

(19.)

01

Resoconto stenografico

delle

Sedute della Commissione parlamentare d'inchiesta

sulle

Prote del Po.

Seduta ottava deputati

in
Archivio storico
Roma

Sabbato 31 Gennaio 1874.

*Reposizione
dell'ingegnere Goretti*



 Camera dei deputati

Archivio storico

Commissione d'inchiesta per le
rotte del Po.

Seduta del 31 gennaio 1874.

Presidenza Depretis.

Presenti gli onorevoli Depretis, Manzella,
Viarana, Cadolini.

In interrogatorio dell'ingegnere Goretti

La seduta è aperta
al toco.

Preziente

La preghiera di dirci tutto quello che Ella sa relativamente alla rotta di Guadara Ferrarese.

Gorette

Relativamente alla rotta di Guadara Ferrarese, sapranno già che esistevano in quella località tre froldi che formavano un lungo tratto d'arginatura che prendeva i nomi Antinella, Sogavola, e San Girolamo. Questi tre froldi davano molto a pensare, perché in seguito della botta che faceva il Po verso la Polesella difesa dai moli, riversava contro la sponda destra in provincia di Ferrara.



Camera dei deputati
Archivio storico

Già sotto il governo pontificio,
 prima del '58, salvo errore,
 essendo allora ingegnere capo
 Barillari, ed ingegnere di
 quella sezione Cesarini,
 fu proposto un progetto in
 prevenzione di una coronella.
 Questo progetto per cambia-
 menti politici avvenuti non
 poté allora avere il suo ef-
 fetto, ma riprodotto dall'
 ingegnere in capo superiore
 di Ferrara, il Cav. Bonpiani,
 venne poi in massima ap-
 provato, tanto che dal mi-
 nistero giunse l'ordine di
 farne il progetto particola-
 reggiato. Di questo progetto
 venne incumbente l'inge-
 gnere della sezione terza,
 l'ingegnere Santarelli che
 presentò appunto il preven-
 tivo della cifra dell'importo



Camera dei deputati
 Archivio storico

in L. 350, o 400000 lire
circa. Era un tratto d'
arginatura nuovo che circon-
dava i froldi e li metteva
in sicuro nel caso probabile
che, proseguendo le corrosioni,
l'arginatura fosse stata
ingojata dal fiume. Questo
tratto era lungo circa 3000
metri; fu approvato questo
progetto e ne fu fatto l'
appalto prima con un
certo Luigi Magnani, per
il quale cedette poi l'
impresa a un certo Giusep-
pe Bergamini di Ferrara,
e promisi che il primo
ricevette una buona uscita
di 20, o 25000 franchi.
Era prescritto in progetto
che la terra si dovesse
prendere tra l'argine
vecchio e l'argine nuovo, in



1
quella parte della campagna
che rimaneva interclusa
fra i due argini. Infatti
si andò a quella profon-
dità che prescriveva il
progetto, e tutta la terra
intermedia fu presa,
e ne prese ancora dalle
golene contermini si-
superiori che inferiori,
e la coronella fu ulti-
-mata, se non erro, nel
1867. Anzi, si potrebbe
dire, anche prima, perché
nel 64 furono fatti soltanto
i ripulimenti, gli affet-
-tamenti che si ritrova-
-rono necessari, e poi
rimase lì 2 anni, fino
al 1869 aspettando il
collaudo. Do fu traslo-
-cato dalla provincia di
Parma a Ferrara nello



Camera dei deputati
Archivio storico

scioccio del Dicembre 1869.
Arrivato là seppi che era
stato delegato a collaudatore
l'ispettore Commendatore
Napauoli. Egli venne
diffatti a Ferrara e
andò subito a fare la
visita di collaudo accom-
pagnato dall'ingegnere
della sezione. Esaminò
l'argine e lo trovò in
stato perfetto, o quasi
perfetto, soltanto era
avvenuto un piccolo
frammento in un tratto
perchè avevano, per far
presto, presa della terra
un po' troppo vicino
all'argine, e obbligò
l'appaltatore a ripararlo.
È inutile dire che qui
furono fatte questioni da
parte dell'impresa, e



Camera dei deputati
Archivio storico

ma questo con testazioni
 pure relativamente ai
 compensi accordati dal
 genio civile. Ma questo
 non ha a che fare col
 collaudamento della
 Coronella. In questo
 collando però l'ispettore
 Ripuccioli non poté
 definire la primiera
 vertenza nata coll'ap-
 paltatore che consisteva
 in questo: l'appaltatore
 diceva:



Camera dei deputati
 Archivio storico

L. Goretti

8
~~L'appaltatore~~
quest'argine si era abbassato, non per cedimento del terreno di cui era costituito l'argine, ma per cedimento del suolo in seguito di strati cucciosi su cui era basato. Ed effettivamente ognun vede che, se questo fatto fosse vero, sarebbe un caso di forza maggiore.
Si può aggiungere che nella stessa provincia di Ferrara un altro avvalimento congenero avvenne anche in un'altra coronella di fronte a Papozze. Così dovette naturalmente compensare l'imprenditore, perché egli



Camera dei deputati
Archivio storico

diceva, io non sono responsabile
che degli assetamenti dei
terreni che metto in costruzione,
ma non che nel sottosuolo
si trovino strati cuorosi.

L'ingegnere Papaccioli
non potè subito fare l'espe-
rimento se questo fosse vero.

Però dal Genio civile erano
prima state piantate quat-

tro o cinque antenne, se non
erro, le quali erano alte un

metro circa più della sommi-

tà dell'argine, ed erano basate

sopra una piattaforma, la

quale naturalmente aveva

tanti pali piantati nel terreno

vergine, e poi i tavolati sopra,



Archivio storico

e sopra questi tavolati era
basata la colonna. Così
naturalmente si costruì l'arsenale,
e si disse: se si abbassava
il suolo, è naturale che avreb-
bero temuto dietro le antenne.
Per cui disse, questi sono espe-
rimenti che gioveranno. L'ingegnere
ha tante volte gli appa-
tatori, e l'amministrazione
li accorda per scervere
quello che è di forza maggiore
da quello che è di avvallamento
naturale del terreno.

Allora l'ingegnere ordinò
che si facessero due assaggi per
vedere se veramente questi
piani su cui erano basate
le antenne fossero stati



Camera dei deputati

Archivio storico

smossi dall'avidità degli ap-
paltatori. Io dissi, guardate
come si trovano relativamente
al terreno, ed allora si vede
subito.

Io fui incaricato di questo,
ed andai fuori in stesso se-
gnai i punti che reputai
più opportuni per le due
antenne. Feci fare due
tagli: naturalmente si fecero
a sponda verticale, perché
tagliare tutto l'argine
sarebbe stato impossibile; si
tagliò un metro e mezzo cir-
ca di sommità d'argine, e si
andò a tagli a picco. Ebbene,
la terra era talmente bene
bene costipata, che reggeva da



Camera dei deputati
Archivio storico

se senza sbadaellature il
che prova una costruzione
che nulla lasciava a desi-
derare. Io feci arrivare fino
in fondo. Quando se fu giunti
~~ed~~ ⁱⁿ fondo, allora mi chiama-
rono, ~~ed~~ ^{o vi} andai di persona, e
ricontrai che allo stesso
~~nel~~ livello del piano del
terreno non avevano ^{fatto} lo sco-
ticeo del girato. Io trovai qui-
vi tutta la gramigna at-
taccata allo stesso terreno. Ma
turalmente essa era ingiallita,
come può essere quando è morta,
ma tutta abbrucata nel ter-
reno. Crava questa evidente
che era il piano vergine del
terreno. Ed allora dissi



Camera dei deputati
Archivio storico

bene, e' allo stesso livello. Ho
fatto i riscontri, e trovai, salvo
errore, ^{che} un 45 o 55 centimetri
~~che~~ si era effettivamente avu-
tato il terreno. Allora fu-
ce il calcolo della parte che
sarebbe giustamente dovuta all'
appaltatore, ed il Ministero
l'approvo'.

Si noti perche' io ebbi l'incarico
di fare questi esperimenti
due o tre mesi dopo. Giacche'
l'ispettore Papacisoli aveva
bensì dato ordine che si faces-
sero i tagli, e che sarebbe poi ve-
nuto egli stesso a riscontrarli,
ma, o per impegni, o per altro,
non venne. D'altronde io
aveva l'ordine di tenere aperti
i tagli, ma i possessori avevano



Camera dei deputati
Archivio storico

intenzione di chiuderli, e facevano
 laquance. Io aveva fatto molte
 te premure, ma indarno. Final-
 mente, come l'ordine. Allora
 ra il Ministero approvò i comen-
 pensi.

Lo stesso giorno che io visitai
 tai e riscontrai il livello del
 terreno, in conformità di que-
 sti fatti feci immediatamente
 chiuderli i due tagli. Si
 avvallo un poco il terreno,
 si tornò a rimettere, e furono
 chiusi come prima.

Dopo questo fatto, che fu mi-
 pare, o dell'agosto o del settem-
 bre 1870, io credetti bene di
 dovere dar corso poi ai tagli che
 si dovevano fare nell'argine
 vecchio, affinché l'acqua en-
 trasse a poco alla volta nel-



Camera dei deputati
 Archivio storico

la vasca tra i due argini in
quella gola) che si doveva
formare e depositare con le
sue torbide. Però dissi ad
onta che la costruzione io
l'abbia trovata perfetta, cre-
do opportuno di non fare
questo esperimento, e non si fa,
durante le maggiori piene,
e bene fatto farlo nelle mi-
nori piene, che sono di prima-
vera.

E difatti si rispettò che passassero le piene autunnali, e si fece nel marzo del 1871.

Si noti che fino da quando io era andato a Ferrara, cioè alla fine di dicembre 1869, il progetto di questi tagli era stato fatto dal mio predecessore, il signor Mazzanti. E non solo



Camera dei deputati
Archivio storico

era stato fatto, ma appaltato.
 Dunque, finche' io aveva i tagli
 aperti, non era prudenza che il
 si andasse a tagliare l'argine
 vecchio, onde, per avventura,
 le piene del 60, mi addossarono
 le acque sull'argine nuovo. Si
 e' per cio' che attesi la prima
 vera del 1861. Allora detti
 corso all'esecuzione dei tagli.
 Feci l'ordine all'ingegnere
 della sezione di darvi l'eseguimen-
 to, e s'invio' l'appaltatore alla
 consegna.

Già, per solito, non si fanno
 mai tagli ad una coronella,
 senza che i proprietari abbiano
 una prevenzione.

Fiffatti, io tagliai un argine
 poco dopo lo sbocco del Panaro,
 che era stato fatto anche da me.



Camera dei deputati
 Archivio storico

47
si aprì. I proprietari reclamarono.
ma non si diede loro ascolto, perché non si può dare ascolto a tutti quelli che reclamano. Dopo i reclami cessarono e non se ne parlò più.

L'ingegnere allora mi disse: "fanno dei reclami. Io risposi: non ho mai fatto un lavoro, dacché sono al mondo, perché non ci sia stato un qualche reclamo; lasciàteli un po' dire."

«Mi parve, anzi è positivo, ~~che l'ingegnere~~»



Camera dei deputati
Archivio storico

S. Goretti. che l'ingegnere della sezione non era d'accordo nel modo di dare l'acqua alla Cornella. Egli, unitamente all'ingegnere Sant'Angeli, credeva che l'acqua si potesse dare col mezzo di sifoni che avrebbero dovuto cavalcare un argine e portare l'acqua dentro la vasca. Io non sapevo che egli avesse quest'idea; ho cercato di mettermi d'accordo coi presidenti di quella località (il Borgomio) e pare che abbia detto, come il dar l'acqua col modo che si voleva fare, avrebbe potuto essere fatale, produrre ~~pericoli~~ pericoli e conseguenze fatali, e che avrei dovuto guardarmi bene dal farlo. Io risposi che non



Camera dei deputati
Archivio storico

10
temere di alcun pericolo, che
la coronella era perfettamente
~~tranquilla~~ costante, e che
vivessero pure tutti tranquilli,
non dissi più altro e non
seppi più niente. E tagli
si operarono; quando si
fu in autunno aperti i ta-
gli, venne dentro una certa
quantità d'acqua, due metri,
due metri e mezzo circa,
perchè non vi fu piena
grande nell'autunno del 11.
Poi io fui trasferito prima
a Firenze e poi a Roma
come ispettore.
In seguito, posso raccontare
i fatti che ho saputo,
ma non ci fui presente,
ho saputo, ed anche veduto
localmente, che la rotta
è stata cagionata da
un sifone sotterraneo.
Purtroppo accadde così.



8

ordinariamente queste disgreghe,
e sono la causa principale
del disastro. Mi ricordo

(#1?)

per esempio che nella
provincia di Parma, al
Poggio di Lucca^(#1) fu una
sifone grandissima che
fece rompere quell'argi-
natura. E in quella di
Giarda dicono che a

qualche metro appresi
dell'argine prese un
sabbie o un pezzo che si

scosse repentinamente
un fontanario che getta

per aria con un tubo
il sabbie, l'acqua que-
sti al cammino cominciò

a passare con violenza
da un foro che poteva
essere dappoi di 20

o 30 centimetri di diametro
e che poi ingranditosi man mano



Camera dei deputati
Archivio storico

formò una caverna sotto all'argine. Per questa ca-
-verna l'argine che non ha base si avvallò, l'acqua si passò sopra, e l'argine precipitò.

questa è la causa per cui positivamente si è rotto l'argine.

Infatti app' aveva già restituito ad una piena precedente, e si fu allora che le acque si

erano già in parte abbassate che si svi-

-luppò questo fondamento che ha prodotto la squarcatura dell'argine e la rotta. Natural-

-mente poi per i due tagli avvenuti la corrente impetuosa ha rotto anche contro l'argine nuovo



Camera dei deputati
Archivio storico

e ha prodotto una seconda
apertura conseguenza della
prima.

Rispetto poi al modo di
dar acqua per mezzo dei
sifoni, (è da notare) loro
comprenderanno come un
sifone non poteva immettere
che una quantità piccolis-
sima d'acqua, in-
quantochè la portata
di un sifone è massima;
in quei pochi giorni che
l'acqua rimane al dispo-
nibile la portata non
potrà mai arrivare
a dir molto a 10000 me-
tri cubi, e in quella
vasca ce ne stava
tre milioni di metri cubi,
quindi il dar l'acqua col
mezzo dei sifoni era una
cosa che non poteva avere
del possibile, del verosimile

67
D'attende in ho dato
l'acqua in quella stoffa
piena alla coronella
al disopra di Polefina
in provincia di Parma,
e poi a Corriella, al
Pinar di Vacia, a capo
d'argine, e poi inferior-
mente all'argine di
Bruinpagliaso; e poi
~~già~~ anche in
provincia di Piacenza, e
in provincia di Ferrara,
dappertutto sono state
costrutte delle nuove
coronelle, a Papozze,
a Polefina, al Temilappo,
quella ~~all'argine~~ quella
di Bozzo, e non ne sono
mai inconvenienti di sorta.
Io non saprei trovare
un modo diverso, allorché
dopo un esperimento di

44

questa fatta il ministro
-tore approssimò la spesa
di fare un grande Chia-
-rica per poter mettere
poco per volta l'acqua
nella vasca. ~~Ma~~
~~restava bene~~



Camera dei deputati

Archivio storico

una similitudine che si è una
 circostanza singolarissima per
 cui io non avrei potuto differi-
 re, senza grave mia responsa-
 bilità, di dare l'acqua, ed
 è che i freddi Antonelli e
 Nogarolet erano stamente
 corrosi, che la corrosione si era
 internata, non solo portando via
 una parte della scarpa, ma
 ancora la sommità; e non
 tardai perché, se arrivava
 la piena, in modo da rompere
 in quel tratto dove la corro-
 sione era così avanzata, succe-
 deva uno strarazzo d'acqua
 dal roverso la vasca, e que-

sto avrebbe fatto ingoiare
 anche l'argine; quindi si sa-
 rebbe detto: se voi aveste
 dato l'acqua alla coronella,
 l'acqua sarebbe entrata poco per
 volta, e questo stramazzo non
 sarebbe avvenuto. E questa sa-
 rebbe stata la responsabilità
 più grave che mi sarebbe toc-
 cata.

Altri miei colleghi potran-
 no dare maggiori schiarimen-
 ti, ma io non potrei dire
 niente di più.

Viarana (della Commissione). Ella ha detto che,
 dopo fatti i tagli alla co-
 ronella nuova, rilevò che
 era nata una depressione
 nel sottosuolo di circa mezzo

217
metri: non prova questo che
l'argine fosse stato costruito in
un suolo non appropriato?

Goretti. Nella vallata del Co, quasi
dappertutto trovasi queste
cuore: la questione è trovare
le a 6, ad 8, a 10 metri; ma
si trovano dappertutto. Se uno
dice, non voglio costruire
argine dove vi sono strati
cuorosi, allora non si costruire
rebbero argini. Alla coronella
d'opozze si è data l'acqua, e
non è successa rotta. Il 21 d'aprile
poi, nel 1650, avvenne un avval-
lamento istantaneo al fiordo
Manica che si abbassò di tre
metri. Ed era prossima la
piena. Allora si cominciò



Camera dei deputati
Archivio storico

rono dei lavori; ~~ed egli~~
 ed egli sempre giù. Ma io
 credo di non andare errato
 dicendo che, a furia di metter
 terra sopra terra, si alzò di
 15 metri sopra, e tutto fu
 ingorato. Allora si prese il
 temperamento di darci una
 larghissima base; per cui
 la scarpata esterna sarà di
 70 metri; ~~seconda~~ ed al-
 lora in questa gran base
 si è fermato, e non si è
 più avvallato.

Nel 1870, o nel 1871, espone
 il ingegnere capo nella pro-
 vincia di Ferrara, sul fido
 Sanguettola si era rotta



Camera dei deputati
 Archivio storico

una banca, se si abbassa qui
tutto.

Ma, ripeto, gli strati cuorosi
si trovano dappertutto: è impos-
sibile che non si trovino. E

questi strati cuorosi ~~non~~
~~non~~ talora sono alti fino all'
altobineo. Quando hanno fatti
gli esperimenti per costruire
la coronella, hanno trivellato
qua e là: ma ^{per} andar ~~dentro~~
~~dentro~~

al preciso profilo delle cuore,
bisognerebbe averle riperte,
operazione che costa al-
trezzante quanto la coro-
nella. Quando hanno esple-
rato non hanno trovato ~~nessa~~
~~nessa~~ che in un punto (come
sentii dai luoghi ed accuratissimi
miei studi fatti dalla Commis-
sione governativa) che le cuore



Camera dei deputati
Archivio storico

36
si avvicinavano molto alla
superficie. Bisognerebbe che
si fosse data proprio la combi-
nazione di ^{aver} ~~tecnica~~ ~~inquinata~~
fatto l'esperimento in quei 20
o 30 metri in cui si trovava
che si accostavano molto alla
superficie.

Dicono, ma io non lo so, che neppur
andare ad una certa profondità,
proprio in quel punto abbiano
trovato della cuora. Quando
s'è andato io le cave era-
no già state coperte d'acqua
con uno strato di un metro,
un metro e mezzo.

Mangella (della Commissione). Domanderei se, quando
fu riconosciuto il bisogno di
costruire l'argine, si fosse il
profilo trasversale.

Goretto. Sì, signore, c'era.

Manzella.

E nella verifica fu trovata alterazione nella campagna, allora che si verificò l'abbassamento, in quel tavolone che disse che fu fatto, in quei capisaldi?

Goretti. Il profilo longitudinale c'è di tutta la coronella.

Manzella. Ma i trasversali c'è sono?

Goretti. Essi non sono riferiti ai capisaldi, ma sibbene alla campagna. E nella campagna, come già, alle volte succede in *attaden...*

Manzella. Ma nel collaudo si verificò veramente se questi

capisaldi fossero stati alterati? apparsi nella vicinanza della sargra esterna che ci fosse stata un'alterazione?

Goretti. Ora ho capito. Se mi permette le farò qui una piccola descrizione, onde dimo-



Archivio storico

strarle come avvenga il
fenomeno.

Manzella. Gliene sarò gratissimo.

(L'ingegnere Goretti fa
per un disegno, spiegando
il suo concetto.)

Manzella. Io chiedeva appunto, se
precedentemente ci fossero stati
profili trasversali, i quali
avessero potuto dimostrare
quali movimenti fossero avvenuti
nella campagna.

Goretti. Suppongo che le nostre
sezioni trasversali si esten-
dano, per esempio, per un
tratto (la base dell'argine
sarà 30 centimetri) per
~~40, o 50 metri.~~



Camera dei deputati
Archivio storico

di Guetli

~~Il tramontano per 50,~~
 50 metri, ma più in qua
 non si vedono questi rial-
 zamenti che si sciamano per
 50 centimetri; se si alzano
 non sono visibili; e qui po-
 trebbe darsi che fosse avvenuto
 anche un alzamento il quale
 si fosse esteso per 100 metri,
 e allora l'innalzamento invece
 di 50 potrebbe essere di 10
 centimetri soli. Posso dire
 che questa cosa non era ap-
 pariscente; se si fosse alzado
 di 10, o di 15 centimetri
 qui non potrei nè affermarlo,
 nè negarlo. Mi sono trovato
 nelle stesse condizioni a Scafati
 con un argine che difendeva
 un laboratorio pirrotecnico. Tutti
 i profili ho veduto che quell'
 effetto li s'era prodotto



Camera dei deputati
 Archivio Storico

a breve distanza.

Pnef A Sanguinetola fu proprio a contatto, a piedi dell'argine; ma quando lo strato cuoroso è a poca profondità, allora è naturale che l'effetto avvenga remoto.

Girelli Anzi avvengono le rotture quando è a poca profondità.

Manzella E se fosse approfondita di sei o sette metri, avviene più distante. Ecco

perché io domandava se c'era profilo trasversale, portato molto a lungo per rivedere la campagna dopo caricato questo peso di terra.

Girelli Eh, queste cose non si fanno. Bisognava aver avuto un sentore che potesse accadere.

Carbolini Desidererei che mi diceste se non crede che nel fare i

tagli dell'argine, si potessero prendere delle cantate da rendere meno grave il pericolo che avvenisse una rotta.

Garetti Le dirò che tutti i pareri degli uomini leonici più distinti dicono che bisogna cercare di armare questi tagli con sei tavolati e con dei possenti contrafforti; secondo me poi una taglia deve essere armata, sostenuta, con tutto il legname e con tutti i mezzi che l'arte può suggerire, debbono essere sul cantiere preparati tutti i materiali necessari, perché nel caso di un disastro si possano cacciar dentro buconi, sacchi, tele, tutto insomma. Del resto, se vediamo



Camera dei deputati
Archivio Storico

56
sorgere tanto difficoltà
quando si da la stretta,
immaginiamoci, come si può
chiudere un gorzo quando
le acque sono alte cinque
o sei metri al di sopra del
livello. Io non credo che
ad alcuno possa venire
in mente di poter aver
forza e mezzi sufficienti
di impedire in certe circo-
stanze eccezionali una volta
in una coronella, allorchè
si è manifestata. Unico
mezzo sarebbe una chiave
colle saracinesche, ma ci
vorrebbe una chiave di
una potenza immensa.
Del resto, ripeto, io non
saprei capacitarmi come
si possa mettere riparo
in un caso simile.



Camera dei deputati
Archivio storico

Cardolini Ella dunque crede che
non c'era alcun provvedimento
- dimento che potesse
mutare la situazione
delle cose e prevenire
questo disastro?

Soretti Aggiungo un'altra cosa,
e dico che da dopo che
so che si fanno delle
concrete, questo è il
primo ed unico caso
in cui la nostra
sindacato per dar l'
acqua all'argine,
Completano pure i fatti,
In storia e non sen-
tiranno mai che si
si sia verificato per
tale motivo questo
deloroso fatto.



Camera dei deputati
Archivio storico

Presidente. E se sono aperte anche i tagli
in altre monete in occasione
che se sono presentate delle
piene così formidabili?

Goratti. Ma ella capirà che era quasi
impossibile supporre una cosa
simile nel mese di maggio: in
maggio non è mai avvenuto una
piena così straordinaria. E noi
supponga che non fosse avvenuta
in maggio, ma avveniva nell'
autunno successivo. Quando ci
era quel difetto indipendente
dalla costruzione dei tagli, da
della costruzione degli altri
ogni altra precauzione,
precauzione straordinaria, ciò dove-
va avvenire.

Presidente. Impossibile probabilmente è
una cura superficiale?

Goratti. Io non posso dire di più.

39
Presidente. Allora veniamo alla seconda parte, regolamenti e leggi.

Goretti. Ma questa è una parte sacri-
ci, per entrare in materia, do-
vrei parlare lungamente. Dopo
che è stata nominata una com-
missione ad hoc, la mia voce è
così debole che, veramente, non
saprei che dire.

Presidente. Ma Ella ha l'esperienza
che non abbiamo noi.

Goretti. Io ho avuto parte coll'ingegner
Lanciani per la formazione
del regolamento del servizio idrau-
tico. Questo regolamento è in ma-
no, ed è appena attivato, e non
si è neanche potuto ancora con-
secre. Io lo troverei basato sull'
esperienza; non potrei dire che sia
mal fatto. Carlo del regolamento
per il servizio di quona. Io lo credo
completo. Quando verrà attivato

40
in tutto, e sarà in piena attività, allora si vedrà se sia buono. Non ci vuol mica solo un ordine del Ministero per attivarlo, ma si vogliono degli uomini, perché bisogna che ~~tutti~~ ci si abituino gli operai, e tutti, sapiano che devono fare. Ci vuole del tempo perché il suo buon effetto si possa sentire.

Per quello che riguarda il servizio di guerra, io lo desidero completo. Per quanto poi riguarda l'ordinamento del servizio, io desidererei allora avere un qualche dettaglio, su cui Ella amerebbe che io subordinassi il mio parere.

Presidente. Essete dirò; crederei che sia conveniente l'assottigliamento del servizio idraulico, per esem-

pio, in un sub-centro; che a
 Bologna, supponiamo, si fosse
 un ispettorato che comprende
 desse in se gli altri centri?
Gorretti: Davvero che si guadagnerebbe
 molto. Io l'ho sempre detto.
 Ci vorrebbe un ispettore di cir-
 colo che risiedesse sul posto,
 ed avesse tutte le facoltà; da
 il quale poi, in tempi di pre-
 nza potesse colla sua presenza
 coordinare, istruire. Questo
 gioverebbe molto. Attualmen-
 te, se si fa una pariglia di cento
 lire, si richiedono tante for-
 malità prima che sia pagata.
 E questo non può essere che
 di danno. Ora, se l'ispettore
 avesse la facoltà fino ad ^{un} ~~cento~~



Camera dei deputati
 Archivio storico

determinato limite di spesa per l'approvazione di tanti lavori; questa sarebbe al certo una vera manna.

Io direi di decentrare tutti questi lavori; e direi ancora che si dovessero avere in pronto i pagamenti; e non aver bisogno di venire tutti i momenti al Ministero a richiedere. In passato si

~~peravano~~ appuravano i crediti alla prefettura in quel dato limite, e si pagavano i mandati su quel credito appurato. E così si semplificherebbe di molto l'amministrazione; e si otterrebbe anche un vantaggio per le costruzioni;



4)

quando l'ispettore, il quale
è più competente, e conosce
le località, e riferisce. Tanto
volte io abbi' a vederlo in
Consiglio, un ispettore, a cui
è rimesso un progetto, non
pratico dei luoghi; talvolta
fa dei cambiamenti; i quali
poi possono non essere del caso.
Esso certo non è competente
come chi è stato sul luogo,
e vede i reali bisogni.

Manzetta (della Commissione). È sarebbe anche
in economia.

Coretti: Aggiungo poi che tante
volte avviene che un inge-
gnere possa offrire un poco lar-
go nel fare le sue proposte; ed

allora si è l'ispettore il quale modera, il quale dice; invece di fare questo lavoro che si può differire, facciamo quest'altro che è più urgente.

Presidente, è per la parte della contabilità delle opere idrauliche che cosa ci avrebbe a dire?

Crede Ella che gli appaltatori siano costretti, per ritardo

nella spedizione dei mandati, a coalizioni, ad aumentare i prezzi?

Coretti, Ma altro. Bisogna che sappiano che gli appaltatori sono la principal causa per cui gli appaltatori non ~~adde-~~ adiscono alle imprese, oppure

fanno dei 'ribassi' minimi, si
 e' aggiunto quella dei 'ritarda-
 ti' pagamenti'. Sappians che
 tante volte, specialmente in
 quest'anno passato, in cui si
 fecero lavori per dei milioni,
 dei 'piccoli' appaltatori, chi non
 aveva i 'danari' in pronto per
 l'impresa, o chi non aveva
 credito, non poteva prenderla.
 E si noti ancora che tutti i
 lavori si caratterizzano come
 urgenti, e l'ordine della con-
 segna appena fosse approvato
 il progetto. Ed allora l'appal-
 tatore si metteva mano prima
 che fosse approvato il contratto.
 Quando ~~avevano~~ ^{hanno} fatti i lavori, poi



Camera dei deputati
 Archivio storico

che i contratti siano approvati
 ti passa il ben di Dio, poi prima
 che siano depositati i fondi fatti
 i mandati, e poi per quel vizioso orga-
 nismo del Ministero, dell'ufficio di
 revisione, che è sovraccaricato da molti
 lavori, ed ha alle volte cinquantotto
 posizioni giacenti, prima che ^{queste} fac-
 ciano il loro giro si vogliono dei
 mesi, e gli appaltatori aspettano.

Questo è una causa di ritardo
 grandissimo. Io posso assicurare

che molti appaltatori dispero a
 me: io non posso prendere questo
 lavoro perché bisogna che metta
 fuori l'intera somma, se i dan-
 nari fossero pronti, col certificato
 dell'ispettore, se si potessero pagare
 gli stati d'acconto, allora anche
 un appaltatore che non abbia che
 30 o 40 mila lire, tra danaro e cre-
 dito, andrebbe ad assumere un lavoro

di 300 mila lire.

Presidente. Passando ora ad un altro ordine
d'idea, cioè al regime del fiume in ge-
nerale, crede Ella che il sistema attua-
le delle arginature di golena pre-
giudichi al regime idraulico del
fiume, e che meriti di essere cor-
retto?

Goratti. Ella parla del regime attuale degli
argini di golena?

Presidente. Parlo dell'uso ed abuso.

Goratti. Questo è un pregiudizio ad
ogni modo, non vi ha dubbio.

Presidente. Ed è talmente grave da
meritare un provvedimento
legislativo?

Goratti. Senza dubbio. Bisogna
~~che si sappia che~~

~~1884~~ 48
~~lunga~~ notare che nelle
provincie di Cremona, di
Parma e di Piacenza vi
sono estesissime le arginature
di golena, e fra i due argi-
ni vi sono stabiliti dei
potenti consorzi. Il pren-
dere dei provvedimenti
relativamente a questi
argini mantenuti di
proprio dai consorzi è
una cosa che merita seria
considerazione. Del resto,
è una cosa certissima che
stringendosi per queste golene
l'alveo cresce natural-
mente l'altezza dell'acqua,
e crescono i pericoli nei
tratti inferiori.

Come dicevo poi, in pro-
vincia di Parma io
curavo degli argini mas-
tri che non sono mai stati



Camera dei deputati
Archivio storico

49
toccati dalle piene. Questo
è un danno, un disastro
grandissimo, perchè se l'ar-
gine di golaena che è con-
-sorziale viene a rompersi,
naturalmente tutto il ter-
-ritorio consortivo rimane
sotto l'acqua; ma l'ar-
-gine primario potrà repr-
-tare alla piena del fiume?
Chi lo sa? Chissà che nell'
interno vi siano delle caver-
-ne, delle radici che passino
da una sponda all'altra?
Chi lo può riconoscere?
Al contrario se le acque
si fossero addottate a questi
argini, si sarebbero vedu-
-te le trapelazioni se ve-
ne erano, e si sarebbe
provveduto, se si rompe
uno di questi argini
lungi talvolta sette, otto,



Camera dei deputati
Archivio storico

4
e dieci chilometri, non si
può più dare provve-
-mento alcuno per riparare
ai disastri.

Certamente nel 68 vi sono
stati delle piene trattem-
-te da argini provati,
mentre un argine nuovo
non provato è dubbio se
sia in grado di resistere
o no. Venendo a Man-
-tova a Rovigo - sponda si-
-nistra - cioè alle provvide
di Ferrara e Mantova

- sponda destra - dove sono
le arginature più forti,
quelle lì non hanno guato
difetto di ottapissimo golere,
le golere sono tutte im-
-mergibili. E infatti le
golere debbono essere
fatte in modo che l'
acqua si possa entrare,



Camera dei Deputati
Archivio storico

per cui là il danno non
è di tanta importanza.
Ente quanto les arginature
del Ferrarese e del Mantovano
sono state sperimentate,
ed hanno la prova d'arte.

L'articolo 171 credo, o 172
della legge sui lavori pubblici
da la facoltà in tempo di
piena di tagliare gli argini,
ma se si vuol far restare
una rivoluzione basta far
questo; un tale genere in
capo non può pensarsi e
non si pensa neppure. In
tempo di piena tutti gli ani-
-mi sono in orgasmo; l'in-
-gegnerese in capo bisogna
che agisca con prudenza, che
vada d'accordo coi consorzi e
con tutti. Ma nessuno vuol
subire dei danni più di
quello che porta madre natura.



Camera dei deputati
Archivio storico

Ferrara (della Commissione). Vorrei domandare qualche
 spiegazione per vedere se ha ragione
 una mia impressione. Nella vi-
 sita fatta alla parte bassa
 nella provincia di Ferrara, mi
 è rimasta l'impressione che
 dai consorzi, col concorso, ed an-
 che col concorso dello stato, si di-
 fondano dei terreni nuovissi-
 mi; ~~non~~ ^{che non} ~~meritano~~ ^{lo meritano}, e
 che intanto questa difesa che si
 fa per raccogliere qualche
 piccola cosa, qualche poco di
 riso quasi intempestivo, pregiu-
 dici all'andamento del fiume,
 porti un maggiore prolungamento
 nel fiume, insomma sia di danno.
 Nella parte bassa della provincia di
 Ferrara si abbonda negli argini
 inconsideratamente.



Camera dei deputati
 Archivio storico

53
Coretti: Quel che quella parte, a cui si
riferisce la sua interrogazione, sia
del 60 di Corso.

Viarana (della Commissione). Si, dove si fu una rotta.

Li, vicino a M^{te} Isola.

Tegay (della Commissione). Alla proprietà Baste M^{te}.

Coretti: Allora e' in provincia di Novigo,

all'isola d'Arzano. Ella dice

benissimo, quei quattro inferiori

non dovrebbero essere arginate,

ed il governo fissò il limite delle

opere di seconda categoria,

e mi pare che si potrebbe dire:

li si deve essere arginate, poi

in giù lasciato che si possa essere

in espansione. Ma i proprietari

li vogliono coltivare subito, ed

hanno paura, se in maggio non li

coltivano a risate, di non trarne

profitto, e cercano di difendersi. Non



Camera dei deputati

Archivio storico

ci' gara' mica una legge che
proibissa loro di 'difendersi'
Bisognerebbe farla. Ma allora,
perche' la legge sia giusta, bisognerebbe
compensare questi proprietari.

Viarona (della Commissione). Ma ci e' di piu': il governo

ha infidiato, ha detto al Genio civile
che ~~lo~~ prendesse ^{queste opere} in consegna,
e quindi fu disturbato il personale,
perche' era insufficiente,
e doveva attendere a degli ar-

gini impossibili, gettando dei
danari; perche', dopo presi in con-
segna, i proprietari non vo-
gliono piu' riprendere.

Goratti: In quanto a questo mi parrebbe
che la Commissione potesse fare
un'interpellanza, poi mandare
delegati a visitare tutte le

opere del 60, e vedere, se non
convenga e stendere di più le
opere di terza categoria, e quelle
di seconda fare che non siano
arginate fino ad una certa
distanza dalla foce.

Manzella



Camera dei deputati

Archivio storico

Manzella ^{Si} domando se colla
nuova legge i magazzini
di materiali sono a sufficienza
provvisti di materiali per
accorrere ad un bisogno ur-
gente, e se la sorveglianza
è tale e i mezzi di com-
municazione sono così celeri
da chiamare gran numero
di gente allorchè avviene
un disastro.

Gorretti Parla di notte?

Manzella Di notte.

Gorretti In caso di rotta bisogna
per troppo lasciare passare
le acque. Non c'è prov-
vedimento a prendere.

Manzella Ma quale sarebbe il
mezzo più acconio per
impedire?

Gorretti Nel regolamento è fissato
tutto. Vi sono causeri ogni
metri di distanza; tutti

47
i proprietari sono interpellati
a difendersi, si da campana
a stormo, tutti i contadini
non pensano che alle
argomentazioni, e in caso di
minaccia di rotta sono tutti lì; quando
il pericolo è imminente
accorrono tutti.

Manzella Mi pare che dalle deposi-
zioni raccolte si rilevi
che in quella circostanza
i villaggi non si erano
presentati.

Foretti È un capo speciale questo
a proposito del quale
debbo rispondere.
Delegato a provvedere
in quella località dove
era avvenuta la rotta
ho potuto vedere e sapere
di che si trattava.
Da quella località lì non
si avevano ancora avuti



Camera dei deputati
Archivio storico

si fondi necessari per tutte
le arginature, e poi non si
si sarebbe mai aspettato
dopo tre o quattro anni
che fosse avvenuta una
piena come quella del
68, ed anche maggiore.
Presentandosi dunque il
pericolo tutti provvidero
a fare gli arginelli,
i soprastogli sull'argine
maestro, ma o fosse un
po' tardi quando hanno
incominciato, o non si
credesse abbastanza al
pericolo, il fatto sta
che quando questo sopra-
stoglio era appena inco-
minciato il Po invece
di decrescere, si alzò di più
e passò a traverso di qua-
sommità; allora invece
di adoperare la terra,



Camera dei deputati
Archivio storico

cominciarono ad arrojare
sacchi a migliaia; ma
furono sorpassati anche
quelli; l'alimento che
si faceva era piccolo in
confronto di quello delle
acque. Allora i proprietari
quando hanno veduto che
la rotta era inevitabile
pensarono alla propria
salvezza; prima tentarono
un ogni sforzo possibile
di evitare il disastro,
ma quando fu inevita-
bile naturalmente corsero
a casa; come succede
sempre in queste cir-
-stanze, per salvare quel
poco che avevano di bes-
-tiami di maffie, atropi
e via dicendo. Abban-
-donarono il lavoro e si
diede il valva chi più.



Camera dei deputati
Archivio storico

Do arrivai la notte del
giorno in cui avvenne la
rotta e questo lo vidi.

Manzetta E in quanto ai magazzini idraulici, crede che colla legge si provveda a tutto?

Goretti Adesso i magazzini si stanno provvedendo in gran copia, ed è certo un gran beneficio l'averli; ma si affini però che anche senza quelle grandi provviste, è un'opinione mia di cui l'esperienza mi ha fatto capace, anche senza quell'enorme provvista si potrebbe fare lo stesso. Io mi sono trovato a
Cavallegione



Camera dei deputati
Archivio storico

111
L'ipotesi

112
~~anche se non sono trovati~~
~~magazzini~~ ^{nel caso} nel ~~caso~~ ^{di un'altra} ~~loca-~~
~~lità~~ di mettere giù 230 mila
sacchi: ma da tutte le parti
ne venivano.

Quindi, se anche i magazzini
fossero provvisti, in una
loca lita come Casa Maggiore
ce ne possono stare 20 mila.
Ma che cosa sono rispettivamente
alla massa che se ne richiede
in ~~que~~ tali occasioni? Ci vorreb-
bero magazzini immensi a
sei piani.

Ma poi, nel momento del
pericolo arriva tutto quello che
è necessario, torce, sacchi, e
quanto fa di bisogno. A Man-
tova io ho visto che tutto arriva

vò, è subito.

Che il magazzino sia fornito per provvedere lì per lì al bisogno, intanto che arrivano le altre cose necessarie, io lo credo ~~essendo~~ importante; ma che i magazzini debba no essere straordinariamente forniti, oltre che ci vorrebbe un grande materiale morto, oltre che questo materiale tenuto là deteriora, io non lo crederei: io non crederei che si dovessero estendere come taluno ha suggerito.

D'altronde in provincia di Ferrara, lungo tutta la frontiera del Go, io aveva fissati quattro grandi magazzini idraulici, uno a Stellata, uno a Pontelagoscuro, uno a

Cologna, e l'altro a Mesola.
Quando arriva qualche dis-
sgrazia, s'imbarca tutto
quanto occorre, ed i mezzi
arrivano da tutte le parti.

In quei momenti bisogna
vedere il fervore che hanno
tutti a portare tela,
cucir sacchi, alcuni anche
accorrono naturalmente per
guadagnare.

Cadolina (della Commissione). Io desidererei doman-
darle, se creda utile quel siste-
ma che fu usato in alcune
province altre volte, di
avere cioè degli appaltatori
fissi, vale a dire che hanno un
contratto che li obbliga a
fare a determinati prezzi
tutti i lavori che possono per

eventualità essere necessari;
 e così, quando viene fatto
 un progetto, che sia anche
 d'urgenza, non si è che da
 comunicare l'ordine di far
 l'opera, perchè l'appaltatore
 la debba eseguire, e così, in
 qualche modo resta tolta
 la necessità di perdere il tempo
 nel fare appalti speciali.

Goretti: Chi è stato in mezzo ai la-
 vori conosce pur troppo la
 genia degli appaltatori. Se
 uno avesse la fortuna di ca-
 pitare in mano di un galan-
 tuomo (e questi sono rari
 come le mosche bianche), poi-
 trebbe dire: sono in mano
 uno il quale ha mezzi, il qua-



Palazzo dei deputati
 Archivio storico

ha provviste, che fa bene,
che non oppone ostacoli, ed
allora la cosa potrebbe and-
dare.

Ma noi osservo che, avendo per
ogni provincia, per ogni fiume,
un appaltatore solo, questo
non potrebbe attendere a tutto.

Cadolini (della Commissione). Sarebbe per pro-
vincia.

Goretti. Ma allora che cosa avrebbero
da fare tutti gli altri appal-
tatori?

Io per me lo ritengo come
un sistema che non possa
andare, inquanto che bisogna
poi che egli dia lavoro da
fare agli altri.

Quando è avvenuto quel
disastro di Casalmaggiore
un appaltatore aveva im-

mensamente da fare; egli
aveva sino dieci e dodici
agenti ad assistere sul
luogo. Ma, se fosse avve-
nuto un altro disastro in
altra località, come avreb-
be egli potuto fare?
E non



Camera dei deputati

Archivio storico

~~Settimane~~

~~A. G. Metti~~

Io non lo crederei adottabile, se si trattasse di lavori fissi, come la manutenzione delle strade per esempio, l'appalto senza dubbio si potrebbe fare; anche nei fiumi possono esservi lavori di ordinaria manutenzione d'arginature, di rifornimento di scorie, di saggaje; ^{per} questo si si può fare; ma quanto al fiume in azione costante che rovina le sponde che può portare colle piene dei danni successivi, continui, e imprevedibili, come si fa a stabilire un prezzo fisso? Io rifiuto, questo sistema io non lo credo adottabile.



Camera dei deputati
Archivio storico

18
Presidente Ma se tutto il ser-
-vizio si dividesse in
sezioni, e in ogni
sezione si fosse un
appaltatore di mante-
-nimento colla facoltà
solamente di eseguire
lavori fino ad una
certa somma, e che l'
ingegnere in capo fosse
in grado di approvare
queste spese senza pas-
-sare pel ministero?

Coretti:

Questo si potrebbe fare
per guadagnare tempo,
e quando la legge di
contabilità permettesse
che si potesse fare
licitazioni private, con
appaltatori che piacesse
all'amministrazione
di chiamare. Ma

3

19

vincolarsi con un appas-
tatore costante che
farebbe di essere lui
come un padre, divi-
cosi, io lo troverei
un sistema dannoso.

Presidente

La ringraziamo.



Camera dei deputati

Archivio storico alle

2 e 4011

3