



Lorenzo Malpaga



L'Adanà, il torrente "dannato"



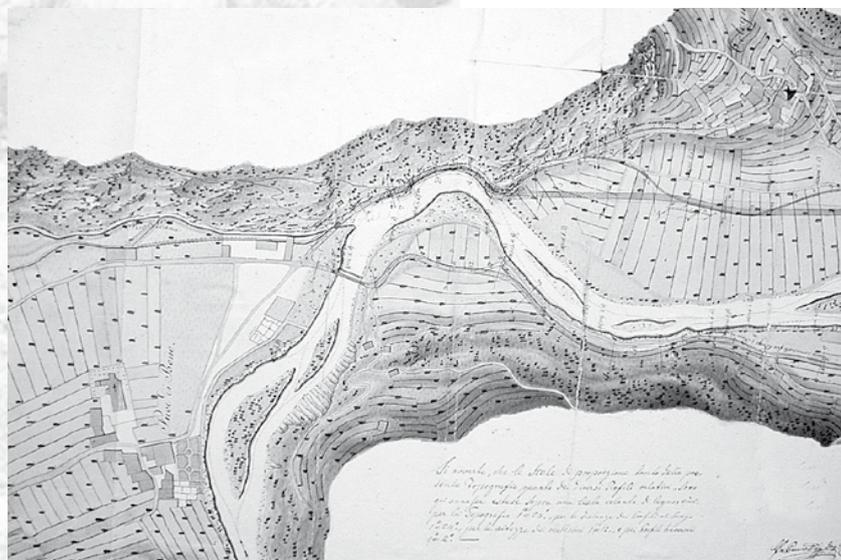
Premessa

Gli interventi conclusi l'estate scorsa dal Servizio Bacini Montani sull'Adanà a Pieve di Bono - interventi finalizzati al rifacimento degli argini nei pressi del campo sportivo di Creto - ci forniscono l'occasione per sfogliare alcune pagine di storia locale che raccontano delle periodiche inondazioni causate nei secoli scorsi da questo torrente¹, capace in talune circostanze di minacciare l'incolumità stessa degli abitanti della Pieve di Bono, intesa "in senso lato". Nel Medioevo infatti² si distingueva una Pieve di Bono Inferiore da una Pieve di Bono Superiore, separate dall'alveo del rio Reveglèr, che si immette nell'Adanà presso la stretta di Lardaro.

Alla Pieve di Bono Superiore apparteneva tra gli altri il paese di Roncone, anticamente³ sorto allo sbocco della Val di Bondone, luogo d'origine dell'Adanà, e quindi inesorabilmente esposto alle inondazioni del torrente. I documenti storici rivelano tuttavia che gli agglomerati urbani maggiormente soggetti alle escrescenze dell'Adanà erano quelli della Pieve di Bono Inferiore: in particolare Creto e Strada, edificati sì a ragguardevole distanza da quello che potremmo definire come "l'epicentro" dell'alluvione (la Val di Bondone appunto), ma situati su terreni pressoché pianeggianti, sui quali le acque dell'Adanà, rallentata

la loro corsa, tendevano a depositare quantità enormi di ghiaie ed altri detriti provenienti in massima parte dai versanti franosi della Val di Bondone.

Al nostro torrente venne attribuito sin dall'antichità un nome che non dà adito a dubbi interpretativi: "la Denà" o "la Danà" (così lo troviamo citato nelle pergamene del XIV secolo, ma la tradizione orale tramandava certamente già da secoli questa denominazione) significa infatti testualmente "la (acqua) dannata", nel senso di "apportatrice di danni". Da tale appellativo possiamo ben comprendere quali fossero le preoccupazioni che



Planimetria acquerellata della zona di confluenza tra il fiume Chiese e il torrente Adanà (1831)

- 1 Con il termine "torrente" si designa un corso d'acqua caratterizzato da estrema variabilità di deflusso superficiale, con alternanza di piene violente e di portate modeste o nulle (il termine deriva infatti dal latino *torrere*, "essere secco"). Scorre in genere su medie o forti pendenze, ed è capace di trascinare materiali solidi di grande peso e dimensioni.
- 2 Si veda ATTILIO COMAI, (a cura di FRANCO BIANCHINI), *Pieve di Bono - Documenti Storia Tradizioni*, Litografia EFFE e ERRE, Trento, aprile 1989, pag.25 e segg.
- 3 Il ritrovamento di un elmetto e di un'ascia lasciano supporre che i primi abitanti si siano insediati presso l'attuale Roncone già durante l'Età del bronzo (dal 3.500 al 1.200 a.C. circa).

già i primi abitanti della zona nutrivano rispetto alle escrescenze – oggi diremmo con termine più moderno alle “piene” – di questo temuto corso d’acqua. Pur avendo nel tempo mutato genere - dal femminile “la Danà” si è passati al maschile “l’Adanà” (analogamente è avvenuto, ad esempio, per la Sarca/il Sarca e per la Fiana/il Fiana, tanto per rimanere nell’ambito delle Giudicarie) - la sostanza non è peraltro cambiata: ancora oggi il torrente Adanà costituisce una “presenza” che dev’essere valutata con attenzione, sotto tutti i punti di vista: non solo dunque come potenziale “apportatore di danni”, ma anche come elemento naturale da tutelare e valorizzare. In tal senso, anni or sono realizzammo un “laghetto” a monte dell’abitato di Strada, rendendo pubblici i terreni compresi tra il torrente e la strada statale, divenuti oggi area di sosta e ricreativa tra le più apprezzate della valle del Chiese.



Gli effetti della piena dell’Adanà a Strada (1926)

Le inondazioni causate dall’Adanà e dal Chiese

La lettura dei documenti di storia locale ci permette di ricavare innumerevoli notizie riguardanti le alluvioni che martoriarono nei secoli scorsi la Pieve di Bono, il cui tallone d’Achille era rappresentato dalla confluenza tra il Chiese e l’Adanà: qui i due corsi d’acqua univano ed uniscono tuttora le loro forze, provocando in alcune circostanze autentiche devastazioni.

In considerazione della loro diversa natura e dimensione, negli eventi alluvionali il ruolo del protagonista toccò in genere al fiume Chiese, mentre l’Adanà si limitò a recitare “da comprimario”. Quest’ultimo nel 1926 fece però sentire con forza la propria voce, divenendo primattore. Ma andiamo con ordine.

Già le prime popolazioni stabilmente insediatesi in queste valli⁴ non erano del tutto sprovviste di fronte agli eventi alluvionali: inizialmente ben si guardarono dall’edificare in prossimità dei principali corsi d’acqua, di cui temevano l’irruenza, ed eressero quindi le loro dimore su strategici “terrazzi” dai quali potevano dominare la valle e tener d’occhio non solo gli altrui movimenti, ma anche le temibili inondazioni causate dal fiume che percorreva con andamento sinuoso il fondovalle⁵.

4 Le popolazioni retiche si insediarono in molte vallate alpine a partire dal IV millennio avanti Cristo. Si veda anche la nota 3 a piè di pagina.

5 L’alveo del Chiese così come lo vediamo oggi è il frutto delle complesse opere di “taglio” o “rettifica” effettuate nel corso del XIX secolo allo scopo di eliminarne le numerose anse e guadagnare in tal modo spazio a favore delle attività umane e delle nuove vie di comunicazione. Ben diverso d’aspetto - e

Non tutte le zone "di terrazzo" erano tuttavia immuni dal pericolo di inondazioni: alcune tra queste erano state generate dalla deposizione dei detriti trasportati dai corsi d'acqua laterali. I nostri antenati non poterono poi rinunciare a lungo ai terreni più fertili, limitrofi al fiume, gli unici in grado di assicurare una produzione agricola sufficiente al sostentamento della sempre più numerosa popolazione.

Rimaneva infine la necessità di garantire il costante collegamento tra il Basso Chiese e la valle dell'Adanà: sul fiume, nei pressi della confluenza dell'Adanà, venne realizzata già nell'antichità un'opera – con ogni probabilità un guado – che ne consentiva l'attraversamento, identificabile in questi ultimi secoli nel cosiddetto Ponte Grande di Creto. Questo ponte rappresentò, fino dalla sua prima costruzione che viene fatta risalire al XVII secolo⁶, una sorta di "cartina di tornasole" attraverso la quale era possibile valutare con immediatezza la gravità dell'evento alluvionale: le piene più intense causavano inesorabilmente il crollo parziale o totale del ponte, lasciando presagire che altre disgrazie si stavano parimenti verificando a danno dei paesi circostanti.

In occasione della memorabile alluvione che tra il 27 ed il 28 agosto 1757 colpì le Giudicarie "Da Roncone poi fino a Storro furono dalla inondazione rovesciati, e spiantati tutti i ponti, eccetto quel di Storro: uno di meravigliosa grandezza, che in Pieve di Bono passava alla cappella della Madonna dei Sette Dolori tra Clusone, e Cologna, chiamato il Ponte Grande, spianato in guisa, che del piede verso Prez non si vede vestigio alcuno"⁷.

Riguardo gli eventi dell'agosto 1757, volendo allargare il nostro sguardo dalla Pieve di Bono all'intero territorio giudicariense, possiamo affidarci al notaio Francesco Giuseppe Betta di Stenico, che nei suoi atti notarili scrive: "li 31 agosto 1757 è successa una grandissima escrescenza di acque cosicché il fiume Sarca condusse via tutti li ponti della val Rendena, quello di Preore, e fece tanta rovina che condusse via alcune case di detta villa di Preore, e non è restato sito stabile per farvi il ponte presso la detta villa, e su di ciò, cioè dove debba essere fatto il ponte, è nata lite. Al nostro

certamente più affascinante dal punto di vista naturalistico e paesaggistico - era il fiume Chiese prima di tali interventi.

6 Si veda il capitolo dedicato al Ponte Grande di Creto in AA.VV., *La difesa dalle alluvioni nella Judicaria*, Centro Studi Judicaria, 2004, pagg. 161-162.

7 GNESOTTI CIPRIANO, (a cura di FRANCO BIANCHINI), *Cronologia del convento de' cappuccini di Condino fondato nell'anno di Cristo 1742*, Condino, Consorzio B.I.M. del Chiese, 1980, pp.66-69.



Opere di sistemazione idraulico-forestale realizzate sul torrente Adanà in Val di Bondone (1912)

ponete dell'Arche fu condotto via il taja acqua del pilastro maggiore, che era stato fatto ancora nell'anno 1709, poichè vi era scolpito il tal anno. Alle Sarche furono rotte le roste, e la Sarca inondò tutte quelle campagne ed è andata nel lago di Toblino. Il torrente Arnò sotto Bolbeno fece grande male, assai più il Chiese nella valle di Bono, e l'Adanà. Furono spediti da Trento gli ordini di rilevare li danni delle Sette Pievi cagionati dalle acque, e furono calcolati ascendere alla somma di fiorini 461'401 e troni 2; il sommario d'ogni pieve e di Storo si ritrova nel libro degli scomparti della nostra Pieve di Banale scritto da me"⁸.

Se l'alluvione del 1757 è la prima in ordine di tempo descritta con una tale dovizia di particolari, molte altre inondazioni la comunità della Pieve di Bono aveva vissute in precedenza. La *Malographia tridentina*⁹ del padre francescano Giangrisostomo Tovazzi elenca infatti le principali inondazioni che colpirono il Trentino nel periodo intercorrente tra la nascita di Cristo e il 1803¹⁰. Si tratta tuttavia di semplici riferimenti cronologici, ai quali non corrispondono quelle dettagliate descrizioni per le quali dobbiamo ancora oggi ringraziare i cronisti locali del XVIII secolo, tra i quali spicca in Val del Chiese la figura del padre cappuccino Cipriano Gnesotti (1717 – 1796).

I danni cagionati dalle piene del Chiese e, di riflesso, dalle piene dell'Adanà¹¹ al Ponte Grande di Creto erano causa di lunghe controversie tra le varie comunità in relazione alle rispettive "concorrenze", ovvero al contributo economico che ciascuna comunità avrebbe dovuto versare per la riparazione del ponte.

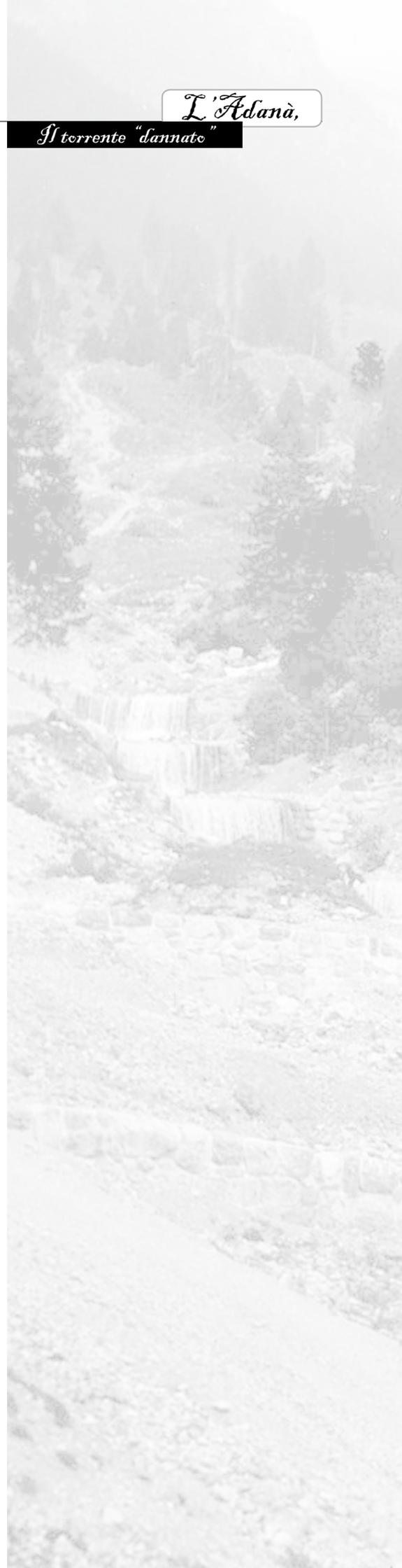
Esisteva invero una convenzione sottoscritta a Clusone il 29 dicembre 1636 dai rappresentanti di tutte le ville del Concilio della Pieve di Bono per la manutenzione, difesa ed edificazione dei seguenti ponti: il primo a Roncone chiamato "per andar a Tagnè", il secondo a Lardaro detto "a Reveglèr", il terzo a Daone detto "a Pode" e il quarto a Creto, appunto "il Ponte Grande", denominato anche in vari documenti "Ponte al Porto delle Borre" poiché a valle dell'attraversamento esisteva già dal XV secolo, lungo la sponda idrografica sinistra, un gran prato a forma di triangolo nel quale venivano accatastati i

8 AST, Atti notai Giudizio di Stenico, notaio Francesco Giuseppe Betta, anno 1747, carta 90 r. Il documento venne trovato dallo storico padre Frumenzio Ghetta che lo fece pubblicare in un periodico trentino. (Cfr. GHETTA FRUMENZIO, *Due "memorie" di un notaio di Stenico*. IN: «Strenna trentina», Trento, 1986, pp. 174-175).

9 TOVAZZI GIANGRISOSTOMO, *Malographia tridentina*, Trento, Lions Club, 1986.

10 Tre anni più tardi, nel 1806, il Tovazzi si spense presso il Convento di San Bernardino a Trento, dove aveva trascorso gran parte della sua esistenza.

11 L'Adanà si rendeva spesso corresponsabile dei danni subiti dal Ponte Grande di Creto: le sue acque in piena ed i materiali detritici trasportati dalle stesse ostacolavano infatti il deflusso del Chiese, la cui corrente si accaniva così con maggiore veemenza sulle strutture del ponte, situato una cinquantina di metri a monte della confluenza tra i due corsi d'acqua.





La sistemazione della "frana Edenà" posta sul versante destro idrografico della Val di Bondone (1938)

tronchi (le "Borre") tagliati in Val di Daone, fluitati lungo il fiume e destinati in larga parte ai mercanti bresciani. Nella notte tra il 14 ed il 15 agosto del 1850 il Ponte Grande di Creto crollò per l'ennesima volta. Magra consolazione: il ponte era già malmeso, come rivela il Sindaco di Daone Nicolini nel rendicontare gli effetti della piena: *"I maggiori danni cominciano a Creto, ove fu distrutto il Ponte Grande sul Chies, che era peraltro cadente, e che sta a carico dei Comuni della Pieve di Bono, meno Roncone giusta le compatate e convenzioni antiche. Il mal augurato tronco di strada commerciale della Laf di Cologna soggetto a continue rovine, respinto, rifiutato dalla natura, ma colà voluto da chi possedeva il volere, fu e sarà di continua tribolazione, danni e frequente sospensione di libera comunicazione"*¹².

Nella parte finale del suo scritto, il sindaco si riferisce al tratto di strada che corre lungo la sponda sinistra del Chiese subito a valle di Creto, opera realizzata alcuni anni prima, costosissima e da lui chiaramente maldigerita, in quanto gravemente esposta alle piene del fiume. Di quel progetto abbiamo potuto recuperare, presso l'Archivio di Stato

¹² AST, Capitanato Distrettuale di Tione, Busta 46, "Ex busta n.44", fasc.VI/D, doc. n.60.

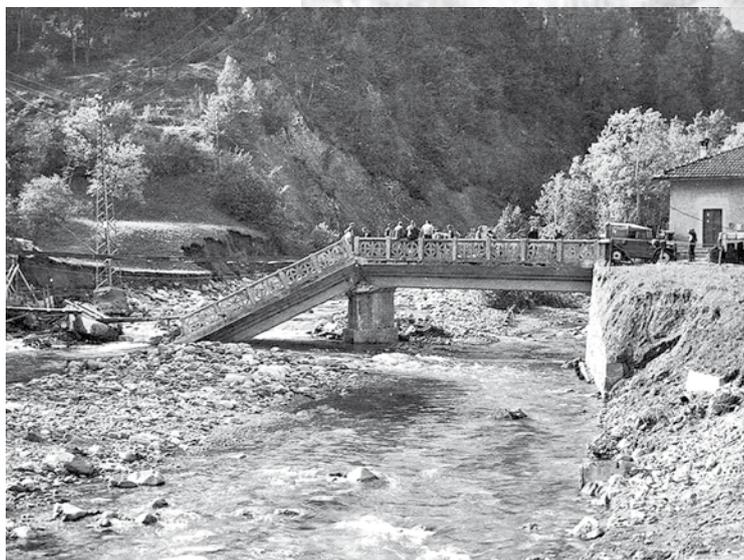
di Trento¹³, una splendida planimetria ad acquerello della quale pubblichiamo in queste pagine una porzione che inquadra la confluenza tra il Chiese e l'Adanà. In quella zona sorgevano all'epoca solo alcune segherie ("rassiche"): come abbiamo già ricordato, gli abitanti erano infatti ben consapevoli dei pericoli derivanti dalle piene dei due corsi d'acqua, e nessuno si azzardava a realizzarvi nelle vicinanze edifici ad uso d'abitazione.

Nel settembre del 1882 il Trentino, e più in generale il settore orientale delle Alpi, vennero colpiti da quella che è concordemente ricordata come la più devastante¹⁴ tra le inondazioni che hanno interessato negli ultimi secoli questi territori.

La situazione nelle Giudicarie viene così descritta nella Gazzetta di Trento di mercoledì 27 settembre 1882. *"In forza delle dirotte piogge cadute negli scorsi giorni e che cadono di continuo questa povera valle è tutta inondata. Il Caffaro, il Chiese, l'Adanà, la Fiana, il Sarca strariparono in modo spaventoso. Moltissimi ponti furono distrutti; tutte le campagne lungo il corso del fiume sono danneggiate, per non dire scomparse. Mancano tutte le comunicazioni quasi tra paese e paese. Popolo, pompieri e militari sono tutto e tutti in funzione per riparare alla meglio i pericoli più minaccianti. Edifici di segherie, di mulini e diverse case di abitazioni in alcuni luoghi furono travolti dalla corrente. Fino ad ora si lamentano quattro vittime ..."*

In conseguenza di quegli eventi "vennero fatte correzioni all'Adanà presso Strada"¹⁵, intendendosi col termine "correzioni" quei lavori che servivano ad allontanare il torrente dalle zone edificate, indirizzandolo verso aree di minor valore.

A rendere particolarmente gravi gli effetti dell'alluvione del 1882 contribuirono senza ombra di dubbio i disboscamenti che nella seconda metà dell'Ottocento avevano interessato persino i versanti più ripidi, principalmente allo scopo di incrementare quella produzione agricola che



**Crollo parziale del
Ponte Grande di Creto
ad opera del Chiese (1960)**

13 AST, Giudizio distrettuale di Condino, Busta 21 "1821-1848 Strade, acque", fascicolo 28/2 "Strada e taglio del Chiese alle Laff 1829-1837", atto sciolto, progetto ing. Pecoretti, disegno Leutner 1831.

14 Effettuare un raffronto tra le diverse alluvioni al fine di stilare una "graduatoria" basata sulla gravità dei loro effetti non è semplice: si tratta di quantificare con una certa precisione i danni (eventuali vittime e danni materiali), ma anche di valutare il contesto storico e sociale dell'evento. Sotto quest'ultimo aspetto, non vi è dubbio che l'alluvione del 1882 cadde in un momento di particolare difficoltà sociale e di profonda crisi economica.

15 *Memoriale dei lavori tecnico-edili eseguiti dalla commissione provinciale per il regolamento delle acque in Tirolo a motivo della inondazione dell'anno 1882* - Innsbruck 1892, pag. 23.

risultava indispensabile alla sopravvivenza della popolazione. Con i tagli indiscriminati del bosco vennero infranti i fragili equilibri frutto di secoli di colonizzazione da parte di foreste mai toccate dall'uomo. Spezzati quegli equilibri, l'erosione idrica operò sui versanti scavando solchi profondi e spinse verso il basso enormi quantità di congerie, destinate ad invadere i fondovalle.

Al tempo stesso l'alluvione del 1882 impresso nei territori governati dagli Asburgo una fondamentale svolta nella politica di difesa del territorio: nacquero infatti le prime istituzioni pubbliche incaricate di prevenire i rischi alluvionali¹⁶, e vennero avviati importantissimi lavori "di sistemazione idraulica e forestale", ai quali accenneremo nel successivo paragrafo.

I disastri del 1882 aprirono la via ad altre catastrofiche inondazioni, che martoriarono la parte finale del XIX secolo. Limitiamo la nostra narrazione a quella del 1889, che *La Famiglia Cristiana* del 22 ottobre di quell'anno così racconta: "Ci scrivono da Creto che il furente Adanà arrecò gravi danni presso Strada, e che qualche casa sarebbe stata travolta dalla veemenza della acque, se alla difesa non fossero accorsi pronti e coraggiosi tutti gli abitanti del paese nonché forestieri e militari. Il pericolo non

era cessato che martedì scorso, ed allora solo si poterono rilevare i danni consistenti in varie rotture dello stradale, specialmente sul territorio di Strada, in argini travolti, in frane cadute. Il comune solo di Strada ebbe per 6.000 fiorini di danni, e per 5.000 i privati. Se vedesse, dice la corrispondenza, che monti di ghiaia per un mezzo chilometro sopra il paese! Si accerti che se la Provincia ed il Governo non vengono in soccorso ai miseri di Strada, e specialmente se presto non si porrà mano alla regolazione dell'Adanà, già per ben cinque volte straripato in soli sette anni, ad una nuova, anche piccola piena, si ha da temere che venga scondotto o rovinato tutto il paese".

Memorabile soprattutto per le Giudicarie fu la piena del 7 ed 8 novembre

1906, a testimonianza della quale rimangono ancora oggi sul territorio numerose opere di difesa, realizzate o rafforzate all'indomani di quegli eventi. A proposito di quell'alluvione è interessante l'analisi proposta dall'allora responsabile della Sezione tecnica per la sistemazione dei



Il campo da calcio di Creto invaso dalle acque dell'Adanà (1966)

¹⁶ Di questa "cultura della prevenzione" degli eventi alluvionali è oggi erede il Servizio Bacini montani.

bacini montani, l'ingegner Giuseppe Morandi: *"La profonda perturbazione idrogeologica, provocata da questa catastrofe alluvionale, anche nei bacini di torrenti da lungo tempo innocui e giudicati spenti, si fa sentire tutt'oggi, a più di 40 anni di distanza, in un accentuato grado di suscettibilità torrentizia, presente nella maggior parte dei corsi d'acqua regionali ad ogni più piccola piena, anche ordinaria. Se ne ebbe una prova evidente nelle successive alluvioni locali, che colpirono or questa or quella parte della Regione, producendo disastri il più delle volte sproporzionati alla loro causa.*

*Tali furono le piene del 1885, 1888, 1906, 1917, 1921 e 1924. Di queste la più importante, data la sua estensione a quasi tutta la Regione, fu quella del 1906, che produsse gravissimi danni in un gran numero di bacini montani, specialmente in quelli della parte occidentale, entro i displuvi del Sarca e del Chiese".*¹⁷

Nel 1926, come abbiamo premesso, l'Adanà volle prendersi una specie di rivincita sul Chiese, che in genere gli rubava la scena. Fu così che nel maggio di quell'anno, mentre il Chiese se ne rimaneva tutto sommato tranquillo, *"Il torrente Adanà allagò il paese di Creto riempiendo le strade, le cantine e le stalle di ghiaia e mettendo le case in serio pericolo"*¹⁸. Come se non bastasse, lo stesso corso d'acqua replicò nell'ottobre di quell'anno, tant'è che i sindaci della zona scrissero preoccupati alla Prefettura di Trento evidenziando che *"Le gravissime alluvioni del maggio e ottobre 1926 provocarono disordini nelle opere idrauliche interessanti i torrenti affluenti del fiume Chiese. I disordini suaccennati, la mancata manutenzione durante tutto il periodo bellico e postbellico delle opere idrauliche interessanti il bacino imbrifero del fiume Chiese, fecero sì che si è resa necessaria, urgente, indilazionabile una sistemazione radicale"*.

Per trovare un'alluvione paragonabile a quelle sin qui descritte, dobbiamo giungere al 1960. Quell'anno, nella notte tra il 16 ed il 17 settembre *"infuriò un tremendo temporale in forma di ciclone"*¹⁹. L'Adanà causò numerosi danni ad Agrone, Strada e Creto, prontamente rilevati e riparati dall'Ufficio di sistemazione dei Bacini montani. L'effetto più eclatante fu ancora una volta il crollo parziale del Ponte



Il "laghetto" realizzato nel 1998 sull'Adanà a monte di Strada assolve non solo funzioni idrauliche ma anche ambientali e paesaggistiche

17 GIUSEPPE MORANDI, *La sistemazione dei bacini montani nella Venezia tridentina*, pag. 57 - Trento - 1928, pp.17-18.

18 Gazzettino del 20 maggio 1926.

19 Diario di Carlo Boni. Manoscritto conservato presso la famiglia dei noti farmacisti di Tione.



Planimetria acquerellata inclusa nel progetto di sistemazione del rio Garda, affluente di destra dell'Adanà (1904)

Grande di Creto: per l'esattezza, il cedimento riguardò la spalla situata lungo la sponda destra idrografica del Chiese, eretta su terreni sciolti e non su salda roccia, come accade invece per la spalla di sinistra. Ma i danni materiali subiti dalle Giudicarie passarono in secondo piano di fronte alla morte dei due ragazzi travolti dalle acque del Sarca, mentre sul ponte di Spiazzo Rendena assistevano alla spettacolare piena del fiume.

L'alluvione del 1966, spesso citata come evento di riferimento a livello provinciale, è quella che come effetti generali avvicinò maggiormente, nel corso del XX secolo, le catastrofiche inondazioni del 1882.

Nella serata del 4 novembre 1966 le acque dell'Adige invasero il nucleo storico della città di Trento, ripercorrendo l'antica ansa del fiume (le odierne vie Torre Vanga e Torre Verde) rettificata verso la metà del secolo precedente.

Nella parte orientale della provincia, soprattutto nel Primiero e nella Bassa Valsugana, i torrenti devastarono il territorio, causando numerose vittime ed accumulando nei fondovalle enormi quantità di detriti. Nelle Giudicarie le conseguenze furono complessivamente meno gravi, pur dovendosi registrare tre vittime per una frana a Ches (Spiazzo Rendena). Nella Valle dell'Adanà non mancarono i danni, ma le numerose opere di difesa realizzate nei decenni precedenti risultarono decisive nell'attenuarli. *"A Roncone l'Adanà, paurosamente ingrossato, ha gravemente danneggiato la strada della Valle di Bondone asportando il ponte della Sega in frazione Fontanedo. Proseguendo nella sua furia devastatrice l'Adanà è uscito dagli argini aprendosi un nuovo corso nei terreni del comune di Agrone, asportando vasti appezzamenti di campi e prati e rovinando completamente la piscicoltura dei signori Armani dove le vasche risultano completamente riempite di fango e detriti.*

A Pieve di Bono lo stesso Adanà ha allagato alcune case fra le quali quella dell'ing. Franceschetti e del medico condotto dott. Piffer distruggendo la piscicoltura del sig. Balduzzi

e sommergendo di detriti il locale campo sportivo. Più a valle fra Creto e Cologna risulta lesionato in più punti il ponte sullo stesso torrente. Da Condino e Casa Rossa il rio Sorino è uscito dagli argini invadendo la statale e asportandone un tratto"²⁰.

L'allagamento del campo sportivo di Creto costituisce l'effetto più

spettacolare della piena prodotta dall'Adanà nel novembre 1966: lo testimoniano varie immagini fotografiche, tra cui una che ritrae il campo da calcio nel momento in cui le acque del torrente si stanno ritirando dopo aver depositato sul tappeto erboso ghiaie "per oltre un metro di altezza"²¹.

Le opere per la difesa dalle alluvioni

Abbiamo già accennato al fatto che, sin dalla creazione in valle dei primi stabili insediamenti, i nostri antenati basarono il loro rapporto con i corsi d'acqua sul sacrosanto principio di mantenere le proprie abitazioni ad una congrua distanza da queste potenziali fonti di pericolo.

Non era tuttavia pensabile rinunciare alla coltivazione dei terreni più fertili, situati guarda caso nei pressi del Chiese e dell'Adanà: nacquero così le prime opere "di difesa", argini rudimentali un tempo chiamati *roste*²², costituiti da grandi sassi e tronchi accatastati. I terreni limitrofi alle roste venivano poi bonificati incidendovi canali di scolo; infine si procedeva alla loro coltivazione. Le piene più intense danneggiavano inesorabilmente queste opere ed i terreni da esse difesi, obbligando la popolazione ad estenuanti lavori di manutenzione. Nei vari statuti che alcuni secoli or sono regolavano la vita di quelle comunità era frequente trovare "obblighi" come il seguente: "*Vengano condotti e portati duecento carri di sassi all'anno alla riva della Sarca, in quei luoghi ove parrà essercene più bisogno per riparazione e rinforzo degli argini ...*"²³. Fino al XIX secolo la difesa del territorio dalle alluvioni fu dunque principalmente affidata ad opere "rustiche", costruite sulla base di criteri basati più sull'esperienza che sulla tecnica. Laddove queste si rivelavano insufficienti, la popolazione ricorreva in modo sistematico all'aiuto dei Santi.

Nel 1726, lungo la sponda destra dell'Adanà in Val di Bondone, nei pressi del ponte detto oggi "di Sant'Antonio", gli abitanti di Roncone eressero un capitello poi scomparso, a ricordo del quale nel 1945 venne eretta nello stesso



Muri d'argine realizzati sull'Adanà tra Creto e Strada: l'artificiosità delle sponde, resa necessaria dalla ristrettezza degli spazi e dalla necessità di difendere gli edifici, è in parte compensata dal posizionamento di grandi massi che rendono meno monotono il fondo del torrente, favorendo in particolare la fauna ittica (2011)

21 Adige del 10 novembre 1966

22 Il termine *rosta*, diversamente da quanto si potrebbe pensare, non è dialettale. Sotto quella voce, leggiamo ad esempio nel Vocabolario della lingua italiana compilato dallo Zingarelli: "*Riparo con terra e piante ai lati del fiume*". Si tratta comunque di un termine caduto oggi in disuso, sostituito dal più comune "argine".

23 Statuto della Comunità d'Oltresarca (Arco), capitolo 139°, anno 1522.



La cappella dedicata alla Madonna dei Sette Dolori e a San Giovanni Nepomuceno "protettore dalle alluvioni" sorveglia ancora oggi la confluenza tra Chiese ed Adanà

luogo una nuova edicola, il cui piccolo altare reca incisa la seguente iscrizione: "DIVOZIONE DI POPOLO L'ANNO 1726 UNA CAPPELLA QUI A S. ANTONIO DEDICO' POICHE' MINACCIAVA ROVINA". Il ponte e la cappella vennero dedicati a Sant'Antonio da Padova "anziché all'omonimo santo, Abate e protettore degli animali domestici, come sarebbe stato più logico e naturale in un ambiente in cui il pascolo e il transito degli animali domestici erano, e sono tuttora, frequentissimi, anzi continui"²⁴. La convinzione che anche i Santi possano concorrere a smorzare gli effetti delle alluvioni spinse gli abitanti di Creto a ricostruire nei pressi della confluenza tra il Chiese e l'Adanà, pochi anni dopo la memorabile alluvione del 1757, una cappella votiva dedicata alla Santa Vergine Addolorata, detta anche Madonna dei Sette Dolori, "sul luogo di un'antica edicola addossata alla roccia"²⁵. Che a questa cappella venissero attribuite, per così dire, funzioni di difesa rispetto alle piene

24 PASQUALE PIZZINI, *I Ponti sull'Adanà a Roncone*, in *Studi Trentini di Scienze Storiche*, annata XLIV – 1965 – N.2.

25 ALDO GORFER, *Le Valli del Trentino – Trentino occidentale*, Edizioni Manfrini, 1975, pag. 606.

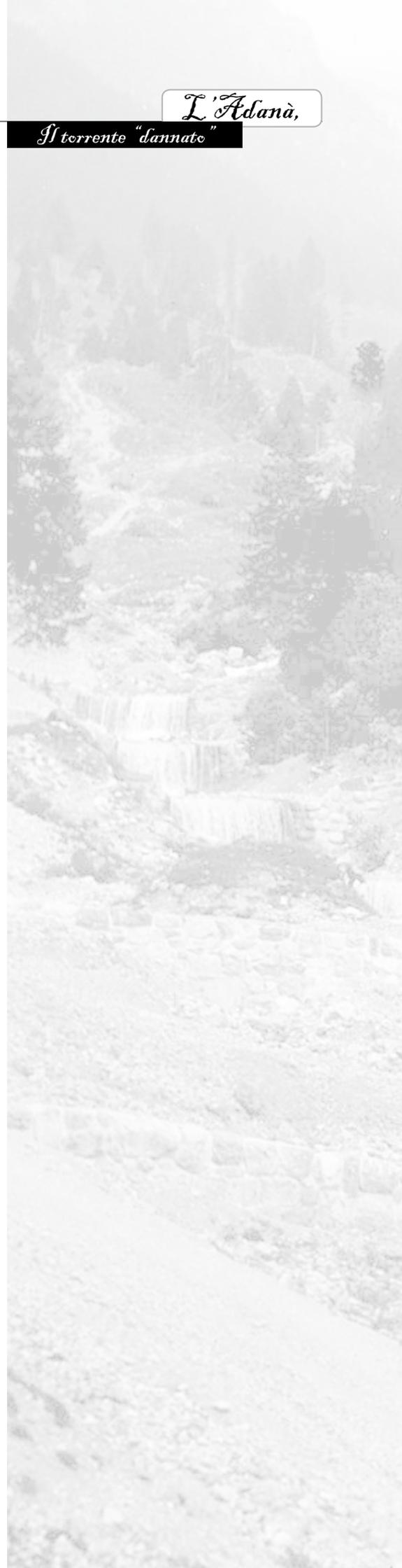
del Chiese e dell'Adanà, risulta ancor più evidente dalla dichiarazione di pugno del Decano di Condino, Angelo Antonio Pellizzari, che il 28 settembre 1769 scrisse: *"Oggi, con l'assistenza dell'illustrissimo don Ignazio Fantini e dei reverendi don Giovanni Novelli e don Michele Franceschetti, sacerdoti confessori della chiesa pievana di Bono, e con grande concorso di popolo e grande solennità, io sottoscritto ho benedetto l'oratorio pubblico al Ponte Grande dedicato alla Beata Vergine Maria dei Sette Dolori ed a San Giovanni Nepomuceno"*²⁶. Un Santo quest'ultimo canonizzato nel 1729 e da allora considerato protettore dei ponti e, più in generale, dai pericoli generati dai corsi d'acqua. In vita, Giovanni Nepomuceno fu vicario vescovile a Praga, dove scomparve in circostanze misteriose, pare gettato da mani omicide giù dal ponte di San Carlo. Il suo corpo venne recuperato il 20 marzo dalle acque della Moldava. Sta di fatto che anche in Trentino fiorì nel corso del XVIII secolo una grande venerazione per questo Santo *"riconoscibile per la caratteristica veste talare con il bordo a merletti, la mantellina di ermellino chiusa sul petto, il copricapo a tre punte e il Crocifisso, spesso ostentato come a voler respingere con i flutti anche il maligno"*²⁷.

L'alluvione del 1882 segnò, come abbiamo già ricordato, una svolta nella politica della difesa del territorio dalle alluvioni: l'impero austro-ungarico, i cui vasti territori includevano a quell'epoca anche l'attuale Trentino, sancì nei fatti un basilare principio che ancora oggi in Italia molti esperti enunciano, ma pochissime Regioni applicano: meglio prevenire che curare! Nacque così nel 1883 una struttura pubblica, denominata "Sezione tecnica per la sistemazione dei bacini montani", che da quel momento operò ininterrottamente (eccezion fatta per il periodo delle due guerre mondiali) nella realizzazione di opere finalizzate a ridurre i deleteri effetti delle alluvioni.

Non è finalità di questo articolo entrare nel dettaglio dei lavori realizzati a partire dalla fine del XIX secolo sul torrente Adanà e sui suoi affluenti (servirebbe un libro!), ma è bene si sappia che questa rete idrografica è oggi in Trentino tra le più ricche di opere di difesa. La maggior parte degli interventi riguardò inizialmente la parte superiore del bacino dell'Adanà, e dunque la Val di Bondone, poiché la grande quantità di detriti prodotti dal progressivo disfacimento di quei versanti costituiva una seria minaccia per gli abitati sottostanti. Esemplari a tale proposito sono gli interventi effettuati nei primi decenni del XX secolo: di queste opere, molte delle quali risultano ancora oggi in perfetto stato, l'archivio storico del Servizio Bacini montani conserva i progetti originali e alcune suggestive immagini

26 ATTILIO COMAI, (a cura di FRANCO BIANCHINI), *Pieve di Bono - Documenti Storia Tradizioni*, Litografia EFFE e ERRE, Trento, aprile 1989., pag. 128 (traduzione dell'Autore).

27 GIOVANNI DELLANTONIO, in *1966 Alluvione in Trentino. La memoria fotografica*, AA.VV., Publistampa, 2006, pag. 57.



fotografiche, che rendono conto dell'accuratezza dei lavori e della perfezione tecnica raggiunta già a quel tempo nell'esecuzione degli interventi finalizzati alla difesa del territorio dalle alluvioni.

Ultimato il consolidamento della testata del bacino e dei principali affluenti, negli ultimi decenni del secolo scorso si è assistito ad una recrudescenza dei fenomeni erosivi lungo il tratto inferiore dell'Adanà, a valle dell'abitato di Roncone fino alle porte di Pieve di Bono. Nel giugno del 1997, ad esempio, una piena torrentizia causò il cedimento di un muro di sostegno della strada statale del Caffaro, tra Agrone e Strada. Notevoli erosioni laterali si produssero inoltre nella zona di Lardaro, ai danni di zone prative. Questi fenomeni suggerirono di indirizzare gli interventi "di sistemazione" nel tratto finale dell'Adanà, con la realizzazione di numerose briglie ed opere a protezione delle sponde, sempre più rispondenti, oltre che a una logica di difesa idraulica, ad esigenze ambientali e paesaggistiche: non più dunque muri verticali in calcestruzzo, ma "scogliere" in massi "ciclopici" e, ove possibile, coperture di salici come quelle realizzate nel territorio di Lardaro a partire dal 1994.

Conclusioni

"*Nomen omen*": nel nome anticamente assegnato al torrente Adanà è insita la preoccupazione di chi visse in un lontano passato nei pressi di questo corso d'acqua.

Oggi la sicurezza rispetto alle piene di questo torrente è garantita dalla presenza di una molteplicità di opere, gran parte delle quali furono realizzate dalla popolazione locale²⁸ a cavallo tra il XIX ed il XX secolo. Tali opere non possono certamente annullare gli effetti delle piene, ma li attenuano a tal punto che l'entità dei danni subiti risulta enormemente inferiore rispetto all'ammontare dei danneggiamenti che si produrrebbero in assenza di tali opere.

Va anche sottolineato come queste strutture non siano invulnerabili, esposte come sono a periodiche violente sollecitazioni derivanti dal passaggio delle piene: abbisognano quindi di costanti verifiche e di puntuali manutenzioni. Soprattutto in tal senso opera oggi il Servizio Bacini montani²⁹, erede e al tempo stesso innovatore dell'attività

28 Fino alla comparsa dei primi mezzi meccanici "di movimento terra", le squadre deputate alle sistemazioni idraulico-forestali erano mediamente composte da una cinquantina di operai. Oggi, con la meccanizzazione dei cantieri, una squadra dei Bacini Montani conta in genere dagli otto ai dieci operai.

29 Il Servizio Bacini montani fa parte dei Servizi forestali della Provincia Autonoma di Trento. Opera prevalentemente "in amministrazione diretta", ovvero impiegando proprie maestranze (operai del settore edile) specializzate negli interventi su corsi d'acqua e frane, anche in fase di emergenza. Non va confuso, come a volte capita, con i cosiddetti B.I.M., Bacini Imbriferi Montani, che sono invece consorzi di Comuni costituiti a livello di bacino (BIM del Chiese, BIM del

promossa dal governo austroungarico all'indomani dell'alluvione del 1882, per far sì – come ebbe a scrivere un illustre collega – che *“l'opera non cessi a sistemazione compiuta, ma prosegua sotto forma di rigorosa sorveglianza, acciocchè non avvenga, che lavori di tale importanza e che hanno costato tanto denaro e tanti sacrifici, vengano abbandonati a sé e lasciati rovinare”*³⁰.

Ringraziamenti

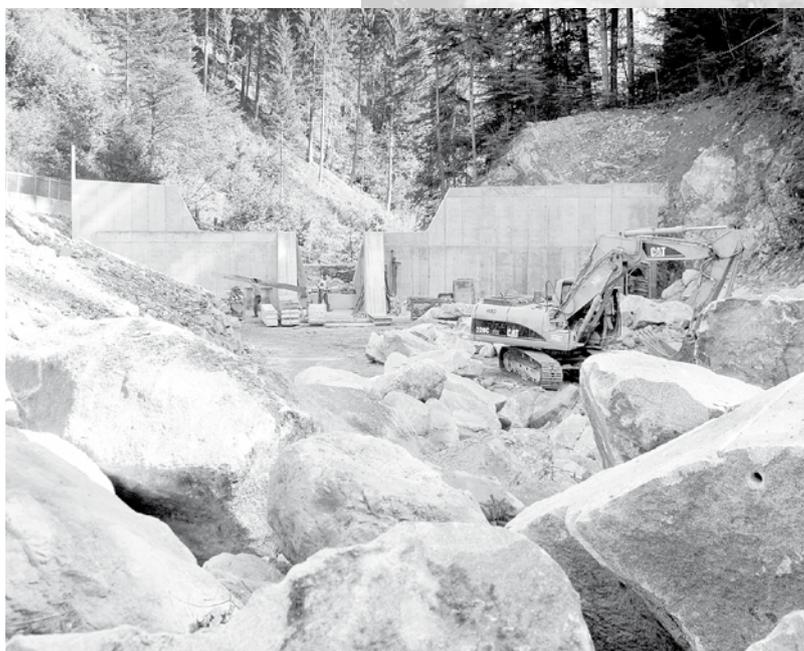
Desidero ringraziare il Sindaco di Pieve di Bono, Attilio Maestri, che mi ha gentilmente fornito alcune suggestive immagini del campo sportivo di Creto sommerso dalle acque dell'Adanà nel novembre del 1966: da quelle fotografie è nata l'idea di redigere un breve articolo dedicato all'Adanà.

Un grazie particolare a Danilo Mussi, dalle cui certosine ricerche storiche traggio ormai da anni diversi spunti per scrivere di alluvioni.

Spero mi vengano perdonate eventuali imprecisioni, e mi auguro che questo piccolo contributo possa fornire spunto a chi meglio di me vorrà affrontare un argomento che in genere costituisce fonte di accalorati dibattiti ad alluvione in corso (e nei giorni immediatamente successivi) per poi cadere nel più totale oblio.

Lorenzo Malpaga

Direttore dell'Ufficio di Zona 1 (bacini dei fiumi Sarca e Chiese)
Servizio Bacini Montani della Provincia Autonoma di Trento



Cantiere del Servizio Bacini Montani in Val di Bondone, località Sant'Antonio (2011)

Sarca, BIM dell'Adige, ecc.) per la gestione dei “sovracani ENEL”, assegnati alle comunità locali al fine di indennizzare i danni ambientali conseguenti alla realizzazione, verso la metà del secolo scorso, dei grandi impianti idroelettrici.

30 GIUSEPPE MORANDI, *La sistemazione dei bacini montani nella Venezia tridentina*, pag. 57 - Trento - 1928.

