ultimo oggetto si era determinato di dovere nei successivi Congressi discorrere l' affare.*

E dopo ciò si trova un rescritto sovrano in data 29 novembre 1791, con cui si ordina che alla spesa dello spurgo debbano concorrere *il pubblico, i frontisti, gli imminenti e gli altri che facciano della stessa fossa qualche particolare uso, a riserva della R. Camera:* e la città, la quale pagava fino dal 1778 una piccola annua corrisponsione di milanesi L. 100 per il getto delle nevi nella fossa, aumenta il suo contributo nel 1780 a L.

500, e nel 1792 a L. 1500, finchè raggiunge la cifra delle italiane Lire 1144,31 che si pagano ora.

E così con altre piccole variazioni e per forza di consuetudine si stabilì quell' ordine di cose che ancora in oggi è in vigore, senza che per questo si abbia una legge od un regolamento che lo disciplini.