Zeitschrift: Quaderni grigionitaliani
Herausgeber: Pro Grigioni Italiano
Band: 92 (2023)
Heft: 1

Artikel: Le piene del 1772 e del 1834 e la sistemazione dei corsi d'acqua in Valposchiavo

Autor: Iseppi, Fernando

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1050644

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Fernando Iseppi

Le piene del 1772 e del 1834 e la sistemazione dei corsi d'acqua in Valposchiavo

Quando si parla di alluvioni, lo si fa solitamente nel momento dell'evento stesso o nella ricorrenza di un anniversario. Qui ne riparliamo per entrambe le circostanze: per le inondazioni che nel corso del 2022 hanno colpito in particolar modo l'Italia (ma ancora più devastanti sono state quelle che hanno sommerso vaste zone del Pakistan); come per la ricorrenza del 250° anniversario della grande piena del 1772 in Valposchiavo. A queste due motivazioni se n'è aggiunta una terza, suggerita dalla mostra temporanea *Acqua – Vita e lavoro* aperta al Museo Poschiavino durante l'estate scorsa, a cui si è abbinata in novembre la conferenza intitolata *La memoria dell'acqua nelle 'rovine ed profluvi' del 1772 e 1834*. E non possiamo nascondere che c'entrano anche i previsti interventi di bonifica e di rinaturazione del Poschiavino tra il Borgo e il lago.

Nella «succinta prefazzione» al documento del settembre 1772 l'anonimo compilatore fa notare che la memoria degli avvenimenti passati è andata smarrita per negligenza – per non averli scritti – o per qualche accidente; suppone però, in considerazione della buona coscienza degli antenati, che il vero motivo sia piuttosto quest'ultimo. E poco più avanti osserva che, se si presta attenzione alla tradizione orale e alla configurazione della valle, si costata che «le rovine ed profluvi» hanno cambiato l'aspetto del paesaggio.[1] Il prefatore conclude infine il suo avvertimento rilevando che «dell'inondazione del 1772 resterà memoria fin quando dureranno i ripari fatti in quell'occasione e i rispettivi protocolli, a patto che le gravi spese ad essa accorse non durino di più della stessa memoria». Il ricordo di quei ripari e di quelle gravi spese è stato infatti cancellato, e oggi solo le poche e silenziose testimonianze conservate negli archivi ci ricordano quell'evento, che qui riportiamo alla luce pensando ai consigli e alle osservazioni di quella "buona coscienza".[2]

[1] Cfr. *Succinta prefazzione*, 1772, Centro di documentazione Valposchiavo – SSVP, Fondo Trippi, D 6.2.

[2] A tutt'oggi quella di Francesco di Bernardo Tosio del 17 settembre 1772 è la sola descrizione esaustiva dell'alluvione.

Prima di passare alle cronache di quegli eventi, possono servire per uno stimolo o per una lettura più efficace altre considerazioni sul rapporto tra uomo e natura, ovvero sul connubio indispensabile per l'esistenza di uno e dell'altro. Noi viviamo il confronto in ogni momento della giornata, quando muovendoci nel paesaggio o negli abitati, la memoria scritta su quei luoghi – che di riflesso dovrebbe alimentare quella mentale – ci rimanda allo stesso tempo a momenti positivi e negativi. Noi, quasi per istinto, salviamo i primi e rimuoviamo i secondi, pensando magari alle opere preventive che ci permettono di vivere in pace con la natura, di continuare a vivere in posti che prima erano dell'acqua, delle frane o delle valanghe. A un danno futuro preferiamo una vita normale subito, lasciando da parte la memoria della terra, delle tradizioni e della mentalità. Dimentichiamo che fa bene alla nostra memoria sentir dire del carattere «solerte» della nostra gente, come osservarono gli esperti nella perizia sullo stato dei torrenti montani (1858-1863) indirizzata all'attenzione del Consiglio federale:

> La gente solerte e laboriosa di questa valle posta nei punti più pericolosi della Svizzera ha fatto quanto mai si poteva per difendere le sue terre. Già da un pezzo la valle sarebbe mutata in deserto se gli abitanti rassomigliassero a quelli di [...].
> Per noi fu molto giovevole siffatta visita della valle di Poschiavo. Abbiamo conosciuta una popolazione indefessa che sa mantener bene la contrada e difenderla con senno dagli elementi rovinosi. Se la gente fosse, come quivi, in altri luoghi, la Confederazione non sarebbe costretta a intervenirvi coi consigli né coi sussidi pecuniari.[3]

Dalle piene del 1772, 1834, 1987 – tre fra le tante – ad oggi è passata molta acqua sotto i ponti, coprendo quasi ogni traccia materiale di quegli eventi. È dunque necessario ricuperarne i ricordi per leggere il comportamento dell'uomo a confronto con le forze della natura che, come osserva Leonardo da Vinci, mai mutano: «L'acqua disfa li monti e riempie le valli, e vorrebbe ridurre la terra in perfetta sfericità, s'ella potesse».[4] Dentro questo solco si muove uno dei pensieri centrali e più spesso citati dell'opera di Galileo, e precisamente quello in cui paragona la natura a un grande libro aperto, a una bibbia che l'uomo può leggere se sa decifrare i suoi segni e con questi il sapere della terra: «La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi agli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non si impara a intender la lingua e conoscere i caratteri, ne' i quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri sono triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i

---

3 [Karl Culmann], *Ragguaglio al Consiglio federale degli studi eseguiti intorno ai torrenti montani della Svizzera negli anni 1858, 1859, 1860 e 1863*, Tip. Veladini, Lugano 1866, pp. 55 e 61.

4 Leonardo da Vinci, *Codex Atlanticus* (1505-1510), 185 v.c.

quali mezzi è impossibile intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro labirinto».[5]

Giotto, Il miracolo della sorgente *(1295-1299). Basilica superiore di San Francesco, Assisi*

Purtroppo, nonostante i frequenti disastri idrogeologici, non sappiamo o non vogliamo leggere "il grande libro aperto" e come analfabeti continuiamo perciò a ripetere gli stessi errori. Quando per un guasto o per un altro motivo l'acqua non arriva più in casa o quando va via la luce ci prende un senso di paura, ci sentiamo come intrappolati, e forse in quel momento capiamo l'importanza dell'acqua, ma non pensiamo alla sua fragilità, rispettivamente alla sua forza.

5 GALILEO GALILEI, *Il Saggiatore* (1623), cap. VI.

Nella storia l'acqua è stata intesa tanto come segno di benedizione quanto come segno di maledizione. Queste due visioni opposte si esemplificano bene da una parte nel pensiero di Francesco d'Assisi («Laudato si', mi' Signore, per sor'aqua, la quale è molto utile et umile et preziosa et casta»),[6] ribadito nel *Miracolo della sorgente* di Giotto, e dall'altra parte nel racconto biblico del diluvio universale, affrescato da Michelangelo nella Cappella Sistina.

Le parole e le immagini qui ricordate possono servire per "intendere" i documenti sugli straripamenti del passato e su quelli più recenti. L'acqua, elemento primordiale della vita, condiziona l'uomo e allo stesso tempo modella paesaggio, insediamenti e menti, come è capitato nell'alluvione del 1987, quando in Valtellina perirono cinquantatré persone e furono trasportati a valle 40 milioni di metri cubi di materiale, 250'000 in Valposchiavo.[7] Se ancora all'inizio dell'Ottocento queste catastrofi erano spesso interpretate come espressione di un volere celeste,[8] oggi le spieghiamo attraverso la scienza, assumendocene almeno in parte la responsabilità.

In generale l'atteggiamento dell'uomo nei confronti della natura si è trasformato, talora persino ribaltato, facendo dello scontro un incontro proficuo. Così l'ingegneria fluviale moderna tende a proteggere territorio, popolazione e corsi d'acqua con la stessa attenzione, riconsegnando alla natura il proprio *habitat*: invece di essere imprigionato, il fiume viene ravvivato con vegetazione e fauna, lasciandogli il posto di scorrere senza provocare danni o, meglio, di scorrere con più vantaggio, in attesa che si ripeta il miracolo di san Francesco.

Sono passati quasi due secoli dalle "correzioni scientifiche" dei corsi d'acqua in Valposchiavo che avrebbero dovuto mettere definitivamente in sicurezza l'intero fondovalle. Purtroppo – come dimostrano i fatti – non è stato così, e i tristi eventi si sono ripetuti causando grave rovina.

Delle dinamiche delle alluvioni, del comportamento della gente, delle costruzioni, del ripristino parlano diverse cronache. Per i «Quaderni grigionitaliani» ne abbiamo scelte quattro, due (in italiano) inedite e due edite solo parzialmente: una cronaca del 1772 di Francesco Tosio, un ricordo

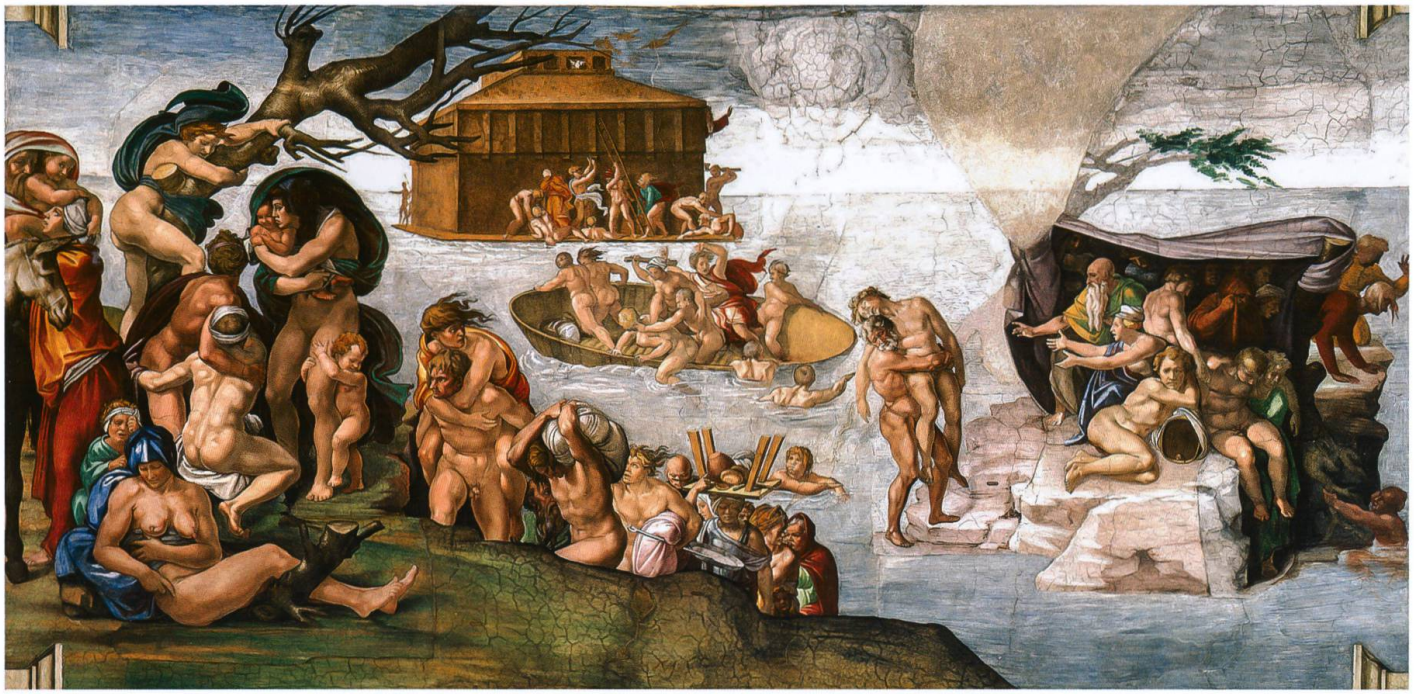
---

6 Francesco d'Assisi, *Cantico delle creature* (1224 ca.), vv.15 e 16.

7 Sulle cause e dimesioni del disastro si vedano i contributi di Tomaso Lardelli e Maurizio Azzola in Antonio Platz – Nicola Zala (a cura di), *Valposchiavo – Valtellina. L'alluvione senza confini: 1987-2007*, Pro Grigioni Italiano – Sezione Valposchiavo, Poschiavo 2007, pp. 59-78; Gianni Paravicini, *Mure e alluvioni in Val Poschiavo: analisi storiche e attuali della Val Varuna*, in «Qgi», 61 (1992), n. 1, pp. 38-55.

8 Sintomatico, fra gli altri, è un passo della cronaca attribuita a G. Giacomo Lardelli nel quale si manifesta questa credenza: «Sì speriam, ch'egli [l'Onnipotente] ci riguarderà coll'occhio suo paterno e terrà lontano da noi simili disastri e flagelli, ma se pure ai divini suoi decreti piacesse di gravitare l'infelice nostra patria con nuove calamità e sciagure, eccoci rassegnati a' suoi voleri, persuasi che anche questi mali coopereranno al nostro bene» (Gian Giacomo Lardelli [?], *L'alluvione avvenuta in Poschiavo ai 27 Agosto 1834*, manoscritto presso la fam. E. Weitnauer–Lardelli, Poschiavo).

del 1834 del parroco Otto Carisch, un verbale-resoconto del 1835 del cancelliere Pietro Pozzi e un progetto dei ripari e delle correzioni del fiume dell'ingegnere in capo Richard La Nicca.



Michelangelo Buonarroti, Il diluvio universale *(1508-1510). Cappella Sistina, Roma*

La cronaca delle «rovine ed profluvi» del 1772 di Francesco Tosio

All'età di ventisette anni, Francesco, figlio di Bernardo Tosio, scrive «la presente istoria per aver visto e sperimentato con i suoi occhi» la situazione della valle alluvionata. Partendo dal ponte di Pisciadello il cronista elenca in dettaglio le distruzioni della campagna, delle strade, dei ponti, delle case sul fondovalle come lungo la valle di Cavaglia. La sua lingua, ancora molto rustica ed essenziale, riduce il racconto a un'elencazione dei danni, facendo seguire ai verbi «levò via», «ha rovinato», «ha demolito», «ha inondato», «ha imbelmato» (ossia: immelmato, coperto di fango) le cose e il nome del luogo o del proprietario danneggiato.

Il cronista precisa in stari (1 staro corrisponde a 261 m²) la misura dei terreni solcati o ricoperti dai detriti e nomina dieci ponti distrutti: uno a Pisciadello, quattro a Cavaglia, le «banchelle» (spalle) di quello di San Bartolomeo e di quello di San Giovanni, il ponte di Aino (in pietra), quello della Rasiga (in legno) e quello di Fananco (in pietra). Cita inoltre otto mulini, uno dei Fanconi, uno dei Matossi, due dei Bassi, due ad Aino, uno a Pedemonte, e uno alla Rasiga; ricorda sette case demolite completamente o solo in parte, di proprietà delle famiglie Cocchi, Fanconi, Compagnoni, Passini, Mini, Paulina, e la «gherbaria» (conceria).

Dalla Piazza in su le case sono state evacuate, mobilio e bestiame sono stati portati «con gran timore e grida» sui monti vicini e in parte nei campi del Solco, sulle coste di Sorsassa, sui ronchetti del Pozzo, a San Sisto, a Cologna, ad eccezione del vino, degli scrigni, delle lettiere e di altre cose difficilmente trasportabili. Lo stesso cronista dice di aver portato con sé «qualche pagni [abito] e libri, or, argento con qualche piccola bagatella di vivande», lasciando il resto in casa; trasporta però la «mercanzia di bottega in Masone credendo essere più sicura».

Alle tante rovine si aggiunge infine un'osservazione, espunta anche da Daniele Marchioli e poi da Riccardo Tognina,[9] sull'atteggiamento degli abitanti. Si tratta di un breve appunto che mette bene in evidenza l'incongruo rapporto tra le due confessioni presenti in Valposchiavo: se da una parte tutti i riformati si sono «affaticati a rischio della propria vita», dall'altra i cattolici non si sono prestati affatto, anzi al cronista è sembrato che «bramassero piuttosto la disgrazia in specie del Borgo».

PARTE Terza, anno 1772 li 17 7bre [10]

NB Dopo la pioggia grossa di circa tre giorni e tre notti si levò via dalle aque il ponte di Pisciadello; caduto una cantonata della chiesa dell'Angelo Custode, cioè circa mezza la facciata ov'era la porta; rovinate tutte le glere, e parte dei fondi annessi; tutte le valli che discendono da mattina ossia dalla parte di Sassalb, dalla Stanza sin ale Austrine, chi più e chi meno hanno condotto rovina, con assai danno de fondi in spezzie a Pedemonte e Pedrolo; il fiume ha roso il terreno al Clus sin vicino le ultime Case di Ravishé; rovinato circa la metà delle Prese verso mattina, di dentro e di fuori della Tresenda che conduce a Robia; tra il fiume, e Cavagliasco empite nel primo piano le Case di Robia d'aqua e belma, rovinato ed imbelmato intorno le Case per circa 40 stara prato sul migliore, lasciato in certi siti la materia alta due brazza e più, come pure tutte le Prese di Robia di fuori, parte rovinato e parte imbelmato; la Valle di Verona fu rigurgitata dalla piena di materia. Sotto il d.° Ponte di Pruvilasco, ha rovinato fondi dalla parte di dentro. Sopra, e sotto d.° Ponte, e travasato di fuori del med.° Ponte, e parte venuta per la strada sin al Borgo, e parte giù per li prati di Martino, de quali ne rovinò circa St.ª 30; levato parte del Piazzo al Folone, levato circa St.ª 13 del Piazzo Bassi in Sorcà, oltre all'altro prato e maggior parte de gl'orti da Martino sin al ponte di Somavilla;

[9] Cfr. Daniele Marchioli, *Storia della Val Poschiavo*, Tip. Emilio Quadrio, Sondrio 1886, vol. I, pp. 272-277; Id., *La viola del pensiero, ossia La valle di Poschiavo*, S. Fisler, Sameden 1869, pp. 58-62; Riccardo Tognina, *Lingua e cultura della valle di Poschiavo*, Società per le tradizioni popolari, Basilea 1967, pp. 53-55. Di questa alluvione parla in un appunto anche Francesco Rodolfo Mengotti; cfr. Massimo Lardi, *Don Francesco Rodolfo Mengotti, teologo e poeta (1709-1790)*, Tipografia Menghini, Poschiavo 2018, pp. 123-125 e 357.

[10] Centro di documentazione Valposchiavo SSVP, D 6.2.

sotto d.° Ponte verso sera levato circa la metà della Casa, ed orto delle figlie di S.r Bernardo Pescio, il campino in faccia l'arcata del pontonale di sotto, levato gl'orti con parte della Strada del Cortinello; levato il muro di sopra della piazzetta Mengotti e la metà della banchella del Ponte di S. Giovan, sotto la Casa del Gervasino in Spoltrio il fiume intiero travasò giù per gli campi di Spoltrio sin alla Casa Paravicini, de quali campi ne levò circa St.a 40; levato circa la metà della banchella del Ponte di S. Bartolomeo, e rovinato la maggior parte de Piazzi da d.° Ponte sin a Clalto; la Valle dei Pradelli ha parte levato del terreno e parte deposto materia anche in altezza di 6 quarte alla maggior parte de Pradelli, e derupato [?] anche molto campo in Spoltrio di fuori della strada; tra il fiume e d.a Valle hanno parte levato via, e parte altrimenti rovinati gli Piazzi sotto le aque di Clalt, e parte ne Pradelli di fuori. Di sotto di S. Antonio parte imbelmati e parte rovinati tutti gli fondi in Piano dal molino di S. Antonio sin' ala Villa di Pednale, indi sin' al Ponte nuovo.

Verso matina in cima villa demolì circa ¼ della Casa Cocchi, circa altro quarto della Ca Fancone, tutta la Casa d'Iseppo Compagnone e di Domenica Passino e del q.m Gio.ni Andrea Mino, la Casa della Paulina anessa alla Casa Fancone; Gherbaria (conceria) e masone di Romedo Pravicini, il molino di Tomas Fancone, e li due molini del Sig.r Bassi, orti sotto il pontonale; il fiume scorreva in maggior parte del lato di mattina del Ponte di cima villa; levato tutti gli'orti sotto il Ponte di S. Giovanni, rovinato circa la metà dei Cortini dell'aqua; rovinato quasi tutte le Sanzine in Piano da detti Cortini sin al Ponte della Rasiga, di sotto il Ponte nuovo, e così inondato ed imbelmato tutto il piano della Nonziata sin' al Lago. Levato un cantone della chiesa all'Anonziata.

Levato il Ponte d'Aino ch'era di Pietra, il Ponte di legno della Rasiga, il ponte di pietra di Fananco. Levato il Mollino a Pedemonte, la Rasiga con due molini sotto il Ponte d'Aino, il molino di Antonio Matossi in Pruvilasco.

Nelle montagne e Valli fatti varij Dani nei fondi, strade, ponti e specialmente nelle Valle di Cavaglia levato gli Ponti di Pila, di Campasciolo, il Ponte Tosio ed il ponte di Cavaglia, oltre a qualche prato in più luoghi. Oltre a molti altri danni di arcate ed altrimenti, che per non render l'istoria troppo prolissa si omettono.

Il danno tra il publico e i particolari fu stimato del valore di circa ½ millione, o sia cinquecento milla lire dal Meschino indentro.[11]

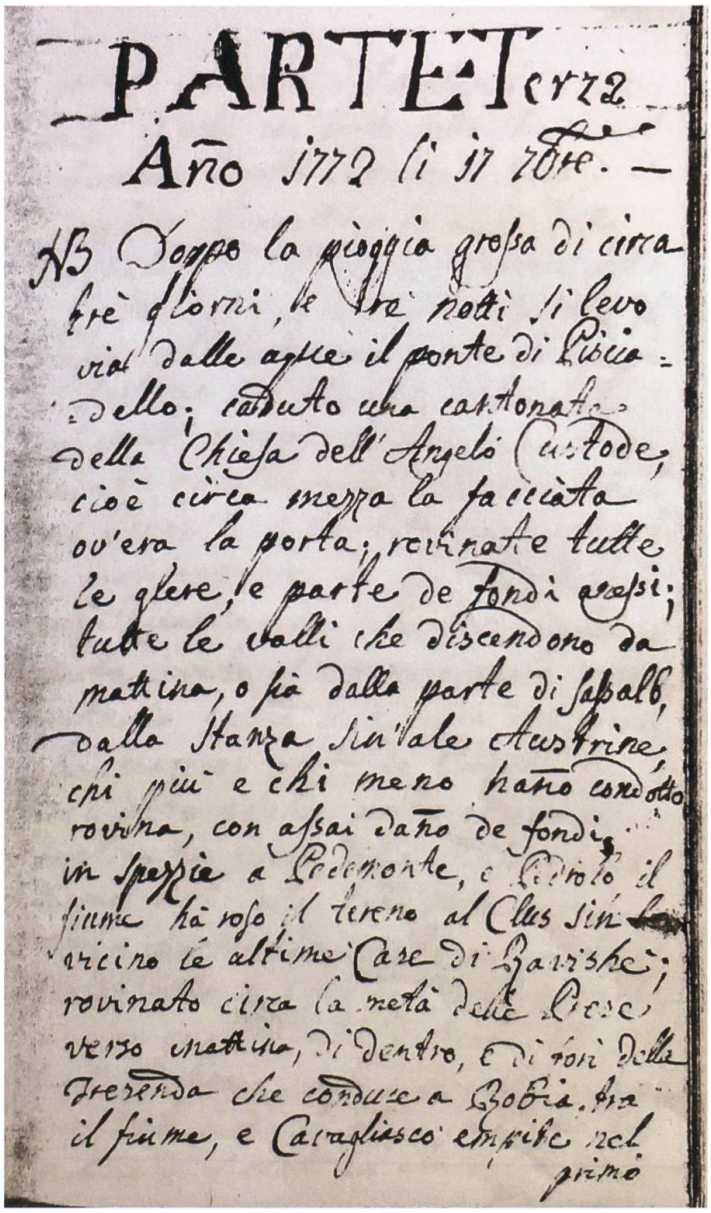
Fra il 17 e il 18 del sud.° mese le Case del Borgo furono la maggior parte, e massime da Piazza in su, quasi tutte evaccuate del mobile, comestibile e bestiame; a riserva del vino, scrigni grandi, tauli, lettiere ed altro difficile massime nella premura a trasportarsi; la robba parte trasportata nei monti vicini parte nei Campi di Solco, ed il più su per le coste sotto Sorsassa, ronchetti al Pozzo, S. Sisto, verso Cologna, ove unitamente alla maggior parte delle

[11] Cioè risalendo la valle dalla località oggi chiamata Miralago.

persone con gran timore e grida, anche sotto la pioggia giorno e notte hanno peregrinato, chi uno, chi due e chi tre giorni e notti.

Il Sig.r Po.stà Giuliani, Console del med.mo anno, è sempre stato in giro con assistenza d'altri nel Borgo a far riparare e a difendere con gran diligenze e zelo.

Come tutti li riformati si foro affaticati a rischio della propria vita in difendere tutti unitamente, chi d'una parte chi dall'altra, che all'opposto li sig.ri della Chiesa Romana, cioè la maggior parte si sono affaticati molto poco a difendere, pareva bramassero piuttosto la disgrazia in specie del Borgo che altro. Io Francesco Tosio scrissi la presente istoria avendo visto et esperimentato con i miei occhi. Io non levai di Casa che qualche pagni [abito] e libri, or, argento con qualche piccola bagatella di vivande; il resto lasciassimo in Casa, bensì trasportato la mercanzia di bottega in Masone credendo essere più sicura.


PARTE Terza

Año 1772 li 11 7bre. —

NB Doppo la pioggia grossa di circa
tre giorni, e tre notti si levo
via dalle acque il ponte di Piscio-
dello; caduto una cantonata
della Chiesa dell'Angelo Custode,
cioè circa mezza la facciata
ov'era la porta; rovinate tutte
le glere, e parte de fondi arassi;
tutte le valli che discendono da
mattina, o sia dalla parte di Sassello,
dalla Stanza Sin'ale Austrine,
chi più e chi meno hanno conotto
rovina, con assai dano de fondi
in specie a Pedemonte, e Cairolo il
fiume ha roso il terreno al Clus sin
vicino le ultime Case di Gavisse;
rovinato circa la metà delle Prese
verso mattina, di dentro, e di fori della
Prezenda che conduce a Gobia, fra
il fiume, e Caraglioso empite nel
primo

La prima pagina della cronaca di Francesco di Bernardo Tosio, 1772

L'alluvione del 1834 nella memoria di Otto Carisch

Nei suoi ricordi autobiografici Otto Carisch (1789-1858) dedica agli eventi dell'agosto 1834 ben cinque pagine raccolte nel capitolo «Prüfungen». Venti anni dopo il disastro,[12] *Carisch – che aveva svolto il ministero di pastore riformato a Poschiavo dal 1825 al 1837 – punta l'attenzione tanto sulla dinamica dell'alluvione quanto sul comportamento della gente in tale circostanza. Deduce dal modo di parlare della gente nel bisogno, specialmente quando prega, impreca, scherza, piange, invoca, la mentalità più autentica della persona.*

L'autore spiega il termine «proanare», cioè il lavoro di ripristino dei fondi devastati dall'acqua, che consisteva nello scavare un profondo solco per poi riempirlo di detriti e ricoprirlo infine con terra buona. Fra le persone che si sono distinte in questa attività ricorda il filantropo Rodolfo Ragazzi, che non solo ha bonificato i suoi terreni ma ne ha recuperati anche molti altri.

Attraverso un esempio di edilizia negativa – trovato nella casa del povero calzolaio Armanask (forse dal cognome Armanasco), costruita in riva al fiume e a ridosso del ponte di San Giovanni – Carisch rimprovera alle autorità comunali il loro disinteresse per l'estetica urbana. L'autore ritiene inoltre che l'ingegnere Richard La Nicca non sia stato abbastanza rigoroso nella correzione del fiume, che avrebbe dovuto pensare un corso più diritto e con argini più solidi.

Carisch spiega infine la differenza tra parsimonia – virtù da lui praticata – e amore per il denaro, sostenendo che chi è parsimonioso è mosso soprattutto da motivi morali, mentre chi pensa soltanto ai soldi e a sé stesso è un materialista punito già in vita dall'insoddisfazione.

Prove [13]

Il mio desiderio è stato esaudito. Mia moglie[14] cominciò ad essere di salute malferma, ma si riprese e il 14 maggio 1834 ci felicitò con un secondo figlio, sano e forte, il nostro Johann Andrea.

Tuttavia, il 27 agosto dello stesso anno, a Poschiavo, come in molte altre valli della Svizzera, ci fu un giorno che – sia lodato il Signore! – capita molto raramente e mai visto dal 1772, «l'anno delle disgrazie».[15] Nella

[12] Per la datazione dell'autobiografia si veda URSULA BRUNOLD-BIGLER, Einführung, in OTTO CARISCH, *Rückblick auf mein Leben. Autobiographie eines Pfarres, Schulmanns*, Philanthropen und Lexikographen, hrsg. von U. Brunold, Bündner Monatsblatt, Chur 1993, p. XI.

[13] OTTO CARISCH, *Rückblick auf mein Leben*, hrsg. von U. Brunold, Bündner Monatsblatt, Chur 1993, pp. 194-199 (trad. it. di Fernando Iseppi).

[14] Anna Maria Mini (1807-1835), sposata nel 1825.

[15] In italiano nell'originale.

notte tra il 26 e il 27 fummo svegliati da tuoni inauditi e al mattino, quando uscii di fretta, mi si presentò a Privilasco la più terribile devastazione causata dall'irruente Val Verona. Quasi interamente spazzati via erano il mulino e la segheria del canonico Costa e metà del mio piazzo sotto Martino; tre dei miei fondi più grandi e preziosi sul fondovalle erano ricoperti di detriti e pietre, alcune alte come un uomo e grosse come stufe. Ma questo fu solo l'inizio di quel triste giorno.

Pioveva a dirotto fin sulle montagne più alte, tanto che a occhio nudo si poteva vedere un grosso torrente che precipitava dal ghiacciaio del Verona, e così tutti i torrenti si gonfiavano e scaricavano pietrame e detriti sui lati di entrambe le sponde. Nella stretta valle si vedevano in punti diversi contemporaneamente da tre a quattro fulmini, la pioggia continuava a cadere a catinelle, così che tutti i torrenti s'ingrossavano sempre più, si facevano più impetuosi, andando a volte minacciosi in questa e a volte nella direzione opposta. Così i fondi di Robbia, di Le Prese [nei pressi di Robbia] furono in gran parte devastati, come pure quelli alle Acque, della Val di Gole e di Pidnal: questi erano quasi completamente coperti di grossi sassi e tantissimo materiale detritico che giungeva fino alla strada e al Poschiavino. Del mio piazzo sotto Martino al mattino venne sommersa anche l'altra metà da una nuova colata detritica dalla Val Verona, così che di questo prato di 34 stari non me ne rimase scoperto che mezzo staro.[16] Rovine simili, come mi è stato riferito, sono capitate sui maggenghi di La Reit, di Cavaglia ecc. Verso mezzogiorno il Poschiavino spazzò via anche il mulino e il fienile delle suore alle Pile di fronte a Sur Ca, e in seguito la stipa di fieno che si trovava in quel fienile nuotò fuori compatta, ma – perché troppo grande per passare sotto il ponte ad arco di Sommavilla – intasò l'alveo e il fiume straripò: le acque si divisero in tre parti, le due più importanti si rovesciarono giù per le due strade principali di Poschiavo per riunirsi in Piazza.

Per evitare che l'acqua andasse in questa direzione era stato fatto tutto il possibile in cima al villaggio, ma invano. In entrambe le strade, verso le quattro del mattino, la massa d'acqua si gonfiò tanto che non era più possibile passare da una strada all'altra. Successe che una o più persone restarono completamente isolate dalle loro famiglie, non potendo ricongiungersi con loro né dare notizie l'una dell'altra.

Nel pomeriggio, parenti e conoscenti e donne con i loro bambini si ripararono da noi, nella casa parrocchiale di Poschiavo al centro del villaggio e verso montagna, perché le loro case lungo la strada erano minacciate; ma anche qui cominciarono a pensare di non essere al sicuro e, nonostante la pioggia, cercarono rifugio sulla costa. Cercai di rassicurare mia moglie dicendole che non c'era alcun pericolo nella nostra solida

[16] 1 staro equivale a 261 m².

casa, ma le inquietanti discussioni delle «comari»[17] e la loro angosciosa fuga impressionò tanto la buona madre che anche lei voleva andarsene.

Portammo con noi solo i nostri bambini, chiudemmo la casa e prudenti andammo – lei con il bambino di tre mesi al seno – alla stalla del canonico Chiavi, dove anche da altre parti arrivava gente con lanterne: la stalla e il fienile si riempirono a poco a poco completamente di persone, alcune delle quali si lamentavano e piangevano, altre sparlavano e altre ancora, per frivolezza o per tenere allegri gli infelici, scherzavano e ridevano del comportamento sciocco dei loro vicini. Presto questa compagnia non piacque neppure a mia moglie, che preferì tornare a casa. La nostra stalla, come la maggior parte delle altre a Poschiavo, era molto più bassa della strada, per cui ordinai alla serva di condurre la mucca sul piazzale della scuola: appena uscita, chiudemmo la casa come Noè la sua arca e ci affidammo alla protezione dell'Altissimo.

Solo per un istante provai brividi di terrore, quando si sentì il forte fragore dell'acqua che attraversava il villaggio per avvicinarsi, e per poi arrestarsi, al nostro ufficio. Si riversò nella stalla, la riempì e poi penetrò nel corridoio della casa e da lì nella cantina attraverso la porta che non si chiuse del tutto. Questo frastuono e il pensiero di trovarmi qui da solo con la mia cara moglie, cinque bambini piccoli e la serva mi toccarono particolarmente. Ma fu solo un attimo: mi ripresi confortando anche gli altri. I bambini si addormentarono presto, quando bussarono alla porta di casa: era mio cognato che si era messo in salvo attraversando su passerelle il piazzale della chiesa e chiedeva di essere ospitato da noi con i suoi figli. Giunsero poi anche altri. Così alcune grandi *stüe*, il cui pavimento era stato ricoperto di materassi, diventarono un rifugio e un riparo sicuro per i fuggitivi. Verso le dieci il cielo si schiarì, diventò più fresco e l'acqua si abbassò un poco.

Ma quale devastazione si presentò ai nostri occhi il mattino seguente! Tutte le cantine erano piene d'acqua, le facciate di alcune case crollate, altre minacciavano di crollare, le strade principali erano ancora un torrente, tanto che si dovettero creare passaggi con assi tra una casa e l'altra, in certi posti tra una finestra e l'altra. La chiesa cattolica era allagata e i cadaveri galleggiavano nei loro loculi. Il letto del fiume, di solito così profondo, era completamente pieno di detriti e il fiume minacciava di sfondare tra le due case degli Olgiati. Si stavano compiendo sforzi immani in tutti i punti per deviare l'acqua in una direzione più sicura allontanando così il pericolo dal villaggio, ciò che a poco a poco riuscì.

Lastre di pietra spesse mezzo piede e lunghe e larghe 3-4 piedi,[18] prima nella parte superiore del paese, furono successivamente trovate sui prati dei Cortini. Certo è che se Poschiavo non avesse avuto case così solide

[17] In italiano nell'originale.
[18] 1 piede equivale a 30 cm.

e massicce il disastro sarebbe stato incalcolabile e la devastazione ancor più terribile. Nella nostra casa potei entrare soltanto più tardi, e solo attraverso il seminterrato. Lì trovai la stalla e la cantina piene d'acqua e quindi inaccessibili, le botti di vino e tutti gli utensili della cantina galleggiavano. Molto tempo dopo i barili dovettero essere sollevati fino sotto alla volta con supporti fissi e così messi al sicuro. E che aspetto avevano i campi? I fondi più belli erano coperti da strati di macerie, cosicché per ricuperarli – che era considerato il modo migliore – si scavava prima una fossa, «il far provane»,[19] per tutta la lunghezza del campo e la si riempiva poi con i detriti della fascia successiva, infine si ricopriva con la terra sottostante e si continuava in questo modo fino a quando l'intero fondo non era «provanato» o scavato. Complessivamente i danni subiti dal villaggio di Poschiavo a causa di questo diluvio furono ufficialmente stimati attorno ai 318'000 fiorini, e posso tranquillamente supporre che furono ancor maggiori.

Io stesso subii una perdita di 15'000 fiorini, e solo la prosperità di Poschiavo, la facilità di reperire buoni operai valtellinesi e la mancanza di terreni fecero sì che tutte queste proprietà venissero ripristinate e in parte anche migliorate e abbellite. Il signor Rodolfo Ragazzi si distinse in particolare non solo per aver recuperato i propri terreni, ma anche per aver acquistato e dissodato quelli di altri a prezzi incredibili. Non certo per speculazione, ma per l'interesse generale, ché altrimenti sarebbe stata una pazzia. So dunque che pagava dalle 2 alle 300 lire a staro per fondi ricoperti da detriti in luoghi ben situati, ma per nulla sicuri.

Quanto l'uomo sia miope e soggetto a gravi errori di giudizio e di calcolo, l'ho provato chiaramente proprio in questa occasione. A quel tempo viveva a Poschiavo un povero e sprovveduto calzolaio, Armanask, che viveva alla giornata e lasciava per lo più nutrire agli altri la sua numerosa famiglia. Ciò malgrado gli venne in mente di costruire una casa. Non so chi gli avesse anticipato il denaro, ma non c'è dubbio che l'abbia costruita dissennatamente, cioè sul fiume nei pressi del ponte, tra il Pontonale e il Poschiavino; sembrava che il lato rivolto verso il fiume scendesse fino a fil d'acqua e fosse privo di buone fondamenta. Si poteva pensare che la casa dovesse crollare alla prima piena. Inoltre, sul lato opposto, i bambini rischiavano di cadere nella gora da una scala alta e malmessa. La casetta privava la mia casa di una parte della vista e di tutta la vista sulla piazza quella del podestà [Bernardo] Mengotti, il quale avrebbe dovuto, e facilmente potuto, impedire questa costruzione, se la sua indifferenza non fosse stata così smisurata. Per questi motivi, tanto diversi quanto sempre validi, quasi ogni volta che mi avvicinavo o che passavo davanti alla casa mi infastidiva. Ma la casa non solo non crollò durante questa

[19] In italiano nell'originale.

grande alluvione, ma si fece ancora più solida grazie al riempimento del letto del fiume e con ciò si rivelò argine provvidenziale per tutta la parte inferiore del villaggio di Poschiavo. Infatti, contro la casa andò a cozzare la piena con tanta forza, ma che rimbalzata verso destra, rientrò nel fiume, evitando così che l'acqua penetrasse tra le case Olgiati, cosa che senza questa casa del calzolaio Armanask sarebbe senz'altro accaduta, con la rovina di molte case sulla via.

Una delle conseguenze di questa inondazione fu la costruzione di solidi e magnifici argini in pietra sul Poschiavino. Ci si può soltanto rammaricare che il signor ingegnere La Nicca non abbia studiato il suo piano con più attenzione e realizzato più solido, evitando due incurvature incomprensibili, difficilmente giustificabili, non solo dal punto di vista idraulico, ma anche per quanto riguarda la sicurezza e la bellezza della costruzione.[20]

Quest'opera peraltro assai meritevole fu resa possibile soprattutto grazie alle generose collette confederate, raccolte da un comitato della Società svizzera di beneficenza presieduto dall'egregio signor J. C. Zellweger di Trogen. Fu un bellissimo segno di fraterna partecipazione dei confederati, vicini e lontani alla nostra disgrazia. I poveri hanno così potuto beneficiare di un generoso sostegno personale e, al pari dei ricchi, ottenere un'opera comune, utile e quasi indispensabile a tutti loro, ma che difficilmente sarebbe stata realizzata senza questo aiuto.

Per quanto grandi siano stati i danni patrimoniali da me subiti, essi non mi privarono però neppure di *una* notte di sonno, come anche mi accadde più tardi in altro modo. Non riesco a scrivere una sola pagina, un solo foglio di carta inutilmente; spendere anche un solo *kreuzer*[21] in più per una fattura, un viaggio, un attrezzo o qualsiasi altra cosa, di quanto sia conveniente e giusto; non mi passa per la testa e non succede senza una certa insoddisfazione interiore. I danni subiti, e non per colpa mia, per quanto grandi potevano essere, mi hanno sempre lasciato sereno, e questa è una prova incoraggiante per me, perché significa che tra la parsimonia e l'amore per il denaro c'è un'enorme differenza. Si può essere laboriosi e parsimoniosi, e solo per puri motivi economici, ma si può anche essere entrambi per motivi morali, e proprio in ciò sta la prova contro quella visione materialista secondo cui il bisogno è il solo movente che spinge l'uomo all'attività e all'adempimento dei suoi doveri. No, per ognuno di noi, anche per il più umile manovale, ci sono motivazioni morali e materiali altrettanto forti, e chi non le conosce, chi non le ha

[20] A questo riguardo si veda *infra* la nota 27.

[21] I *kreuzer* erano monete della città di Coira corrispondenti a pochi centesimi di franco; 60 kreuzer corrispondevano a 1 fiorino. Cfr. la tabella delle valute nei Grigioni in Verein für Bündner Kulturforschung (Hrsg.), *Handbuch der Bündner Geschichte*, Verlag Bündner Monatsblatt, Chur 2000, vol. 4, p. 324.

provate attraverso la propria esperienza, è certamente scusabile se non crede nelle virtù. Ma questa mancanza di fede e di fiducia è proprio la frusta della disciplina che già qui sulla terra perseguita e castiga l'uomo materialista mentre lo scoraggia.

Ricoperta in parte dalla vegetazione, la muratura dell'argine presenta interventi di età diversa. Foto: F. Iseppi

Prima e dopo l'alluvione del 1834

Sulla piena del 1834 esistono una decina di cronache di altrettanti autori,[22] *spesso anonimi, che per le informazioni possono facilmente aver fatto capo al verbale del Comune di Poschiavo. Questo atto pubblico, datato 10 e 12 gennaio 1835 comprendente il «Contratto pelle arginature», è stato steso*

[22] Si vedano per esempio la *Descrizione dell'alluvione avvenuta in Poschiavo ai 27, 28 e 29 Agosto 1834* attribuita a MARGHERITA GIULIANI, pubblicata in «Il Grigione Italiano», 26 agosto 1909, poi 11 marzo 1931, poi 27 settembre 1969, e depositata presso il Centro di documentazione Valposchiavo – SSVP (CDVp); ROSA ALPINA, *L'inondazione dell'Agosto 1834*, in «La Voce della Rezia», 22 settembre 1934; resoconto anonimo depositato presso il CDVp e pubblicato in «Almanacco del Grigioni Italiano», 1999, pp. 187-189; GIAN GIACOMO LARDELLI (?), *L'alluvione avvenuta in Poschiavo ai 27 Agosto 1834*, manoscritto presso la fam. E. Weitnauer–Lardelli, Poschiavo; lettere di A. Trippi al figlio del 31 agosto 1834 e di G. Trippi al nipote del 13 settembre 1834, depositate presso il CDVp; TOMMASO LARDELLI, *La mia biografia con un po' di storia di Poschiavo nel secolo XIX scritta nel mio 80mo compleanno*, a cura di F. Iseppi, Tipografia Menghini, Poschiavo 2000, pp. 33-36; GIAN GIACOMO LARDELLI, *Biografia*, in «Bollettino della Società storica Val Poschiavo», 2005, p. 26; D. MARCHIOLI, *Storia della Val Poschiavo*, cit., vol. II, pp. 179-190; ID., *La viola del pensiero*, cit., pp. 129-132; GEORG LEONHARDI, *Das Poschiavino-Thal. Bilder aus der Natur und dem Volksleben: ein Beitrag zur Kenntniss der italienischen Schweiz*, Engelmann, Leipzig 1859, pp. 64 sg.

dal cancelliere e attuario Pietro Pozzi, membro di una subcommissione. Si tratta di venti pagine, scritte in bella calligrafia e in buona lingua, che aprono con una panoramica sulla situazione geografica, politica, demografica, climatica e sociale della Valle.

Alla descrizione del Comune prima del 1834, di cui si ricordano l'ubertosa e amena campagna e il bell'aspetto cittadino del Borgo, segue una particolareggiata cronaca della piena, presentata in un preciso ordine temporale e spaziale. Dinamica e conseguenze dell'alluvione combaciano con quelle descritte nelle altre cronache.

Il 29 agosto, appena rientrato il pericolo, il podestà Pietro Albrici convoca in casa di comunità i cittadini per informali sulle regole concernenti gli interventi di ripristino. Più di cento operai, in gran parte valtellinesi, si mettono subito all'opera alzando ripari provvisori o correggendo il corso del fiume. Nel frattempo si prepara una stima dei danni e si invita l'ingegnere Richard La Nicca a verificarli nonché a dare «una norma come inalveare il fiume, fare le arginature e ricostruire nuovamente i ponti e le strade nella maniera più solida e sicura, e per poter in seguito con umile supplica interessare il Lod.mo Piccolo Consiglio a farci generoso soccorso a nome del cantone».[23]

Ai primi di novembre giunge sul posto l'ingegnere cantonale, che per prima cosa corregge e commenta il piano del «sottoingegnere» Lubini, presentando in brevissimo tempo il progetto definitivo che sarà accettato senza riserve dalla Commissione. Il 12 gennaio 1835 si firma infine il contratto tra il Comune di Poschiavo e la società incaricata dell'esecuzione dei lavori.

Il presente documento, già edito in passato sulle pagine del «Grigione Italiano»[24] *da Beniamino Giuliani, è qui riprodotto integralmente ed emendato.*

La Valle di Poschiavo prima e dopo il funesto 27 Agosto 1834[25]

La valle di Poschiavo giace fra il grado 27° e 35° ed il 27° e 45° di longitudine settentrionale e fra il 46° 18° ed il 46° 29° di latitudine. Confina a Settentrione coll'Engadina, a Mattina col contado di Bormio, a Mezzodì colla Valtellina ed a sera pure colla Valtellina e la valle di Malenco.

La vallata si estende nella lunghezza di circa sei ore dapprima direttamente da Nord a Sud e dopo va piegandosi alquanto verso Sud-est. Da tre lati è circondata da alte montagne. A Settentrione ergesi la Bernina (7380) coi suoi cinque laghetti e ubertosi pascoli estivi sul suo piano e

[23] *Lettera del podestà Pietro Albrici al Piccolo Consiglio del Canton Griggione* (30 agosto 1834), in «Il Grigione Italiano», 25 luglio 1934.

[24] «Il Grigione Italiano», 5 e 12 novembre 1969, 7 gennaio e 4 febbraio 1970.

[25] Archivio comunale di Poschiavo, 9. Poveri, n. 9e I 1809 – 1952.

sino a metà delle sponde alle quali seguono quasi inaccessibili guglie a pendici sguarnite le cui vette biancheggianti sono coperte d'eterna neve. A mattina ed a sera della valle stende la Bernina due rami di montagne sino in Valtellina ove s'abbassano alquanto.

Lungh'essa ha il suo corso il fiume Poschiavino formato da diversi fiumicelli di montagna: l'acqua che sorge dalla Valle di Campo e dell'Agoné, che riunita sotto a Pisciadello scorrono al nome di Poschiavino sino al finir della prateria di Robbia ove accolgono nel loro grembo il torbido tributo delle acque del Cavagliasco. Questo ha la sua origine dalla ghiacciaia di Palü, da dove fragoroso precipita per i cosidetti torriglioni e a metà della amena prateria di Cavaglia si unisce colle acque che limpide sì scaricano dal lago della Scaletta scorrendo lungo la Valle di Pila. Riuniti i due giovani fiumicelli a circa 1000 metri distanti di Cavaglia formano la cascata di Pontalto. Chi trova diletto nello spettacolo delle cascate non ometta di recarsi a quella di Pontalto. Un intero fiume precipita in angusta voragine che le acque coll'andar del tempo vi hanno scavata. Sormonta quello spaventoso baratro un ponticello di legno, dove rifugge l'animo dallo scendervi coll'occhio. Tuonano fragorose nel cader le acque in quell'abisso, da dove sgorgano precipitose tra le falde di squarciate rupi, ed immensi scogli, e spumanti giungono al confluente di Robbia mettendo foce nel Poschiavino. Questo accoglie pure a circa 750 metri dal Borgo di Poschiavo le del resto scarse acque della valle di Verona scaturite dalle ghiacciaie di Cresta e da più sorgenti lungo il pendio del monte; a circa 500 metri disotto al Borgo, lungo il quale scorre a sera, arricchisce la sua massa colle acque della Valle di Pradelli venienti da quella di Orsè. Serpeggia quindi il fiume con ripe fornite in gran parte di salci ed alni selvatici in corso pacifico, e accolto in seno all'Annonciata l'acque di Pednale, mette a un'ora sotto Poschiavo foce nel lago, lungo circa mezz'ora, profondo al massimo come dalle misure praticate mt 80, ricchissimo in eccellenti qualità di trote e persino in squisitissime anguille. Al Meschino sorge dal lago e romoreggiante e spumante scorre lungo il distretto di Brusio, si fa Valtellinese e mette il suo nome in obblivione nel confluente coll'Adda.

Il clima della Valle di Poschiavo è dolce e sanissimo; da esatte osservazioni fatte col termometro di Keumour dal 1829 insino 1835 il massimo freddo è stato di 13 gradi, in generale 5° a 6° sotto il zero; nell'estate se n'ebbe sino 24 gradi sopra al zero. L'aquilone però vi domina di sovente e funesta la fertilità della valle. Del resto il suolo, benché sabbioso, produce in quantità segale, orzo, frumento, e nelle situazioni più apriche perfino Saraceno dopo la raccolta della segale: al più abbonda in fieni, cui fansi due sin tre raccolte nel piano: era ricchissimo in boschi, ma la scure, gli incendi, i turbini li decimarono, senza che l'erario pubblico ne

traesse profitto e nemmen il privato perché non lo seppe economizzare e perché il profitto non serviva che a solleticar i vizi.

La popolazione del comune di Poschiavo giusta l'annoverazione fatta in Gennaio 1835 ascende a 3259 anime in Poschiavo: delle quali 1122 sono riformati e 2137 cattolici. Avvi un convento di Orsoline con 25 monache e molte ricchezze. Il corpo Cattolico mantiene 12 ecclesiastici compreso Brusio e il riformato due soli.

La costituzione e le leggi di questo comune sono basati sopra principi democratici, però limitati in una parte delle elezioni. Ha nel criminale un consiglio di 12 giudici, 3 consoli il Consol.o presieduto dal Pod.; gli stessi membri, tranne i due di Brusio, formano l'amministrazione economica col presidio dei Consoli. Il Podestà a guisa degli antichi Romani è giudice solo in qualunque quistione civile; le sue sentenze però ponno esser appellate all'apposito tribunale composto da sei membri; Poschiavo in Cantone forma una giurisdizione della lega Caddea ed ha avuto sin' ora due rappresentanti in Gran Consiglio.

La comune di Poschiavo in ciò che riguarda l'economico dividesi in due frazioni, Poschiavo e Brusio. La prima, è composta per la rappresentanza da tre frazioni. Aino, Borgo e Squadra di Basso, e ciascuna di queste dividesi in tanti distretti, massime per l'elezione de' membri di Magistrato. Nella Valle di Poschiavo sino al Lago sono i seguenti casali e villaggi:

1. Casali: Pisciadello, Pedemonte, L'Angelo Custode, S. Carlo, Privilasco, Rasiga, St. Antonio, Corti, Viale, Spinadascio, Prese, Cologna, Alto, Prada, Annonciata, Pagnoncini e Cantone.

2. Villaggi: il Borgo di Poschiavo con 164 case fra le quali molte di costruzione solida e bella, due chiese parrocchiali, due case di Comunità, il già accennato convento.

La Vallata di Poschiavo, considerata da una qualche eminenza nel tempo della bella stagione presentava prima della disastrosa alluvione del 27 d'Agosto 1834 un ameno colpo d'occhio. Tu vedevi al principio della valle dalla sponda destra del fiume la bella prateria di Robbia separata per mezzo del Cavagliasco da quella delle Prese; l'altra sponda si presentava alternando e campi e prati sopra piccola eminenza che va alzandosi sino al piede del monte a Somaino; indi a destra giungevi a trovar frammisti i campi in basso e in alto la prateria estesa de' Privilaschi sino alla Valle di Verona; lunghessa che in profondo e stretto letto mandava le sue acque, una strada a sinistra ti menava a raggiunger la salita di Cadera, la sponda destra ti presentava un unico stretto boschetto di alni e di poi seminati sino al ponte di Martino, da lì al fiume facean le sponde limiti a bei prati; in faccia poi pel suo contrasto risaltavano le rupi e i cespugli delle Ostrine. Seguendo il corso del fiume spalleggiato sempre di prati e campi dopo qualche rivolte eccolo al borgo di Poschiavo, che in aspetto cittadino ti

presentava il suo caseggiato ed i suoi campanili; il fiume scorreva in letto molto profondo ma stretto, difeso da muri vecchi e qua e là anche da salici ed alni; sulle sponde fiorivano a vicenda orti e verdi prati; tre ponti nella tenuta del Borgo quello antico di pietra in Cimavilla, quello di S. Giovanni e S. Bartolomeo in legno nuovamente costrutti facilitavano la comunicazione; a destra ben ti si presentavano i seminati eccellenti di Solco e di Spoltrio e la ben coltivata prateria de' Pradelli; a sinistra quella più bassa e la più ubertosa de' Cortini e Clusure; e così seguendo le sinuosità del terreno ed il serpeggiare del Poschiavino trovavi d'ambe le sponde sempre coperte di ontani e salici, ameni seminati, e vasti prati sino ove il verde perdevasi nelle bianchiccie acque del lago.

E dopo la disgrazia che ti si presenta? Invece di amene colline di coltivi e prati, un monte di macigni e di ghiaia! Invece del letto profondo del fiume con sponde fornite di piante, d'orti e prati, un ingombramento immenso di materie frantumi d'alberi, privo d'ogni mezzo di comunicazione, e bagnato dalle acque traboccanti e disperse! Invece d'un borgo ameno e abitato, un borgo d'orrore, disabitato colle strade ingombre di ghiaia altissima, colle case piene d'acqua, di fango, di melma! Invece di abitanti giulivi e lieti, gente con volto pallido, voce tremante, correre da forsennati da una parte e dell'altra, senza saper in quella prima confusione dar mano a de' ripari per frenare l'impeto del torrente minaccioso.

Ah questa penna è imperfettissima per dipingere al vivo que' giorni di spavento, né al miglior scrittore riuscirebbe appieno il descriverne l'orrore! Solo chi fu presente, chi fu testimonio oculare può farsene un'idea perfetta e chiara di que' giorni d'Averno.

In generale si fu l'estate del 1834 una delle più favorevoli pella campagna in Poschiavo. Benché piuttosto asciutta e calda più del consueto, le raccolte principalmente in grani, furono abbondantissime, e quella del guaime vicino alla maturanza si mostrava fuori modo ricca. Era giunta la stagione per mieterlo e l'assiduo coltivatore attendeva con ansietà il bel tempo onde porlo al sicuro; ma tutt'altro stava scritto nel libro delle eterni leggi della natura! Giorni di pioggia interpolata seguirono diversi, particolarmente il 24, 25 e 26 Agosto andavano alternando i temporali, l'atmosfera era densa e soffocante, persino sulle montagne un caldo insolito in giorni piovosi era continuo. La notte del 26 al 27 Agosto nel mentre un dirotto temporale a torrenti mandava acque, un romore cupo e spaventoso si fece udire che ne tremavano le case più solide: alcuni sostengono esser stato un tuono fortissimo, altri un terremoto. Checché ne sia la mattina del terribile 27 Agosto, giorno di mercoledì, si divulgò immantinente la nuova, esser la resga[26] del Can.co Costa contigua al ponte di Martino con tutto il legname ed il ponte stesso strascinata via dalla

[26] Voce dialettale: segheria.

valle di Verona. A folla v'accorreva il popolo per soddisfare la curiosità a quello spettacolo. E diffatti la resga non esisteva più, della casina contigua era distrutto un cantone, e la famigliola che l'abitava con gran difficoltà e solo coll'assistenza di alcuni vicini accorsi, si era salvata dalle finestre di nottetempo, senza nemmeno potersi vestire. L'acqua della valle non era tanto copiosa, ma immenso mostravasi il materiale che empito aveva il vaso e debordato sulle sponde. Le rive del fiume portavano le traccie visibili dell'altezza in cui furono le acque nella notte quando quella grossa frana distrusse la resga e la dié in balia al torrente.

Potevano essere intorno alle 15 italiane, circa due ore avanti mezzodì, che trovandosi molta gente sopra ambe le sponde della valle di Verona, là ove ancora esisteva il casino della resga, alcuni occupati a sgomberar il vaso, altri ad erigere una specie di ponte ed altri come curiosi spettatori, fra i quali anche lo scrittore presente, cominciò un ragazzetto a gridar e far cenno in alto, e si vide precipitar in cima ai Privilaschi minacciosa un'altra frana. Al grido universale «fuggite», tutti correndo s'allontanarono dal luogo su esposto; ed ecco la frana alquanto sopra al ponte si diresse la più grossa pei campi dell'Acquadella che furon in un attimo coperti d'alta materia, e l'acqua prese direzione lungo la strada di Martino, quanta ne capiva, conducendo del materiale a Surcà e Cimavilla. Però questo corso fu di breve durata, poiché non ancora ben finito il dilatarsi sulla campagna della prima frana, eccone al pié del monte un'altra ancor più grossa rotolar terribile all'ingiù: la massa forte di questa tenne il corso della valle, atterra in un batter d'occhio il rimasto casino che sparisce in un col legname avanzato nella notte, e il tutto a perdersi va nelle copiose acque del Poschiavino. A questo spettacolo reiterato paghi i curiosi se n'irono a casa ben impauriti ma nulla per anco presentando gli orrori che ancora in quel giorno doveano succedere.

Un'ora circa avanti mezzogiorno cominciò a soffiar forte l'austro, sì forte che svelse molti abeti nei tensi ed i pastori sui monti dicevano che l'impeto del vento li gettava a terra. Poco dopo circa all'ora del mezzo giorno, segui lungo tutta la sponda occidentale della valle una gragnola terribile, che imbianchì il suolo in pochi minuti. D'ora in poi continua una pioggia dirottissima, come se tutte le cateratte del Cielo si fossero aperte e mandassero acqua a torrenti, sicché il fiume vieppiù andava ingrossando, l'aria densa e soffocante percossa e ripercossa dal chiaror de' quasi continui lampi e dal fragore di tuoni che a gara si succedevano! E intanto chi gira da una sponda all'altra del fiume per vedere se faceva rotture, chi, più accorto, resta a casa e fa de' ripari avanti la porta e finestre e pone in salvo qualche mobiglia, altri e particolarmente quei vicini al fiume sgomberano i mobili e le provvisioni e le conducono in case più lontane e sicure.

Gli anziani, o piuttosto un solo fa frattanto preparar qualche cavalletti, che difatti con altri legni taccati con ferri si pongono a capo delle due strade in Cimavilla, ma il tutto come in aria, senza carico e fermezza. Intanto il torrente vieppiù si gonfiava minacciando rovina!

Erano intorno le 4 dopo mezzodì che lo scrivente accompagnato da un amico salì la strada di Molinello, per vedere lo stato del Cavagliasco; giunto all'altura necessaria si presentò la pianura di Robbia e delle Prese tutta allagata, benché il forte del torrente tenesse il suo letto. Eravamo di ritorno, ma un raddoppiato temporale ci fece cercar rifugio sotto ad una rupe, onde attendere pioggia men dirotta. Si fu da qui ch'io vidi lo spettacolo più orrendo nella mia vita che allora mi fece rabbrividire e che ognor mi fa fremere se vi penso! Volgi o lettor il tuo sguardo alla Valle di Verona.

Ben vedrai in che altezza stanno ambe le sponde di questa tetra valle col letto delle sue acque. Eppure tu vedi onde slanciate più alte che le sponde, vedi un vapor denso che empie tutto quello spazio, senti un fragore come se i monti si schiantassero, e ad un tratto ti si presenta all'imboccatura della valle un monte intiero di materie, di piante sradicate e d'acqua precipitarsi al basso, in un batter d'occhio quasi fermarsi, e poi ammucchiarsi all'altezza di un campanile e ricader di nuovo strepitando insieme! Era dapprima l'immensa frana diretta pei Privilaschi, ma giunta alcune centinaia di passi su quei prati, eccola come un fulmine cambiar direzione e gettarsi di nuovo nel vaso della valle, e così con tutto il legname e materiale raggiungere il torrente. Si dovea temere che l'ingrossasse in modo da tutto sommergere, ma disceso al ponte di Cimavilla, con sorpresa trovai le acque visibilmente calate perché il materiale caduto nel fiume ne trattenne il corso d'una parte per qualche tempo.

Quasi contemporaneamente opera nello stesso modo la valle dei Pradelli. Distacchi di terreno dalle sponde gonfiano le sue acque in modo spaventoso, sicché in cima ai Pradelli, (le acque) debordano prendendo la direzione per quei prati e pei campi di Spoltrio che restano sepolti i prati sotto macigni ghiaia ed alberi. Era da piangere a questa terribile vista. E difatti da qui in poi il coraggio abbandonò la popolazione, si temea che la valle de' Pradelli col suo smisurato materiale fermasse il corso del fiume ne' Cortini e allagasse il tutto, ma che il fiume si prendesse strada lungo le vie del Borgo ancor nessuno s'immaginava. In tal timore la gran parte degli abitanti, prendendo seco qualche viveri e delle coperte si vedeva in confusione ritirarsi verso la sponda orientale della valle; qui madri coi lattanti in braccio e attorniate da altri piccoli, con qualche fardello sulle spalle, abbandonar le loro case; là la puerpera vacillando e solo col sostegno altrui lascia il letto e ritirarsi sotto dirotta pioggia all'ospitaliere rupi di S. Sisto; taluno portar uno storpio, un ammalato in luogo creduto sicuro; là un altro condur gli armenti dall'ovile alla libera;

qua molti girar intorno senza saper che si facesse: dappertutto la massima confusione.

Intorno alle cinque circa continuando la pioggia dirottissima ed avendo il torrente irrotto l'ostacolo postogli dall'accennata frana, venne con tanta copia di materiale ed acque, che empì tutto il vaso ed in un attimo traboccò dalle sponde. Tosto i ripari eretti in Cima al Borgo barcolavano nelle onde, e tutti gli astanti ivi se ne dovettero fuggire. Cominciò subito a scorrer l'acqua del fiume per la strada a destra che discendendo conduce alla piazza, e tosto dopo anche per la sinistra; e sempre più ingrossando in tal copia e veemenza, che seco conduceva borre, legni, cosicché ogni comunicazione venne tagliata colla metà del borgo a sera.

In pochi minuti la buona parte del fiume aveva preso direzione per queste strade, e si congiungeva fragoroso alla piazza del borgo conducendo legname e piante d'ogni qualità che urtando con tutto impeto ai muri delle case, minacciavano di farle crollare ed aumentavano ad ogni colpo lo spavento. Da quell'ora in poi cessò ogni comunicazione.

Già prima la massima parte degli abitanti eransi rifugiati nelle case sotto alle Sasse, sicché n'erano piene, altri non credendosi ivi sicuri salirono alle rupi di S. Sisto e più in alto dove ritrovavan un sito che in qualche modo li garantisse dalla dirotta pioggia. Ancor altri si ritirarono e fuggirono ai monti vicini, la Chiesa di S. Pietro n'era piena e quella di Santa Maria pure.

Giunse immantinente il buio della notte che congiunto col tetro e cupo fragor delle acque colla continua pioggia e col gareggiar dei lampi e tuoni, rendeva vieppiù spaventosa e deplorabile la situazione dei rifugiati stessi e molto più presso le famiglie disperse, sicché il marito andava in cerca della moglie, questa del marito, il padre del figlio e questi del padre. In moltissimi luoghi sotto le rupi furon accesi dei fuochi, ma nel caseggiato solo da tempo in tempo si ravvisavano dei lumi alle finestre alte o dai tetti, ove era rimasta gente senza potersi porre in salvo.

Non meno spaventose eran le notizie che da momento in momento giungevano a quel meschino asilo sotto alle rupi, esser caduta questa o quella casa, aver udito il grido d'aiuto di tre o quattro persone strascinate via dal torrente nelle strade e simili.

Però negli eterni libri non era ancor marcata la devastazione intiera di questo borgo, ed appunto quando il bisogno era al colmo fu vicino l'aiuto. Dintorno a un'ora di notte cessa la pioggia, le nubi si disperdono a poco a poco, e circa alle quattro comincia a mostrarsi luminoso l'astro notturno al cielo fattosi intieramente sereno, per suffragar in certo modo al sorto raggio di speranza. Ma quale? Tutto il piano attorno al borgo non presenta che un lago.

Passata quella lunghissima notte ecco cosa la luce del giorno ti presenta.

La massa delle acque diminuita bensì di molto, il profondo letto del fiume tutto empito di ghiaia e macigni, un torrente d'acqua scorrer ancora

lungo le strade, la piazza un vero lago; la masone della casa del Monastero al Follone piena di raccolto disparita, i molini in Cimavilla distrutti con due altre casette, la facciata della casa di Giacomo Gervasi in faccia al pontonale e quella di Tomaso Zanetti poco di sotto la chiesa di San Vittore demolite, il ponte di sasso in cima al borgo coperto sotto il materiale, quello di S. Giovanni strascinato via, quello di S. Bartolomeo disfatto da una parte; nessuna comunicazione, nessun soccorso!

Già di buon mattino stante l'ammucchiamento di materiale riuscì a pochi uomini di levar tutta l'acqua dalla strada a destra; ed era tempo, poiché la corrente vi aveva scavato di modo e fatto dei buchi più profondi che le fondamenta delle case Giuliani, Tosio e Matossi, di modo che continuando l'acqua avrebbero dovuto crollare.

La strada e le acque che discendono dopo la casa Olgiati sino a Plazzola era la sola rimasta senza rovina e senza acqua, ma la mattina del 29 agosto era fortemente minacciata, avendo l'acqua che rimanea nel vaso presa la direzione alla imboccatura di quella, dopo aver condotto seco gli orti, i vasi de' pontonali e la strada fra il ponte di S. Giovanni e la casa Olgiati, di modo che ove ora è la strada ed i pontonali passava il fiume e probabilmente avrebbe preso corso per quella, se con molta attività non vi fossero stati posti dei ripari, al cui scopo servirono le piante di frutto nel piazzo Gervasi.

Anche la contrada del Pozzo soffrì quasi nulla, toltone un poco d'acqua, ma non già perché non fosse stata esposta, ma per opera di due o tre individui i quali si servirono d'alcuni legni destinati prima per ripari in una villa, ma stati scaricati in Piazza avendo il vetturino ivi incontrata l'acqua del fiume, che eressero una chiusa appoggiata alla portella del recinto di S. Vittore ed all'angolo della casa Semadeni in Piazza, verso la quale il torrente ammucchiò altro legname e materiale, di modo che quella strada fu garantita, tranne buona porzione d'acqua. Solo la mattina si accorsero i proprietari di case dell'altra strada dell'esistenza della chiusa, e poco mancò che non ne nascesse una zuffa volendo essi distruggerla, e gli altri difenderla, però cedettero i primi e la chiusa restò. Egli è vero che partendo dalla giusta massima, che per garantire la mia proprietà non mi è permesso di metter in rovina l'altrui, la chiusa non poteva esser eretta; ma se si considera che la massima parte degli abitanti eran rifugiati nella contrada del Pozzo, che si riguardava quella sera il restante del borgo in preda alla rovina, non sia egli iscusabile anzi doveroso il tentar di salvare dalla devastazione almeno quel quartiere ed i rifugiati?

Erano già ben quattro ore che il dì del 28 aveva fatto ritorno, e un torrente d'acqua scorreva ancor sempre dall'altra strada che viene da Cimavilla all'altezza delle porte delle case, e la piazza e l'altra strada sino in faccia alla chiesa Riformata formavano un lago, alto almeno otto quarte tra ghiaia ed acqua; e nessuno pensava a ripari. Io ed il Dottor Madlaina

trovammo dodici uomini tra tagliapietre e muratori in Casa Tosio, e li invitammo a voler tentare di levar il torrente dalla strada di sotto che con tutto impeto schiantavasi alla casa Matossi al capo di da. strada. Chiesero prima da mangiar e bevere essendo che nulla trovavano da comperare. Pane e formaggio fornì il Sig.r Tosio e vino un secchio il Sig.r parroco De Carisch, non potendone altrove avere, perché le cantine erano tutte piene d'acqua. Nello spazio di due ore circa riuscì a questa brava gente di tagliar quel corso del fiume, di modo che l'acqua cessò nel borgo intorno a mezzodì che si poteva comunicare.

Solo adesso presentossi il tristo caso delle case. Quasi tutte le porte giacenti alla strada ove passava l'acqua, persino di quelle fermate con stanga di ferro al di dentro furono sforzate dal peso dell'acqua ed aperte; i cortili e le stanze a pian terreno piene di sabbia e fango, le provisioni rovinate e guaste, le cantine sino sotto alle volte piene d'acqua di fango e melma, la piazza coperta di materiale all'altezza di 4 quarte, la strada di sotto piena fino all'altezza dei muri degli orti; la piazzuola ingombra d'un monte di ghiaia, i muri lungo la strada de' Cortini rovesciati, e questi bei prati coll'abbondante secondo raccolto coperti di ghiaia, i condotti di molini intieramente distrutti, sicché nacque in seguito penuria per non poter macinare.

Per chi vuol farsi un'idea dell'altezza delle acque durante la notte lungo il borgo, basti il dire che occuparono il secondo gradino di marmo dell'altare maggiore di S. Vittore, il quale gradino rimase tutto immelmato.

Il dopo mezzodì del giorno 28 servì a molti per sgomberar qualche materiale avanti la propria casa e chiuder la porta, altri assieme a tutti i forastieri facevano cavalletti per deviar il fiume sotto a S. Gio: che sempre minacciava quelle poche case e la strada di sotto. In questo frattempo spargesi la voce come un fulmine, esser caduta altra frana alla valle di Verona, aver fermata l'acqua e formato un lago considerevole, il quale irrompendo porterebbe inevitabile la sommersione del borgo, cosa osservata da uomini che discendono dai monti in faccia a Verona. Fece molta sensazione tal racconto ed essendo appunto nel procinto di mandar alcuni per verificare la circostanza, si ebbe sicura contezza non esser stata che l'invenzione di qualche maligno per incutere vieppiù timore.

Anche la frazione di basso fu colpita di devastazione; il fiume già la sera del 27 irruppe a Fananco, la valle di Viale a Sottomotte sicché inondarono e coprirono di alte materie tutti i prati soggiacenti; in pari tempo avvenne irruzione all'Annonciata che la massima parte del fiume si diresse nella prateria della Squadra e vi occasionò gran danno; insomma da Robbia in fuori quanto giaceva al piano sino al lago rimase sommerso ed ingombro, inoltre buona parte di privilaschi, tutti i fondi attorno al ponte di Martino, i Pradelli intieri, Campiglioni in parte, i Prulunghi intieramente. Solo la sera del giorno 29 fu fatta una convocazione di molti

abitanti in casa di comunità, presieduti dal Sig.r Pod. att.e P. Albrici, i quali ordinarono:

1° d'eccitar per mezzo del fante tutti gli uomini atti al lavoro, d'immediatamente prestarsi, onde por riparo all'ulterior danno e minaccie del fiume fuori del suo vaso, facendo intervenire anche i lavoratori dietro le strade ed alla casa daziara cantonale in Brusio;
2° d'avvisare i Sovrastanti della frazione di basso a sorvegliare affinché non venga manomesso quanto le acque vi trasportarono in generi di qualunque natura;
3° di provvedere sorveglianza durante la notte tanto pel corso del fiume, quanto a garanzia delle proprietà disperse de' particolari.

La mattina del giorno 30 un buon numero di abitanti convocati come prima stabilirono la nomina di vari direttori per le opere di ridurre il fiume in suo vaso retto; la chiamata dell'ingegner cantonale Lubini in Brusio per consultarlo; tener nota di tutti gli operai, e trovar consigliabile la convocazione del Mag.o Econ.o.
Fu convocato lo stesso giorno l'On.do Mag.o Ec.o il quale dopo approvate le misure prese, ordinò:

1° Che le frazioni siano al mezzo dei loro Rappresentanti eccitate a dichiararsi, se le operazioni indispensabili d'eseguirsi lungo il fiume a garanzia, siano d'intraprendersi a spese comuni, sempre col equitativo riguardo in fine; oppure se intendano separarsi, cosicché cadauna frazione pensi ai propri ripari. E tale interpellanza da farsi nei sindacati di domani.
2° Il permesso, dietro assenso dei rispettivi parrochi, di lavorare dietro al fiume ed a sgomberar le case anche alle Domeniche.
3° L'invito per proclama a chi vuol assumere delle operazioni.
4° Grida per la restituzione di generi d'ogni natura stati traslocati dall'acqua, de' quali è noto il padrone.

Il Sindacato del Borgo convocato il dì 31 Agosto ha determinato:

1° nel caso che le frazioni, secondo l'esempio de' tempi passati restassero unite col Borgo, di rimettere ai suoi membri di Mag.o di passare alla nomina d'una commissione permanente, colla ampia ed assoluta facoltà di ordinare e far eseguire tutto ciò che crederà utile pella comune sicurezza, e questa Commissione secondo il solito riparto fra i Corpi.
2° E volendo le frazioni separarsi i membri di Magistrato del borgo separato nomineranno una commissione di 12 soggetti, otto riformati 4 cattolici, colla facoltà consultiva ed ordinativa, autorità come prima; la quale sceglierà dal suo seno tre altri soggetti, qual commissione esecutrice.

3° Dichiarare alle altre frazioni, che quella del Borgo farà eseguire quanto sarà creduto utile pella sicurezza, senza pregiudizio delle sue ragioni per supporto delle spese.

Lo stesso giorno riscontrò la Squadra di basso: esser questa disposta a concorrere in tutte le spese per riattazione di strade e ponti e non più ritener che ogni frazione faccia i suoi ripari a proprie spese; offrire giornate di ruota gratis a favore del Borgo.

Simile dichiarazione diede anche la frazione d'Aino; Cologna dichiarò voler sempre far parte col Borgo; quindi i membri di Magistrato del Borgo passarono alla nomina della Commissione per le acque d'arginature del Borgo di Poschiavo, dopo che un altro Magistrato intiero del 1 Sett.e fu ricusato d.ti Consiglieri delle frazioni di nominare una Commissione comune, come segue:

Albrici Pod. Pietro	Mini Pod. Giac.o
Olgiati Pod. Lod.o	Matossi Dec.o Lor.
Mengotti Pod. Ber.do	Semad. Offe. Giac. qm Gio:
Steffani F.c Agostino	Pozzi Canc.e Pietro
Semadeni F.c Gius.	Grazia Vlond. Vittore
Mengotti Pod. Carlo	Lardi Pod. G.mo

Dalla subito convocata Commissione furon nominati:

Sig.r Podestà Albrici preside
Sig.r Podestà Lardi att.o
Subcommissione:
Pod. Olgiati, Pod. Carlo Mengotti, F.c Gius.e Semadeni.
Cassiere: F.c Agostino Steffani.
Registratore: Canc.e Pietro Pozzi.

Formare una cassa col prestito di L. 8000.

La Commissione del 2 Sett.e ordina di fornire la sponda sinistra del fiume lungo il caseggiato di cavalletti, e fare parecchi tagli nella ghiaia per dar corso retto al fiume; inoltre d'instare il governo cantonale per la spedizione dell'ingegnere in capo affine di formare il disegno e la perizia dei ripari.

Si eseguirono moltissimi lavori dietro il fiume, la massima parte per mezzo di giornalieri esteri, più giorni sino al numero di cento, che pagavansi dal registratore ogni sabbato in contanti.

In questo frattempo dietro eccitatoria del Governo d'insinuire una stima dei danni sofferti da quest'alluvione, venne dal Mag.o ordinata una

commissione estimatoria, composta dal Sig.r F.c Semadeni, Cap.o Fanconi e Decano Pod. Pl.o Bondolfi, alla quale tutti i danneggiati insinuarono i loro danni.

Il governo cantonale chiese questa stima affine di poter ripartire una colletta che si andava raccogliendo nel cantone a favore dei danneggiati delle acque, giacché la disgrazia colpi anche altre Comunità del Cantone come in seguito si rimarcherà.

Il Mag.o convocato il 20 Ott.e ordinò d'insinuare i danni amalgamando quelli di tutte le frazioni, perché ritenendo la Commissione del borgo questo a suo pregiudizio pel riparto delle Collette avendo il Borgo sofferto il maggior danno, essa insinuò una tabella separata, del seguente tenore:

danni in:		
fondi e ripari	L 532'850:5	
case ed edifizi	L 29'373:10	
mobili e merci	L 27'256:15	
usufrutti	L 30'998:10	
Totale	L 680'478:16	
1/3 come frazioni	L 205'138:2	
	L 885'616:18	
Aino L 11'700		
Basso	L 40'000	
Comunità	L 210'000	
particolari in queste frazioni	L 333'866:2	L 595'566:2
		L 1'481'183:0

Specifica dei danni

Il 3 Nov. fu presentato alla Commissione il disegno e perizia dei ripari fatti dal Sig.r Lubini sottoingegnere cantonale che fu adottato con riserva di farvi delle modificazioni, il quale disegno cominciano l'argine al di dentro dei fondi e case a capo del Follone.

Il Monastero di qui fece dichiarare che ad evitazione di spese esso prescinde dalla molata e si riparrà da se.

Per provvedere alle spese urgenti fu ordinato di formare quattro classi del caseggiato del Borgo, e levare in rate sopra quelle in via d'anticipazione l'occorrente.

Il Sindicato del 16 Nov. ordina all'unanimità salvo due voti l'esecuzione delle operazioni tenor disegno Lubini, riservate modificazioni, e la provvisoria classificazione delle case come sopra.

Ai 1. di Nov.e giunse il Sig.r ingegnere La Nicca per peritare le ideate opere, e con lui due Commissari federali, i Sig.ri stati spediti dalla Società di pubblica beneficenza per assumere lo stato dei danni, onde distribuire poi una coletta federale che per impulso di d.a Società si andava raccogliendo in tutti i Cantoni Svizzeri; ed esonerate le loro incombenze se ne partirono. Le osservazioni e variazioni fatte dal Sig.r La Nicca al disegno Lubini vennero accettate ed approvate dalla Commissione ed ordinata l'esecuzione o per asta o per contratto.

Dopo infruttuose trattative con singoli particolari per l'assunzione di opere, e massime con una società di Valtellinesi per l'impresa intiera, sotto il 10 Gennaio 1835 formossi una Società di 12 Poschiavini, fra i quali la più parte membri della Commissione, che assunse tutte le operazioni tenor disegno e perizia La Nicca.

Divenne necessario di rimpiazzare nella Commissione questi membri che facevan parte nell'impresa, e quindi furon sostituiti con Madlaina Dr. Corrado, Bontognali Pod. Bened.o, Tosio Off.e P.o Ant.o, Albrici Dec.o Bernardo, Steffani v. Dei Gallas, Olgiati Matteo, Gervasi Gio. Giac.o. La Subcommissione fu ora composta: Te. Ag.o Steffani, Dec.o B.do Albrici, Off.e P.o Ant.o Tosio, p. attuario il registratore P. Pozzi.

Contratto pelle arginature.

Posch.o, 10 Gennaio 1835

La sottoscritta Società obbligasi di far fare le arginature in ambo i lati del fiume principiando nei luoghi prefissi nel disegno e terminando egualm.e nel luogo stabilito a metà circa de' Cortini, e questo nella qualità prescritta dal Sig.r Ingegnere La Nicca a secondo le regole dell'arte.

Essa Società assume tale opera al prezzo di perizia e alla precisa condizione però che se a opera compita essa ne restasse in reale disborso o perdita, la Commiss.e stipolante rappresentante il Borgo si obblighi, come realm.e si obblighi a renderla indenne, e ciò anche per imprevisti accidenti, giacché essa Società si determinò a tale assunzione per puro zelo di vedere sollecitamente assicurato e riparato il Borgo in continua minaccia.

Salvo casi imprevisti essa Società obbligasi di dare la molata compita in tutta la sponda sinistra sino al ponte di S. Bartolomeo, come pure di far lo scavo del nuovo alveo nei Cortini, giusta il disegno, per tutto Giugno prossimo e di averla intieramente ultimata anche nell'opposto lato entro tutto Giugno 1836. La Commissione stipulante obbligasi fornire l'occorrente ferramenta di livere, mazze e mine; da ripararsi però a spese della Società assumente; e questo entro il più breve termine possibile.

Essa stazione appaltante assume in sé di rendere indenni que' particolari che potessero venir danneggiati ne' propri fondi causa lo sparo o condotta di sassi e ottenere da questi il permesso.

La stazione stipulante obbligasi corrispondere alla Società assuntrice i pagamenti nelle seguenti rate: L 20 000 ventimila entro Marzo prossimo, altrettante nel prossimo Maggio, ed altrettante entro Ottobre; obbligandosi ad aumentare de. rate sino a L 30 000 trentamila, ogni qualvolta provenga qualche sovvenzione dalla Confederazione o dal Cantone a questo fine; di più L 30 000 trentamila nell'Aprile 1836 ed il saldo a opera compita.

La Commissione stipulante manterrà una persona per la sorveglianza ad esatto adempimento dell'opera a termine di disegno; ed approvata dietro mano tale opera dal destinato sorvegliatore, la società assumente non sarà esposta ad alcun richiamo.

Sul disborso reale s'intende anche tutto ciò che non può esser stato contemplato dal Sig.r Ingegnere nel disegno e perizia, sia per deviazioni d'acque, trapelanti di quelle e trasporto di materiale, per cui la Commissione obbligasi all'indennizzo anche di questi.

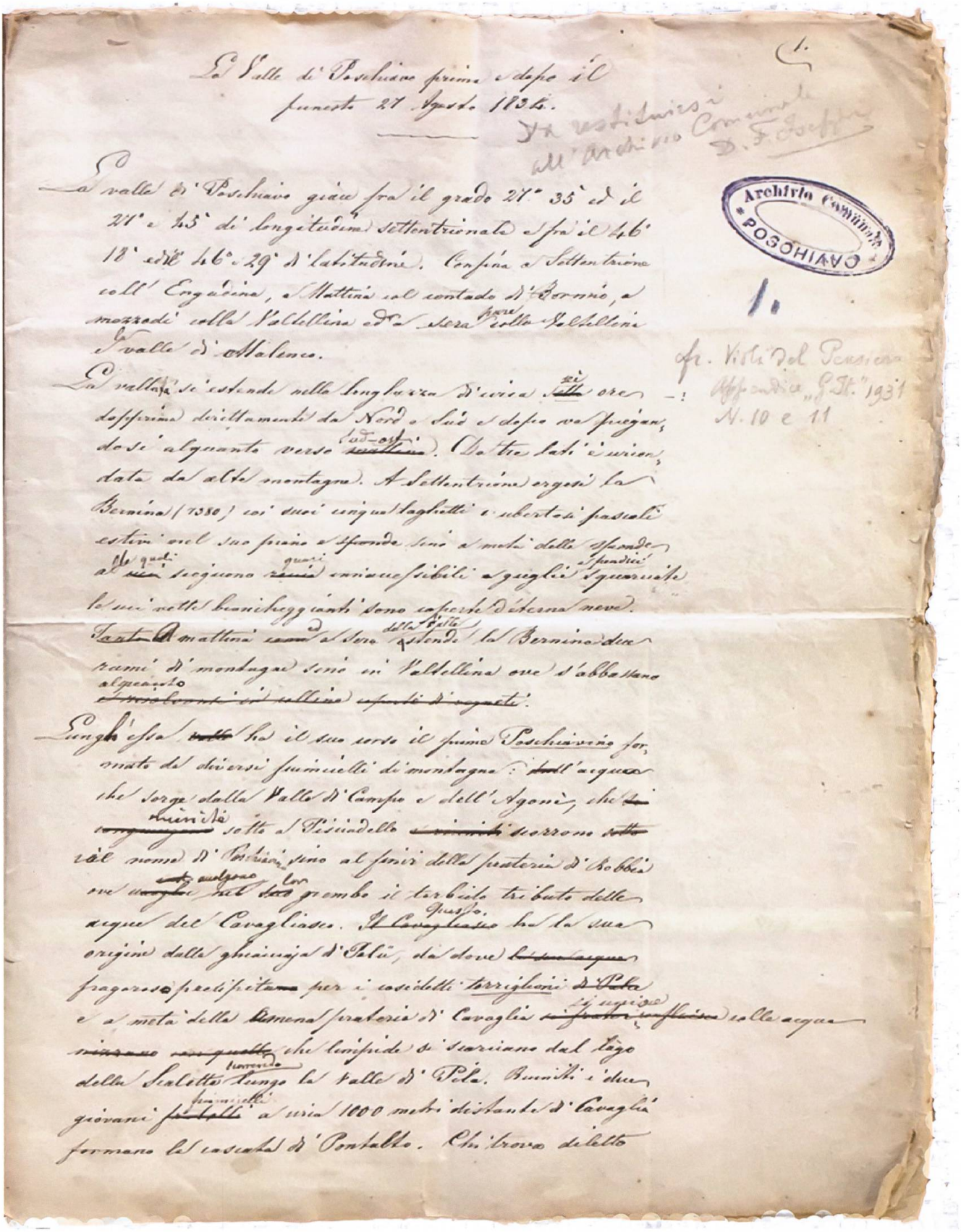
La Commissione stipulante cede alla società assumente tutti i contratti stipulati risultanti da protocollo e noti alla medesima società.

La sud.a Commiss.e riservasi da far ratificare il presente contratto dall'intiera Commissione composta come crederà il Mag.o del Borgo, giacché diversi membri della preesistente formano parte della società assumente.

Anche la Società assumente si riserva pure la sanzione di questo contratto per parte de' soci.

12 Gen.o 1835. L'antescritto contratto fu intier.e ratificato dalla intiera Commiss.e in oggi radunatasi, e così anche dalla società assumente, perciò viene corroborato dalle firme delle parti contraenti a ciò delegate.

Firme della Subcommissione:
P. Albrici Preside; Ag.o Steffani;
B.do Albrici; P.o Ant. Tosio;
P. Pozzi attuario Firme della Società assumente:
L. Olgiati
a nome della Società assumente.



La Valle di Poschiavo prima e dopo il funesto 27 Agosto 1834.

La valle di Poschiavo giace fra il grado 21° 35' ed il 21° e 45' di longitudine settentrionale e fra il 46° 18' ed il 46° e 29' di latitudine. Confina a Settentrione coll' Engadina, a Mattina col contado di Bormio, a mezzodì colla Valtellina ed a sera pure colla Valtellina e Valle di Malenco.

La vallata si estende nella lunghezza di circa sei ore dapprima direttamente da Nord a Sud e dopo va piegandosi alquanto verso sud-ovest. Da tre lati è circondata da alte montagne. A Settentrione ergesi la Bernina (1380) coi suoi ampi tagliati e ubertosi pascoli estivi, col suo piano e spande sino a metà delle spandie, al di quei seguono quasi continue sibili e giogli spandie spaziose le cui vette biancheggianti sono coperte d'eterna neve. Tanto a mattina come a sera della spande la Bernina dirami di montagne sono in Valtellina ove s'abbassano alquanto.

Lungo essa ha il suo corso il fiume Poschiavino formato di diversi fiumicelli di montagna: dall'acque che sorge dalla Valle di Campo e dell'Agonè, che riuniti sotto al Pisciadello scorrono sotto il nome di Poschiavino sino al finir della pratoria di Robbia ove vengono dal loro grembo il torbido tributo delle acque del Cavaglione. Questo ha la sua origine dalla ghiacciaja di Pola, da dove fragorose precipitano per i cosidetti torriglioni di Pola e a metà della pratoria di Cavaglia si unisce colle acque che limpide si scaricano dal lago della Scalotta lungo la valle di Pola. Uniti i due giovani fiumicelli a circa 1000 metri distante di Cavaglia formano la cascata di Pontalto. Chi trova diletto

Archivio Comunale POSCHIAVO

1.

cfr. Visita del Pennisca Appendice „G. St." 1931 N. 10 e 11

La prima pagina del verbale del gennaio 1835. Fonte: Archivio comunale di Poschiavo

Ponte di Cimavilla, la spalla del ponte mostra l'inadeguata altezza prima dell'alluvione del 1987. Foto: F. Iseppi

Gli argini di Richard La Nicca

Nell'autunno 1834 l'ingegnere cantonale Richard la Nicca (1794-1883) studia attentamente la situazione idrografica e orografica della Valposchiavo e in particolar modo si interessa all'inondazione del mese di agosto, costatando che lo straripamento è stato causato dalla straordinaria quantità di acqua e dalle colate detritiche del torrente della Val Varuna. Per proteggere il Borgo La Nicca prepara un piano, aggiornando i progetti del «sottoingegnere» Lubini, secondo criteri che «non possono essere né alterati né tantomeno ignorati». Prevede la costruzione di solidi argini in pietra lungo il borgo di Poschiavo e di ripari in Val Varuna.

Il suo rapporto di una decina di pagine, comprese due tavole di schizzi, è apparso in tedesco nel 1839 sulle pagine di una rivista specializzata e finora mai pubblicato in italiano.

I "ciclopici argini" progettati da La Nicca, un'autentica opera pionieristica, si orientano secondo l'abitato, per cui era necessaria una

curvatura;[27] *la loro altezza, larghezza e stabilità è calcolata in base al flusso e alla forza dell'acqua, alla natura del fiume, alla morfologia dei dintorni e alla pendenza dell'alveo. Così al ponte di Cimavilla i due argini, prima molto distanti, si avvicinano fino a 15 m, in seguito fino a soli 13 – 10 m. Considerato che verso il Follone la forza del fiume è più grande e gli argini sono esposti a una maggiore erosione, essi presentano una corona con uno spessore di 1 m, mentre più a valle lo spessore si riduce a 0.80 m; così a nord gli argini sono alti più di 4 m per le colate detritiche dalla Val Varuna, mentre sono più bassi verso sud.*

Il piano di La Nicca prevede argini con una parete verso il fiume a scarpata ripida, perché il Poschiavino, come i suoi torrenti, tende piuttosto ad alzare il suo letto. Nella parete ripida, inoltre, i sassi legano meglio, esercitando una forte spinta sugli strati inferiori, come accade nei soffitti a volta. Gli argini ripidi richiedono anche meno materiale, perché avendo il lato interno (verso il paese) verticale essi sono meno voluminosi e possono essere facilmente rialzati. L'argine leggermente inclinato, che in sezione forma un trapezio rettangolo, ha una base di quasi 2 m, mentre la corona misura 0.80 m.

Tutta l'opera dei ripari è stata realizzata nell'arco di due anni, da inizio 1835 a fine 1836. Dapprima è stato alzato l'argine sinistro (il più urgente), poi quello a destra. Le fondazioni richiesero un particolare sforzo, perché nonostante l'abbassamento dell'alveo l'acqua del Poschiavino restava ancora alta; si fecero delle canalizzazioni per deviare l'acqua dagli scavi. Al piede dell'argine a sinistra, si prolungò il Pontonale di sotto, attraverso cui passava l'acqua necessaria a muovere le macchine delle officine del villaggio, portandolo da sotto il ponte di San Giovanni a un centinaio di metri più a nord.

---

[27] Sul nuovo corso del fiume i pareri si divisero: c'era chi si mostrava favorevole al progetto, come Tommaso Lardelli («Subito si chiamò sopraloco l'Ing.e La Nicca a tracciare il nuovo corso del fiume, che sarebbe riuscito ancora più perfetto se non avessero ancora prevalsi certi riguardi ad alcune case e terreni di persone meno correnti. Si aprirono nei siti più prossimi varie cave di pietra per trarne il materiale per la nuova costruzione, si comperarono dodici buoi per condurlo durante l'inverno e dopo man mano che progrediva l'opera; s'impiegarono durante l'inverno varie compagnie di Valtellinesi a preparare gli scavi e gli sgombri, e a costrurre maestrevolmente quelle colossali arginature. E intanto durante tutt'opera dovean tacere le critiche e i disaccordi, perché il pubblico, ognuno in casa sua aveva un gran lavoro a sgomberare le acque e le materie, di cui ogni casa ai sotterranei e al pianterreno era stata alluvionata, a nettare i fondi dalle macerie, a vangare, far «proane», ad erigere muri di sostegno e di cinta ed a renderli di nuovo coltivi) e chi, come Otto Carisch, rimproverava a La Nicca di non aver studiato attentamente il progetto e di non averlo « realizzato più solido, evitando due curvature incomprensibili, difficilmente giustificabili, non solo dal punto di vista idraulico, ma anche per quanto riguarda la sicurezza e la bellezza della costruzione» (T. LARDELLI, *La mia biografia* ..., cit., p. 35; O. CARISCH, vedi *supra* alla nota 20).

Le pietre adatte all'opera dovevano avere una superficie piana e una lunghezza da 0,80 m a 1,50 m di lunghezza, quelle della corona pari al suo spessore. Il muro venne costruito posando i conci, non sul lato piatto o largo, ma sulla costa, come si fa nelle volte, in modo che fossero più aderenti. L'argine sul lato sinistro fu provvisto di un muro parapetto (un arginello) lungo 106 m, per la sicurezza di chi passava sul muro di sostegno e per la protezione in caso di piene o di esondazioni.

Infine si osserva che dall'alveo del Poschiavino filtrava molta acqua, che andava a riempire le cantine del Borgo. Il Comune fece costruire ai Cortini due profondi fossati lunghi 260 m per evacuare l'acqua. Durante e dopo la costruzione degli argini, si lavorò inoltre all'abbassamento del letto del Poschiavino, permettendo al fiume di scorrere con la prospettata regolarità. Secondo La Nicca l'opera era «pienamente riuscita».

Per la correzione del fiume, come si evince dai calcoli dell'ingegnere cantonale, si prevedeva una spesa di 50'330 fiorini, che a lavori ultimati e tradotti in franchi ammontavano a 538'141.[28] *In questa somma non erano comprese le importanti spese per gli argini provvisori e per l'evacuazione dell'acqua. I danni ai manufatti, caseggiati e alle culture e si aggiravano su un totale di 1'481'183 lire.*[29] *Per coprire queste spese, oltre all'importante aiuto ricevuto dalla Confederazione, il borgo di Poschiavo fu costretto a imporre una tassa del 6 2/5% sulle case e sui fondi lungo il fiume.*

Con la costruzione degli argini nasce una nuova responsabilità collettiva che si concretizza nella fondazione della Corporazione del Borgo, istituzione simile a un Comune nel Comune, che si assume svariati compiti tecnici come la manutenzione degli argini e delle gore, la realizzazione degli acquedotti, la costruzione e pulizia delle strade.[30] *E visto che le cause di una calamità vengono ormai sempre meno avvertite come forze magiche, si fa avanti la convinzione di poter proteggere la popolazione e il territorio con interventi mirati, sempre più sostenuti dall'ente pubblico.*

L'intrepida generazione delle "moladi"[31] *ci ha lasciato un segno di generosità, solidarietà e di responsabilità civile e politica. Auguriamoci che questo nobile monumento dell'impegno comune, da dove «spiccò il volo la fenice»,*[32] *possa essere anche in futuro, senza essere messo alla prova, lustro e vanto del paese.*

---

[28] Cfr. T. Lardelli, *La mia biografia* ..., cit., p. 36.

[29] Cfr. sopra il documento «La Valle di Poschiavo prima e dopo il funesto 27 Agosto 1834».

[30] Cfr. R. Tognina, *Lingua e cultura della Valle di Poschiavo*, cit., pp. 55-57.

[31] Voce del dialetto poschiavino per argini.

[32] T. Lardelli, *La mia biografia* ..., cit., p. 36.

Delle distruzioni a Poschiavo nell'anno 1834 e della correzione del Poschiavino fatta in seguito ai danni [33]

Panoramica della regione

Dal gruppo montuoso del Bernina, che pur appartenendo alle Alpi centrali è separato da queste dall'Alta Engadina, si stacca la Valle di Poschiavo. Essa scende verso sud fino alle rive dell'Adda. Per la sua posizione geografica è da considerare valle laterale della Valtellina, le cui montagne la racchiudono a est e a ovest. Il Poschiavino, che sotto Tirano sbocca nell'Adda passando attraverso un canale diritto e ben formato da argini in pietra, è il fiume principale della valle. Esso viene alimentato da numerosi torrenti che scendono dai ripidi versanti. Le seguenti valli laterali plasmano principalmente la valle:

1) La Val di Campo, lunga tre ore, inizia a Pisciadello e sale in direzione nord-est fino al confine con la Valtellina, si unisce a Bormio attraverso la Val Viola e Val di Dentro.

2) La Val Agoné comunica con la valtellinese Val Livigno ed è origine del Poschiavino.

3) La Val Cavaglia, a occidente delle valli appena menzionate, dà il nome al Cavagliasco che scaturisce dal Lago Bianco del Bernina e accoglie le acque provenienti da ovest dal bel ghiacciaio del Palü.*)

Il Poschiavino, dopo aver percorso 14'000 m, in maggior parte in strette e alte valli (la lunghezza della strada dallo spartiacque del Bernina fino al borgo di Poschiavo è di 14'560 m), raggiunge la borgata di Poschiavo per scorrere poi dolcemente fino al Lago di Poschiavo, attraversando una bella e fertile pianura costellata di piccoli villaggi e fattorie. Ogni anno, nei periodi di magra, si portavano sulla riva i sassi più grossi che emergevano dal greto e si sistemavano sulla stessa. Con ciò si formava un argine e si abbassava il letto del fiume, regolando allo stesso tempo la

[33] Richard La Nicca, *Ueber die Zerstörungen bei Poschiavo im Jahr 1834 und über die in Folge derselben am Poschiavino ausgeführte Flusscorrection*, in «Zeitschrift über das gesamte Bauwesen», 3 (1839), pp. 121-127 (trad. it. di Fernando Iseppi).

*) Gli altri torrenti che si gettano nel Poschiavino a monte del lago di Poschiavo e che provocano più o meno distruzione sono:

a) sul lato orientale: 1) il torrente che nasce in mezzo al bosco sopra S. Carlo; 2) il torrente di Cologna, che per buona parte dell'anno è solo un rigagnolo, ma che in tempi passati deve aver causato ingenti distruzioni, come dimostrano il suo cono di deiezione e i molti mucchi di sassi [musi/mürachi] in mezzo ai bei campi; 3) il torrente di Prada la cui acqua rende paludosa la pianura attorno a Prada.

b) sul lato occidentale: 1) la già ricordata acqua di Palü, che sgorga sotto un ghiacciaio la cui bellezza è paragonabile a quella del ghiacciaio del Rodano; 2) il torrente Verona, a 5 minuti da Poschiavo, che partendo dal ghiacciaio del Verona precipita ripidissimo fino al Poschiavino; 3) il torrente dei Pradelli che ha il suo inizio al confine con Malingo [Malenco] (Camp finale), nel 1834 ha pure devastato la campagna sottostante; 4) il torrente di Gole che una volta (e se non sbaglio nel 1772) causò terribili distruzioni; 5) il torrente di Pednale (detto anche viale) le cui acque hanno origine dai ghiacciai del Cangiano. Nota originale dell'autore.

corrente dell'acqua, che poteva così scorrere domata tra belle rive verdi, non ristrette da banchi di sabbia, fin quando non arrivò l'infausto giorno dell'agosto 1834.

Panoramica delle devastanti inondazioni

Dopo giorni di continua pioggia, che interessò soprattutto le alte regioni della Valle, nella notte del 26 e 27 agosto 1834 si scatenò il torrente della Val Verona sul lato occidentale a nord di Poschiavo, devastando una parte dei fondi di San Martino e destando preoccupazione tra gli abitanti di Poschiavo. Quando però all'alba il cielo si rasserenò, la gente si rincuorò, purtroppo per breve tempo, perché l'orizzonte si oscurò di nuovo; seguirono tuoni fortissimi, pioggia a dirotto e, cosa insolita in una valle così stretta, si potevano osservare due, tre temporali contemporaneamente e in posti diversi. Una pioggia calda si rovesciò sulle più alte montagne: attraverso uno spiraglio tra le nuvole si potevano vedere ad occhio nudo precipitare a valle ruscelli d'acqua dal ghiacciaio del Verona, fenomeno che ha indotto a pensare che il repentino scioglimento dei ghiacciai fosse stato la causa dell'inaudita quantità d'acqua. Poi, tra le 4 e le 6 del pomeriggio, si verificarono diverse e grandi colate di materiale detritico dalla Val Verona, che in parte rovinarono i fondi e in parte li sommersero. Poi le colate andarono a gettarsi nel Poschiavino spingendolo contro l'opposta parete rocciosa; sbarrò il corso del fiume, così che esso con maggior forza, per l'acqua e materiale trattenuto, si scaricò sul Borgo. Poiché il suo alveo era stato riempito da detriti e l'aria di flusso del ponte in pietra di Sommavilla (in cima al villaggio) era stata ostruita, la corrente prese la sua corsa a sinistra e a destra, distruggendo gli stabili e i fondi adiacenti; penetrò con impeto nel Borgo allagando le sue vie fino a 4-8 piedi di altezza.[34] Portava via grossi sassi*) e senza un'edilizia solida e profonde fondamenta una grande parte delle case sarebbe stata distrutta. La gran parte degli abitanti si rifugiò spaventata nelle case ai piedi della costa, altri invece furono impediti dall'improvvisa e forte corrente dell'acqua e, abbandonati al loro incerto destino, costretti a restare impotenti nelle loro case inondate. Dopo una notte passata con angoscia, tornò a schiarirsi il mattino. Le acque si calmarono. Grazie alla posa di passerelle si riuscì finalmente a scendere sulle vie coperte da materiale detritico alto da 5 a 7 piedi, e a domare con azioni assai rischiose il Poschiavino che minacciava il villaggio in tre punti. Tutte le cantine e i seminterrati erano pieni di fango e acqua, la bella piana di prati a sud del paese sepolta sotto il materiale.

---

[34] 1 piede equivale a 30 cm.

*) Tra questi si trovava un lastrone di pietra lungo 6 piedi, largo 4 piedi e dello spessore di 4 fino a 5 pollici. Nota originale dell'autore.

Le altre notevoli distruzioni avvenute contemporaneamente, che hanno mutato il grazioso aspetto della Valle in tristezza, si sono verificate nelle seguenti regioni:

1) nella piana di Robbia, che con le sue acque precipitose il Cavagliasco ha sommerso, portando da Cavaglia legname, sassi e materiale detritico;

2) nella regione del torrente dei Pradelli, che straripò in tre diversi punti e causò grandi rovine;

3) nella regione di Viale, dove le colate di materiale detritico non si allargarono solo sui fondi adiacenti ma finirono anche nel Poschiavino, facendolo tracimare verso l'Annunziata e da qui inondare e devastare i prati fino al lago.

In questo modo, il Poschiavino con i suoi affluenti torrenziali, in meno di ventiquattro ore, ha causato danni stimati dalle autorità intorno ai 318'465 fiorini.

Lavori di arginatura

Nei posti più danneggiati si costruirono degli argini; di gran lunga i più importanti sono quelli lungo il borgo di Poschiavo. Dapprima si formarono teste di sbarramento provvisorie per la sicurezza degli edifici e per l'abbassamento dell'alveo alzato dal materiale detritico; poi si iniziarono i lavori di arginatura vera e propria.

Detto questo, due sono state principalmente le cause delle distruzioni a Poschiavo, e cioè: la straordinaria altezza della massa d'acqua del Poschiavino e la forza del torrente della Val Verona, data specialmente dall'enorme quantità di materiale detritico. Per proteggere definitivamente il borgo di Poschiavo bisognava perciò provvedere specialmente in due modi, e cioè: 1) con lavori nella Val Verona per impedire il più possibile la formazione di colate detritiche e il loro scorrimento nel Poschiavino; 2) con la costruzione di alti e solidi argini in pietra lungo il borgo di Poschiavo.

Direzione e altezza degli argini

La direzione degli argini dovrebbe orientarsi secondo l'abitato e le case lungo la riva, per cui si rende necessaria una curvatura, come si vede sulle tavole allegate IX e X. La loro altezza e profondità è calcolata in base al flusso della quantità d'acqua, alla natura del fiume e alla morfologia dei dintorni del suo corso. Al primo colpo d'occhio ci si accorge che la pendenza del Poschiavino è più forte dal cono di deiezione della Val Verona fino alle prime case di Poschiavo, cosa comprovata anche dalla maggiore presenza di materiale più grosso; da qui in giù la pendenza diminuisce.

Questa forte pendenza – osservabile quasi ovunque per un certo tratto dopo lo sbocco di un tale torrente – spinge dunque la colata di materiale detritico verso il borgo di Poschiavo; per questa ragione qui gli argini devono essere alzati non solo con adeguata altezza e spessore ma anche

a più larga distanza, affinché le masse di materiale portate d'improvviso trovino tra gli argini abbastanza spazio per depositarsi e l'acqua ancora sufficiente deflusso. Secondo questi principi sono stati preparati i sottostanti disegni degli argini e considerati secondo i successivi criteri che non possono essere né alterati né tantomeno ignorati.

Al ponte di Cima Villa (schizzo N° 3) i due opposti argini, tra loro molto distanti all'altezza dello sbocco del torrente Verona, si avvicinano fino a 15 m e poco più avanti fino a 13 m. Da questo punto in poi il fiume torna alla sua normale larghezza fissata a 10 m, perché si suppone che qui si porti meno e più fine materiale rispetto al corso superiore. Attraverso adeguati accorgimenti è possibile regolare il suo corso al fine di dargli la forza necessaria a spianare e a trasportare questi detriti, mantenendo così sempre sgombro il suo letto. Certo, da un fiume che trasporta molto materiale non ci si può attendere che i detriti depositati regolarmente nell'alveo vengano erosi e portati via nella stessa misura, ma anche dopo una riuscita correzione la portata di materiale varierà, e con essa anche la pendenza che sarà sopra o sotto la linea media. Nella sezione longitudinale del disegno allegato si vedono la pendenza del fiume come pure la linea che riproduce la corona e la base degli argini costruiti. Con l'abbassamento graduale del letto del fiume è stato anche possibile fondare gli argini da 0,60 cm fino a 1 m più in basso del previsto.

Le sezioni trasversali degli argini

Poiché nella parte superiore del fiume (nei pressi del Follone) la spinta del materiale detritico e la forza della corrente sono in generale maggiori che nella parte inferiore, e gli argini della sponda sinistra sono esposti a una maggiore forza d'urto, così questi dal N° 1 al N° 5 presentano alla sommità della corona uno spessore di 1 m, mentre dal N° 5 in avanti sono bastati 0.80 m. Gli argini dal N° 1 al N° 5 sono anche più alti dei successivi, perché nelle vicinanze del cono di deiezione della Val Verona possono verificarsi repentine colate di materiale e, inoltre, perché qui il Borgo è più minacciato.

La prima questione è nata intorno al profilo che si voleva dare alla parete esterna [verso il fiume] degli argini. Ciò dipende dalla qualità del materiale a disposizione, ma principalmente dalla natura del fiume. Se il fiume porta poco materiale e tende ad abbassare l'alveo e ad erodere gli argini, in questo caso si costruiscono argini a scarpata leggermente inclinata, contro cui la forza dell'acqua si perde. Ma per un fiume come il Poschiavino, molto simile ai suoi torrenti, che tende a innalzare piuttosto che ad abbassare il suo letto, è più raccomandabile costruire argini a scarpata ripida. Questi possono contenere meglio ingrossamenti del fiume e spingere avanti il materiale, che viene trascinato in maggior quantità nelle grandi piene; essi devono essere perciò molto solidi per poter far scorrere acqua e materiale.

La parete ripida di tali argini conferisce alla costruzione più solidità, perché in questo tipo di muratura i sassi legano meglio che in una parete inclinata: infatti nella prima gli strati inferiori della muratura portano quelli superiori, che con il loro peso saldano fortemente quelli di sotto, mentre negli argini inclinati i sassi della muratura (se non sono molto grossi) legano poco, e possono perciò essere staccati dal muro dall'impeto dell'onda carica di tronchi, ramaglie e sassi.

Inoltre, gli argini ripidi hanno il vantaggio di far risparmiare molto materiale perché, avendo il lato interno [verso il villaggio] verticale, sono meno voluminosi. Sui fiumi con poca corrente si può costruire il lato interno dell'argine a scarpata, appoggiandola poi a un secondo argine; ma questi argini possono essere facilmente danneggiati o persino distrutti, quando per la penetrazione dell'acqua o per lo sfondamento degli stessi il secondo argine su cui poggiano cede o vien portato via. Per contro gli argini che poggiano su fondamenta proprie resistono anche a simili eventi. Inoltre – rispetto a un argine inclinato, che comporterebbe un allargamento della corona – si potrà in futuro rialzare più facilmente e con più sicurezza l'argine, come spesso capita nei corsi d'acqua alpini in seguito a un innalzamento dell'alveo. Le arginature del Poschiavino sono state concepite in modo tale che la parete interna dell'argine risulta verticale, mentre quella esterna a scarpata è alla sua base 0.75 m più larga della corona.

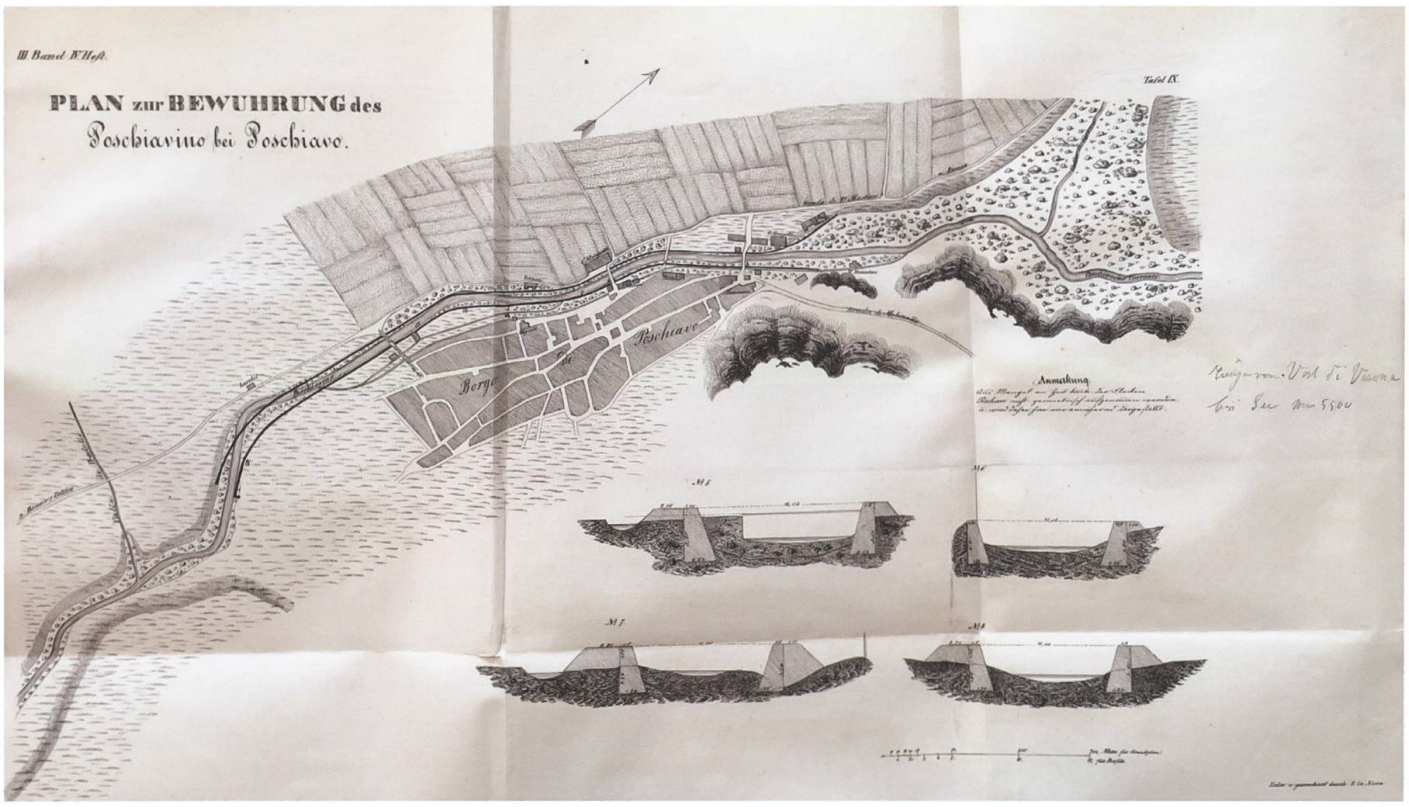


Tavola IX, fuori testo. Schizzo del borgo di Poschiavo e progetto degli argini, con il corso del fiume superato da quattro ponti

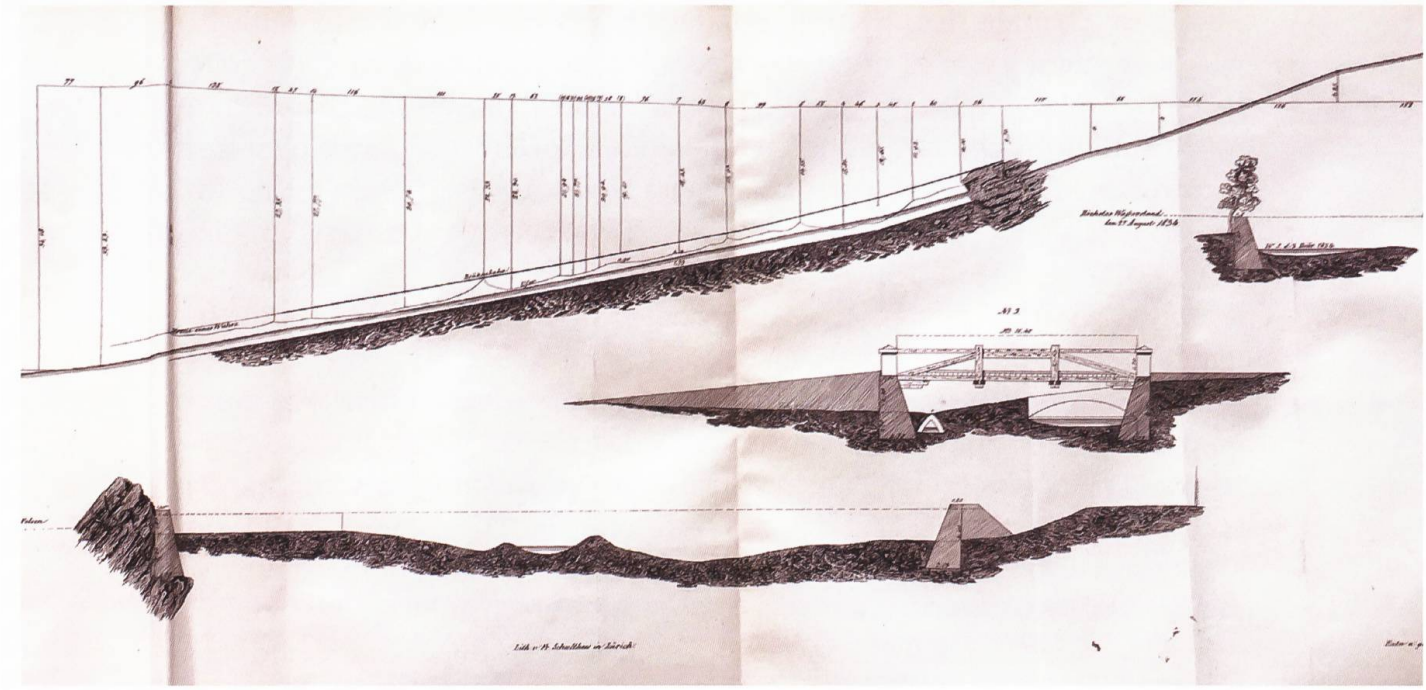


Tavola X, fuori testo. Progetto del ponte di Cimavilla e degli argini a nord del borgo di Poschiavo

Costruzione degli argini

L'opera è stata realizzata negli anni 1835 e 1836: prima è stato costruito l'argine sinistro, sulla sponda più esposta al pericolo, in seguito quello destro.

Le fondazioni pretesero un particolare sforzo, perché l'acqua del Poschiavino, nonostante l'abbassamento dell'alveo, era ancora molto alta, così che era impossibile evacuare il grande flusso che finiva nello scavo delle fondamenta. Si fecero perciò canalizzazioni (per quanto possibile nella direzione delle fondamenta) abbassando l'acqua che vi penetrava fino a una profondità adeguata; a causa della forte pendenza del Poschiavino [...] questi canali furono abbassati sensibilmente al loro inizio.

Perché la durata di una tale opera dipende dalla solidità delle fondamenta, queste vennero poste possibilmente in profondità e con il materiale ricavato eretto un primo muro di sostegno al quale è poi stato appoggiato l'argine, che serve a sua volta come banchina o via di accesso. Al piede di questo argine si costruì il canale [pontonale] attraverso cui passa l'acqua necessaria a muovere le macchine delle officine del villaggio. Le pietre adatte all'opera dovevano avere una superficie piana e una lunghezza di almeno 0,80 m e si alternavano per strati ad altre di 1 m fino a 1,50 m di lunghezza. Le pietre della corona dell'argine avevano una lunghezza pari allo spessore della corona. Il muro è stato costruito posando i conci, non come al solito sul lato piano o largo, ma sulla costa, come si fa nelle volte, sistemandoli in modo che fossero molto aderenti. La posa verticale delle pietre rende la costruzione molto solida e anche in caso di sifonamenti, il muro di solito non cede, perché gli strati orizzontali agiscono come in

una volta. L'argine sul lato sinistro è stato provvisto di un muro parapetto [arginello], per la sicurezza di chi passa sul muro di sostegno e per la protezione in caso di piene o di esondazioni.

Infine si deve osservare che dall'alveo del Poschiavino, innalzato dal materiale fine, filtrava molta acqua, che andava a riempire le cantine del Borgo (conosciute per il loro buon vino). Per liberarsi di questa piaga il Comune ha fatto costruire, da in fondo al villaggio fino al fiume (ai Cortini), due profondi fossati lunghi 260 metri per evacuare l'acqua, e il lavoro accontentò pienamente lo scopo. Inoltre, durante e dopo la costruzione degli argini, si lavorò all'abbassamento del letto del Poschiavino, così che oggi questo fiume scorre tra gli argini con la prospettata regolarità. Si può considerare la correzione del fiume qui descritta come un'opera perfettamente riuscita.

La correzione del fiume, come si evince dai conti qui sotto presentati, comportò una spesa di 50'330.10 fiorini. In questa somma non sono comprese le importanti spese per gli argini provvisori e per i lavori di evacuazione dell'acqua. Per coprire queste spese il borgo di Poschiavo fu costretto, oltre all'importante aiuto ricevuto dalla Confederazione, a mettere ancora una tassa del 6 2/5 % sulle case e sui fondi lungo il fiume.

Calcolo della spesa

Correzione del fiume Poschiavino realizzata per la sicurezza del borgo di Poschiavo.

Struttura dei prezzi per un metro cubo di argine.

Brillamento pietre dell'argine	fl. [fiorini]	– 45 kr. [kreuzer]
Polvere e consumo attrezzi	fl.	– 35 kr.
Carico e scarico, distanza media trasporto 500 metri	fl.	1.12 kr.
Lavoro muratore	fl.	– 58 kr.
Sorveglianza, paline, assi e diversi utensili	fl.	– 20 kr.
Dunque 1 m^3 costa	fl.	3.50 kr.

Costi per le diverse opere

1) Costruzione argine sponda sinistra, lunghezza 914 m, fa m³	4'400			
2) Costruzione argine sponda destra, lunghezza 921 m, fa m³	4'293			
Totale m³	8'693	a fl. 3.50 kr.	fa	fl. 33'323.10 kr.
3) Scavo fondamenta sponda sinistra, lunghezza 914 m, fa m³	5'308			
4) Scavo fondamenta sponda destra, lunghezza 921 m, fa m³	5'152			
Totale m³	10'460	a fl. [0].30 kr.	fa	fl. 5230. – kr.
5) Scavo canali di evacuazione, sgombero e abbassamento dell'alveo, fa m³	6'800	a fl. [0].30 kr.	fa	fl. 3400.– kr.
6) Muro parapetto, lunghezza 106 m altezza 1.00 m spessore 0.90 m	m³ 95.40	a fl. [0].5 kr.	fa	fl. 477.– kr
7) Finimenti, attrezzature, lavori di fucina, sorveglianza scavi				fl. 2'800.– kr.
8) Posa di due ponti				fl. 2'100.– kr.
9) Lavori fondazioni speciali per vasche d'evacuazione				fl. 3'000.– kr.
Somma dei costi				fl. 50'330.10 kr.