

Dalla Val Tramontina a Torviscosa
Visita a Torviscosa del Collegio degli Ingegneri di Venezia.
Ing. Tito Pasqualis, venerdì 2 ottobre 2020

1. (Val Tramontina). Un cordiale saluto a tutti, in particolare al **Sindaco Roberto Fasan** e al **Presidente del Collegio Sandro Boato**. Il **titolo** della Relazione **vuole ricordare il forte rapporto** che c'è stato **in passato** tra le **industrie** di Torviscosa e la **Val Tramontina**, cioè l'alta valle del **torrente Meduna**, che qui vediamo. **Ciò grazie agli accordi** tra la **SAICI-SNIA Viscosa** e il **Consorzio di Bonifica "Cellina-Meduna"** di Pordenone, del quale vi **racconterò una ministoria**.
2. (Cartina F.V.G.). **In questa cartina fisica della Regione** Friuli-Venezia Giulia sono indicati il **territorio montano** e i **fiumi principali**. Il **comprensorio** del Consorzio si estende **in pianura** tra la Livenza e il Tagliamento. **Per l'irrigazione** utilizza le acque dei torrenti **Cellina** e **Meduna**, dai quali prende nome. Torviscosa si trova più o meno qui, tra i fiumi **Ausa** e **Corno**.
3. (Tagliamento da M. Ragogna). Questo è il **Tagliamento** a Pinzano. Qui il fiume **conclude il corso montano**; poi attraversa l'intera **pianura friulana** e finisce in mare tra Lignano e Bibione. Questo è lo sbocco del **torrente Arzino**, il suo maggiore affluente di destra.
4. (Sorgenti Santissima). Qui vediamo la **principale sorgente del fiume Livenza**, che si trova tra Caneva e Polcenigo. La **purezza** dell'acqua e il suo **misterioso scaturire** dalle rocce hanno fatto ritenere sacro questo luogo fin dall'antichità. La Livenza sarebbe un fiume tranquillo se in autunno e in primavera non gli arrivassero gli **imponenti afflussi** dei torrenti Cellina e Meduna.
5. (Veduta da Pala d'Altei). Una veduta dell'**alta pianura** del Friuli Occidentale con gli **abitati** di Montereale Valcellina e di Maniago, **il torrente Cellina**, **il Meduna** con l'affluente **Colvera**; sullo sfondo, il **Tagliamento**. La **pianura** è stata formata dai **depositi alluvioni** delle **fiumane** che scendevano dai monti nelle fasi interglaciali. **La conoide alluvionale più imponente è quella del Cellina**.
6. (Sezione longitudinale). Questa è una **sezione** schematica della **conoide del Cellina**, dalla base dei monti in giù. Prima si sono depositati gli elementi più grossolani (ciottoli e ghiaie) e poi quelli sottili (sabbie e limi). In pratica si sono formate **due pianure**: **l'alta (arida e secca)** dove ci sono ancora dei **prati magri**, detti **magredi**) e la **bassa**, ricca d'acqua.
7. (Magredi). **Una attuale veduta dei magredi**: un **territorio steppico**. Una volta utilizzato solo per la pastorizia. I **"magredi"** sono stati in gran parte **trasformati** con lo con **l'irrigazione**, ma **ampi areali esistono ancora e oggi sono tutelati** dalle leggi per la loro **valenza naturalistica e l'elevata biodiversità**.
8. (Vecchia diga). Fin dall'antichità le **acque del Cellina e del Meduna** furono utilizzate per usi domestici e artigianali e per una **limitata irrigazione**. Dall'inizio del Novecento anche per la **produzione di energia elettrica**. Una Società di Venezia, poi SADE, costruì **nel Cellina** la **traversa**, che vediamo. Un **canale** portava l'acqua alla Centrale di Malnisio e alle **altre in serie**.
9. (Interno Centrale). La **Centrale di Malnisio** fu **dismessa nel 1988**, ma i **macchinari** sono stati conservati ed ora è diventata **"Museo dell'Energia e di Archeologia industriale"**. Ciò grazie a vari **Enti pubblici ed associazioni**, tra cui **il Circolo "Per le Antiche Vie"** di Montereale. **Nel 1930** (9 giugno) fu istituito il Consorzio irriguo **"Cellina-Meduna, poi di Bonifica"**. **Tra Consorzio e SADE** ci fu un **accordo** per l'uso promiscuo dell'acqua, **per la produzione di energia elettrica e per l'irrigazione**.
10. (Prime opere consorziali). Fondatore e primo presidente dell'Ente fu l'ing. **Napoleone Aprilis**, **figura di spicco** del mondo imprenditoriale e politico dell'epoca. Qui vediamo un momento dell'inaugurazione delle **prime opere consorziali**, nel 1933. Si vedono: l'ing. **Aprilis**, il prof. Arrigo **Serpieri**, sottosegretario Agricoltura e il prof. **Francesco Marzolo**, Università PD (mio insegnante).

11. (Maraldi primi rilievi). Per quanto riguarda il **Meduna**, la **storia è simile**. Nel **1948** il Consorzio ultimò la costruzione di una **traversa a paratoie nella strettoia di Maraldi**, tra Cavasso Nuovo e Meduno **per derivare acqua**. La foto riguarda i **primi rilievi geologici** condotti dal prof. Giorgio Dal Piaz.
12. (Traversa Maraldi finita, d'epoca). **La traversa** da poco ultimata in una foto d'epoca. Seguendo il principio del coordinamento tra industria e agricoltura, tra **Consorzio** e la **SAICI** (poi **SNIA VISCOSA**), in pratica tra **Napoleone Aprilis** e **Franco Marinotti**, fu siglato un accordo per l'uso promiscuo dell'acqua: **irrigazione e produzione di energia elettrica** per gli **stabilimenti di Torviscosa**.
13. (Tralicci elettrodotti Colle). Oggi le acque del **Meduna** alimentano **sette centrali**. La **prima**, entrata in servizio nel **1949**, fu costruita a **Colle di Arba**, che fu unita idealmente a Torviscosa con un elettrodotto di 132 mila Volt.
14. (Cartina Consorzio 1930-1954). Una cartina con la superficie del Consorzio tra il 1930 e il 1954. **Consorzio e SNIA utilizzavano l'acqua fluente**. Per **assicurare la continuità del servizio** sorse la necessità di costruire degli **invasi in montagna**.
15. (Autorità sui magredi). Siamo nel 1942 in piena guerra mondiale. In questa foto: un sopralluogo di **autorità** dell'epoca **sui magredi** finalizzato alla costruzione di un serbatoio montano nel Cellina. L'ing. Aprilis con il vice ministro Rossoni.
16. (Lago Barcis). All'inizio degli anni Cinquanta nel **Cellina** entrò in esercizio il **serbatoio di Ponte Antoi** (o lago **di Barcis**), che qui vediamo. La **capacità dell'invaso** era di 22 milioni di mc, ora ridotta a causa del notevole **interrimento**.
17. (Serbatoio di Ponte Racli d'epoca). Nel 1952 anche nel **Meduna** entrò in esercizio un serbatoio, il **serbatoio di Ponte Racli o lago dei Tramonti**, creato dalla diga, che vediamo **poco dopo l'inaugurazione**.
18. (Lago Racli pieno) Il serbatoio di Ponte Racli al **massimo invaso**. L'accordo tra Consorzio e SAICI-SNIA fu conveniente per entrambi: per il **Consorzio**, che non avrebbe potuto sopportare il costo di una diga; **per la SNIA** che ottenne un **notevole contributo dal Ministero dell'Agricoltura**.
19. (Torviscosa, 2700 ab.). Le campagne di Torviscosa con le distese di **canna gentile**. Sullo sfondo, si vedono gli stabilimenti. **Poeticamente** potremmo dire che a **Torviscosa l'energia dell'acqua del Meduna** veniva trasformata in **fibra tessile**. Assieme alla diga di Ponte Racli, fu costruita anche la centrale di Meduno.
20. (Cantiere Centrale di Meduno). Un'immagine d'epoca del **cantiere della centrale**. Sono presenti i geometri del Consorzio **Carlo Alberto Maddalena** e **Pietro Francescon**, geometri di una volta, **figure emblematiche** nella storia del Consorzio, **entrambi con caratteri molto volitivi**.
21. (Irrigazione Dandolo). Con la **maggiore disponibilità di acqua** il Consorzio ha ampliato la sua superficie. Nel 1958 fu inaugurato il primo **impianto di irrigazione ad aspersione**. La **zona interessata fu quella della campagna Dandolo** di Maniago, già **proprietà della nota famiglia patrizia veneziana**. L'area di circa 600 ettari fu divisa **in poderi dall'E.N.T.V.** I poderi furono **assegnati ai profughi giuliani e istriani**.
22. (Ciul). Alla **metà degli anni Sessanta**, nel bacino del Meduna la SNIA costruì **altre due dighe nelle località Ciul** (Ca'Zul), a 600 m s.m., e **Selva** (Ca'Selva). Questa è la diga del Ciul alta 68 m.
23. (Serbatoio Selva dall'alto). Diga e serbatoio di Selva visti da una delle montagne soprastanti. Il serbatoio ha una capacità di oltre 40 milioni di mc. La diga è alta circa 140 metri.
24. (Sezione impianti Meduna). Questa è lo **schema attuale degli impianti del Meduna** con i tre serbatoi: **Ciul, Selva e Ponte Racli**. Le **freccie nere** indicano i punti di prelievo d'acqua da parte del Consorzio Cellina-Meduna. (Centrale Chievolis). Questa è la **centrale di Chievolis**, la più grande del sistema. con due gruppi di 11.100 kW e una produzione annua di energia di 67 milioni di kWh.
25. (Crep Nudo). Nel frattempo, **tra il 1954 e il 1962**, il Consorzio aveva assunto anche le **funzioni di Bonifica Montana** nel territorio in Provincia di Pordenone. A Ovest, il **confine** era segnato da impervie rocciose cime come questa, sullo spartiacque tra i **bacini del Cellina e del Piave**.
26. (Briglia Prescudin). **In montagna** il Consorzio ha eseguito **opere di difesa idraulica, di sponda e trasversali**, come questa briglia, **rimboschimenti, piste forestali**, ma anche **acquedotti ed elettrodotti rurali**.

27. (Cartina Consorzio tra il 1954 e il 1989). **Nel 1989** fu **soppressa** la **Sezione montana** del Consorzio, ma il il Comprensorio *fu esteso a Sud* con l'inclusione dell'intera superficie provinciale, detta "**Bassa pordenonese**" come si vede in questa cartina. Il Comprensorio attuale ha una superficie di 115mila ettari, divisa circa a metà tra Alta e Bassa **pianura**. Tra le due sezioni si estende la **fascia delle risorgive**.
28. (Zona risorgive). Nella suggestiva fascia delle risorgive **emergono le acque percolate nel sottosuolo dell'alta pianura**. Qui traggono origine molti fiumi.
29. (Fiume Fiume). I **rapporti tra uomo e fiumi di pianura** sono sempre stati **contrastanti**. Fin dall'antichità **l'abbondanza di acqua ha favorito gli insediamenti**, ma nei periodi di **grande piovosità** essi **esondavano allagando** campagne e abitati.
30. (Prata allagata). Ecco Prata di Pordenone coperta dalle acque durante l'alluvione del novembre 1966. Oltre all'**irrigazione**, gli interventi del Consorzio nella Bassa riguardano **la bonifica di scolo** e la **difesa dalle alluvioni**.
31. (Serbatoio Ravedis dall'alto). Per la difesa della Bassa dalle **alluvioni** è **fondamentale** il contributo dal **nuovo serbatoio del Cellina** alla stretta di **Ravedis**, tra Montereale Valcellina. . L'acqua viene utilizzata per **l'irrigazione** e per la produzione di **energia elettrica** da parte della **Edison**, ma **scopo primario: trattenere le acque di piena per rilasciarle gradualmente** nei giorni successivi.
32. (Disegno sezione diga). La **diga** è **del tipo a gravità massiccio** con profilo triangolare. È alta una novantina di metri, dei quali oltre la metà fuori terra. La **capacità** d'invaso è di circa 24 milioni di mc. L'opera è stata realizzato tra gli anni '80 e '90 dal Magistrato alle Acque, in sede locale dal Ufficio del Genio Civile di Pordenone con la Direzione lavori del Consorzio
33. (Veduta di lato da monte). Una veduta del serbatoio e della diga da monte. Questi sono **gli sfioratori** di superficie. La **gestione** del serbatoio è affidata al Consorzio.
34. (Sfioratore in funzione). Finisco con questa suggestiva immagine di uno **sfioratore in funzione**.