

Stefano Brollo



## Rapporti tra l'uomo e l'acqua: il caso tolmezzino

Due temi diversi con uno svolgimento comune che oggi si legge attraverso le forme del territorio e del tessuto urbano

**Premessa** • In questo articolo vengono espone alcune considerazioni che vogliono essere lo spunto per un'indagine più ampia e approfondita che riguardi l'intreccio dei rapporti tra le vicende di una comunità e le acque che ne percorrono il territorio.

Viene analizzata brevemente la realtà fisica e morfologica dei fiumi nell'ambito tolmezzino e tratteggiato l'utilizzo dell'acqua pubblica tramite la roggia.

Le note storiche e la cronologia degli eventi naturali che hanno visto l'acqua come protagonista principale, identificano anche il percorso temporale dei fatti e lo svolgersi dei rapporti con la comunità.

### **Uomo e ambiente: un rapporto a margine** •

Il rapporto uomo natura, in età pre-industriale, è connotato dalla consapevolezza dell'ineluttabilità degli eventi naturali, come la vita o la morte, la siccità o l'alluvione. Questo modo di sentire la natura porta anche un atteggiamento di timoroso rispetto nei suoi confronti. Le modifiche agli ambienti naturali, per difendersi dagli elementi o per sfruttare le campagne, sono limitate e condizionate anche dalla limitatezza delle risorse disponibili. Una pressione antropica più bassa e le

minori esigenze energetiche permettevano dunque un rapporto comunque più equilibrato con l'ambiente e più rispettoso del ciclo naturale di rinnovamento delle fonti.

Il passaggio ad una società industriale ha sdrammatizzato il rapporto con la natura conducendo però spesso a trascurare le necessità dell'ambiente e a non valutare i possibili ritorni negativi di azioni sconsiderate. L'uomo e le sue azioni diventano così il fulcro dello sviluppo e dell'evoluzione del pianeta, relegando l'ambiente in una posizione marginale.

Si avverte una perdita di valore tangibile della natura, che viene frequentemente declinata sul tema del verde - paesaggio naturale, escludendo il ciclo vitale contraddistinto dalla morte e dalla nascita, dal sangue e dall'acqua, fecondo e rinnovatore, oltre che autentico.

Oggi l'immagine che abbiamo dell'ambiente naturale, che rispecchia il modo in cui viene usato, è di natura prevalentemente ludica, come valvola di sfogo per lo *stress* che accumuliamo durante la giornata lavorativa e sociale. Un tempo il coinvolgimento era totale ed interessava l'ambito quotidiano. Si riporta di seguito un brano tratto dalla Patria del Friuli.

**Patria del Friuli 04/11/1882** "Note Tolmezzine. ...il pericolo era veramente grave. Il Bût impetuoso a 2.70 sopra guardia minacciava, oltre la frazione di Caneva, anche il territorio ed il paese stesso di Tolmezzo perché la corrente principale batteva con forza stragrande contro la rosta del Siet. Molti uomini, mandati dal Municipio, corsero con travi, con sabbia, con mattoni a metter ripari in tutte le strade della campagna a nord est di Tolmezzo per il caso che il torrente, irrompendo, trovasse un ostacolo e non si precipitasse improvvisamente in paese...

...L'altra mattina due uomini, certi Gonano e Strazzaboschi volendo recarsi a Verzegnis, attraversando il Tagliamento, vennero circondati dalle acque furiose del fiume in modo che si videro chiuso il cammino d'ogni parte. Ed intanto la bufera imperversava e quei due infelici dovevano rimanersene lì fermi con la probabilità di venire in un baleno travolti dagli enormi cavalloni che andavano a frangersi in piccolissimo tratto di ghiaia dove essi erano come prigionieri. Orribile a dirsi! Con la morte che avevano a pochi passi di distanza, sotto ad una pioggia dirotta, senza pane, senza vestiti, si può dire, passarono una intera notte e quale notte infernale, poveri sciagurati! Venne messo in opera nella mattina successiva ogni mezzo di salvataggio, ma era impossibile arrivare a quelli infelici senza esporsi ad una morte sicura. Vi fu un momento che, tentando l'ultimo sforzo, si gettarono nell'acqua per arrivare ad un'altro tratto più spazioso di ghiaia non molto lontano dalla riva e lo raggiunsero, ma dovevano ancora attraversare un'altro filone più grosso di acqua. Estenuati, dopo ventiquattro ore d'una continua lotta fra la vita e la morte dovettero soccombere con sommo dolore di coloro che erano presenti a quel lugubre dramma e che pure non potevano soccorrere i due infelici Gonano e Strazzaboschi. Parlasi di altre vittime a Forni Avoltri, a Comeglians ed a Pesariis. Così, sebbene di breve durata, le piene dei fiumi - torrenti della Carnia hanno lasciato un mestissimo ricordo. Tolmezzo, 31 ottobre 1882. (ore 2 pom.) Macia."

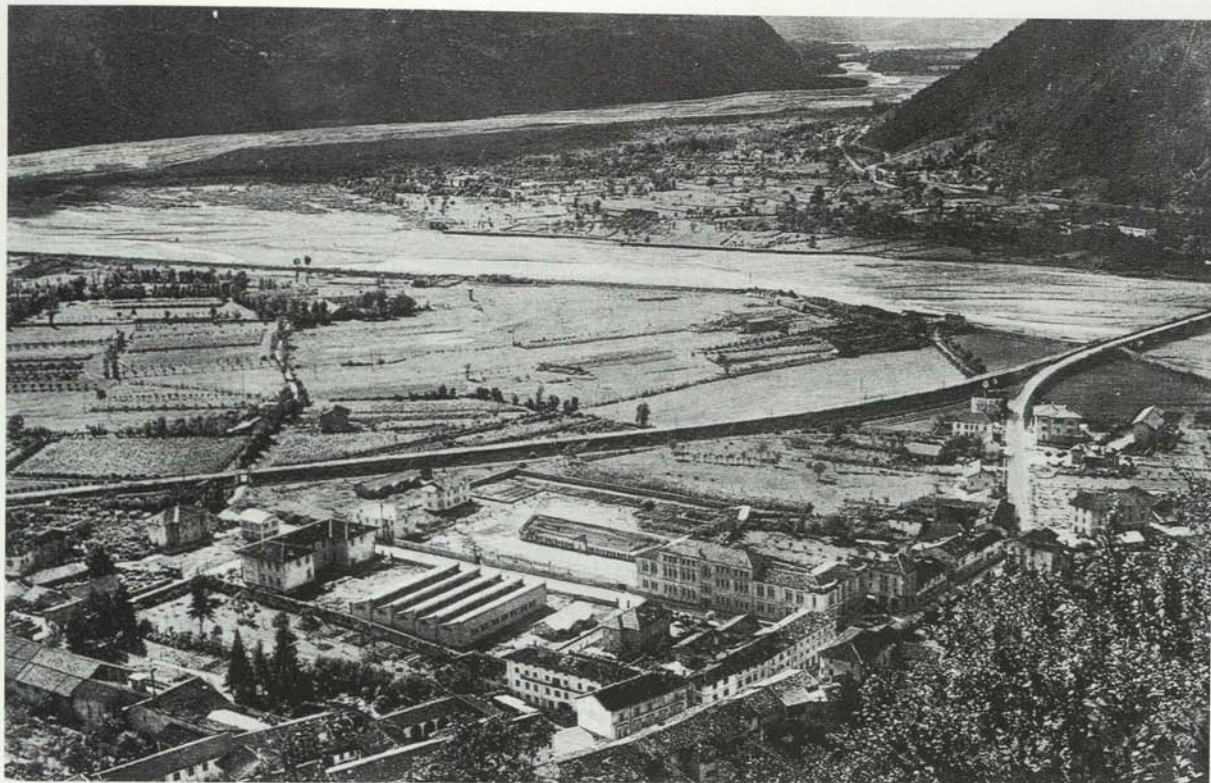
Le persone erano quindi coinvolte in prima persona, mentre svolgevano funzioni che oggi consideriamo irrinunciabili, come spostarsi da Tolmezzo a Verzegnis, ma che una volta potevano assumere il carattere dell'eccezionalità. I danni materiali, alle attività industriali e artigianali, agli insediamenti, sono oggi le voci alla ribalta della cronaca alle quali viene dato il maggiore peso.

**Il Tagliamento e il Bût: all'incrocio dei due fiumi - torrenti la città di Tolmezzo** • Il fondovalle su cui insiste l'area tolmezzina è il risultato dell'interazione tra le forme create da diversi agenti geomorfologici. Sono infatti presenti le alluvioni del T. Bût, quelle del F. Tagliamento, l'imponente coltre detritica dei Rivoli Bianchi e i conglomerati quaternari del paleoTagliamento. L'abitato sorge in

corrispondenza della confluenza del T. Bût nel F. Tagliamento, elemento di primaria importanza sotto diversi punti di vista. Attualmente è l'unico affluente carnico in grado di garantire un continuo, seppur minimo, deflusso nell'alveo del F. Tagliamento. Infatti, a causa della massiccia captazione da parte dell'E.N.E.L. delle acque del Tagliamento e di molti dei suoi affluenti, durante i periodi di magra l'alveo a monte di Tolmezzo si presenta asciutto.

Il T. Bût è storicamente molto pericoloso dal punto di vista del rischio idrogeologico. Già nel 1420 sono citate opere sulle sue sponde a difesa di Tolmezzo. Nel 1884 il tratto d'alveo da Zuglio fino alla confluenza con il F. Tagliamento viene classificato in II categoria (Rinoldi, 1967). Durante la piena del 1966 il T. Bût tracima poco a monte del ponte di Caneva allagando Tolmezzo.

Nel suo tratto terminale, in corrispondenza del



Tolmezzo vista dall'alto. Cartolina postale spedita il 22/04/1935.

ponete di Caneva, il torrente è in fase di accumulo. Tale innalzamento del fondo sarebbe la causa della minor capacità di contenimento del tratto finale e quindi della tendenza alla tracimazione.

L'abitato di Tolmezzo è costruito sulla parte sinistra del cono alluvionale del T. Bût. Questa porzione, nella sua parte distale, viene ad essere parzialmente in contatto con il conoide di Rivoli Bianchi. Entrambi sono stati troncati inferiormente dall'azione erosiva del F. Tagliamento, che ha qui la sua scarpata naturale principale.

Il T. Bût confluisce nel F. Tagliamento in sponda

sinistra, con un angolo di circa 90°. Il suo cono alluvionale ha confinato il canale principale del collettore in sponda destra, a ridosso dei terrazzi conglomeratici. In contatto laterale con le alluvioni antiche del T. Bût si trova il sistema di conoidi situato alle pendici occidentali del Monte Amariana. Il materiale detritico è in netta prevalenza dovuto alle abbondanti portate solide del rio Citate, mentre in minor parte contribuiscono i rii Cornons e Lavariis. Il corso del rio Citate è impostato lungo la "linea della Citate". Questa faglia subverticale a direzione est-ovest è attualmente attiva; ne è testimonianza pro-



Panorama di Tolmezzo d'inizio secolo... (cartolina postale spedita il 29/08/1911).

prio l'imponente conoide di Rivoli Bianchi, decisamente sovradimensionato rispetto al bacino del rio alimentatore, che attinge materiale disgregato proprio da fenomeni tettonici attivi.

Sul versante opposto del fondovalle sono visibili i terrazzi orografici in conglomerato quaternario su cui sorgono gli abitati del Comune di Verzegnis. Queste alluvioni ghiaiose cementate si estendono da Ampezzo ad Osoppo attraverso la depressione del Lago di Cavazzo, indicando così l'antico percorso del paleoTagliamento. Questo tracciato è stato abbandonato nel Pleistocene a causa del sollevamento della

zolla M. San Simeone - M. Brancot e della catena del Faeit. Il F. Tagliamento, di conseguenza, puntò verso oriente alla depressione del T. Fella e creò l'attuale percorso asportando in gran parte le alluvioni quaternarie che coltavano la conca tolmezzina.

Lo spessore dei conglomerati quaternari è notevole: a Somplago (in comune di Cavazzo Carnico) raggiunge i 246 metri. Le alluvioni poggiano sul letto ondulato di un truogolo rialzato ai bordi e al centro, più profondo dell'attuale greto del fiume. Questo è uno solo degli indizi che testimoniano il notevole sovralfondamento della valle del T. Bût e



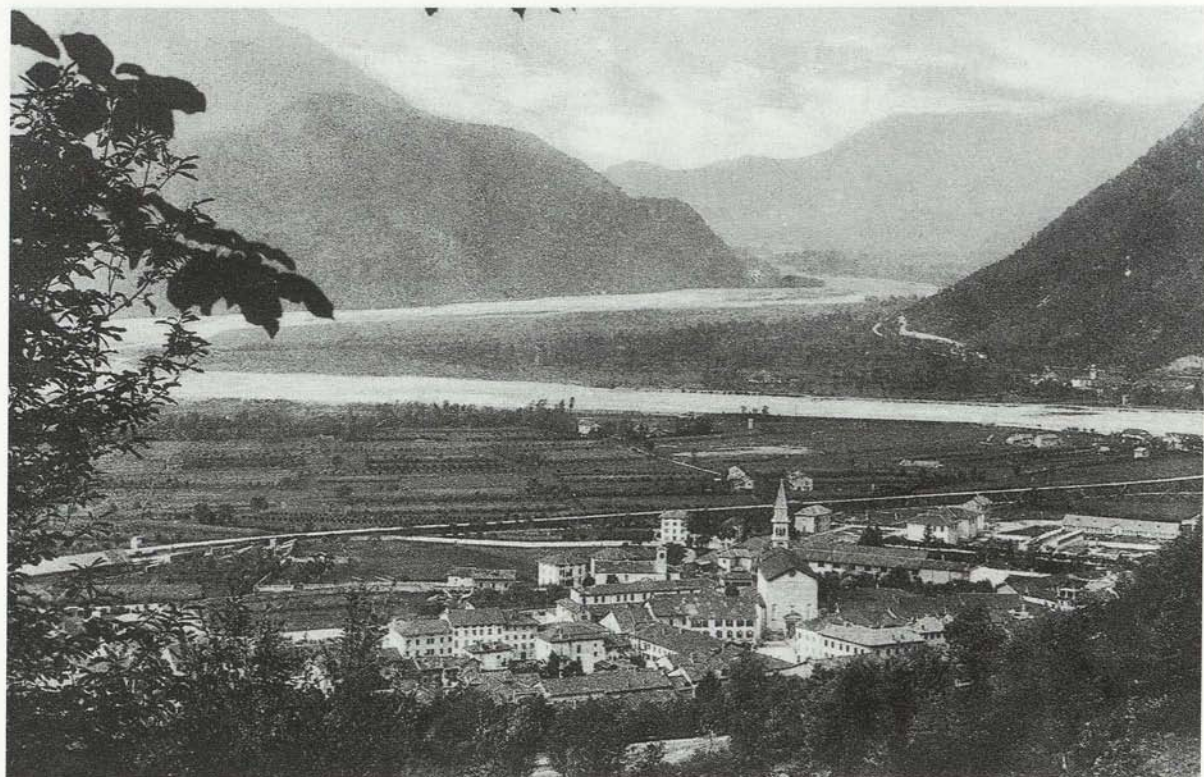
... e ai giorni nostri.

del Medio Tagliamento e il successivo potente sovralluvionamento. A tale proposito si ricorda che lungo la valle del T. Bût scendeva un ramo del ghiacciaio del F. Gail, trasfluente dai valichi di M. Croce Carnico e di Pramodio.

**Il tema dell'acqua: serbatoio o risorsa** • Lo sfruttamento della rete idrografica carnica per la produzione di energia elettrica è decisamente intenso; si stima che il 75% delle acque venga prelevato a tale scopo. Tutto viene convogliato in due grandi

serbatoi che servono due sistemi di impianti idroelettrici, che sono quello dell'Alto Tagliamento e quello del Medio Tagliamento, realizzando così la scomparsa dell'acqua dal fiume per 70 km., ovvero per tutto il suo percorso carnico dallo sbarramento di Caprizzi in poi.

Il primo sistema raccoglie le acque del bacino dell'Alto Tagliamento per immetterle nel serbatoio del Lumiei (volume utile ca. 70 milioni di metri cubi), in funzione dal 1948. Esse vengono poi utilizzate dalla centrale di Ampezzo. Le acque che fuoriescono da qui sono direttamente captate e intro-



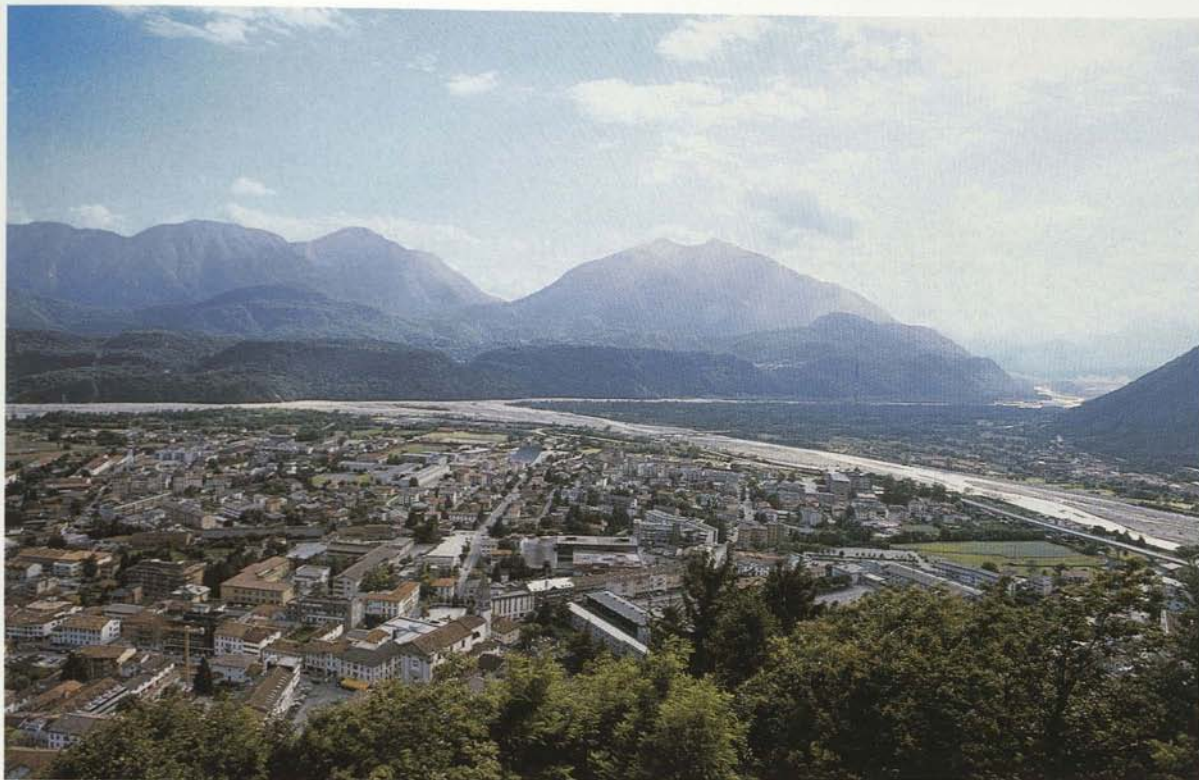
Panorama di Tolmezzo nel primo dopoguerra... (cartolina postale spedita il 25/.../1929).

dotte nel secondo sistema assieme a quelle immagazzinate nel bacino artificiale di Caprizzi, a quelle raccolte in bassa Val Degano, a quelle del T. Vinadia e di altri piccoli affluenti del F. Tagliamento, sono convogliate nel serbatoio dell'Ambiesta (capacità 3,6 milioni di metri cubi) in funzione dal 1956. Dopo l'utilizzazione nella centrale di Somplago, le acque vengono scaricate nel Lago di Cavazzo, che è un bacino lacustre naturale. Le cartiere di Ovaro e Tolmezzo e la segheria Margò utilizzano le acque del T. Degano con apposite derivazioni.

Questa massiccia captazione dell'acqua dalla

metà degli anni 50 in poi ha provocato una serie di mutamenti nell'evoluzione dei sistemi naturali della valle del Tagliamento e dei suoi affluenti di non poco conto. L'accumulo di acqua nei serbatoi se da un lato ne accresce il valore commerciale, da un altro la finalizza ad unico uso non qualificato.

L'acqua viene tradotta in energia potenziale, che si trasforma in energia cinetica all'interno delle turbine, sacrificando tutte le sue altre proprietà. Da risorsa riutilizzabile sotto molte forme diventa così una forma di energia ad alto contenuto entropico: tutta la scala degli utilizzi combinati della risorsa viene a



... e ai giorni nostri.

mancare e con essa tutti i cicli vitali connessi. Se pensiamo alla molteplicità di modi di utilizzo dell'acqua di un fiume (e dei rii affluenti) ci rendiamo conto che l'assioma dell'ENEL, secondo il quale l'energia idroelettrica è comunque la più pulita non è corretto.

La mancanza dell'acqua ha causato l'abbassamento della falda freatica con il conseguente disseccamento di molte sorgenti e messo in difficoltà la produttività della campagna interessata. Il fiume privo del suo naturale deflusso perde la sua capacità erosiva necessaria al mantenimento del profilo d'equilibrio, aggravando la situazione nei casi di eventi di piena

eccezionali o in corrispondenza di piogge intense.

Questa catena di effetti negativi si è ripercossa anche sulla fauna ittica e sull'avifauna, pensiamo solo agli enormi cambiamenti nell'ambiente lacustre di Cavazzo. Inoltre il fiume, con la diminuzione delle portate liquide, ha visto aggravarsi di molto il problema dell'inquinamento, presente con evidenza notevole soprattutto a valle dell'abitato di Tolmezzo.

L'acqua ha capacità chimiche di autodepurazione, viene usata in molti composti industriali, dispone di energia meccanica riutilizzabile infinite volte, si presta ad essere usata come raffreddamento, ha



storici, derivi dal nome del principale fiume friulano, il Tagliamento, è un altro corso d'acqua a ricorrere quasi esclusivamente nelle cronache storiche di Tolmezzo: il Bût.

È proprio sulle alluvioni del Bût che è stato costruito il *nucleo abitativo* di Tolmezzo ed è soprattutto contro questo torrente che la comunità tolmezzina (e non solo questa) ha dovuto lottare per difendere, secoli fa, la poca terra coltivabile che si estendeva tra le mura e i saletti a ridosso del torrente. In tempi storici i greti del Tagliamento e del Bût erano molto più estesi di oggi e lo erano fino in tempi recenti, come riportato da R. Bassi nel 1886 in "*La Carnia - Guida per l'alpinista*" dove descrive l'area prossima a Tolmezzo come "estesissimi campi di ghiaia da cui l'occhio fugge inorridito". All'epoca, oltre ai greti di Tagliamento e Bût, era presente ai piedi dell'Amariana un altro elemento geomorfologico che aveva l'aspetto di una ampia, arida e bianchissima pietraia: il conoide di Rivoli Bianchi. Oggi, dopo gli interventi di sistemazione realizzati a partire dai primi anni del secolo, gran parte del conoide è stato reso inattivo e si è naturalmente rinverdito, inoltre l'espansione della cittadina ha ristretto con argini gli alvei di Tagliamento e Bût riducendo fortemente quell'impatto visivo che aveva negativamente impressionato il Bassi.

In meno di un secolo si è passati da un ambiente ancora prevalentemente naturale ad uno fortemente antropizzato, ma non sono venuti meno i problemi connessi con quei fenomeni naturali (intense precipitazioni, attività sismica e tettonica) di cui le forme geomorfologiche della conca tolmezzina sono espressione.

La logica che presiede alla costruzione della città e alla progressiva disposizione dei suoi elementi strutturali (le strade, le piazze, le strutture edilizie) si fonda su un adattamento alle condizioni del luogo:

sfrutta le differenze di quota che la dinamica della confluenza tra Bût e Tagliamento e i depositi dei rivoli bianchi e la falda dello Strabût hanno prodotto.

Il germe della città si depone cautamente a ridosso del monte, protetto dallo sperone della Picotta, sfidando al minimo la precarietà del rapporto col fiume. La cinta muraria duecentesca conferma la logica originaria: Tolmezzo murata si distende nella caratteristica forma allungata in direzione S-E N-O, riprendendo l'andamento delle curve di livello a ridosso delle pendici di Pra' Castello. In questo addossarsi al rilievo, il lato verso monte delle mura si trasforma di volta in volta accostandosi, appoggiandosi, inerpandosi sul pendio.

La viabilità è coerente coll'impianto urbano: la strada principale attraversa l'abitato in senso longitudinale; verso monte solo tortuosi sentieri, verso il fiume il lento consolidarsi di un sistema di strade a servizio della campagna.

Lo strutturarsi dell'impianto urbano trova dunque un forte condizionamento nella necessità di difendersi dalle acque. Anche fuori dalle mura il territorio di pertinenza della città mostra i segni di questo condizionamento.

L'osservazione delle carte topografiche alla scala 1:25.000 dalla fine ottocento agli anni 50 mostra come la progressiva regolarizzazione nell'organizzazione della viabilità agricola e nella partizione dei terreni sia avvenuta a partire dalle zone più protette dalle esondazioni e cioè dai terreni posti a sud-est della città: una carta del 1894 mostra un sistema di campi serviti da stradine che si staccano perpendicolarmente dalla strada principale che proviene dagli stovoli "Pissabue". In seguito assume un carattere più regolare anche il sistema dei terreni collocati a sud-ovest mano a mano che i terreni bonificati sottraggono spazio al fiume.

La zona situata a nord della città lungo la valle del Bût sembra invece essere la più resistente a ogni forma di regolarizzazione dei tracciati. Un episodio eccezionale è costituito dalla fabbrica Linussio che col suo impianto assiale organizza in un'unica composizione gli edifici e la campagna a sud fino al fiume.

Il centro abitato antico è sempre stato in posizione sicura rispetto alle esondazioni del Bût, tranne in un caso riportato da Bassi in *"La Carnia - Guida per l'alpinista"* (1886) quando nel 1632 il Bût allagò Tolmezzo causando il crollo di alcune case. In almeno altri due episodi le mura furono minacciate: verso la fine del XV secolo e nel 1692. In costante pericolo si trovavano invece le scarse terre coltivabili comprese tra le mura dell'abitato e i saletti prossimi al greto del Bût (tavelle).

È per difendere questi terreni, par di capire soprattutto dalla deposizione di sassi e sabbia più che dall'erosione, che Tolmezzo affronta continue spese in roste, argini e ripari contro le acque del Bût, raccogliendo denari con collette, tasse, prestiti o decurtando stipendi.

Ci sono voluti certamente più di due secoli per passare da opere di difesa contro le piene del Bût costituite da pali di legno piantati nel terreno con fascine di ramaglie disposte trasversalmente ai pali e contro cui veniva ammucciata della terra, a cavalletti in legno riempiti di sassi (1598). Ci vollero poi altri due secoli circa per giungere a manufatti in pietra.

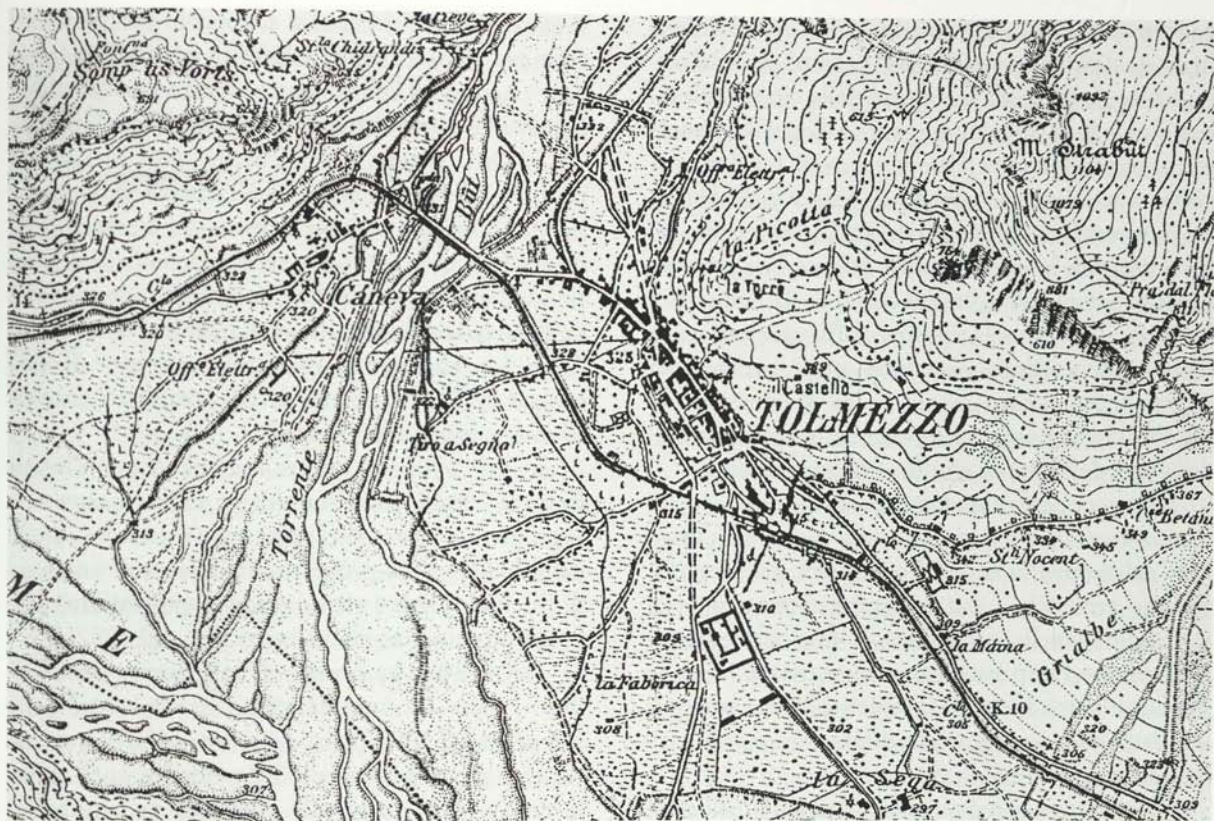
Si può ragionevolmente ipotizzare che i saletti che separavano le *tavelle* dal greto del Bût le proteggessero dall'erosione che sicuramente avveniva a discapito dei saletti. E nei saletti, infatti, un proclama del 1567 vieta di *tagliare legna di qualsiasi genere nei boschi banditi della Pineta, del Castagneto e del Saletto, a partire dalla rosta di Rovolon fino alla fonte sopra la Terra* a tutela del precario equilibrio idrogeologico (Puppini C., 1996).

D'altro canto, fin dalle origini medievali, contemporaneamente alla costruzione delle mura, le stesse acque che periodicamente la minacciano, forniscono alla città un principio d'ordine che regge il concatenarsi delle funzioni urbane. Questo principio d'ordine è dato dalla roggia. Un'acqua final-

**Patria del Friuli 25/11/1904** "... fra Tolmezzo e la Stazione della Carnia: i famosi Rivoli Bianchi che scendono dall' Amariana e dall'Amarianuta, formando una vera montagna di detriti, avevano coperto e rovinato qua e là la strada nazionale. Alle undici di questa notte, straripò il rivolo Cascina presso Tolmezzo, trasportando la strada fino alle fondamenta delle case di Tolmezzo. Tutto il borgo di sotto di quel capoluogo fu inondato. A tutta notte, gli abitanti, destatisi, si videro visitati dall'acqua che saliva sempre di più. Allarmati, si diedero ai ripari sotto la direzione del tenente dei carabinieri e del segretario comunale. Ma si narra che lavorarono l'intera notte per mettere in salvo le loro mobilie e ripararle da maggiori pericoli. ..."

**Patria del Friuli 26/11/1904 - Danni dal maltempo** "... Qui, in Tolmezzo, il rio Cascina straripò convogliando le sue acque per il vicolo Cascina, scalzando le fondamenta di due case, trasportando una notevole quantità di materiale nella via Mazzini, ch'è fra le maggiori nostre, inghiainando alcuni fondi e strade. ..."

"... Sono stato anche stamane (25 / 11 n.d.r.) in via Mazzini, dove il rio Cascina portò tanta ghiaia per un metro d'altezza, rovinando la strada stessa! Il torrente è ritornato ora nel suo alveo. Le strade durante i due giorni sembravano veri torrenti. A Caneva si ebbe una vera inondazione, l'acqua entrò nelle case e a notte gli abitanti furono costretti a porre in salvo i mobili ed animali".



Conca di Tolmezzo, anno 1910. Scala 1:25.000 - equidistanza 23 mt.

mente asservita, addomesticata che, secondo una razionalità dei tragitti che ne sfrutta al massimo l'energia potenziale, fornisce a Tolmezzo una serie di servizi che la qualificano come attrezzatura urbana di primaria importanza.

Il paese da un lato temeva gli eccessi di acqua e dall'altro soffriva la carenza di fonti a portata costante per uso umano. L'unica fonte si trovava poco a monte dell'attuale via Cascina, ma era di portata scarsa e incostante, fino a divenire del tutto insufficiente per le esigenze della accresciuta popolazione, che ancora in-

torno al 1780 era costretta a utilizzare in caso di necessità, l'acqua della roggia (Puppini C., 1996).

La roggia doveva esistere già nel 1275 quando il Patriarca permette ai tolmezzini la costruzione di *molini e folli* (macchine per la lavorazione dei tessuti) che utilizzavano energia idraulica.

Derivata da un canale che si stacca dal Bût a nord di Tolmezzo, la roggia attraversa la città rifornendo d'acqua e di energia per le sue diverse funzioni. Uscendo dalle mura almeno da un certo periodo in avanti la roggia si sdoppia. Parte si diri-

ge verso la fabbrica di Linussio e parte si mantiene in quota dirigendosi ad irrigare i campi posti ad est.

La roggia soddisfa le esigenze della città medievale e, fino ad un certo punto, anche di quella moderna, accogliendo lungo il suo percorso le funzioni che via via si moltiplicano e fornendo loro acqua ed energia motrice. Il rifornimento del fossato difensivo, gli usi domestici, la diluizione dei reflui e l'irrigazione, l'energia per muovere i mulini e i folli, la fabbrica di Linussio, il lavatoio, la tintoria, l'officina elettrica, la sega. Questo elenco sommario può rendere, per quanto approssimativamente, l'idea di come la roggia abbia accompagnato le vicende urbane e sociali della città dalle sue origini fino ad anni recenti.

La roggia perde rapidamente il suo ruolo di elemento strutturante la città e il suo modo di funzionare nel momento in cui l'organicità del rapporto risorse - territorio - uso antropico viene meno. La segregazione delle funzioni e il loro aumento di scala rendono impensabile un esito diverso. Persa la sua funzionalità la roggia "accidente" viene ben presto trascurata, nascosta, camuffata fino a ridurla a brandelli irriconoscibili.

Il rio Cascina ai tempi della Tolmezzo medioevale era, assieme alla roggia, fornitore d'acqua del fossato che circondava le mura e in questo fossato trovava generalmente sfogo la sua irruenza in tempi di forti piogge. Nel 1692 il fossato doveva essere già interrato da un certo tempo, dal momento che nei pressi di Cascina e *fossale* esistevano orti che per un provvedimento adottato in seguito alla disastrosa alluvione dell'agosto di quell'anno, dovevano venire distrutti per lasciare libero deflusso alle acque del rio Cascina.

Sicuramente Tolmezzo ha dovuto confrontarsi spesso con questo rio, ma essendo in tempi storici riusciti a confinarlo fuori dalle mura si riusciva a limitarne i danni, certo è che in tempi recenti le sue incursioni nel centro abitato erano pluridecennali,

mentre negli ultimi anni si sono avuti ben tre eventi (uno nel 1990 e due nel 1996). In questo caso non si deve trascurare l'effetto legato all'urbanizzazione dell'area circostante al tratto terminale del rio Cascina.

Se Bût, roggia e rio Cascina potevano creare problemi fin dalle origini dell'abitato, così non è per il conoide di Rivoli Bianchi che conquista gli onori della cronaca solo quando, dopo la costruzione del ponte sul Fella, la strada alle pendici dell'Amariana diventa la principale via di accesso a Tolmezzo, che veniva ostruita in occasione di forti piogge dagli abbondanti detriti trasportati dai vari rii che scendono dal conoide.

È del 1896 la prima notizia che i "Rivoli Bianchi" invadono la statale, ma subito si comincia a progettare opere di sistemazione del conoide. È del 1902 il primo progetto, ma a causa di una serie di intense piogge e alcuni errori di progettazione, le opere poterono essere ultimate solo nel 1932.

Nel 1940 si ha notizia di una enorme massa di detriti scesa dal conoide, paragonabile a quella che si è avuta nel 1996. In occasione delle intense e prolungate precipitazioni del novembre di quell'anno, il nuovo asilo comunale costruito nella zona di Betania più a ridosso della parte attiva del conoide, è stato allagato. Come succede per la zona più settentrionale di Tolmezzo e per la zona industriale, gli allagamenti sono dovuti a risalita della falda e non a tracimazioni dell'acqua oltre gli argini.

**Vie di Comunicazione** • Fino all'Alto Medioevo per raggiungere Tolmezzo si passava per Cavazzo, provenendo dall'omonimo lago, si raggiungeva la località Avons dove si passava il Tagliamento, seguendo quella che era la strada romana per il Passo di Monte Croce Carnico. A partire dal secolo XII il valico di Monte Croce Carnico comincia a perdere

importanza in quanto si afferma la via che risale il Fella. L'affermarsi di questa strada tiene Tolmezzo e la Carnia lontane dalle lotte che si hanno in Friuli nel XIII secolo. Ne risulterà per la Carnia e Tolmezzo una fase di rallentamento dello sviluppo, ma anche una relativa sicurezza del territorio.

Nel Medio Evo la strada principale per Tolmezzo passava per Venzone, prima di Portis si attraversava il Tagliamento, si raggiungeva Cavazzo Carnico e si riattraversava il Tagliamento presso la località Il Casone "eretto in quei tempi per ragione del nome del passo" come riporta G. Marinelli in "Guida della Carnia" (1886, rist. 1906). Questo tragitto doveva essere piuttosto disagiata, soprattutto per il fatto di dover guardare il fiume due volte. Nel 1598 Tolmezzo chiede ad Amaro la motivazione per cui non è stata costruita la passerella sul Fella per la quale aveva stanziato 50 ducati (Puppini C., 1996).

Da Tolmezzo la strada oltrepassava il Bût a Caneva e si divideva in due direzioni, una verso Zuglio e l'altra verso Villa Santina.

In una nota fiscale del comune di Tolmezzo del 1615 (Puppini) c'è notizia di un ponte sulla Bute, mentre notizie certe di un ponte in legno presso la località Avons risalgono solo alla fine del 1700. Nel 1796 Linussio sovvenziona il comune di Verzegnis per

costruire il ponte in località Davons e nel 1809 pretende di essere rimborsato a causa della lentezza del comune nella realizzazione dell'opera; nel 1808 una piena del fiume danneggia il ponte in legno presso Avons. Pochi anni dopo, nel 1810, renitenti alla leva rifugiatisi a Verzegnis segano i cavalletti del ponte facendolo crollare quasi tutto e solo nel 1813 l'esercito italiano impone la sua ricostruzione per poter sfuggire agli austriaci provenienti dal Canale di S. Pietro e dalla Pontebbana. Come riportato in "*Inaugurazione del ponte sul Tagliamento*", numero unico, 7-8-settembre 1913, "fu breve resurrezione poi non si seppe più nulla fino alla posa della prima pietra nel 1907".

Ancora nel 1886 le condizioni delle vie di comunicazione erano precarie. Dalla descrizione del Bassi sappiamo che le scarse strade diventavano impraticabili durante le piene e che sul Tagliamento non c'erano ponti stabili, ma solo passerelle in legno che venivano spazzate via dai flutti ad ogni piena. Al tempo l'unico ponte stabile sul Tagliamento dalle sorgenti a Casarsa era quello in pietra e muratura della mulattiera per Tramonti presso Forni di Sotto.

Come riferito da G. Marinelli il Tagliamento in quegli anni non era mai completamente all'asciutto e di conseguenza erano frequentissimi i ponti pedonali (per andare da Tolmezzo a Verzegnis si dovevano

**Patria Del Friuli 27/1/1903 - Lavori pubblici** "Dopodomani, venerdì, si terrà qui un convegno dei rappresentanti i Comuni di: Cavazzo Carnico, Tolmezzo, Verzegnis ed Amaro, allo scopo di formare un Consorzio per l'erezione di un ponte sul Tagliamento. Veramente, c'era qualche disparere e qualche malinteso, in proposito: ma credo che oramai tutto sia chiarito. Si voleva, cioè da quelli di Cavazzo Carnico propendere per la costruzione di un ponte che mettesse quel comune in diretta unione con Amaro. Ma noi crediamo che si finirà con l'accettare, l'idea che mi sembra più pratica, di rinnovare il ponte che esisteva oltre un centinaio di anni fa tra Verzegnis e la fabbrica: ponte costruito allora con pile in muratura delle quali esistono ancora gli avanzi: sei del comune, sei della fabbrica, ch'era nel suo pieno fiore: perché altrimenti, non uno ma due ponti si dovrebbero, per i bisogni della popolazione, costruire: uno fra Cavazzo e Amaro ed uno fra Verzegnis e Caneva, mentre quell'unico alla fabbrica servirebbe per i bisogni di tutta la sponda destra del Tagliamento fra Cavazzo e le campagne e frazioni di Verzegnis..."

passare 4 o 5 ponti oscillanti) e i guadi per carri praticabili nei periodi di magra. Tra Cavazzo e Tolmezzo e tra Cavazzo e Amaro, inoltre, esisteva un servizio di traghetto per mezzo di chiatte a fondo piatto.

**Conclusione** \* Da quanto abbiamo esposto ci sembra che i temi dell'acqua e dell'uomo si siano fortemente intrecciati nell'ambito tolmezzino. La Roggia è stata un esempio di utilizzo a cascata della risorsa acqua di notevole impegno culturale che però non ha lasciato tracce, se non fisiche, del suo passaggio. Crediamo che oggi temi come la valenza dell'acqua come risorsa diffusa, la biodiversità, l'assetto dei fiumi e dei torrenti, il dissesto idrogeologico, possano essere affrontati con una coscienza diversa e con obiettivi diversi rispetto a quelli che hanno caratterizzato le scelte fatte quaranta anni fa. La necessità di una progettazione multidisciplinare che racchiuda tutte le competenze necessarie a tracciare le linee di sviluppo e di intervento su un bacino fluviale e sulle sue interazioni con gli ambiti urbanistici, dovrebbe portare ad un uso più consona delle risorse naturali.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., *Inaugurazione del Ponte sul Tagliamento*, Tolmezzo, 7-8 settembre 1913, numero unico, 4 pp.
- A. ASTORI, *Morfologie alluvionali e dinamica fluviale di un fiume - torrente alpino: il F. Tagliamento a Tolmezzo (Carnia)*, Tesi di laurea, Università degli studi di Padova, 74 pp., 1993.
- R. BASSI, *La Carnia, guida per l'alpinista* (1886), A. Forni Ed., (ristampa 1980), 196 pp.
- S. BROLLO, *Analisi geomorfologica per la pianificazione territoriale del medio Tagliamento - Carnia*, Tesi di laurea, Università degli studi di Trieste, 193 pp., 1993.
- COMITATO G.F. DA TOLMEZZO, *Tagliamento*, Udine, numero unico, 12 pp., 1973.
- E.N.E.L., *Impianti del Tagliamento e del Cellina*, Venezia, 35 pp., 1986.
- G.B. GRASSI, *Notizie storiche della provincia della Carnia*, Udine, 225 pp., 1782.
- G. MARINELLI, *Guida della Carnia* (1898), A. Forni Ed., (ristampa 1906).
- G. MARINELLI, *Guida della Carnia e del Canal del Ferro*, nuova edizione a cura di M. Gortani, Libr. Ed. Aquileia, 1924 - 1925.
- MESSAGGERO VENETO, *Udine*, 1946 - 1993.
- PATRIA DEL FRIULI, *Udine*, 1887 - 1931.
- C. PUPPINI, *Tolmezzo, storia e cronache di una città murata e della contrada di Cargna*, editrice CO.EL., Udine, 462 pp., 1996.
- S. STEFANINI, *Le sistemazioni idraulico - forestali nella Carnia (bacino montano del Fiume Tagliamento)*, Reg. Aut. F.V.G., Comunità Montana Della Carnia, Tolmezzo, 306 pp., 1982.

Hanno collaborato: Antonella Astori e Alberto Fachin.

## Breve riepilogo sulle vie di comunicazione

*Al 1886 (Bassi):*

- Le scarse strade diventano impraticabili durante le piene.
- Cavazzo, Verzegnis e Preone non hanno ponti stabili sul Tagliamento, solo ponti provvisori in legno, perciò ad ogni piena sono isolati.
- Dalla Mauria a Casarsa c'è un unico ponte stabile, quello di Socrovi a Forni di Sotto, in pietra e muratura (mulattiera per Tramonti).

*Al 1898 (Marinelli):*

- Tagliamento mai completamente all'asciutto, frequentissimi i guadi in tempo di magra praticabili per carri e relativamente costanti.
- Frequentissimi i ponti pedonali più o meno stabili; i più stabili sono: fra Socchieve e la Sega, fra Enemonzo e Preone, fra Caneva e Verzegnis, fra Amaro e Cavazzo.
- Due traghetti: chiatte triangolari a fondo piatto tra Cavazzo e Tolmezzo e Cavazzo e Amaro.
- Fluitazione del legname da Socchieve in giù a mezzo di zattere, a monte di Socchieve fluitazione libera dei legnami.

*Al 1906 (Marinelli):*

- Ponti stabili sul Tagliamento sono due: uno a Socrovi in muratura e l'altro in legno presso Invillino.
- Magnifico ponte sul Bût.
- Amaro-Cavazzo passo di barca sostituito in stagione estiva talvolta da un ponte volante.
- Tolmezzo-Cavazzo: a metà del talus dei Rivoli Bianchi si scende per passare il Tagliamento su un ponte di legno e poi in barca.
- Tolmezzo-Verzegnis: si devono passare 4-5 ponti oscillanti in legno.
- 2 guadi per carri presso Caneva.
- Il Tagliamento presso Cavazzo non sempre è guadabile né transitabile in barca.
- Ponte sul Bût a Zuglio costruito nel 1883-1885 in pietra e muratura.
- La vecchia strada per Villa Santina passava sotto l'atrio di Madonna del Sasso, nel 1840 si decide di spostare la strada dietro la chiesa, perché rovinata e minacciata dalle acque del Tagliamento. Durante i lavori poco dietro la chiesa furono scoperte due file di scheletri paralleli con resti di daghe e monete (presumibilmente romani). Nel 1844 la strada fu spostata ancora più in alto.

**Patria del Friuli 23/10/1883** "... Il Consiglio superiore dei lavori pubblici sospese il progetto per la difesa del secondo tronco della strada nazionale carnica fra le Chiese San Pietro e Paolo e Madonna del Sasso. Il Consiglio propone che si studi una deviazione della strada. ..."

## Breve riepilogo delle principali alluvioni

- Secolo XI: Zuglio distrutto dal Bût che lo seppellì sotto profonda arena, in seguito alla rottura della diga creata dalla frana del M. Cucco (che formò la località di Alzeri e un lago detto di Soandri di lunga durata). Si ruppe lo sbarramento e tutta la valle fu inondata e quasi tutta Zuglio fu sommersa.
- 7-8-1392 G. da Moravia Patriarca dona al Comune i suoi terreni intorno a Tolmezzo "già distrutti dalle acque e ora bosco"; il Comune aveva l'obbligo di rafforzare le roste e ai ripari necessari contro le acque.
- Secolo XV si parla della necessità di costruire roste a Tolmezzo.
- 1596 ... *ecce trahunt fluctus immania saxa, Atque domos, penites carnica rura ruunt.*
- 1632 Il Bût allaga Tolmezzo, crollano alcune case.
- 1692 terribili inondazioni in Carnia, detto anno del diluvio. Le acque hanno distrutto argini, ripari e ponti, frane, i beni coperti di sassi e sabbie ...
- 1808 piene danneggiano argini e terreni presso Bût e Tagliamento, devastano ponte in legno presso Avons.
- 1823 erosione della campagna di Amaro, minacciato il paese.
- 1882 distrutta la Rosta della Fabbrica (Linussio), 2 morti nel Tagliamento presso Tolmezzo.
- 1883 lesa la Rosta di Madonna del Sasso.
- 1885 atterrati due muraglioni presso Madonna del Sasso.
- 1896 Rivoli Bianchi invadono la statale.
- 1903 2 mt. di acqua nella campagna di Amaro, distrutte le costruende opere di sistemazione sul conoide Amariana.
- 1904 tracima il rio Cornons, Tolmezzo invasa dal rio Cascina.
- 1906 interruzione ai Rivoli Bianchi.
- 1914 crolla Rosta della Fabbrica.
- 1920 crolla il Ponte di Zuglio e la Rosta Avons.
- 1926 asportata dal Bût la strada Casanova-Terzo.
- 1927 asportati 100 m di argine di Amaro.
- 1928 crolla Ponte di Zuglio.
- 1935 danni alle opere di difesa sul Bût.
- 1940 enorme massa di detriti dai Rivoli Bianchi.
- 1965 danneggiato argine del Dint (Amaro), danni ad alcune case di Amaro, crolla il ponte Preone-Socchieve, Invillino, Caneva e Casanova allagate, Tolmezzo isolata, sgomberate alcune case in via Paluzza e oltre il ponte Avons (bivio Cavazzo-Verzegnis).

- 1966 Invillino allagata, alcune case sgomberate, acque dallo Strabût-Picotta invadono Tolmezzo, i tombini rigurgitano acqua (1,5 metri di acqua), crolla argine di Cavazzo e del Dint (10 morti in Carnia), Caneva allagata, Tolmezzo isolata, campagna di Amaro sommersa dalle ghiaie.
- 1967 straripa rio Cascina.
- 1990 Tolmezzo invasa da rio Cascina e rii Picotta-Strabût, allagato Invillino, Casanova allagata da rio Palot, frazioni isolate, Tramba allagata, scantinati allagati in zona nord, allagamenti zona industriale (50 cm nei capannoni).
- 1992 scantinati supercarcere allagati per infiltrazioni, allagata zona caserma Cantore da roggia, allagata zona industriale.
- 1993 acqua nelle carceri, viabilità interrotta alla Tramba, allagamenti zona industriale.
- Giugno 1996 allagate zona artigianale, via off. elettrica, centro da rii Strabût-Picotta, tutte le frazioni allagate dai rii, acquedotti saltati, canile allagato e cani liberati, liquami che traboccano dal depuratore; in comune di Tolmezzo 24 miliardi di danni.
- Novembre 1996 sgomberate Via Cascina, Roma e Forame (frana Picotta), Tolmezzo invasa rii Strabût-Picotta, allagata zona industriale, allagato nuovo asilo di Betania/Rivoli Bianchi). Crollati in parte alcuni argini Bût e Tagliamento, Caneva allagata, Tramba allagata, crollata parte della strada per Illegio.

## Difesa dalle alluvioni

- 7-8-1392 Comune di Tolmezzo obbligato a rafforzare le roste e a provvedere ai ripari necessari contro le acque sui terreni ricevuti in dono dal Patriarca G da Moravia.
- Secolo XV si parla della necessità di costruire roste a Tolmezzo.
- Bassi (1886) non specifica quando:  
Villa Santina costruì alla confluenza con il Degano, una robusta arginatura in *froldo* facendovi seguire una larga zona di bosco resinoso che dichiarava sacro.  
Terzo di Tolmezzo: frazionisti costruirono una costosissima diga attraverso il Bût, ne redensero una zona di alveo di circa 20 ettari che *da nuda ghiaia va diventando fiorente campagna*.
- 1848 la strada Tolmezzo - Villa Santina viene spostata a mezzacosta sulle pendici del Dobis per timore delle piene del Tagliamento.
- 1889 costruzione ponte sul Fella, la strada per Tolmezzo da Portis si tiene in sponda sinistra, passa per Amaro, ma durante le forti montane all'altezza del conoide dell'Amariana la strada è intransitabile.
- 1902 primo progetto per la sistemazione conoide Amariana, seguirono altri progetti, lavori ultimati nel 1932.
- Marinelli (1906): campagna di Caneva va annualmente diminuendo causa rapaci devastazioni del Tagliamento e del Bût, Madonna del Sasso (1300?; attuale corpo 1511,1545) sempre più esposta alla capacità del torrente.
- Argine c/o Madonna del Sasso pre 1898.
- 1909 rosta di Illegio (conoide Amariana).
- Bassi 1886: Enemonzo, Quinis ed Esemon di Sotto sempre minacciati dalle piene; progetto: aprire una via dietro una collina rocciosa relegando il fiume contro le falde di tramontana (spesa enorme).