



CLUB ALPINO ITALIANO
SEZIONE DELL'AQUILA

Bollettino - IV Serie n° 11
n° 173 dell'intera collezione - Giugno 2003
Sped. in A.P. art. 2 comma 20/C legge 662/96 Filiale dell'Aquila

BOLLETTINO







CLUB ALPINO ITALIANO
SEZIONE DELL'AQUILA
ANNO DI FONDAZIONE 1874

BOLLETTINO

N. 173 - Giugno 2003

2003

Anno Internazionale
dell'Acqua Dolce



CLUB ALPINO ITALIANO
SEZIONE DELL'AQUILA
ANNO DI FONDAZIONE 1874

BOLLETTINO

N. 173 - Giugno 2003

IV Serie n°11 - n°173 dell'intera collezione

I Serie nn. 1-126 - anni 1924-1934

II Serie nn. 127-128 - anni 1957-1958

III Serie nn. 129-162 - anni 1958-1998

Direttore editoriale e responsabile:

Aldo Napoleone

Direttore amministrativo: **Giuseppe Santarelli**

Segretario di redazione: **Bruno Marconi**

Comitato di redazione:

Vittorio Agnelli

Domenico Alessandri

Alessandro Clementi

Silvano Fiocco

Sergio Gilioli

Fernando Tammaro

Francesco Tironi

Carlo Tobia

Redazione:

Club Alpino Italiano - Sezione dell'Aquila
Via Sassa, 34 - L'Aquila - Tel. 0862.24342

Autorizzazione Tribunale dell'Aquila

4-6-1980 n°1966

Sped. in A.P. art. 2 - comma 20/c -L.662/96

Progetto grafico:

Duilio Chilante (One Group)

Stampa:

Gruppo Tipografico Editoriale - L'Aquila

Copertina: Maschera della Fontana delle 99
Cannelle



SOMMARIO

UNA LETTERA CHE ATTENDE RISPOSTA	pag. 6
L'ACQUA: CARATTERISTICHE E PROPRIETÀ <i>Giovanni Schippa</i>	9
L'ACQUA E LA DIFESA DEL SUOLO <i>Pierfranco Colangeli</i>	16
LE FONTI DI MONTAGNA E LA LORO FUNZIONE SOCIALIZZANTE <i>Alessandro Clementi e Carlo Tobia</i> <i>Documentazione fotografica: Bruno Marconi</i>	23
L'AQUILA «CIVITAS NOVA» E LE FONTANE <i>Alessandro Clementi</i>	34
LE CASCADE DEL GRAN SASSO D'ITALIA <i>Carlo Tobia</i>	58
CENNO SULL'IDROGRAFIA DELLA VALLE DEL CHIARINO <i>Domenico Alessandri</i>	81
LE RISORSE IDRICHE DELL'ABRUZZO NEL PANORAMA NAZIONALE <i>Roberto Volpe</i>	88
IL CAI DELL'AQUILA PER L'ANNO INTERNAZIONALE DELL'ACQUA DOLCE <i>Bruno Marconi</i>	94
ALCUNI LAGHI NATURALI NEL CUORE DEL GRAN SASSO D'ITALIA	96
LETTERE ALLA REDAZIONE	98



(foto B. Marconi)



CLUB ALPINO ITALIANO
SEZIONE DELL' AQUILA

Le ragioni di questa monografia.

Tutto sull'acqua. Nel guado tra tristezza e speranza.

Tristezza per il secco fiato dei muri nell'estate trascorsa da *finis mundi*. Speranza per questo rinsaldarsi delle falde affidate ai metri di neve che nell'invernata si sono accumulati sulle nostre montagne.

Più di quattro - dicono - nella piana di Campo Imperatore pur martoriata da un vento che lascia scoperte le dorsali e le creste, quattro metri che si accumulano nei valloni dove a primavera distilleranno le nostre speranze.

Tutto sull'acqua tra tristezza e storia.

Dal nostro osservatorio privilegiato di uomini che soffrono e gioiscono di montagna, ovvero dai baratri d'azzurro vediamo passare il tormento di fasi umide e di torrefazioni estive senza mediazione delle mezze ali.

Ci siamo cascati anche noi: le stagioni non sono più quelle. Mancano soprattutto le intermedie. Queste banalità dicono tutti. Anche noi tuttavia con il terrore nel cuore.

Tutto sull'acqua. Un discorso fatto di silenzi riflessivi sul destino del pianeta affidato al destino dell'acqua. Non sappiamo se incerto o sicuro.

Tutto sull'acqua, appunto.

La Redazione



(foto B. Marconi)



UNA LETTERA CHE ATTENDE RISPOSTA

In un numero monografico del Bollettino dedicato all'Anno Internazionale dell'Acqua, il problema preminente, s'è pensato in redazione, sarebbe dovuto essere quello della terza galleria del Gran Sasso che tante polemiche sta suscitando. Problema complesso che non può determinare prese di posizioni sganciate da un esame scientifico "super partes" che a quanto se ne sa non è stato mai condotto. D'altronde il fatto che molti di noi che seguono con attenzione il problema non ne siano venuti a conoscenza, indica che esso non esiste a livello di pubblica opinione. Si poteva tuttavia uscire ignorando il problema? Certamente no. S'è pensato allora di chiedere agli Enti maggiormente interessati di scrivere per noi le motivazioni delle rispettive posizioni. È stata inviata pertanto al Parco nella persona del dott. Walter Mazzitti, Presidente; al Laboratorio Nazionale di Fisica Nucleare nella persona del prof. Eugenio Coccia, Direttore; alla Provincia di Teramo nella persona del dott. Ruffini, Presidente la seguente lettera:



CLUB ALPINO ITALIANO
Sezione dell'Aquila
1874 - 2003

Via Sassa, 34 - tel./fax 086224342

- Al Dott. **Ruffini**
Presidente della Provincia di Teramo
- Al Prof. **Eugenio Coccia**
Dir. Laboratori Nazionali del Gran Sasso
- Al Dott. **Walter Mazzitti**
Presidente Parco Nazionale Gran Sasso-Laga

Illustre Direttore,

Il nostro Bollettino sezionale, di cui allego l'ultimo numero, dedicherà il prossimo numero all'*Anno Internazionale dell'Acqua Dolce*.

La Redazione ritiene utile affrontare il problema dell'acqua del Gran Sasso in un dibattito a tre tra Lei, il Presidente del Parco Nazionale del Gran Sasso -Monti della Laga ed il Presidente della Provincia di Teramo. La prego quindi di farmi avere un Suo autorevole intervento che, ove lo ritenga opportuno potrà essere di risposta agli altri interventi che potrò sottoporLe.

Fidando nel Suo ben noto interesse per il problema, La ringrazio molto cordialmente.

Il Presidente
Aldo Napoleone

L'Aquila, li 10.10.2003

P.S. Esigenze redazionali impongono la disponibilità del materiale in tipografia per i primi del mese di novembre.

Non s'è avuto riscontro.

Forse ciò è dipeso dal ristretto tempo che la Redazione ha concesso per l'invio di una risposta che comportava l'enunciazione di motivazioni che certo non possono essere contenute in un breve saggio.

E tuttavia il problema a livello di comune conoscenza è apertissimo. Non desistiamo quindi dall'insistere onde ricevere per i prossimi numeri risposte che abbiano a monte i risultati di ricerche scientifiche complesse che vanno tuttavia volgarizzate nei limiti del possibile e messe a disposizione dei nostri numerosi lettori che sono fervidamente appassionati di montagna.

La Redazione



(foto B. Marconi)



(foto B. Marconi)

L'ACQUA: CARATTERISTICHE E PROPRIETÀ

GIOVANNI SCHIPPA

Si è formata sulla Terra circa quattro miliardi di anni fa e, secondo recenti teorie scientifiche, ha permesso l'origine della vita nel nostro pianeta. Si calcola che essa ricopra circa tre quarti dell'intera superficie terrestre. Tutti gli esseri viventi sia del regno vegetale che di quello animale ne contengono grandi quantità e hanno bisogno, per la loro sopravvivenza, di alimentarsi in modo continuo con l'acqua. Essa è contenuta anche nelle sostanze minerali come acqua di imbibizione e in alcuni casi come acqua di costituzione. A seconda della sua provenienza si può distinguere in acqua piovana, di sorgente, di fiume, di lago, di mare, ecc.

Esiste in natura un vero e proprio *ciclo dell'acqua*: gli agenti atmosferici (calore solare, ventilazione ecc.) provocano continuamente l'evaporazione di parte dell'acqua di superficie; il vapore che si forma può successivamente condensarsi, al diminuire della temperatura, e ritornare sulla terra sotto forma di nebbia, di rugiada, di pioggia, di neve, ecc. Nel suo *ciclo* l'acqua raccoglie e scioglie sostanze sia gassose che solide come minerali e sostanze organiche, viene poi assorbita dagli apparati radicali delle piante e trasportata nei loro tessuti dove si trasforma in molecole organiche che sono alla base di tutte le catene alimentari. Nella fase di ritorno agli oceani e ai mari l'acqua manifesta appieno la sua capacità erosiva agendo da principale modellatrice della superficie delle aree continentali.

Per comprendere tutto questo e altro ancora è necessario guardare più da vicino questa sostanza ed esaminare la sua struttura senza peraltro entrare in problematiche scientifiche complesse e di difficile comprensione per la maggior parte dei lettori.

L'acqua è costituita da molecole contenenti un atomo di ossigeno e due di idrogeno (H_2O); i legami, che tengono uniti gli atomi di idrogeno all'ossigeno, hanno un alto valore energetico ed è quindi molto difficile romperli. Si può osservare che i due atomi di idrogeno si dispongono rispetto all'ossige-

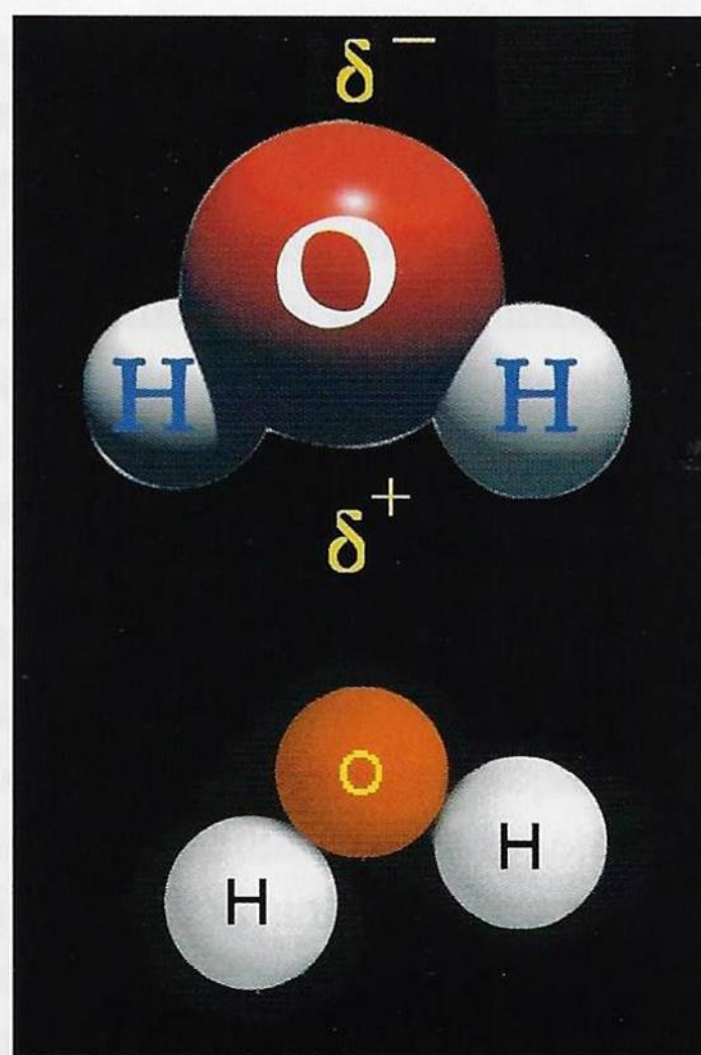


Fig. 1- Rappresentazione schematica della molecola dell'acqua.

no, nel piano, con un angolo di 105° fra di loro. Ne risulta una configurazione asimmetrica che, come risulta dalla fig.1, posiziona i due atomi di idrogeno da un lato e l'ossigeno dall'altro, il che comporta una distribuzione di cariche elettriche negative (elettroni) addensate dal lato dell'ossigeno e di cariche elettriche positive (protoni) concentrate nella zona dove gravitano i due atomi di idrogeno.

Questa distribuzione di cariche elettriche fa sì che in ogni molecola di acqua è presente un *dipolo elettrico* permanente. Quando queste molecole si avvicinano fra di loro, come avviene allo stato liquido e ancor più allo stato solido, i *dipoli* si orientano reciprocamente in modo tale che ogni molecola si presenta con il proprio ossigeno vicino ad uno degli atomi di idrogeno della molecola adiacente, come è rappresentato nella fig.2. Si stabilisce così fra le molecole

di acqua un vero e proprio legame molto più debole rispetto a quello esistente fra gli atomi di idrogeno e quelli dell'ossigeno di ogni singola molecola. Tale legame è però di grande rilevanza in quanto è proprio esso ad influenzare in modo determinante le proprietà chimiche e fisiche dell'acqua. Il valore energetico di questo legame, ad esempio, ha reso possibile il fatto che l'acqua sia l'unica sostanza esistente sulla Terra nei tre stati di aggregazione della materia: gassoso nell'atmosfera, liquido nei mari, fiumi ecc., solido nei ghiacciai. Infatti, quando la temperatura sale sopra i 0°C , le molecole di acqua allo stato liquido si agitano caoticamente allontanandosi e, rompendo il legame esistente fra di loro, danno luogo alla formazione di *vapore d'acqua*. A 100°C e al livello del mare tutta l'acqua allo stato liquido passa istantaneamente allo stato aeriforme e, in tal caso, si dice che l'acqua bolle. Abbassando la temperatura dell'acqua liquida le molecole rallentano il loro movimento caotico, tendono ad avvicinarsi fra di loro fino a quando, alla temperatura di 4°C , la loro densità è massima e il volume da loro occupato è minimo.

Abbassando ulteriormente la temperatura fino a 0°C le molecole, per effetto del legame esistente fra di loro, tendono ad organizzarsi disponendosi nello spazio in forma ordinata e geometrica, dando luogo alla formazione del ghiaccio. Nella fig. 3 è mostrato un cristallo di ghiaccio. Questa struttura solida ha una densità inferiore a quella dell'acqua liquida tant'è che il ghiaccio galleggia sull'acqua; questa situazione può essere considerata una anomalia in quanto in genere i solidi affondano nei propri liquidi. Ciò

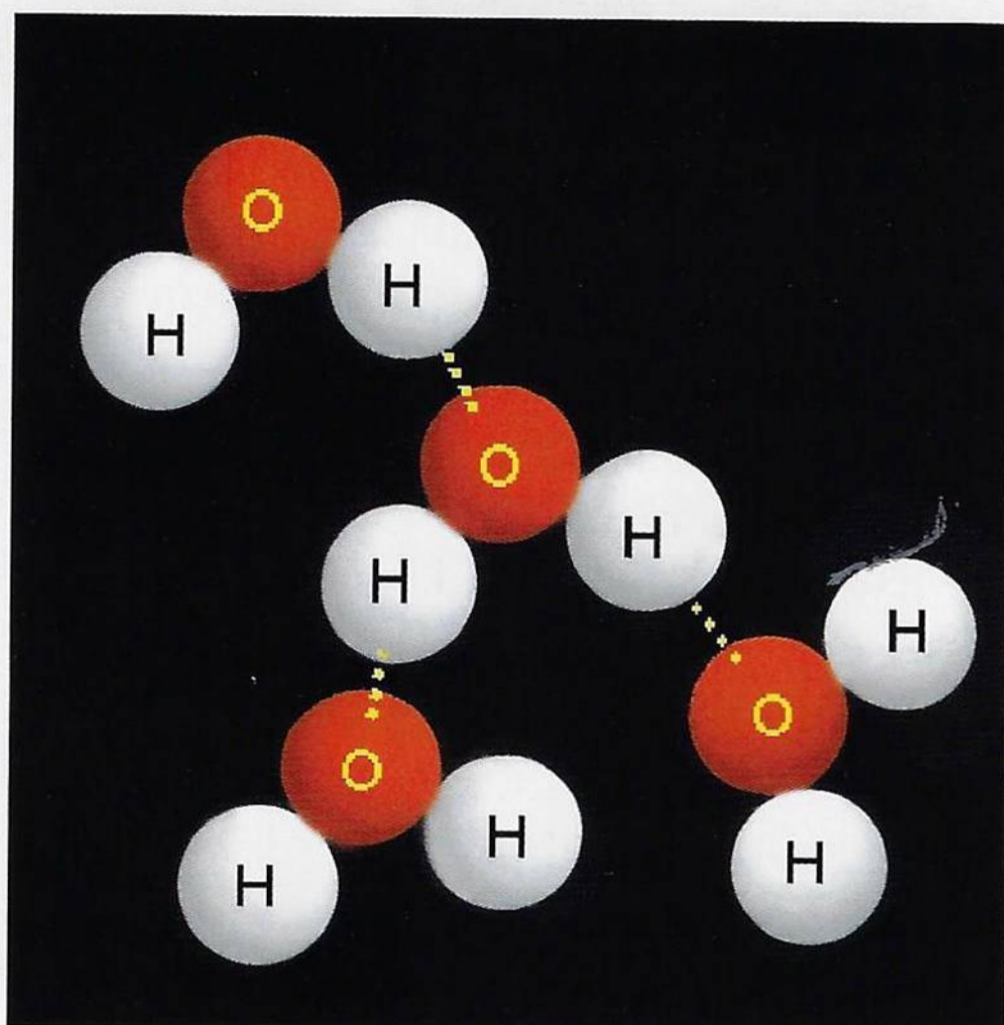


Fig. 2 - Le linee tratteggiate rappresentano i deboli legami fra le molecole di acqua.

ha riflessi importanti per la vita nel pianeta: infatti, quando in relazione alle condizioni climatiche è possibile la formazione di ghiaccio, questo viene a trovarsi sulla superficie dei fiumi, dei laghi, del mare e protegge così l'acqua sottostante dal congelamento. Che fine avrebbero fatto altrimenti gli organismi viventi appartenenti alla flora e alla fauna acquatica?

Questo aumento di volume è quello che determina lo scoppio di una bottiglia di acqua lasciata piena e chiusa nel congelatore e, in natura, la disgregazione delle rocce, dei manufatti in calcestruzzo e dei laterizi ecc. che, essendo materiali porosi, contengono sempre nei loro canalicoli una certa quantità di acqua: quando la temperatura va



Fig. 3 - Cristalli di ghiaccio.

sotto 0°C questa si trasforma in ghiaccio aumentando di volume e determinando così la rottura delle pareti dei canalicoli. A lungo andare questo meccanismo gelo-disgelo può addirittura modificare il profilo delle montagne.

La struttura della molecola di acqua spiega anche come essa abbia un potere solvente più elevato di qualsiasi altro liquido. L'acqua è infatti capace di sciogliere, in quantità più o meno grandi, tutti i solidi che presentano sulla loro superficie o dei dipoli simili a quelli della molecola di acqua, come avviene ad esempio nello zucchero o, comunque, delle particelle cariche elettricamente, cosa questa assai comune nei solidi, in particolare sulla superficie dei sali come il cloruro di sodio (sale da cucina). L'interazione fra il dipolo dell'acqua e le cariche elettriche o i dipoli presenti sulla superficie di un solido determina la formazione di legami fra le molecole dell'acqua liquida e le particelle superficiali del solido che vengono così trascinate in soluzione, come viene mostrato nella Fig. 4. Più grande è il numero di molecole di acqua necessarie per compiere questa operazione, più bassa è la solubilità del solido in acqua. Si può affermare che nessun solido è assolutamente insolubile in acqua, cosicché nei mari è possibile verificare la presenza, anche se in quantità assolutamente trascurabile, di qualsiasi elemento. L'alto potere solvente dell'acqua spiega perché in natura non è possibile trovare acqua assolutamente pura anche quando essa sgorga dalle sorgenti di alta montagna e d'altra parte la presenza di piccole quantità di sali presenti nella maggior parte delle acque naturali è essenziale per la vita di tutti gli esseri viventi del pianeta, salvo che per quelli che hanno bisogno di acque molto ricche di sali e di sostanze organiche come avviene per i componenti della flora e della fauna marina.

L'acqua è altresì capace di sciogliere, con lo stesso meccanismo sopra descritto, anche moltissimi liquidi, come ad esempio l'alcol etilico contenuto nel vino, e praticamente tutti i gas come l'ossigeno e l'anidride carbonica normalmente presenti nell'aria.

La presenza dell'ossigeno nei corpi idrici è, come è a tutti noto, essenziale per la vita delle piante e degli animali che vivono nell'acqua. Meno nota è invece l'attività della anidride carbonica che ha un'alta solubilità nell'acqua ed è capace, in queste condizioni, di aggredire le rocce carbonatiche con le quali viene a contatto trasformando il car-

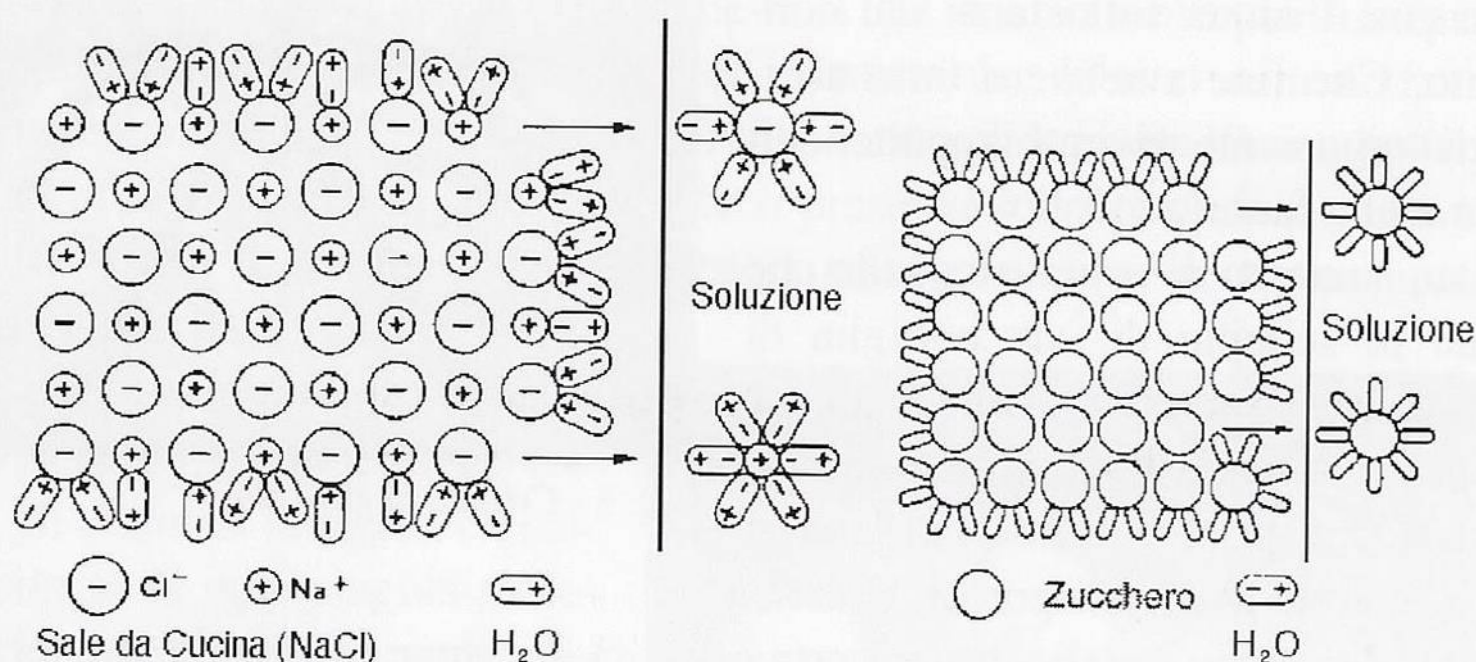


Fig. 4 - Meccanismo di solubilizzazione dei solidi in acqua.

bonato (ad esempio il carbonato di calcio o calcare) in bicarbonato, che, a differenza del primo, è solubilissimo in acqua. Il contenuto dei bicarbonati nell'acqua è legato alla contemporanea presenza in essa di anidride carbonica e dipende proprio dalla concentrazione di quest'ultima se l'acqua può sciogliere ulteriormente rocce carbonatiche o, invece, determinare la precipitazione di carbonati solidi dall'acqua, quando la sua concentrazione diminuisce rispetto a quella che mantiene in soluzione il bicarbonato. Questo meccanismo è quello che determina la formazione delle *stalattiti* o delle *stalagmiti*, che trasformano alcune grotte in meravigliosi e strabilianti musei pieni di opere d'arte in pietra.

Nell'aria sono però presenti anche gas che derivano dalle attività umane, in particolare dall'impiego dei combustibili fossili e dei carburanti; quando queste sostanze vengono bruciate per produrre energia si producono, oltre all'acqua e l'anidride carbonica, piccole quantità di composti gassosi quali l'ossido di carbonio, ossidi dell'azoto, anidride solforosa, ecc. Se respirati, questi gas producono seri danni negli organismi viventi, mentre, quando si sciolgono nelle gocce di pioggia e vengono trascinati sulla superficie terrestre sotto forma di *piogge acide*, danneggiano in modo irreversibile le piante, in particolare le aghifoglie.

Noi siamo in genere abituati a considerare l'acqua come un liquido che, data la sua bassa *viscosità*, scorre facilmente senza aderire sulle superfici mentre invece, sempre a causa della sua particolare struttura molecolare, essa è capace di aderire formando un velo sottilissimo su quasi tutti i solidi. Lo stesso vapore di acqua contenuto nell'atmosfera forma sui materiali esposti all'aria un film costituito da molecole di acqua all'in-

temo del quale si possono sciogliere gas o solidi capaci di instaurare pericolosi meccanismi di alterazione delle superfici stesse, come avviene ad esempio nella corrosione dei manufatti di acciaio, con la formazione della ruggine.

La capacità delle molecole di acqua di unirsi fra di loro si evidenzia anche quando esse si trovano sulla superficie del liquido a contatto con l'aria: esse si allineano tutte nella stessa direzione, creando una vera e propria pellicola (la forza che tiene unite le molecole sulla superficie del film viene chiamata *tensione superficiale*); la pellicola così formata permette a piccoli insetti come la *idrometra* di correre sulla superficie degli stagni senza affondare. Ma la conseguenza più rilevante legata alla forza di adesione dell'acqua sulla superficie dei solidi è il cosiddetto *effetto capillare*. Quando dei tubicini di diametro piccolissimo (capillari) vengono appoggiati nell'acqua, questa tende ad aggrapparsi sulle superfici interne e risalire così lungo il capillare in misura tanto più grande quanto più sottile è il tubicino e quanto più forte è l'interazione fra i *dipoli* delle molecole dell'acqua e la superficie del materiale che forma il capillare.

Anche questa particolare proprietà dell'acqua è un fattore determinante per gli esseri viventi del nostro pianeta. Infatti nelle piante il trasferimento dell'acqua e degli alimenti in essa contenuti dal terreno fino alle foglie avviene mediante condotti capillari che dall'apparato radicale arrivano fino alle foglie, dove, per effetto della luce e dell'anidride carbonica contenuta nell'aria, si realizza la cosiddetta *fotosintesi clorofilliana* con formazione delle molecole complesse che vanno a costituire i tessuti della pianta, facendola così sviluppare; è stato prima già evidenziato che le piante sono alla base di tutte le catene alimentari nel regno animale.

Un'altra importante caratteristica dell'acqua è la sua *trasparenza*: tutti i processi indispensabili per la vita acquatica sono legati alla struttura delle molecole che costituiscono questo liquido; essa permette l'assorbimento e la trasmissione della radiazione solare elemento determinante della *fotosintesi clorofilliana* anche per le piante che vivono nei fiumi, nei laghi, ecc.

Una delle caratteristiche più interessanti dell'acqua è, senza meno, la sua proprietà di assorbire molto calore con piccoli incrementi di temperatura (alto *calore specifico*). A causa di questa proprietà, dato un certo apporto di calore, una massa di acqua aumenterà la sua temperatura più lentamente di quanto accadrebbe a qualunque altro liquido. Al contrario, nel caso in cui il calore venga ceduto, la temperatura dell'acqua diminuisce più lentamente. Anche l'origine di questo comportamento è dovuto alla energia del legame esistente fra le molecole di acqua, che ostacola la loro libertà di movimento e rallenta la loro velocità quando il liquido viene scaldato. Nei liquidi nei quali il legame fra le molecole è molto più debole occorre poco calore per avere invece una forte velocità di movimento delle molecole che passano così più facilmente allo stato aeriforme e, pertanto, la temperatura di ebollizione risulta molto più bassa di quella dell'acqua. La lentezza nel riscaldamento e nel raffreddamento, congiuntamente ad altri fattori, influenza le variazioni termiche dell'ambiente a contatto con la superficie di oceani e laghi, mitigando così le escursioni termiche nelle aree ad essi adiacenti. L'uomo sfrutta



questa proprietà quando utilizza l'acqua come vettore termico negli impianti di riscaldamento o quando si rinfresca facendo la doccia.

Molte sono le proprietà dell'acqua che l'uomo utilizza per creare quell'ambiente confortevole al quale ci siamo inconsciamente abituati e al quale difficilmente possiamo rinunciare. Ad esempio il fatto che l'acqua, data la sua bassa *viscosità*, può scorrere facilmente da un punto più alto ad uno più basso è stato da lui sfruttato immagazzinando in enormi bacini miliardi di metri cubi di questo liquido naturale che viene successivamente costretto a *saltare* a livelli più bassi, passando attraverso delle turbine che producono energia elettrica, il che, come è ben noto, è uno dei fattori che ha cambiato radicalmente il modo di vivere delle popolazioni dei paesi industrializzati. Tutto questo ha però, purtroppo, alterato quegli equilibri fra i corpi idrici che faticosamente si erano consolidati nel corso di milioni di anni.

Anche la sua *tensione di vapore*, cioè la pressione che le molecole di acqua che passano dallo stato liquido a quello di vapore esercitano in un recipiente chiuso scaldato esternamente, viene utilizzata dall'uomo per la produzione di energia elettrica: si può osservare che la *tensione di vapore* di un liquido qualsiasi aumenta con l'aumentare della temperatura; se perciò si riscalda l'acqua in un recipiente chiuso (*caldaia*) al di sopra di 100°C, la pressione all'interno del recipiente aumenta fino a raggiungere valori molto elevati; il vapore ad alta pressione così ottenuto viene successivamente inviato in una turbina per produrre energia elettrica.

L'acqua viene largamente adoperata anche negli impianti industriali specie come liquido refrigerante. Si pensi che per produrre ad esempio mille litri di benzina vengono impiegati almeno millecinquecento litri di acqua che esce dal ciclo produttivo a temperature piuttosto elevate, disturbando così la fauna e la flora dei corpi idrici dove essa viene scaricata.

Tutta l'acqua che l'uomo adopera - sia in agricoltura e in zootecnia per la produzione di alimenti, sia nell'industria per la produzione di beni mobili ed immobili, che quella necessaria alla sua alimentazione e per l'igiene personale - deve essere acqua pura a basso contenuto di sali (*acqua dolce*); ciò esclude, salvo casi eccezionali, l'utilizzo delle acque marine molto saline. Questo fatto crea problemi molto delicati, in quanto l'acqua dolce è solo una piccola parte delle acque presenti nel pianeta e, quale che sia l'impiego che ne viene fatto, essa, dopo il suo utilizzo, risulta alterata, soprattutto nella sua composizione, tanto che negli ultimi decenni si è reso necessario un trattamento di purificazione, in appositi impianti, delle cosiddette *acque di rifiuto* prima di inviarle nei fiumi, nei laghi, nei mari ecc.. Se ciò non venisse realizzato si rischierebbe di distruggere la flora e la fauna in essi contenuta.

Tutto questo fino ad uno-due secoli orsono non era necessario, in quanto il grado di benessere e quindi il consumo di acqua dei popoli più evoluti era enormemente inferiore e il naturale potere autodepurante dei corpi idrici era sufficiente per ripristinare nelle acque di rifiuto le caratteristiche tipiche delle acque naturali. Non c'è dubbio che l'uomo sarà capace di mettere a punto, in un prossimo futuro, una tecnologia capace di otte-

nera anche dal mare acqua dolce a costi bassi. Nel frattempo però è assolutamente necessario razionalizzare l'uso dell'acqua, in particolare modo nei paesi industrializzati, se non si vuole andare incontro a gravi rischi difficilmente controllabili. Anche per questo motivo l'ONU ha deciso di dedicare il 2003 a questo bene prezioso e insostituibile e ha invitato tutti a riflettere seriamente per impedire che le sue proprietà, legate alla sua prestigiosa molecola, vengano alterate dall'uomo.

Purtroppo in questo contesto il nostro Paese, fra i più ricchi di acqua del pianeta, non dà un buon esempio, come dimostrano i seguenti dati*:

- l'Italia è al primo posto in Europa per i consumi di acqua per uso domestico. 250 litri al giorno per abitante contro i 156 litri della Francia e i 162 dell'Austria;
- l'Italia è al terzo posto nel mondo (dopo Stati Uniti e Canada) nelle statistiche mondiali relative ai consumi di acqua;
- in Italia il rapporto "prelievo/resa per ettaro irrigato" è di 12000 metri cubi di acqua all'anno contro i 6000 della media europea;
- in Italia la dispersione della rete idrica è mediamente intorno al 35% contro il 10% della Germania e il 20% della media europea;
- solo il 20% delle acque di superficie del nostro Paese può considerarsi non inquinato in modo significativo;
- l'Italia è in Europa il paese con il maggior consumo di pesticidi (90 milioni di tonnellate all'anno);
- nei nostri terreni si registrano le più alte concentrazioni di metalli tossici come cromo, rame, zinco, cadmio ecc.;
- in Italia gli impianti di trattamento delle acque di rifiuto funzionano spesso male e, in qualche caso, sono addirittura non funzionanti;
- gli italiani consumano per fare la doccia 40 litri di acqua vale a dire la stessa quantità di acqua che è considerata necessaria, a livello mondiale, per soddisfare i bisogni giornalieri essenziali di un individuo.

Tutto questo è scandaloso, anche moralmente, soprattutto se si considera che, nella maggior parte delle popolazioni africane, una persona è costretta a sopravvivere consumando complessivamente 250 litri di acqua all'anno.

Le Istituzioni devono perciò mobilitarsi per convincere la gente che l'acqua dolce deve essere protetta ed utilizzata razionalmente, se si vuole che essa rimanga un bene inesauribile per tutti.

*I dati sono stati ripresi da "ACADEMIA", rivista scientifica della Accademia Europea di Bolzano del Febbraio 2003 Pag.33.

L'ACQUA E LA DIFESA DEL SUOLO

PIERFRANCO COLANGELI

Le attività antropiche da sempre necessariamente incidono, in misura più o meno accentuata, sugli ambienti circostanti ed, in particolare, su quelli più delicati: alcune società, come l'antica Egizia, seppero trarre, da un rapporto con l'ambiente sapientemente e rigidamente controllato, quella prosperità che consentì lo sviluppo di una civiltà davvero fiorente.



la riparazione degli argini di Onna – anni 1941-1942

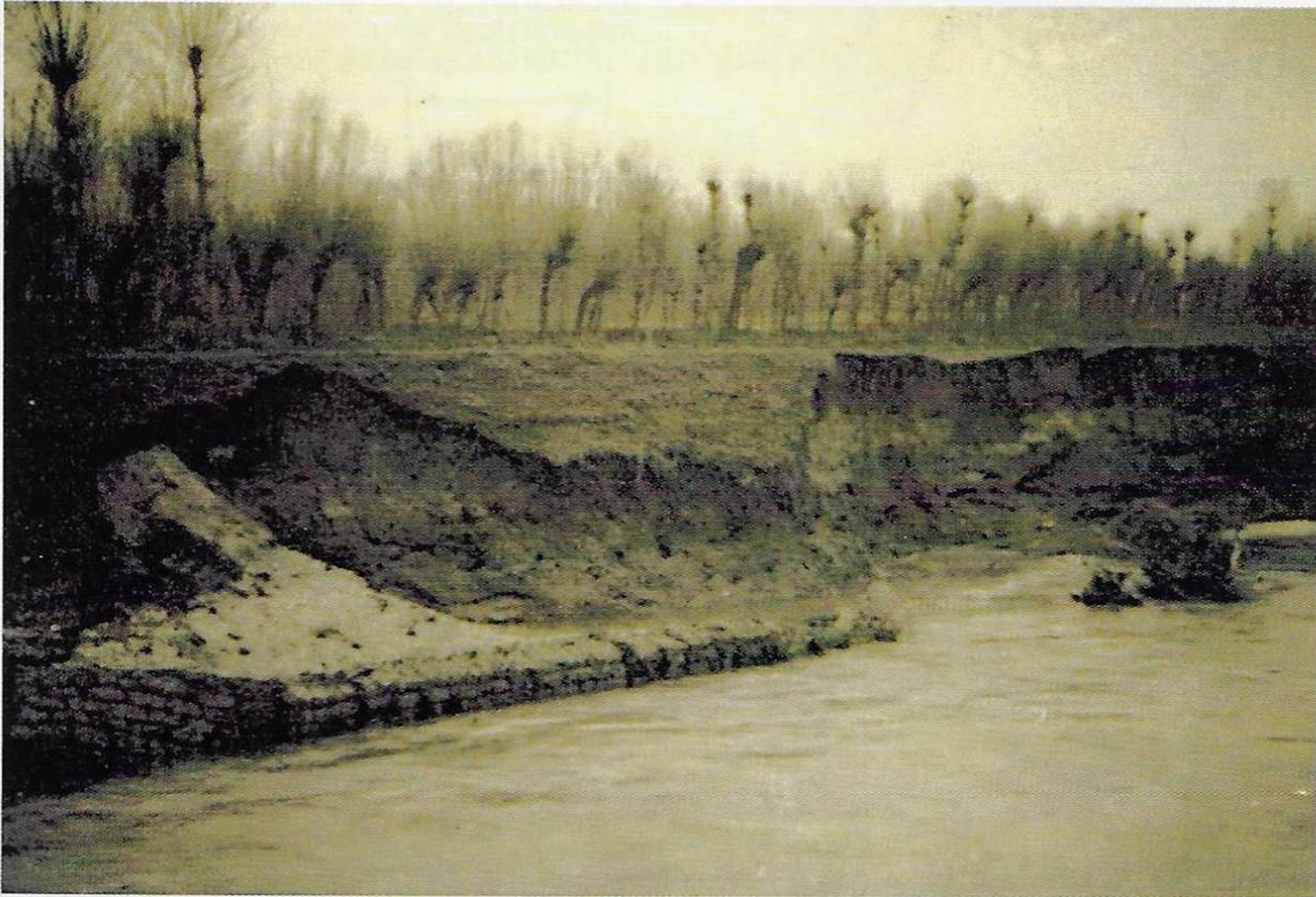
In epoca più recente, la Serenissima Repubblica di Venezia, che viveva di acqua e sull'acqua, si preoccupò di istituire un apposito organismo, il Magistrato alle Acque (tuttora esistente quale struttura del Ministero delle Infrastrutture) con il compito di vigilare, tutelare ed intervenire sul delicato equilibrio lagunare.

R.D. 25.07.1904 n. 523

Nell'ambito della legislazione nazionale la prima normativa sostanziale in materia di tutela dei corsi d'acqua e di opere idrauliche è il R.D. 25.07.1904 n. 523 (tuttora vigente, anche se l'impianto delle reciproche competenze tra Stato, Province e Comuni è stato radicalmente modificato, prima dall'istituzione delle Regioni, poi dalle leggi di delega – D.L.vo 112/1998 cd. legge Bassanini-ter), che ancora oggi stupisce per la sua freschezza ed attualità.

Frutto dello spirito dei tempi, di un'Italia umbertina che si andava strutturando modernamente, il decreto n. 523 si preoccupa di mettere le cose in ordine e, così, classifica minuziosamente le opere idrauliche in ordine di importanza, e definisce con molta precisione le competenze dei diversi Enti pubblici, come pure quelle dei proprietari privati frontisti: il principio di sussidiarietà, che sta alla base delle riforme di decentramento amministrativo ha, insomma, radici abbastanza remote.

La comprensibile preoccupazione del legislatore, che traspare chiaramente da tutto l'impianto normativo, era quella di difendere, dal pericolo di esondazioni, il sistema infrastrutturale dei trasporti stradali e ferroviari, e le "altre opere di grande interesse pubblico", di cui il Paese si andava dotando non senza grossi sacrifici economici, ma



La rotta degli argini di Onna – anni 1941 - 1942

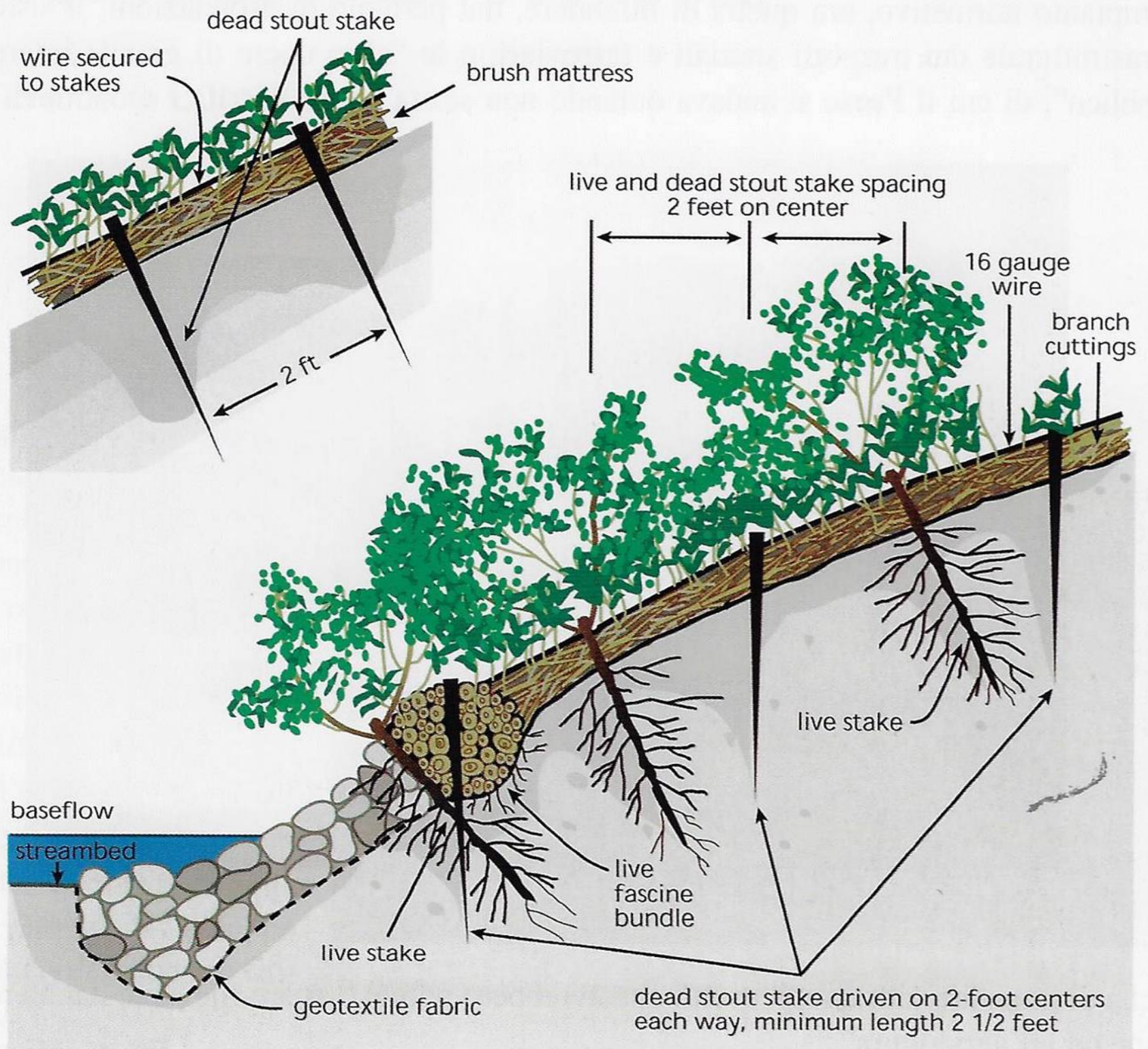
anche di impedire tutti quegli eventi che avrebbero potuto "recare rilevante danno all'igiene od all'agricoltura".

La preoccupazione di tutelare l'agricoltura, fonte primaria (ed, all'epoca, pressoché unica) di sostentamento economico della Nazione, è facilmente comprensibile: la volontà di tutelare l'igiene, che si riteneva irrimediabilmente compromesso dall'impaludamento causato dagli straripamenti, apriva di fatto la stagione delle grandi opere di bonifica dell'Agro Pontino, del Vallo di Diano etc.

La cultura attuale annette grande importanza ambientale alle zone umide e, oggi, interventi del genere sarebbero improponibili, anche perché sostanzialmente privi di utilità strategica: all'epoca, invece, appariva di preminente interesse nazionale non solo acquisire nuovi spazi all'agricoltura, ma anche difendersi dall'anofele, la vera padrona di quelle terre, ove la vita non era delle più facili.

Questo decreto figlio dei tempi, tuttavia, contiene anche belle intuizioni che, a tutt'oggi, gli conservano freschezza ed attualità: ad esempio le norme di tutela che, come già accennato, si preoccupavano di salvaguardare la proprietà fondiaria contengono, in nuce, quei principi di salvaguardia ambientale che, poi, troveranno piena applicazione nella recente normativa di settore.

Ma il principio più bello, in assoluto, è quello espresso dall'art. 62: "*in caso di piena*



Note:
 Rooted/leafed condition of the living plant material is not representative at the time of installation.
 Source: Chapter 16 Engineering Handbook, USDA-NRCS, 1997.

Fig. 8.40 – Cutting systems. Details of brushmattressing techniques.
 In *Stream Corridor Restoration: Principles, Processes, and Practices*, 10/98.
 Interagency Stream Restoration Working Group (FISRWG) (15 Federal agencies of the US).

Schema di intervento di difesa spondale con tecniche di ingegneria naturalistica.

o di pericolo di inondazione...chiunque...è tenuto ad accorrere alla difesa, somministrando tutto quanto è necessario e di cui può disporre, salvo il diritto ad una giusta retribuzione” un principio di solidarietà che, purtroppo, non si è radicato nelle coscienze di tutti, e di cui il Paese sembra avere ancora bisogno. Grazie, quindi, al decreto, per averci almeno ricordato, per legge, ciò che gli uomini dovrebbero sentire come dovere morale.

Il limite del decreto, se davvero vogliamo trovargliene uno, è quello di considerare i corsi d’acqua come entità a sé stanti, completamente avulsi dal contesto territoriale: ma occorre attendere il 1989 per superare, a livello normativo, tale limite.

Legge 18.05.1989 n. 183

La legge 18.05.1989 n. 183 costituisce un'autentica svolta nell'impianto normativo del settore, una sorta di rivoluzione copernicana, insomma: ambito di riferimento non è più il singolo corso d'acqua, completamente enucleato dal suo contesto, ma l'intero territorio di reciproca appartenenza (il bacino idrografico).



Intervento di difesa spondale con tecniche di ingegneria naturalistica – Onna 1941-1942

Scopo della legge non è più la tutela del sistema di beni materiali delle strutture e delle infrastrutture, ma *“la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi”*: un impianto legislativo a tutto tondo, insomma, che affronta la problematica della salvaguardia e governo del territorio nel suo insieme.

La prima novità è l'istituzione di una nuova struttura amministrativa, l'Autorità di Bacino che, assumendo come contesto territoriale di riferimento l'area del bacino idrografico, non saldata a dimensioni amministrative consolidate, contribuisce a ridisegnare un nuovo modello organizzativo dell'intervento pubblico a livello territoriale. Un'altra fondamentale novità è quella dell'introduzione del Piano di bacino idrografico quale strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo per affrontare in una visione sistemica tutte le problematiche legate alla salvaguardia del territorio ed alla corretta gestione delle sue risorse. Nel sistema di gerarchia delineato dalla legge, il Piano

di bacino assume una posizione sovraordinata nei confronti degli altri strumenti di pianificazione di settore, ponendosi come vincolo anche rispetto alla pianificazione urbanistica: uno strumento di pianificazione territoriale redatto, in sostanza, con un forte riferimento alla vocazione del territorio, alla ricerca di un modello di sviluppo che sia realmente compatibile con essa.

La logica che presiede al carattere vincolante delle prescrizioni è legata all'esigenza che il fine conservativo del Piano di bacino ed il raggiungimento di condizioni uniformi di sicurezza del territorio si pongono come pregiudiziali condizionanti rispetto agli usi dello stesso ai fini urbanistici, civili, di sfruttamento delle risorse e di produzione.

IL PIANO STRALCIO DIFESA DALLE ALLUVIONI, QUALE STRALCIO DEL PIANO DI BACINO:

FASE CONOSCITIVA

Acquisizione quadro conoscitivo

Rilevamenti topografici

Modello organizzativo

Interlocuzione con i Soggetti interessati

FASE DI ANALISI E COMPLETAMENTO

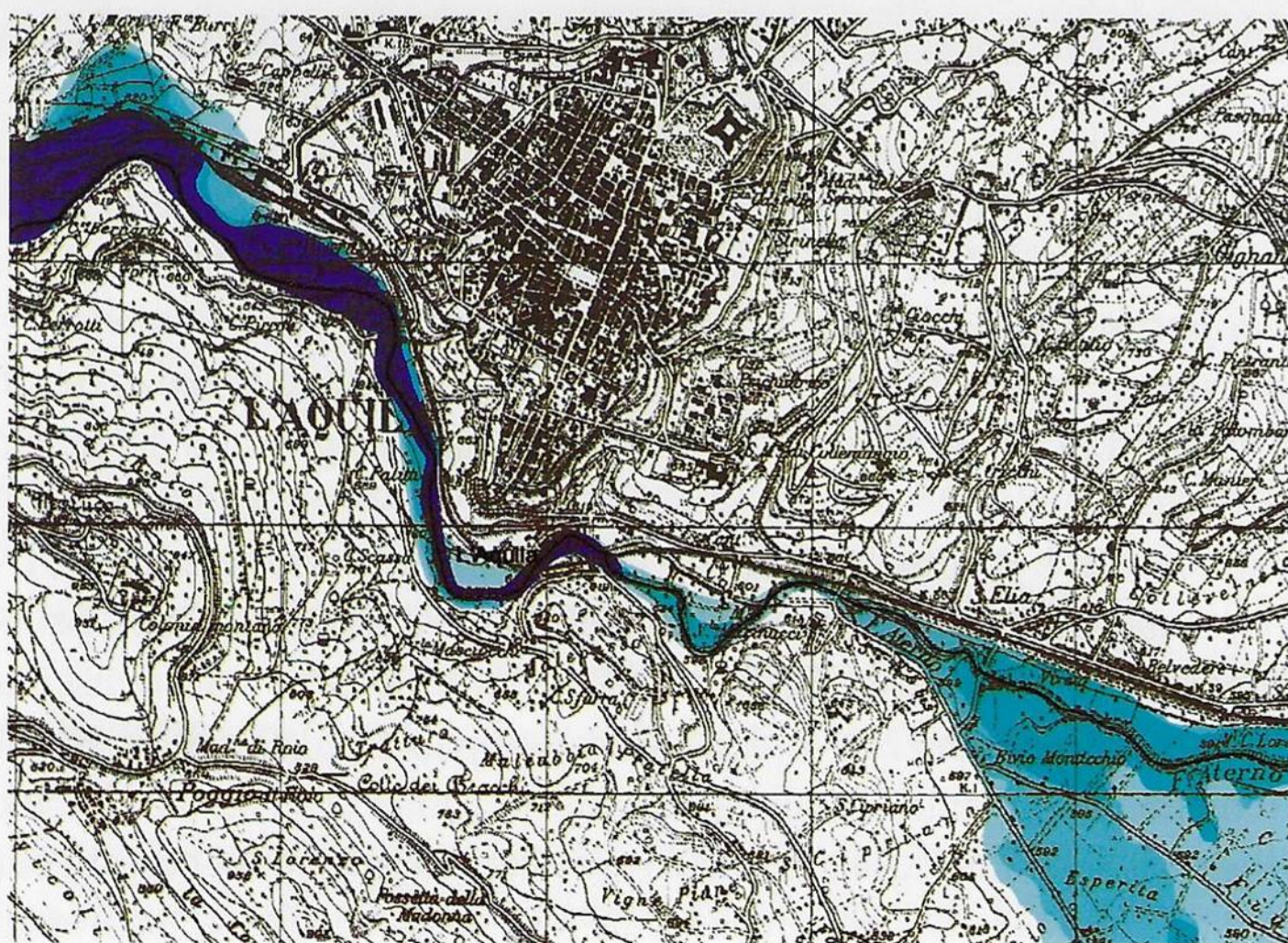
Analisi ed integrazione dei dati derivanti dall'attività conoscitiva

Studi idrologici ed idraulici per la valutazione delle piene e mappatura aree inondabili

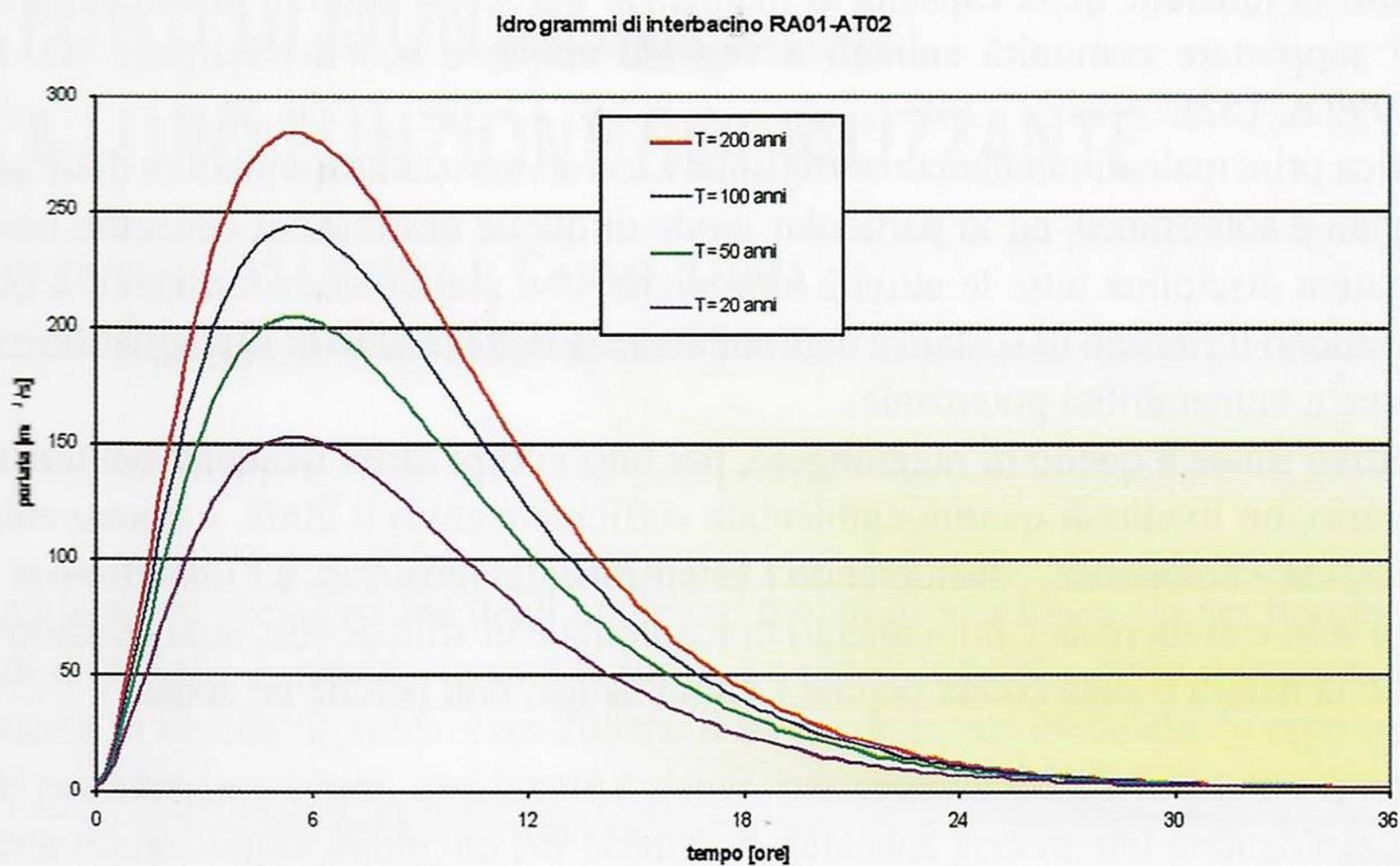
Interlocuzione con i Soggetti interessati

La metodologia del Piano

L'analisi condotta dal Ministero dei Lavori Pubblici, e pubblicata nell'anno 1991,



Le aree a rischio esondazione attorno a L'Aquila



Il corrispondente idrogramma di piena

relativamente al processo di attuazione della legge 183 individuava, a grandi linee, per i bacini idrografici della regione Abruzzo, la seguente problematica:

- **Il diminuito apporto solido ai corsi d'acqua causa estesi fenomeni di erosione sulle coste;**
- **La rete idrografica superficiale presenta problemi laddove sono stati realizzati interventi per fini idroelettrici o idropotabile, con le conseguenti rilevanti modifiche del regime idraulico;**
- **L'inquinamento delle acque è rilevante in alcuni bacini, per l'uso agricolo o per l'intensa urbanizzazione.**

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi alla difesa del territorio, la Regione Abruzzo ha disposto la redazione del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni, quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e, quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia, ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale: il Piano è, quindi, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli e direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (a fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

LA SITUAZIONE ATTUALE:

Sospinta anche dalla normativa comunitaria, la legislazione in materia ambientale va assumendo una caratterizzazione tecnica sempre più accentuata, e pone particolare attenzione al raggiungimento di obiettivi standard di qualità ambientale per i corpi idri-



ci, definiti in funzione della capacità di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate (D. L.vo 11.05.1999 n. 152).

Nell'ottica principale di mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee, ed in particolar modo di quelle destinate al consumo umano, la normativa disciplina tutte le attività antropiche, con particolare riferimento a quelle che prevedono il rilascio di sostanze nell'ambiente, e detta misure di salvaguardia anche per le aree a vulnerabilità potenziale.

L'obiettivo finale è quello di raggiungere, per tutti i corpi idrici ricadenti nel territorio comunitario, un livello di qualità ambientale sufficiente entro il 2008, e buono entro il 2016: la sfida è ambiziosa, considerando l'estensione del territorio, e l'obiettivo si raggiungerà solo con un reale cambiamento di mentalità e di stile di vita, solo tenendo presente che la natura è stata creata perché l'uomo ne usi, non perché ne abusi.

Bibliografia:

- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI: *La legge 183/1989 – il processo di attuazione.*
- REGIONE ABRUZZO - ATI BETA STUDIO - DELFT HYDRAULICS: *Piano stralcio Difesa Alluvioni.*

LE FONTI DI MONTAGNA E LA LORO FUNZIONE SOCIALIZZANTE

ALESSANDRO CLEMENTI E CARLO TOBIA
BRUNO MARCONI (DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA)

Un elemento socializzante degli aggregati umani di montagna sia nei borghi che nei campi di pascolo è indubbiamente la fonte. Luogo di incontro come il mulino, il forno comune e in inverno la stalla, essa diviene il fulcro della vita associata. Si converge nella fonte per attingere acqua, per lavare i panni, per abbeverare gli animali e quindi essa diviene un passaggio obbligato per scambi di qualsiasi genere: dal pettegolezzo (quanto importante esso sia come mezzo di controllo della vita sociale non è stato mai sufficientemente rilevato), all'informazione "politica", alla progettazione, ai commenti, alla rissa, agli amori. Sono considerazioni ovvie ma valgono tuttavia a rilevare come l'acqua, elemento principe di ogni aggregazione demica (dove v'è l'acqua lì è l'uomo), divenga anche il mezzo di comunicazione che si lega alla funzione aggregante di una convergenza per bisogni elementari. Di qui anche la cura architettonica che si pone alle fonti e soprattutto la cura che ne rilevi e promuova la funzione.

Le fonti di montagna a volte sfruttano una cavea naturale che costituisce una zona di riparo. Ove questa manchi si interviene con la costruzione di una platea che chiude la fonte ai tre lati.

Queste architetture nella loro elementarità, che tuttavia è quasi sempre sontuosa, divengono il prototipo di altre fantasie funzionali come quella che si rileva nella Fonte della Rivera all'Aquila che appunto esalta in maniera grandiosa questi bisogni umani.

Proponiamo alcuni esempi che abbiamo reperiti per l'occasione. Non sono molti ma servono a suggerire una ricerca che sarebbe molto utile condurre per rilevare un elemento un po' trascurato nella storia dell'architettura povera che ne è viceversa, a livello urbanistico, la base fondamentale.

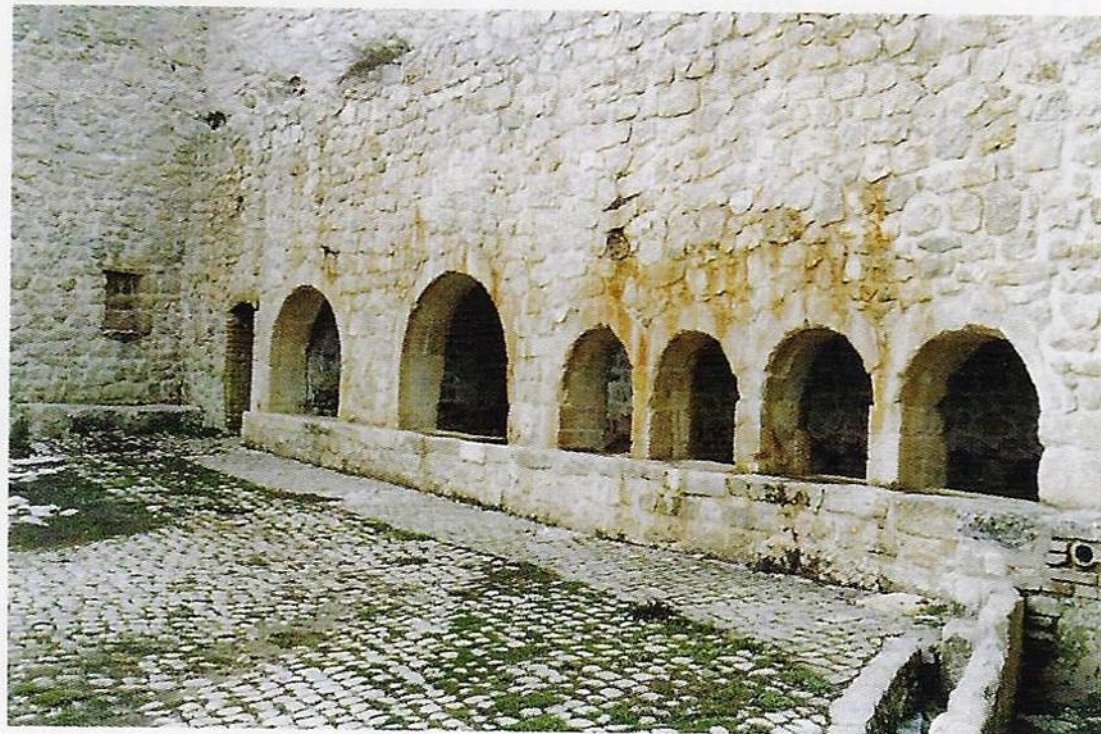
FORTE VECCHIA (Collebrincioni)¹

Alle pendici settentrionali del colle dove sorge il paese, sotto l'antichissima chiesa di S. Silvestro (sull'I.G.M. Chiesavecchia), c'è la monumentale fontana (senza nome sull'I.G.M.) chiamata dagli abitanti del paese "Fonte Vecchia" la cui struttura architettonica ricorda quella delle "99 Cannelle" dell'Aquila. Sul muro centrale della fonte in una lapide si legge, sotto lo stemma di Collebrincioni, la data 1783 ed il nome Giovanni



di Bonifazio De Simone. Probabilmente il nome si riferisce a chi ne ha curato il restauro dopo i terremoti che funestarono l'Aquilano nel XVIII sec.

Negli *Statuta Civitatis Aquile* la fonte viene indicata come *Fonte Sancti Silvestri*²: quindi agli inizi del secolo XV la fonte già esisteva.



- 1) - Nell'Abruzzo montano, per la parte che qui ci riguarda, la parola FONTE viene sempre usata per indicare sia i manufatti (fontane, fontanili) che le sorgenti. Tutte le fonti hanno ed hanno avuto sempre un nome. Questo nel corso del tempo, molto spesso, si è perduto. Una ricerca per rintracciare l'antico toponimo e le cause della sua scomparsa, sarebbe molto importante per una approfondita conoscenza storica del territorio.
- 2) - *Statuta Civitatis Aquile*, a cura di ALESSANDRO CLEMENTI, Istituto Storico Italiano per il Medio Evo, Fonti per la storia d'Italia, Roma 1977, 249,27 (p.168).

FONTE DEL LAGO (Collebrincioni)

Alle pendici sudorientali del lungo dorso di M. Stabiata, ai margini della vasta conca che si estende sotto di esso dai locali chiamata "Il Lago", si trova la Fonte omonima



Particolare: stemma di Collebrincioni con la data 1070 (attualmente trafugato).

(foto C. Tobia)

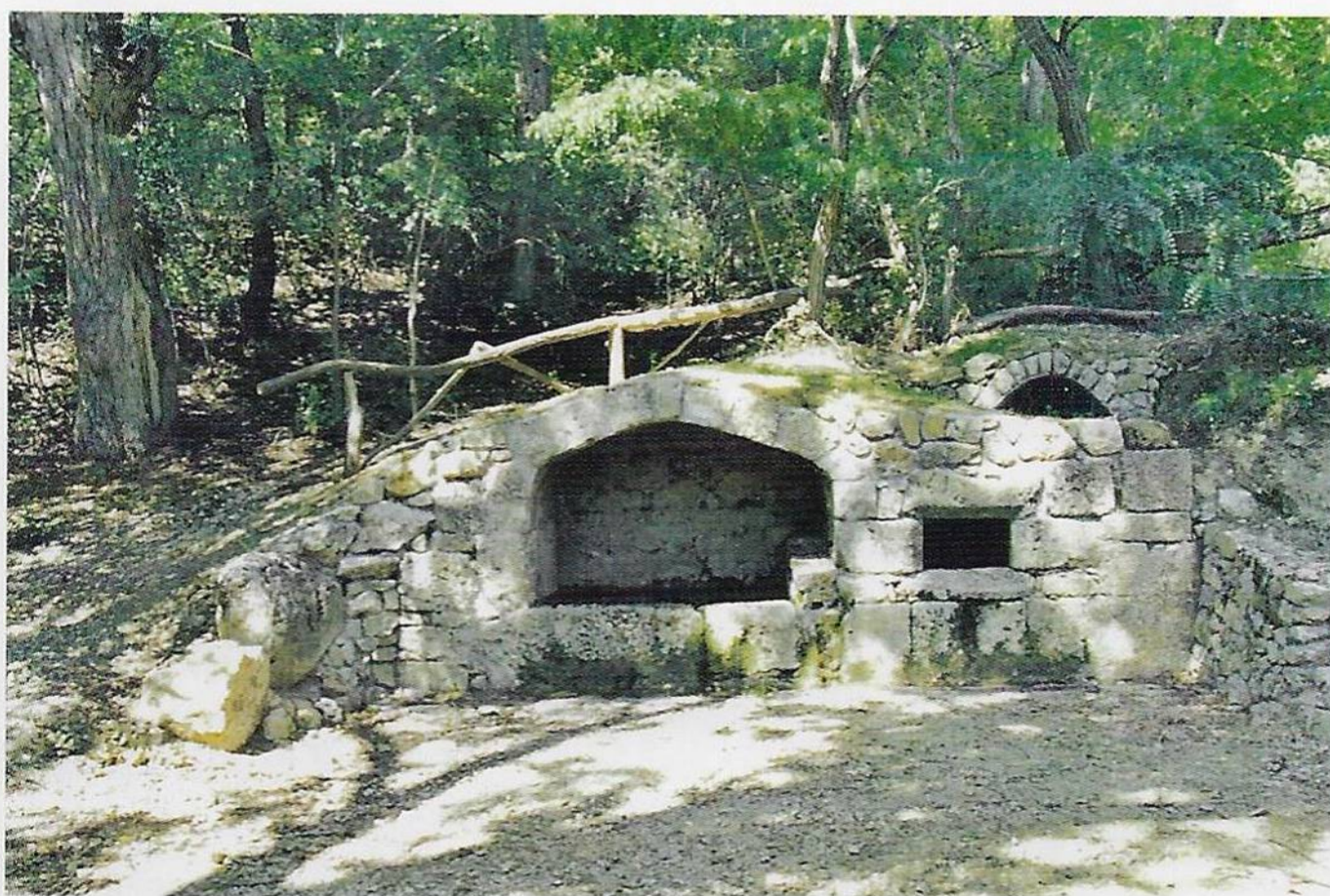


(m1175). Una piccola rozza lapide sopra la cannella recava lo stemma di Collebrincioni e la data 1070. La lapide fotografata nel 1976 è scomparsa durante gli anni '80.

La presenza di questo modo di numerazione nell'anno Mille è tutta da indagare perché, come è noto, la diffusione delle cifre arabe in Italia e poi in Europa risale al sec. XIII ed è in gran parte dovuta alla diffusione delle *Liber abbaci* (1202) di Leonardo Fibonacci.

FORTE CACIO (San Giuliano)

Sull'I.G.M. "Sorgente Cascio" (m 968) sotto (Sud) la cima di M. Castelvecchio (comunemente M. S. Giuliano). A metà del sec. XVII il padre Guardiano del Convento di S. Giuliano acquistò da un confinante con la "Montagna dei Frati" un terreno della "Montagna di Cascio". Fu sistemata la fontana e costruito un acquedotto con una canaletta in cotto e malta, di cui si vedono ancora i resti, per portare l'acqua al convento. La fonte porta incisa la data 1775, forse la data di ulteriori lavori di sistemazione della sorgente e dell'acquedotto che i frati ogni anno avevano cura di riparare e ripulire fino a quando nel 1927 il convento ebbe l'acqua di Chiarino. (Notizie dalla viva voce di p. G. Basciani). La fonte che ormai si stava quasi completamente interrando venne parzialmente restaurata nel 1979, restauri che non proseguirono nell'anno successivo. Ripresi alcuni anni fa ma non portati completamente a termine.



LA FONTE VECCHIA (Aragno)

La fontana più antica di Aragno (presumibilmente del sec. XVI), chiamata attualmente "Fonte Vecchia", è la *Fonte S. Lucia* che si trova all'inizio dell'abitato dirimpetto alla chiesetta semidiruta di S. Lucia dalla quale prese il nome. La denominazione originaria fu appresa da persone anziane del paese nell'anno 1944 durante la frequentazio-



ne di Aragno legata agli eventi bellici. Nel corso dei lavori stradali effettuati negli anni '50 per la realizzazione della attuale strada comunale asfaltata, la sua acqua sorgiva fu captata e, con una condotta che passò sotto tale strada, fu utilizzata per costruire una grossa e brutta fontana in cemento con abbeveratoio e lavatoio.

Il suo restauro fu iniziato dal Parco Nazionale Gran Sasso – Laga durante l'ultima-
zione di quelli della fontana di Collebrincioni, ma poi sospesi nel 1998-99 per motivi tecnici con il nobile scopo di ripristinarne l'antica funzione.



FORTE VECCHIA (Filetto)

Costruita nel sec. XV in una cavea piuttosto lontana dal paese ed a quota più bassa (m 1013). Si trova in un luogo molto ameno, immersa nel verde, dove è stato anche attrezzato un piccolo spazio per pic-nic. L'architettura a grossi conci squadrati ne nobilita l'impianto. L'Ente Parco Gran Sasso-Monti della Laga l'ha restituita all'antico splendore nell'anno 2000. È stata nel tempo il luogo di convergenza di uomini ed animali.

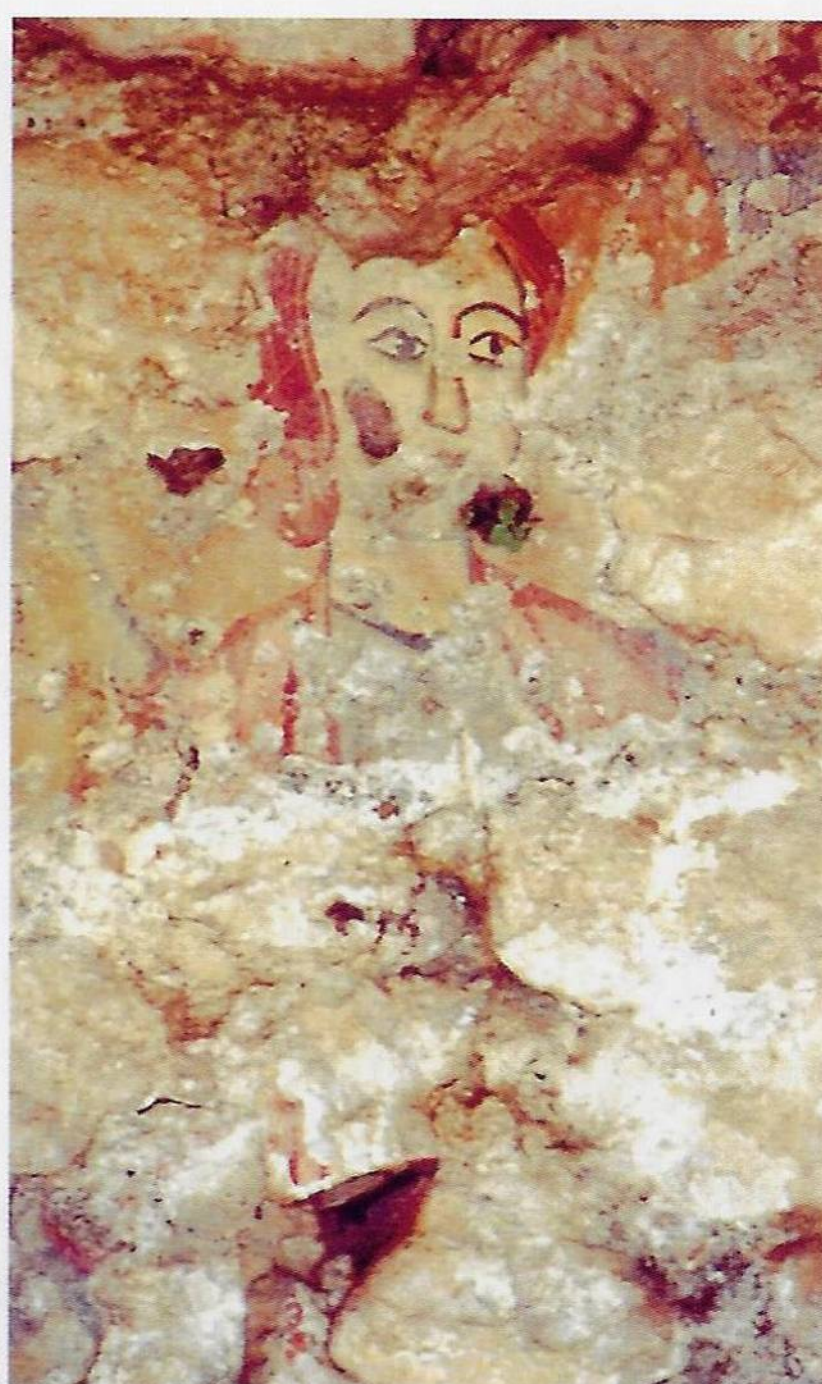


mali. Punto di sosta per le mandrie che da Paganica venivano condotte ai pascoli estivi del Gran Sasso. Ma anche inizio del sentiero per “le Grotte” e per l’importante chiesa di San Crisante. Dirimpetto alla Fonte c’è la cappelletta della Madonnella (sec. XVI) restaurata nel 1993 dai cittadini di Filetto.

FORTE DEGLI ARCHI (Arischia)

La fonte, dai locali detta “Gli Archi della Fonte”, si trova sotto (Sud) all’antico nucleo abitativo di Arischia a q. 794 al margine orientale dell’ampia pianura detta “La Piaggia” e “Le Prata”.

Bellissima fontana monumentale con una elegante ed originale struttura architettonica a tre arcate sotto ognuna delle quali c’è una vasca per abbeveratoio. Nella prima vasca a sinistra della antica cannella in pietra c’è una lapide sulla quale è scolpito lo stemma di Arischia (la mezzaluna con una stella) ed una mano (simbolo benedettino) e più sotto una iscrizione che andrebbe decifrata sciogliendo alcune consunte sigle di abbreviatura. È chiaramente leggibile solo la data 1475 e l’iscrizione potrebbe chiarire a quale vicenda della fontana essa si riferisce, forse ad opere di riparazione da parte di “massarii de Ariscla”. Il monumento è sicuramente molto più antico stando ai resti (una testina) dell’affresco che lo decorava la cui fattura potrebbe far supporre possa risalire al sec. XIII (?). L’acqua della fontana proviene dalla ricca sorgente di Fonte Nera (che alimenta



anche Fonte la Vece) attraverso un antico acquedotto che molti anni fa venne ammodernato. La Fonte degli Archi, inoltre, ha costituito nel passato lo snodo delle più importanti mulattiere e sentieri che conducevano ai campi, ai frutteti, ai pascoli, ai boschi nonché a importanti luoghi di culto compresi nell'arco di quella larga fascia montana che si estende a Sud, a Nord e a Est di Arischia. Ciò spiega la sua rilevanza architettonica.

FORTE VECCHIA DI S. MARTINO

Percorrendo dall'Aquila la S.S. 17, giunti alla imponente chiesa cimiteriale della Madonna di Picenze, prendere la strada a sinistra. Dopo aver oltrepassato l'abitato di Villa di Mezzo, si giunge alla Fonte Vecchia sita a q.832 alla periferia Ovest del paese di S. Martino (I.G.M., F. 146 - IV N.O.). Fonte monumentale di articolata ed originalissima struttura, non priva però di riferimenti a quella aquilana della Rivera. In una cella da due mascheroni sgorga abbondante l'acqua. A destra gli abbeveratoi. Sul basamento della fonte, la data 1776 si riferisce forse ad opere di restauro o consolidamento dopo i disastrosi terremoti del 1703 e 1762³. Un alto muro di pietre squadrate la chiude da tre lati. Su quello centrale una lapide reca la data 1400 della sua edificazione. A destra di essa un piccolo elegante bassorilievo raffigura un'aquila incoronata ed il castello, orgo-



gliosa affermazione dell'appartenenza degli abitanti del luogo al *Comitatus Aquilano*.

Poco sopra la fonte, a q. 862, ci sono i ruderi del castello di Picenze (sec. XII - XIII). Non sappiamo quale sia stata in origine la denominazione della fonte. Forse "Fonte S. Martino"? La cartografia consultata è muta.

3) - Nello stesso periodo in cui essa venne restaurata furono restaurate anche alcune altre importanti fontane come quella della Riviera all'Aquila (1744 e 1781) e quella di S. Silvestro a Collebrincioni (1783).

FONTANONE DI S. VITO (Barete)

Antico grosso fontanile coperto le cui acque provengono dall'altipiano di Aielli attraverso l'acquedotto della Valle Donica. Esso fu forse eponimo del borgo che si chiamò *Labaretum* appunto dalla funzione che vi si svolgeva. Restaurato una decina di anni fa in forme apprezzabili, si fa notare per le cannelle in pietra che ben si legano con la purezza dell'acqua e con la sua consolante musica. La fonte è presumibilmente coeva all'impianto del borgo attestato nel XII sec. nel *Catalogus Baronum*.

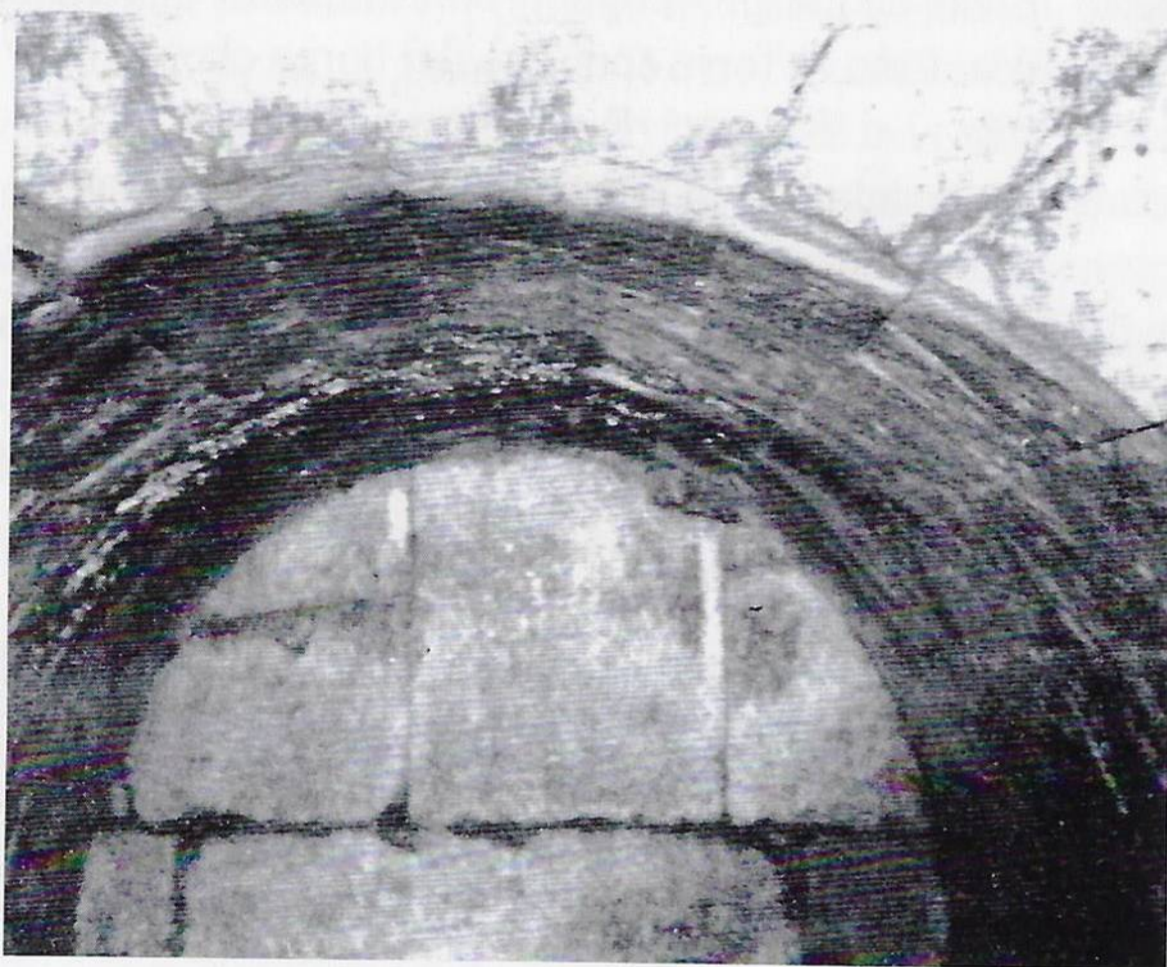


FONTE DI FORFONA (Barisciano)

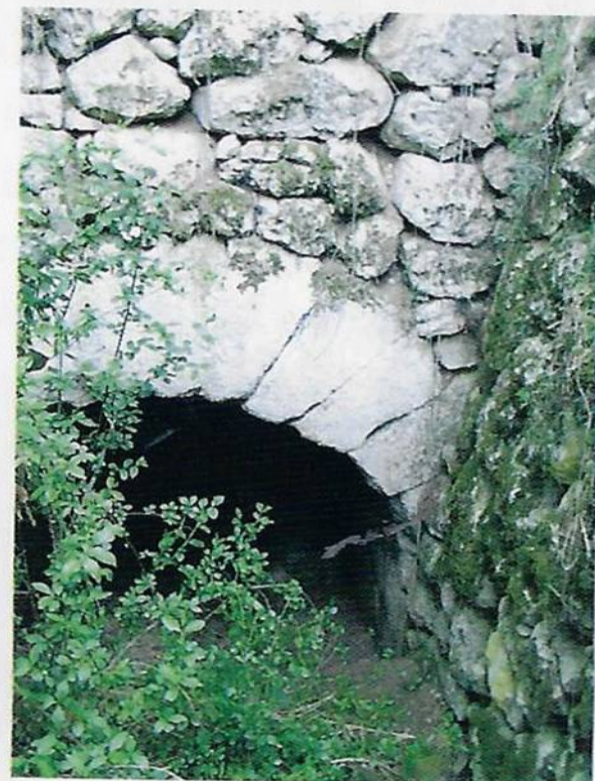
Nella piana a Sud Ovest di Barisciano, al di là della S.S.17, dove nell'I.G.M. (F.146 - IV NE - Barisciano, Ed. 1956) c'è, a q. 850 c., la generica ed imprecisa indicazione "Farfona" (sic), ci sono i ruderi dell'antichissima chiesa di S. Maria di Forfona (non indicati nella citata tavoletta dell'I.G.M.). Presso i ruderi di questa chiesa ci sono quelli, altrettanto importanti, e ancora più antichi, della Fonte detta di Furfone, anche questi senza simboleggiatura cartografica.

L'archeologo Fulvio Giustizia così ce li descrive: «[...] ancora ben visibile incassato nel terreno, un fonte romano con copertura a volta, con arco a tutto sesto di conci lapidei disposti a cuneo. L'ambiente misura m 2,65 di lunghezza per m 1,95 di larghezza e m 2,90 di altezza. Una lastra di pietra ancora *in situ* ricorda la costruzione della fontana da parte dei "magistri pagi"»⁴.

Riproduciamo una foto della fontana tratta dal volume di Raffaele Giannangeli, *Terra di Barisciano*, Ed. Iapadre, L'Aquila 1974, fig.1. Bruno Marconi ci documenta le condizioni attuali della fonte: la diruzione va avanti e un fitto e impenetrabile pruneto la sta sommergendo. Di questa fonte, posta sulla direttrice del tratturo, si ritiene importante suggerire una rinnovazione dell'antico splendore.



(foto R. Giannangeli. Anni '70)



4) - FULVIO GIUSTIZIA, *Paletnologia e archeologia di un territorio*, Roma 1985, p.83. Per quanto riguarda la sua denominazione vedi I. LUDOVISI, *Furfo (vicus)* in "Bull. D.A.S.P., a. IX (1897), pp. 30-33, che, tra l'altro, riferisce *d'un antico acquedotto che anche oggi si dice "La Fontana" vicino a Barisciano presso le rovine della chiesa di S. Maria di Furfona* (p. 32).

POZZO DI CARAPELLE CALVISIO

Il toponimo Carapelle è un idronimo risalente ad un prelatino *carapo* sorretto lessicalmente da *carapone*, gorgo, palude. (v.AA.VV., *Dizionario di toponomastica*, UTET 1990, *Carapelle Calvisio*, ad vocem). Tale idrotoponimo, come luogo di riunione di

uomini ed animali, data la scarsità di acqua nella zona, darà il nome a tutta la baronia.

La struttura attuale del pozzo, costituita da una grande e sontuosa scalinata, con un dislivello di otto metri che rende possibile attingere acqua qualunque sia il suo livello. Una particolareggiata descrizione della struttura del pozzo con le sue peculiarità tecniche e le sue misure ce la fornisce l'archeologo francese Laurent Feller. Egli ritiene che la sua costruzione non possa essere anteriore al sec. XIV⁵.

5) - L. FELLER, *Recherches d'archéologie extensive sur le territoire de Carapelle*, in "AA.VV. Homines de Carapelles. Storia e archeologia della baronia di Carapelle" a cura della Deputazione Abruzzese di Storia Patria, L'Aquila 1988, pp. 82-83.



FONTE DELLA MACINA

Ubicata nella estrema zona orientale di Campo Imperatore a q. 1488, ne cattura tutte le suggestioni che vengono esaltate dal fatto che di essa parla Francesco De Marchi nella Cronaca della sua ascensione sul Gran Sasso del 1573 nella quale al cap.9 leggiamo: *Intra l'altre vi è la Fonte [...] della Màssina che [ha] acqua assai e bonissima.*⁶ La sug-



gestione aumenta in quanto nei suoi dintorni sono stati rinvenuti reperti protostorici.

Lontana dagli abitati, vive un suo abissale silenzio rotto a tratti dai campani delle greggi e dalle rarissime voci umane.

- 6) - FRANCESCO DE MARCHI, *Il Corno Monte. Cronaca della prima ascensione sulla vetta del Gran Sasso d'Italia*, a cura di Alessandro Clementi, Sezione aquilana del Club Alpino Italiano, L'Aquila MCMLXXIII.





(foto B. Marconi)



L'AQUILA «CIVITAS NOVA» E LE FONTANE

ALESSANDRO CLEMENTI

“Una città nuova si rallegra per la costruzione di una fonte nuova ma si rallegra anche per la costruzione di una fonte nuova ma si rallegra anche per la presenza di un antico fiume”. Così suona l’inizio dell’epigrafe che ricorda la costruzione della Fonte della Rivera ad anno 1272. Così prosegue poi l’epigrafe: «chi guarda questa lodevole opera elogerà quanto è stato fatto per costruire la città. Non potresti ammirare compiutamente la fonte senza lodare quanti promossero l’opera. Questi per la loro laboriosità e probità possono essere considerati i fondatori dell’Aquila». Al di sotto di questa lapide ve n’è un’altra che, ora quasi illeggibile, fu tuttavia trascritta dall’Antinori. Essa ricorda il Capitano Lucchesino che commissionò l’opera. E infine un’altra lapide ricorda il progettista o lo scultore dei mascheroni che fu Tancredi da Pentima di Valva.

Una fonte nuova e un vecchio fiume dunque. Nell’inconscio collettivo degli abitanti della *Civitas Nova* è presente l’acqua come aspirazione, come ansia, come gioia. Il nome stesso del luogo sul quale sarà edificata la città è *locum Acculi* o *Accula*. Radici semantiche che fanno indubbiamente pensare all’acqua. Ma dove sorgeva *Accula*? Seguiamo Buccio da Ranallo il cronista-poeta che, se non fu presente alla fondazione, raccolse tuttavia testimonianze orali di chi aveva assistito.

Dice dunque Buccio: assai cercarono le popolazioni di Amiterno e Forcona per trovare il sito più adatto, ebbene

«plu acto loco che quisto / null’omo divisione.
Piacque a Deo che in questo / ciascuno se accordone
Che Aquille demandaro / che villa de Pile fone».

Dunque *Accula* è località abitata in quanto fa parte di *Villa di Pile* che coincide con il luogo dove sorgerà la Fonte della Rivera.

Esisteva quindi un luogo, *Acculum* o *Acculae*, dal nome onomatopeicamente simile a quello della futura città, ma di significato completamente diverso, circa il quale sappiamo che vi era insediato un monastero la cui chiesa era stata consacrata alla Beata Maria de Aquila nel 1095 dal vescovo di Forcona Odorisio, e che intorno vi si sviluppava un borgo. L’esistenza del borgo nell’attuale località “la Rivera” è indicato per primo da

Buccio da Ranallo. Se l'esistenza e la localizzazione sono certe, soccorrendo la permanenza *in situ* del monastero, dimensione e origine sono praticamente ignote e oggetto di congetture.

Luogo e borgo che costituivano un importante punto di incontro, probabilmente molto antico come le costruzioni megalitiche molto vicine alla fonte potrebbero dimostrare.

Verosimilmente era, questo luogo ricco di acque, un punto di raccolta della antichissima transumanza e che appunto di questa subì le vicissitudini. Le greggi, delle ricche sorgenti - appunto le *accule* -, facevano punto di sosta, arricchendo il borgo che peraltro viveva anche di una ricca agricoltura. È questa emergenza che indubbiamente indirizza la scelta del sito dove dovrà sorgere la città, la cui nascita materiale si intrinseca con questo scorrere di acque che ne segnerà gli sviluppi.

Ma perché una *Civitas nova* proprio a metà del secolo XIII? Essa sorge in una valle ai piedi del massiccio del Gran Sasso, dove nell'età antica e classica erano vissuti Sabini e Vestini e dove erano fiorite Amiterno, Forcona, Aveia, Foruli e Peltuinum, tutte scomparse nel corso dell'alto medioevo. Essa sorge in un luogo nuovo ed equidistante dagli insediamenti romani, e nel breve volgere di pochi anni, meno di cinquanta, porterà a termine il suo impianto urbano definitivo, quello che durerà fino ai nostri giorni.

Trattasi di un fenomeno di sinecismo per il quale gli abitanti dei castelli della vallata si liberano delle strutture feudali e con il consenso di Corrado IV di Hohenstaufen che ne rilascia il diploma, del papa Alessandro IV che con una bolla trasla la diocesi dell'antica Forcona nella città e con il consenso, dopo la distruzione operante da Manfredi, e dopo la battaglia di Benevento (1266), di Carlo I d'Angiò che ne permette la ricostruzione, danno vita ad una città demaniale che rivelerà subito una tendenza a reggersi con i modelli politici dei comuni italo-italiani.

Molte e varie le cause del verificarsi di un tale fenomeno. Si possono accentuare gli aspetti verticistici di esso inserendolo in quei complessi problemi che si aprono con la morte di Federico di Hohenstaufen e con le relative questioni successorie del regno di Sicilia, ma è necessario anche, nel contempo, mettere in luce da quali spinte interne il fenomeno stesso possa essere stato generato. Tra tardo antico e alto medioevo le città romane che avevano popolato la vallata scompaiono a causa del decadere di una attività produttiva che assieme ad una ricchissima agricoltura ne aveva costituito il nerbo economico fondamentale, ovvero l'allevamento ovino transumante che richiede certezze politiche e tranquillità perché possa sopravvivere. Intorno al Mille, con l'insediamento dei Normanni, si ricompattano le regioni abruzzesi con le ubertose praterie pugliesi ed è pertanto possibile una ripresa di tale attività che determina notevoli accumuli di capitali. Il modello culturale sarà fornito dagli insediamenti cisterciensi che assai per tempo riprendono la prassi della transumanza. Il primo tentativo di fondazione della città rimonta al 1229, ancora in epoca federiciana, e vi sarà anche l'assenso di Gregorio IX, ma solo alla morte di Federico II, in linea con la tendenza di rivitalizzazione delle autonomie cittadine (Teramo, Atri), la fondazione sarà possibile.

L'epica di essa è ben resa dalla preziosa fonte narrativa di Buccio da Ranallo:



«Lo cunto serrà d'Aquila,/magnifica citade,
Et de quilli che la ficero /con grande sagacitade:
Per non essere vassalli/cercarono la libertade
Et non volere signore /set non la magestate».

Così Buccio nella protasi della sua *Cronaca* che chiaramente offre una spiegazione popolaresca della fondazione. Malumori diffusi che covano in silenzio. Riunioni notturne segrete a Grotta Popoli, nei pressi di S.Vittorino, o a Santa Giusta di Bazzano, delle quali un traditore riferisce ai signori per avvertirli della congiura. Vi sarà un eccidio da parte dei signori, narrato da Buccio in termini drammatici. Ma l'eccidio anziché soffocare la rivolta, la eccita in maniera incoercibile.

«Lo popolo ad armare /in gran furia ne giò...
Né conte né barone /né tirando ce lassaro...
Parichi fortellizi / per terra ruynaro.
Coscì le soperchianze / care le accattaro».

La rivolta è riuscita. Nel disegno generale di essa, tuttavia, vi è naturalmente anche il momento della legittimazione.

«Ad Roma ne mandaro / alcuno ambasciadore
Ad missere Jacobo de Senizio/ che era protectore
Cancelliero era de papa/tenuto in grande onore»,

E gli ambasciatori pregano Jacopo di adoperarsi

«collo papa et collo re / che gratia ne impetre
de fare una citade, /così per nui se pete
che alloro ne sia gloria, /ad nui pace e quiete».

Il desiderio,viene esaudito

«Re corrado della Magna /allora era signore;
ad stanza dello papa / accettò fareli honore;
Concedette lo assenzo, / le carti e lo favore».

Buccio è la fonte più vicina ai fatti in quanto, pur non conoscendosi la data della sua nascita,sappiamo con certezza che muore nel 1363. Buccio vive quindi le primissime esperienze angioine e certamente, come s'è già detto, avrà udito un gran numero di testimoni oculari degli avvenimenti relativi alla fondazione. Egli parla inoltre a coetanei che erano depositari, come lui, di una tradizione orale recentissima e quindi molto agevolmente verificabile.

Altra fonte è il Diploma di fondazione detto di Federico II, che il Monti, viceversa, ha dimostrato in maniera definitiva essere di Corrado IV. Nel diploma si stabilisce che, al fine di impedire a generici predoni, che davano manforte a quanti,traditori e ribelli, si schieravano contro l'Impero, di penetrare nel Regno, nel luogo detto L'Aquila, tra

Amiterno e Forcona, laddove vi sono castelli sparsi ma fedeli, si costruisca una città che appunto si chiami Aquila, riprendendo e il nome del luogo e il nome vittorioso dell'impero. La fondazione - si aggiunge - gioverà sia al sovrano che ai sudditi. A quello in quanto si accrescerà il suo onore ed il suo utile, a questi perché con più libertà potranno resistere alle prepotenze alle quali fino ad allora avevano dovuto con sofferenza soggiacere. Si stabiliscono quindi i confini del territorio *ab Urno Putrido usque per totum Amiternum* asservendo demanialmente al territorio, con alcune eccezioni, tutti i colli vicini che vanno sotto il nome di Aquila e tutte le terre all'intorno. Inoltre vengono confiscati selve e boschi, ubicati entro i confini, ad uso di quanti verranno ad abitare nella città. Si dà inoltre licenza alla *Universitas* della città di vendere o locare o concedere a titolo gratuito siti edificabili o più genericamente terre, per i quali atti di cessione l'imperatore dà il suo pieno assenso. Si liberano nel contempo da ogni obbligo feudale quanti si trovino a vivere entro i confini stabiliti, eccettuati i luoghi muniti di giurisdizione imperiale e un non meglio identificato *Castrum Cassari* che viene riservato ad un tal G. ed ai suoi eredi, forse Gualtieri d'Ocre. Si dà poi facoltà a chiunque lo voglia di venire a risiedere nella città e si concede di munire la città stessa di un giro di mura per sua difesa, con relative costruzioni di pertinenza delle mura stesse, che però non dovranno superare l'altezza di cinque canne. Si dà licenza di tenere fiere generali due volte ogni anno, ciascuna della durata di venti giorni e tre mercati settimanali. Tutti vi potranno accedere liberamente con le loro merci da tutte le contrade, dimorare per la durata degli scambi e tornare nella loro patria senza impedimento alcuno. Onde compensare poi i signori feudali che a causa della fondazione della città erano stati privati di terre e di giurisdizioni, il diploma stabilisce che i singoli beneficiari di beni immobili ricostituiscano per i singoli signori di un tempo beni immobili pari all'ottava parte di quanto perso da essi in forza della demanializzazione dei loro beni già feudali. La clausola in realtà non verrà mai osservata. Per quanto riguarda i servizi personali, in ogni singolo castello uomini idonei stabiliranno il valore in danaro di tali servizi che potranno essere riscattati in perpetuo pagando un massimo di venti annualità di essi.

Per quanto riguarda infine i diritti del fisco il diploma stabilisce che si costruisca a spese della *Universitas* un solo castello imperiale.

Questo, nelle linee sostanziali, il contenuto del diploma. Esso nulla toglie alla tesi di una nascita della città da una rivolta popolare come vuole Buccio da Ranallo.

Leggendaria la riunione dei congiurati, leggendario l'eccidio?

Cento anni sono passati dall'evento quando Buccio narra: c'era stato tempo sufficiente perché l'epos potesse ingigantire i fatti, non certo perché li distorceva al punto di capovolgerne il senso. E il senso è appunto quello di una rivolta popolare sicura nel suo disegno.

L'evento giunge a maturazione nel quindicennio di interregno, tra la fine del dominio svevo e l'inizio di quello angioino, quando cioè le reazioni politiche alla enormità di un atto rivoluzionario sarebbero state più tenui, feroci essendo le lotte per la conquista del potere.



Il diploma di fondazione diviene quindi un *post factum* accattivante: arriva fino a dare il permesso di distruggere le rocche feudali entro due mesi, vietandone la ricostruzione. Unica riserva favorevole ai feudatari: la ricostituzione da parte dei nuovi cittadini dell'ottava parte dei beni acquisiti a favore dei danneggiati. In effetti nel corso dell'anno 1255 sarà ancora intensa la fase del popolamento. Scarsa la documentazione al riguardo. Preziosa diviene la testimonianza dell'Antinori di un atto notarile del 1255 desunto dal Crispomonti. Di fronte al notaio Gualtieri di Bazzano ed al giudice a contratti Maestro Donadeo nella casa dei figliuoli di Ruggero da Sant'Eusanio, evidentemente da poco costruita, convengono i cittadini aquilani Rinaldo e Taddeo figli del defunto barone Tommaso di Berardo di Gherardo di Rocca di Mezzo, i quali in forza del diploma dell'imperatore Corrado liberano in perpetuo dalla loro condizione feudale i loro vassalli, Matteo e Domenico di Giovanni di Niccolò e i loro fratelli che pertanto divengono cittadini aquilani.

Questa testimonianza, oltre ad illuminare al vivo un episodio del popolamento, ci dà anche un segno della sua qualità. Si tratta infatti di piccoli feudatari che si uniscono ai loro vassalli, nel desiderio comune, rinunciando agli scarni privilegi feudali, di partecipare alla realizzazione del grande disegno. Corrado aveva intuito la possibilità di far sua questa realtà. Ma egli muore nel maggio del 1254. Manfredi assume nuovamente la reggenza e questa volta in nome del nipote Corradino ma in realtà intendendo ad esso sostituirsi. Il fugace accordo con Innocenzo IV, al quale lo univa una comune avversione nei confronti dei nobili di sicura fede sveva e pertanto legittimisti, viene denunciato, in quanto il papa non tarda a riaffermare la propria autorità sul Regno di Sicilia. Lo scontro tra Manfredi ed il papa riprende, con tutta la sua virulenza. Quale la sorte della appena nata città? Quale la sua scelta di campo? Il papa aveva da offrire qualcosa di ben importante: la sede episcopale. Sappiamo che in epoca medievale la sede della diocesi dava ad un insediamento la qualifica di città. La scelta di campo guelfa sarà obbligata. L'ira di Manfredi si scatena. La città viene distrutta dalla sua furia: «né casa, vi rimase, né ticto». Le vicende che portano alla fine del dominio svevo ed all'inizio di quello angioino sono note. In ogni modo la città «Sey anni stette sconcia, si como trovo scripto», riferisce succintamente Buccio, suffragato d'altronde da una cospicua documentazione.

In effetti dopo la battaglia di Benevento del 1266 che pose fine alla dominazione di Manfredi, la città sarà ricostruita. Nella ricostruzione, o meglio sarebbe dire rifondazione, concorrono vari elementi: il desiderio degli abitanti dei castelli di ripetere l'esaltante esperienza della liberazione cittadina, l'interesse di Carlo I D'angiò a disporre di una città fedele ai confini del regno, infine la mediazione di Jacopo di Sinizzo, cancelliere papale ed affettuosamente legato per ragioni di nascita a queste contrade, il quale già all'epoca della rivolta si era trovato a fare opera di mediazione.

Ma la rifondazione non fu del tutto pacifica. Vi si opponevano le resistenze feudali che la *Civitas nova* seppe dissolvere con un piglio rivoluzionario che irritò, ma invano, Carlo I che perseguiva viceversa il disegno di dare vita ad un regno ordinato secondo il

modello di stato moderno francese che era retto da quel geniale sovrano che fu Luigi XI il Santo e che appunto di Carlo I d'Angiò era il fratello.

Gli anni della ricostruzione sono avvincenti. Un fervor d'opere impressionante: chiese monumentali, quartieri, grandi monasteri e conventi che si installano all'interno della città dietro la sollecitazione del vescovo Niccolò Sinizzo che proveniva dall'ordine cisterciense e che era parente del Cancelliere papale Jacopo di Sinizzo, costruzione dell'acquedotto, creazione dell'impianto monumentale, infine, della *Fons maior* ovvero della Fonte della Rivera.

L'acqua diviene il tema dominante della politica autonomistica cittadina.

Se ne fa interprete il capitano Lucchesino dal quale siamo partiti. Lo dice ancora la lapide che fu murata nel corpo centrale della Fonte: «Di stirpe fiorentina nativo, il probo Lucchesino fece divenire di enorme valore, edificandola, l'opera di creazione di una fonte. Questo regio capitano dette grande onore all'Aquila che fece crescere moltissimo con il suo costruttivo favore».

È necessario riflettere su queste parole. L'edificare una fonte, sembra capire, è opera del quotidiano amministrare e tuttavia la costruzione della Fonte della Rivera diviene fatto di enorme rilevanza e non perché adduce acqua (la fonte in effetti esisteva già), ma perché trasformandola in monumento essa diviene il simbolo di una politica di sviluppo, che è – come si vedrà – chiaramente presente nella mente di Lucchesino e del suo successore Guelfo. Nel farsi committente Lucchesino non fa altro che proporre la nobilitazione della *Fons maior* in virtù della funzione socializzante che le fonti svolgono. Esse sono normalmente costituite da uno o due fronti lungo i quali si collocano una o più canne nelle cui acqua va a raccogliersi in vasconi di pietra per l'abbeveraggio degli animali. Nel caso della Fonte della Rivera inizialmente i muri dovevano essere forse due se nel cap. 280 degli statuti aquilani redatti tra il XIII ed il XV secolo si ordina, come si vedrà, che la Fonte della Rivera sia ripulita fino al piano di calpestio e che il muro della parte superiore ovvero quello che si appoggia alla collina sia alzato da terra per un'altezza pari a due canne in modo che la Fonte non si riempia di fango.

Sembra d'altronde – e se ne parla in altra parte del volume – che l'assetto attuale della Fonte sia frutto di una lenta e continua sedimentazione.

Dice E. Mariani sulla base di un *Liber reformationum* trascritto dal Rizi ed ora disperso: «Nel 1492 gli uomini del rione della Rivera discendenti del Poggio Santamaria per accrescere e rendere più magnifica questa fontana, come dettero altre acque che loro servivano per altro uso l'allacciarono e la divisero per canali, come le altre, ristorarono la Fontana e vi aggiunsero molti cannuoli e poiché l'opera incominciata si trovò molto superiore alle loro forze, il Pubblico si obbligò di contribuire quanto bisognava affinché venisse a perfezione come di fatto si vede».

Ancora: nel 1583 da dieci strumenti notarili del notaio Federico Valle¹ desumiamo che il magistrato bandisce due appalti vinti rispettivamente uno dai maestri Battista Marchirolo unitamente ai maestri Antonio Berardino del Cavione e Giovan Maria di Andrea da Brescia lombardi e un altro dai maestri Alessandro Ciccarone e Silvestro Lollo.



Il primo per il completamento del muro della fronte per la lunghezza di quindici canne per il completamento della cornice «per coprir l'acqua, per la lunghezza di quindici canne» e per il completamento dei piloni e precisamente del loro rivestimento in pietra con «schiazze» per sei canne e con tredici «candioni spontati» (non meglio identificati) per tredici canne e «canchi decem» (anch'essi non meglio identificati).

Il secondo bando si fa per aggiungere altri trentacinque mascheroni e altrettante rose in pietra gentile «conforme all'altre vi sono alla fonte vecchia»².

Le fonti sono il luogo di ritrovo, se in montagna, per i pastori che spezzano così i silenzi lunghissimi cui sono costretti, se vicino al borgo, divengono il luogo di ritrovo per tutti gli abitanti, soprattutto donne. Di qui la cura che vi si pone. È quello delle fonti il luogo dove normalmente si intrecciano pettegolezzi e amori, dove si accendono anche risse ed odi. È il luogo dove si sta molte ore e non soltanto per attingere acqua, ma anche per lavare i panni e per l'abbeveraggio degli animali. V'è quasi sempre in queste fonti un segno, una lapide che ne ricorda l'edificazione in quanto esse generalmente fanno compiere alla collettività un grosso salto qualitativo.

Orbene il fatto che Lucchesino servendosi del modello preesistente della cavea faccia della fonte un qualcosa di apparentemente originale, arricchendola in maniera sontuosa tanto da divenire emblematica, sta a significare che il Capitano ha capito che il destino della città si gioca sull'acqua.

V'è una forte ripresa della transumanza, nell'onda della quale la città stessa può dirsi che fonda la sua fortuna. Non ci si può tuttavia limitare a fare della città punto di raccolta delle greggi. Bisognerà invece farne luogo di trasformazione della lana in panno. Ma senza l'acqua questo programma non si potrà realizzare. È altissimo il quantitativo di acqua che occorre per fare a livello industriale tale trasformazione. Si pensi all'operazione del preventivo lavaggio, della tintura, della valcatura, della purgatura per avere un'idea di quanta acqua ogni laboratorio doveva disporre.

E si badi: non è sufficiente costruire la Fonte della Rivera per sopperire al bisogno. V'è necessità di un acquedotto che adduca in città forti quantitativi d'acqua. Lucchesino aveva pensato alla Fonte della Rivera che era divenuta il simbolo di una esigenza e di un programma fortemente sentiti.

Lo dice d'altronde molto chiaramente il fatto che Lucchesino chiama artisti di tutto rilievo come fu Tancredi da Pentima di Valva. Di recente Ferdinando Bologna attraverso un attento esame del corredo scultoreo del monumento poteva affermare tentando di derivare le linee di formazione culturale di Tancredi: «Un gotico (quello dei mascheroni) al quale è opportuno lasciare la parola (che) trova il più convincente punto di derivazione culturale solo nel nodo della plastica di cui il giovane Nicola Pisano (con gli echi protetti di Nicola di Bartolomeo) è insieme il maggior testimone e il continuare più creativo». Soggiungendo non potersi non pensare che «maestro Tancredi o chi per lui si fosse formato anch'egli nel Sud pugliese, giusto in uno dei centri propulsori della cultura moderna patrocinata dagli Svevi». (F. Bologna, 1983). Tancredi da Pentima aveva vissuto con molta probabilità la entusiasmante esperienza dei cantieri itineranti nel

«*Regnum Siciliae*» essendone un magister e di questi acquisendo le diramanti e diramate linee culturali che partivano e tornavano in una Europa senza confini (cfr. F. Aceto, 1990).

E su questa suggestione è possibile ricostruire il «cantiere» aquilano che proviene dai cantieri dell'abside della cattedrale di Sulmona, o di Castel del Monte di Puglia.

Mirò in alto Lucchesino, dunque. Ma mirerà in alto anche il capitano Guelfo che proseguirà il disegno di Lucchesino, quel Guelfo che era stato giudice durante il capitanato di Lucchesino stesso.

Dice Buccio:

«Quando fu capitano/misere Lucchesino
 Che facta avea la fonte/mintri abe lo domino
 Quella della Rivera/che getta l'acqua al plino,
 Miser Guelfo era stato/suo giudice fino

Immaginava missere Guelfo/de avere granne honore
 Et fare cosa notabile/per avere dalla gente amore
 Como fè Luchesino,/che della fonte abe sentore;
 Perché era crema d'acqua,/la fè menare da fore

De intorno alla citadi/multo giò provvedendo
 Que acqua ce menasse/plu leggera essendo;
 Dell'acqua de Santantia/ assai mellio parendo
 Fecene lo consillio / et questo proponendo».

Il progetto di Guelfo trova entusiastica accoglienza nel Consiglio: va bene l'acqua di Santanza, si affida la direzione a Guelfo stesso, si affida il progetto a fra Giovanni. Per la realizzazione del progetto, Guelfo stanziò la somma di quattromila fiorini.³

Ed altrettanti furono versati da Pizzolani (abitanti dell'omonimo castello rifluti a fondare Aquila) per riscattare ventisette maggiorenti che erano tenuti in ostaggio per aver parteggiato per i Camponeschi ed i Roiani famiglie nemiche di Capitano Guelfo.⁴

V'è solo la opposizione dei Santanziani che «questa acqua dareli non voleano - diceano che eran structi, se quest'acqua perdeano; fo dicto a Santantani che per l'acqua li deano quattrocento fiorini».

Si arrivò dunque al compromesso e tuttavia questo episodio ci dà la misura della presenza massiccia, nel corpo del Comune, di un mondo contadino geloso e legato ad una serie di interessi limitati, cui incomincia tuttavia a contrapporsi un altro ceto, quello mercantile, dagli interessi più allargati, che lega la sua fortuna ad una politica di vasto respiro che sia attenta alle mutazioni politiche del Regno e alla necessità quindi di far crescere economicamente la città.

La mediazione fu probabilmente operata da fra Giacomo dell'Ordine francescano. Tale ordine già si era inserito saldamente nella vita politica cittadina (lo stesso convento di



San Francesco ubicato di fronte al palazzo del Magistrato nel cuore della città testimonia questo indirizzo politico). In linea generale si può dire che è il momento in cui la ripresa dei temi evangelici francescani che supera il pauperismo tanto di moda in quei tempi, viene a diffondersi, sconvolgendolo, in un modo socialmente chiuso ed aristocratico come quello feudale e, capace come essa è di sviluppare la carica sociale di cui è intrinsecamente fornita, trova prezioso fertile terreno nelle città dove c'è il fermento delle classi sociali che tentano di superare la gabbia feudale. Ma lo trova assai più largamente in una *Civitas nova* come L'Aquila che nasce in funzione antifeudale. I Francescani sanno ben interpretare le esigenze delle nuove classi sociali. Di qui la mediazione di Fra Giacomo che riesce a superare contrastanti interessi nel nome dell'interesse generale.

Quell'interesse generale che i Francescani salvaguarderanno anche custodendo a nome della città i codici della legislazione statutaria dell'Aquila. è cosa nota infatti che il lento sostituirsi dell'Ordine francescano ai monasteri benedettini che si articolavano in numerose congregazioni, dipese dalla capacità che lo stesso Ordine francescano dimostrò fin dai primordi di inserirsi nella trama sociale della città, attraverso un intenso coinvolgimento dei frati nelle problematiche più vive che vennero di tempo in tempo a manifestarsi nell'ambito delle stesse.

Misser Guelfo e Frate Janni si recano quindi a Santanza per decidere i modi dello scavo da compiere. Nasce un primo problema: non è possibile addurre in città tutta l'acqua della ricca sorgente «chè per menarla in Aquila non haveano sallemento». Ovvero la parte più bassa della scaturigine era a livello inferiore rispetto a quello della città. Pensarono anche di addurre «quella de sopra, ma era tanto pocha che non potea bastare». Si fanno quindi nuovi sondaggi per «plu acqua trovare. Li mastri che trovarola feceli ben pagare». Si può finalmente dare inizio all'opera. «Gisene misser Guelfo con frate Janni a lato», il che sta a significare che frate Janni seguirà l'opera in tutte le fasi e in tutte le necessità. Come prima cosa misurarono la lunghezza del canale d'adduzione sia per quanto riguarda la lunghezza sia per quanto riguarda la sezione. A ciascuna delle *Universitates* che avevan popolato la città e che ancora mantenevano la propria identità di appartenenza abitando ciascuna nel proprio locale con propria chiesa, «la parte fo assenato» ovvero si assegnò la parte di condotta da costruire. Guelfo emana quindi un bando molto perentorio: «che nullo laborasse ad altro che alla forma» (ovvero il letto nel quale sarebbe stato posto il canale di adduzione) e appena scavato il letto «subito se murasse». Quindi tutta la città non avrebbe dovuto essere intenta ad altro lavoro che a quello dello scavo. Fin dagli inizi del lavoro tutta la città si trasferì nei colli attrezzando tende per risiedervi, «poy che fo comensato ficero lo pavallione sopra in nelli colli». Anche Guelfo si trasferì e amministrò giustizia, nei pressi del cantiere, «loco tenea rascione. De ciò che commandava tanto temuto fone» ovvero otteneva obbedienza piena tanto che per ogni trasgressione Guelfo non dovette mettere i rei ai ceppi ma «colli pedi dello grano paricchi ne legone», bastò ovvero una restrizione simbolica alla quale gli stessi rei di buon grado si sottomettevano in vista della grande opera che la collettività

stava realizzando: «Ipsa colle soe mani l'omini si legava». Erano gli stessi rei dunque che spontaneamente si legavano con steli di grano o di secina. Bastava dire «va, mitte in prescione e guarda non te sciolti e tucto se observava». La descrizione della vita di un così grande cantiere è talmente incisiva in Buccio che a immaginarla al vivo basterà riportare gli stessi versi del cronista poeta:

«Tanta la multa gente/che nelli Colli stava,
De mascoli et de femene/che roba vi portava,
De prete, calce et rena;/et quilli che cavava,
Et quilli amendavano,⁵ /et altri si murava;

Non se porria contare/ per nulla alma vivente;
Non se vendeva in Aquila/null'altra cosa niente;
Tucti geano in li Colli/ ad vendere alla gente;
Stavano come l'oste/che sta ascisamente.
Loco erano panicocole, / loco erano tabernari,
Loco piczecarole/ et loco macellari,
Et loco multe tromme,/ loco multi giollari,
Loco ciò che volivi trovavi per denari.

Tanto ficero et dixero/ che l'acqua ecco menaro
Con candoli de lino,/da pedi li ferraro,⁶
Con funti imprimamente/ questo incomensaro
Facti como la tina, / et multi anni duraro.
Bello serria ad dire, /chi recitare potesse,
tucto lo facto al puncto / fi che l'acqua venesse!
Io non posso più spremere;/ conven c'altro dicesse;
De quilli cotali homini / l' Aquila mo ne avesse!

Quanto deve sforzarese / l'omo de fare bene,
Spetialmente ad comuno / chè se lli faccia dovere ;
Non tanto mintre vive,/ che questo po' vedere,
Ma poy che è morto / che altri possa godere!

Missere Guelfo, che menò / l'acqua ne lo Mercato
Prego Dio li perdone / omne colpa et peccato,
Ca lo communo de Aquila, / vedete n'è honorato;
L'alma soa benedicase danunca è nominato! Amen».

Il ricordo di tale evento che si svolse nel corso dell'infanzia di Buccio (egli morirà nel 1363) è talmente vivace da ispirargli un canto epico di grande respiro civile. Ma anche



di profonda nostalgia di epoche migliori «De quilli cotali homini l'Aquila mo ne avesse!». Certo finito il momento della concordia civile seguì indubbiamente una quotidianità fatta anche di risse per la spartizione dell'acqua, ma anche di indifferenza e di incuria di quanti non erano direttamente interessati al mantenimento delle fontane. Massime quella della Rivera. Sarà bene farci guidare dalla lettura degli Statuti cittadini.

«Cap. 280 - Sulla pena da infliggere a coloro che lavino o lascino sporczia nelle fonti.

Le fonti della città dell'Aquila siano riattate e riparate e nessuno o nessuna lavi panni o le interiora e le pelli non potranno essere lavate entro un raggio di sei canne dalle mura della città.

È vietato del pari in ogni modo inquinare o appoggiare alcunchè ad esse, o fare risse nei pressi di esse. Chiunque contravverrà paghi soldi venti al Camerario per ogni infrazione. La Fonte della Rivera sia ripulita fino al piano di calpestio e sia alzato un muro alto due canne al di sopra di detto piano in modo tale che essa non si riempia più di fango. Le stesse norme valgano per le fonti di Bazzano e di Lavareto la quale ultima è ubicata fuori dalla omonima porta. Si aggiunge che sotto la stessa pena è vietato lavare in tutta la piazza del mercato. Lo stesso valga per la piazza di S. Francesco».

«Cap. 281 - Sulla nomina di custodi per la Fonte della Rivera.

Siamo nominati custodi per la Fonte della Rivera che abbiano il requisito di abitare vicino ad essa. Tali custodi giurino di custodire detta fonte e di denunciare al Camerario o all'Esecutore dei Capitoli quanti produrranno inquinamento in essa. Del compendio delle somme esatte per tali trasgressioni la quarta parte vada al custode denunciante. Lo stesso si faccia per le altre fonti della città, vale a dire per quelle di Bazzano e di Lavareto».

«Cap. 282 - L'acqua addotta in città sia divisa tra i quartieri.

L'acqua addotta in città e la condotta della stessa sia divisa nei diversi luoghi e nei singoli quartieri in base ad una deliberazione del Consiglio della città e lo si faccia ad opera di persone scelte ed elette dallo stesso Consiglio. Se in ogni modo, la parte spettante al singolo quartiere o locale in base alla ripartizione stabilita verrà ad essere diminuita, sarà compito del Capitano e del Camerario pro tempore farla restituire al quartiere o al locale che subì la diminuzione».

«Cap. 283 - Sia chiesto l'intervento del Capitano circa la questione del completamento delle fonti e della condotta.

Giacché tra le altre cose che la città ardentemente desidera una emerse in modo precipuo, ovvero che le condutture e le fontane da portare a ter-

mine e da costruire siano completate e costruite per tempo, piaccia al signor Capitano di operare in questa materia in modo tale che i cittadini dell'Aquila a ragione possano essere grati a lui e che in futuro possano sempre dimostrargli tale gratitudine».

«Cap.284 - *Pena da infliggere a quanti foreranno la conduttura.*

Nessuno osi apportare fori o in ogni modo danneggiare i tubi o la conduttura dell'acqua sotto pena di un'oncia d'oro da pagare al Camerario. Se non si riuscirà a scoprire chi avrà apportato danni, i sei abitanti che hanno l'abitazione più vicina alla conduttura danneggiata siano tenuti alla suddetta pena. Nondimeno il danno apportato dovrà essere riparato da quanti lo avranno arrecato, a proprie spese, dentro un termine che sarà intimato dal Camerario sotto pena, in caso di inadempienza, di due once di oro da versare al Camerario stesso. Ad ogni cittadino sarà lecito denunciare i danneggiatori a condizione che egli sia incensurato e non sia nemico dell'accusato. La sua denuncia rimarrà segreta».

«Cap.285 - *Il Camerario dovrà ispezionare la conduttura.*

è stabilito ed ordinato che il Camerario pro tempore sia tenuto e debba almeno una volta nel mese di aprile ispezionare la conduttura dell'acqua di Santanza. Se non lo farà gli sia trattenuto, come pena, ad opera del suo successore e dei revisori dei conti, il corrispettivo di due mesi di salario che sarà devoluto alla Camera del Comune».

«Cap.256 - *Non si gettino rifiuti in quei luoghi da dove potrebbero pervenire alla Fonte della Rivera.*

Gli uomini di qualunque locale non gettino terra immondizia o sporcizia in quelle vie o località dalle quali, trascinate, possano in qualche modo pervenire alla Fonte della Rivera. I contravventori siano tenuti alla pena di cinque soldi per ogni infrazione da versare al Camerario. Nondimeno siano tenuti a togliere i rifiuti e a riparare i danni che dall'infrazione possano derivare. Questa norma vale anche per tutte le strade della città».

«Cap. 257 - *Sul dovere di riparare la via attraverso la quale si va alla Fonte della Rivera.*

è saggia amministrazione obbligare quanti distruggano o impediscano improvvidamente l'uso dei pubblici beni, a restituire questi nello stato pristino.

Accadendo che da parte di coloro che costruiscono nuove case lungo la via o al di sotto della via attraverso la quale si va alla Fonte della Rivera, a causa dei lavori la stessa via viene ad essere danneggiata, di modo che ne nascono alcuni inconvenienti a quanti transitano per essa, o quanto meno ne potranno venire, si è ordinato e stabilito, per l'utilità



e il buon vivere degli uomini dell'Università della sopraddetta città dell'Aquila, che quelli che edificano o edificarono case lungo o presso detta via, a causa delle quali l'acqua di scarico scorre attraverso la via stessa della Fonte della Rivera, recando così impedimenti a quanti transitano per essa, siano tenuti e debbano riparare e fare modifiche alle strutture in modo tale che né l'ingresso alla fontana sia impedito per lo scolo delle acque, né gli uomini o gli animali che si recano alla stessa fontana debbano subire danni, altrimenti siano obbligati ad eliminare ed abbattere le dette case. E adempiamo a ciò entro un termine, da fissare dal Capitano dell'Aquila, sotto pena di un'oncia d'oro per ciascun contravveniente. Nessuno osi da ora in poi portare danni a questa via o in ogni modo impedirne la transitabilità, sotto la stessa pena. Del pari siano tenuti alla riparazione quanti hanno proprietà lungo tale via da ambedue i lati, secondo l'ordine e l'imposizione in danaro dei Massari a ciò addetti e da eleggere dai frontisti di detta via o direttamente dal Camerario dell'Aquila».

La serie dei capitoli riportati in traduzione illumina sull'importanza che il problema della conservazione delle fontane aveva nell'ambito della politica amministrativa della città. Se poi si riflette a quali siano le autorità che sono preposte all'osservanza delle norme, si vedrà che sono alternativamente due: Il Camerario della città e il Capitano regio. Essi rappresentano due universi giurisdizionali che sono tra loro in un rapporto di tensione non sempre sanabile. Il Capitano regio rappresenta infatti la Corona, in una situazione per così dire di frontiera, nella quale la città cerca di allargare sempre di più i limiti della sua autonomia comunale. Il Camerario viceversa è quegli che come capo dell'esecutivo assomma in sé tutto il potenziale autonomistico che può e vuole esprimere la città. La funzione del Capitano dovette essere in un primo momento, ovvero non appena ricevuto da Carlo I d'Angiò l'assenso a ricostruire la città, preminente. L'Aquila cerca spasmodicamente legittimazione. I feudatari che hanno perso giurisdizione cercano di distruggere la nuova città. Questa punta sulla demanialità e in questa tensione il Capitano che è funzionario regio è il presidio più sicuro. Così si spiega l'attività di Capitan Lucchesino nella costruzione della Fontana della Rivera e di capitan Guelfo nel costruire l'acquedotto, così ben descritta da Buccio da Ranallo. Ma nel tempo stesso si sente operare come supporto e limite della funzione capitanale l'organismo comunale che si esprime nel Consiglio. Fin dai tempi di Carlo I d'Angiò. Questi - ci dice sempre Buccio - viene in Aquila per chiedere aiuto contro Corradino di Svevia che avanza per rivendicare i suoi diritti sul Regno. Di fronte alla richiesta di Carlo I d'Angiò dice Buccio

«Io Capitanio dell'Aquila / que fece vollio dire;
de nocte lo Consillio / subito fece bannire.
Adunare per tempo / et lui fece sentire
che lo re volea succurso, / che Aquila dovesse ire».

Trattasi evidentemente dello stesso *Consillio* che dà conforto a Capitan Guelfo il quale

«dell'acqua de Santantia / assai mellio
parendo fecene lo consillio / et questo proponendo.
Tucti dello Consillio / così ve consilliaro:
che sequite questa cosa / tucti lo pregaro».

Quindi gli inizi costituzionali dei primissimi anni di vita della città sono contrassegnati dalla presenza di un Capitano regio, molto ben accetto, come si diceva, per questioni di legittimazione e da un non meglio precisato Consiglio. Le cose con il tempo andranno modificandosi radicalmente. Una volta consolidatasi la città, la carica capitanale tende a restringere la sua sfera d'azione costrettavi dagli organismi cittadini che tendono a divenire viceversa sempre più autonomi. Non ci si può addentrare nei meandri delle modificazioni statuarie del Comune che tendono a togliere al Capitano alcune essenziali funzioni. Sarà tuttavia necessario riflettere viceversa sugli aspetti normativi che configurano ancora una presenza notevole del Capitano nelle funzioni amministrativo – giurisdizionali della città. Certo non sono molti in quanto tutta la ratio dello Statuto è volta al limitarne la presenza. E tuttavia è la stessa città che sente la necessità della presenza capitanale.

Quando ad esempio si cerca di evitare ogni tentativo di corrompere il Capitano facendone una specie di magistratura che eviti ogni intrinsecazione nella vita cittadina. Così con il cap. XVI dello Statuto:

«Che nessuno Aquilano faccia parte della curia del Capitano, del Giudice del Notaio degli Atti né possa compiere in qualità di sostituto atti nella Curia.

Nessuno della città dell'Aquila e del suo distretto possa far parte della Curia capitanale (...) dal momento che finora questa presenze hanno determinato molti fatti illeciti (...)».

È in questo spirito che deve essere interpretato il cap. XXII che così recita:

«Il capitano non può essere invitato a condurre spose all'altare.

Nessun aquilano inviti il Capitano o il Giudice o il Notaio degli Atti a condurre le spose all'altare ed è fatto divieto anche di invitare essi stessi al pranzo di nozze sia che questo si faccia in città sia fuori, come pure è fatto divieto di legarsi a loro con legami di comparatico».

Il senso è ormai chiarissimo: si cerca di evitare qualsiasi collusione tra l'elemento locale e il potere capitanale ai fini di un esercizio imparziale della giustizia. Ben vero che vi potrebbe essere anche un'altra sfumatura interpretativa: si immagini a quali spese si sarebbe sobbarcato chi avesse ottenuto che la propria figlia fosse accompagnata all'altare dal Capitano, donde scaturisce un divieto di carattere suntuario: ma lo scopo è più ampio; si vogliono cioè eliminare gli effetti indotti di un legame acquisito come quello



del comparatico. Chi è anche minimamente esperto di costumanze meridionali sa che ancora al giorno d'oggi il vincolo di comparatico è a volte anche più stretto di quello di sangue: quale garanzia di imparzialità avrebbe potuto offrire quel capitano che fosse stato più volte legato con tali vincoli e per di più a famiglie facoltose della città? Una correzione che è nel codice Hoepli degli Statuti (quello in uso delle magistrature giudicanti) dice: «Fu corretto dal Consiglio che né il comandante militare della Curia, né il Camerario, né il Notaio dei Capitoli né alcuno che fa parte dei loro uffici siano ricevuti in compari sotto la pena di un'oncia d'oro da pagare al Camerario. Se si opererà in modo difforme, i predetti ufficiali siano destituiti dai loro incarichi all'infuori del Capitano». A parte l'allargamento del divieto al Camerario ed agli Esecutori dei capitoli (divieto che peraltro dovette essere di difficile attuazione, se si considera il non eccessivo numero di abitanti della città e quindi la preesistenza di vincoli di ogni genere tra gli ufficiali della Camera ed i Cittadini), lo straordinario del disposto è l'esonero dalle loro cariche degli ufficiali che non avessero rispettato il divieto. Nulla di strano fin quando si tratta del Camerario e degli Esecutori dei Capitoli, che sono espressione della volontà consiliare. L'incredibile sopravviene con l'espressione *preter capitaneum*, che fa pensare che in una punizione del genere incorrevano anche gli ufficiali della famiglia del Capitano. Incredibile perché lo Statuto interviene a limitare le prerogative capitaneali fino al segno di dichiarare decaduti gli ufficiali che non avessero rispettato norme statutarie. Con questo spirito riduttivo e non amplificatorio vanno lette alcune norme che in apparenza assegnano al Capitano funzioni di supervisione. Ad esempio il cap. XX:

«*Sull'inventario dei beni del Comune.*

Si ordina e stabilisce che siano eletti quattro probi viri dei migliori e fededegni della città che diligentemente facciano un attento inventario dei beni del Comune ovvero bandiere, balestre, funi, che siano in buono stato tanto mobili che immobili che siano pertinenti a detta città e tengano anche in deposito il danaro occorrente per le candele da offrire all'Episcopato. Tali beni così inventariati i quattro uomini procurino insieme al signor Capitano, al Consiglio e al Camerario, di farli entrare nel possesso della Camera. Questi quattro uomini al momento dell'elezione giurino sui Santi Evangelii di esercitare detto ufficio secondo i dettami delle norme e fedelmente (...)».

È chiaro che tale capitolo tratta di una materia delicatissima:

l'inventario dei beni patrimoniali (mobili ed immobili) del Comune. Si tratta di fare una rassegna di beni che vanno dalle bandiere, dalle balestre, dalle funi, ai diritti patrimoniali. Non erano improbabili degli illeciti da parte degli incaricati, i quattro *probi viri*, per i quali, per quanto *de melioribus et fidedignoribus dicte civitatis*, non sarebbe stata inutile la presenza del Capitano, onde evitare ogni sospetto di accordo doloso. Funzione di supervisione nell'interesse della città. Così anche si evince dal cap. CLIII:

«Ciascun cittadino paghi nel locale [unità amministrativa di subquartiere]

dove è iscritto [...] il Capitano dell'Aquila sia tenuto e debba far rispettare tale capitolo inviolabilmente».

Si tratta di altro momento delicatissimo della vita cittadina: l'iscrizione per locale dei cittadini nel libro dei fuochi.

Momento delicatissimo perché attiene a ragioni fiscali. La Corona come è noto, tassava a scaglioni e a collette generali che poi la città ripartiva secondo suoi criteri. Sfuggire alla registrazione, valeva a dire sfuggire alla tassazione. Naturalmente le contestazioni, le possibili evasioni nascevano per via delle eredità, per cui uomini che vivevano in un certo locale venivano ad avere la proprietà di beni siti in locale diverso da quello di residenza del proprietario. La registrazione diveniva allora più complessa. Gli sgravi o gli aggravii divenivano pertanto soggetti a manipolazioni. È questa la ragione del ricorso ad una magistratura al di sopra degli interessi particolari, che in ogni modo non era cointeressata nelle minute vicende, e che poteva quindi curare l'osservanza della norma con superiore equità. Ma anche in questo caso non si tratta di un aumento di potere, ma di una strumentalizzazione del potere capitanale, ai fini dell'esercizio di una corretta autonomia cittadina: in questo caso la ripartizione dei pesi fiscali ad opera degli organismi comunali. Vale anche la pena riflettere sul tono perentorio della chiusura del capitolo che più che ad un riconoscimento di superiore autorità, fa pensare ad un vero e proprio ordine, anche se privo di sanzione. Sempre con questa misura vanno letti i capp. CLXII e CLXIII. Leggiamoli:

«Sulle modalità dell'elezione dei Cinque delle Arti.

Al fine di fare in modo che l'elezione dei Cinque delle Arti avvenga senza inganni, si è provveduto e stabilito che l'elezione dei Cinque che debbono ricoprire a carica dei Cinque delle Arti dovrà avvenire in codesto modo. Nel Consiglio generale delle Arti di detta città vengano eletti di concerto con i Cinque ancora in carica tre rappresentanti per Arte. Questi a loro volta si riuniscano separatamente ed eleggano quattro persone per ciascun'arte e i nomi di codesti siano trasmessi al Capitano della città. Tra questi quattro eletti per Arte [quindi un totale di venti, essendo le Arti in numero di cinque] trasmessi al Capitano, il Capitano stesso elegga cinque persone, ovvero una per ciascun'Arte, le quali dovranno ricoprire l'incarico dei Cinque per due mesi. Così avverrà successivamente ogni due mesi e i loro nomi siano resi pubblici contestualmente nel corso della riunione del Consiglio. Dopo la loro proclamazione ciascuno di essi nomini un banderario proprio dell'Arte di appartenenza come è stato finora consuetudine che si faccia. Il giuramento sarà prestato in questo modo: congregata l'assemblea generale delle Arti che si svolge come di consueto alla presenza del Capitano, ovvero nella prima festività dall'inizio del loro mandato gli eletti prestino giuramento nelle mani del Capitano, dopo di che sempre contestualmente, ovvero nella stessa ora e luogo, il Camerario o in sua vece uno dei Cinque del passato bimestre faccia loro prestare giuramento



di fedeltà al Re ed alla Regina e il giuramento che amministreranno ai fini di conservare bene e pacificamente la città e che faranno osservare integralmente ed inviolabilmente quanto in questo libro dei Capitoli è scritto e contenuto».

L'elezione dei Cinque si farà quando ormai la città si è configurata costituzionalmente come città che ha un suo reggimento ad Arti. Ovvero quando il processo di vita autonoma è già avanzatissimo, cioè quando le attività produttive costituiscono il nerbo fondamentale della città. Ma proprio nel momento della massima autonomia è anche possibile registrare il massimo dell'arbitrio. Si pensi per un attimo, e torniamo all'argomento, alla ripartizione dell'acqua. Lotte furibonde tra gli opifici dell'Arte della lana e dell'Arte del coriame (proprio al di sopra della fontana della Rivera vi sono i ruderi molto suggestivi di un'antica conceria) per l'uso dell'acqua che si rende necessaria appunto a livelli industriali. Si pensi come si è già detto alle sole operazioni della purgatura, della tintura, della valcatura, della lavatura. Si richiedono grandi quantitativi di acqua.

Il contenzioso doveva essere di ordinaria amministrazione. Lo rileviamo da una lettera indirizzata al Camerario e ai Cinque del 1516 (è un'epoca tarda nella quale l'Arte della lana ha perso di mordente e di importanza politica), inviata dal Sindaco e dagli Otto dell'Arte (cariche interne alla corporazione). Essa così suona:

«[...] Per purgare i panni lana che si producono nella città e nel comitatus dell'Aquila è necessario prendere acqua dalle fonti e dalle condutture che servono al comune uso della città e molte volte è necessario sottrarla al consumo dei cittadini per la scarsezza di essa e per la necessità di creare canali di derivazione e apertura nelle condutture quando queste si rompono o si devastano; molte volte manca l'acqua che dovrebbe servire allo spurgo della materia prima non senza gravi danni e detrimento degli opifici e di tutta l'Arte. In seguito a ciò si decretò di edificare e di far edificare un opificio di spurgo fuori le mura presso il ponte di Roio».

L'arbitrio come è facile intuire doveva essere molto diffuso. La ripartizione dell'acqua era quindi una delle funzioni più importanti delle magistrature cittadine. È infatti compito del Consiglio ripartire il flusso come è facile dedurre dai capitoli più su riportati. Severissime erano pertanto le pene per coloro che avessero perforato o avessero danneggiato *candulos seu conductum aque*: un'oncia d'oro equivalente a trenta tarini. Sarebbero stati considerati addirittura in linea presuntiva colpevoli *si malefactor tunc inveniri non poterit sex vicini propinquiores*. Anche in questo caso, come in altri di eguale gravità, si sarebbe accettata la denuncia di chiunque fosse stato in grado di *accusare delinquentes* con l'unica condizione *si est homo bone fame et non sit inimicus accusati* ed inoltre *eius denunciatio sit secreta*. Si assegnava al Camerario il compito di ispezionare l'acquedotto di Santanza almeno una volta l'anno nel mese di aprile, sotto pena di due mesi di salario (confr. cap. CCLXI e CCLXXXII C). Ebbene in caso di contestazioni insorte sulla divisione della quantità, *si quocumque modo pars que venerit ad*

quartierium, seu locale, diminuta fuerit, secundum divisionem factam de aqua ipsa, non ci si sarebbe contentati del giudizio del Camerario, ma in uno con esso Capitaneus, qui pro tempore fuerit in Civitate predicta teneatur et debeat restitui facere illi cui fuerit diminuta (cap. CCLXXVIII C). La *ratio* è chiara: il Camerario potrebbe non assicurare quel superiore equilibrio che in casi del genere è richiesto. Non è difficile infatti, sulla scorta di esperienze ancora acquisibili al giorno d'oggi, capire come si può essere coinvolti, essendo nativi dei luoghi, in quelle lotte furibonde per la spartizione delle acque che assumono il segno dello scontro fisico, generato dallo spasimo della sopravvivenza, nelle sinibonde regioni del sud d'Italia. Insomma ogni qualvolta si cerca una via d'uscita a situazioni estremamente difficili per il Camerario, si ricorre al Capitano, ma non nella veste di ufficiale regio, ma quasi nella veste di alta magistratura cittadina. Ma ciò riguarda una peculiarità statutaria del Comune aquilano che riesce sia pur lentamente a configurarsi, anche attraverso la trasformazione dei poteri giurisdizionali del Capitano regio, più come comune alto italiano che come *Universitas*, inserito come esso fu nella realtà del regno meridionale che fin dove fu possibile ridusse le forme di gestione autonoma della città. Se ne è parlato in questa sede ed anche forse troppo a lungo, lo si è fatto perché citando situazioni normative che configurano fattispecie molto delicate che richiedevano una superiore *aequitas* del capitano, si riusciva anche a dare nel contempo il senso della importanza che nella vita globale assumeva l'acqua in quanto condizione dello sviluppo della produttività.

Il numero delle fonti era peraltro molto cospicuo. Non si può elencarle tutte in quanto ogni locale aveva la sua, ma sarà opportuno citarne qualcuna più significativa: la Fontana del Palazzo che come desumiamo dal *Liber Reformationum*⁷ fu tutta di pietra lavorata ed aveva all'intorno oltre al pilone dove cadeva l'acqua, gli abbeveratoi per gli animali che essendo disdicevoli per una piazza posta nel cuore della città furono nel 1578 demoliti e le pietre di risulta furono adattate all'aggiunzione di altri piloni alla Fontana della Rivera; la fontana di Piazza Grande che come afferma il Mariani⁸ non cadde con il terremoto del 1703 ed aveva scolpito sui tre lati di essa l'arme del Comune. Il tema della salvaguardia delle fonti è d'altronde come s'è visto, ampiamente ricorrente nello statuto. All'interno di esso, ad esempio, si cala il verbale redatto per mano notariale di una serie di capitoli specifici riguardanti il corretto uso e la perfetta manutenzione della Fonte di Poppleto. È la fonte di uno dei quartieri più ragguardevoli della città in quanto il castello di Poppleto, castello di pianura e di ricca agricoltura aveva ospitato i signori di Poppleto, i più importanti della zona, che furono fieri oppositori di Federico II. Esso raggruppa numerosi locali (ovvero subquartieri) che attingono tutti alla stessa fonte. Ancora oggi essa, ubicata in piazza S. Pietro a Coppito, mantiene una sua sontuosità fornita come essa è dello stemma civico scolpito in pietra nei bordi della vasca. Si ritiene utile riportare, sempre in traduzione, il documento in quanto nella sua solennità esso è molto significativo per i nostri fini:

«Nel nome di Dio amen. Per l'onore e la fedeltà della sacra reginale potestà. Congregati insieme i sottostanti uomini nobili e saggi: Antonio de'



Camponeschi da S. Vittorino Sindaco della Università e degli uomini di Cagnano, Mico di Giacomo di Guglielmo, Jacopuccio di Giovanni di Mario di Tomassone da Poppleto e di ser Nicola di Rascino Sindaci della Università e degli uomini di Poppleto, tutti aventi mandato speciale dalle singole Università di redigere gli infrascritti capitoli come consta da pubblici istrumenti redatti da notai, il che riassuntivamente consta ancora da un pubblico istrumento redatto per mano del notaio Raimondo di Civita Tomassa. Al fine di mantenere integra la Fonte di Poppleto alle dette Università e uomini delle stesse pertinenze e di conservare in perpetuo le acque che da essa sgorgano senza inquinamenti (*honeste et placida forma*) ed al fine di evitare episodi clamorosi, rancori ed odi che eventualmente possano sorgere tra le dette Università che anzi vanno repressi, i sopradetti Sindaci in mandato di cui sopra con il consenso pertanto delle suddette Università, concordemente, senza nessuna opposizione, stabilirono, ordinarono, redassero gli infrascritti capitoli che saranno osservati dalle singole Università e dagli uomini in perpetuo:

- 1) Nessuno o nessuna di Coppito o di qualsiasi altro castello possa attingere l'acqua che scorre nella Fonte di Poppleto con un canale di derivazione sia di lino che di qualsiasi altro materiale. Quanti o quante contravverranno, per ogni infrazione siano tenuti alla pena di un carlino da versare al Camerario.
- 2) Nessuno o nessuna di Poppleto o di qualsiasi altro castello possa o debba attingere acqua da detta fonte se non quella che si raccoglie nella vasca, fatta eccezione per quella che si attinge per bere, purché tale acqua che serve per bere non venga attinta con tine o conche ma viceversa con recipienti più piccoli. Quanti o quante contravverranno siano tenuti alla pena di un carlino da versarsi al Camerario.
- 3) Nessuno o nessuna di Poppleto si permetta di porre pietre supplementari nelle scale della fontana onde attingere acqua direttamente dalle cannelle né di salire sulla vasca dalla fontana stessa, né di attingere con un "maniero"⁹ il cui manico sia stato artificiosamente allungato onde attingere direttamente alle cannelle. Chi contravverrà sia tenuto, per ogni infrazione, alla pena di un carlino. Io Benedetto da Spoleto Camerario della città dell'Aquila con il consenso e la volontà dei Massari di detti Locali onde tali capitoli siano osservati più inviolabilmente sottoscritti con la mia propria mano».

Anche questo documento testimonia la cura che le Magistrature cittadine mostravano di avere per le strutture idrauliche e per l'ordinata fruizione di esse da parte dei cittadini. Non si entra nella narrazione degli accrescimenti e degli abbellimenti delle fonti e soprattutto della Fons maior di cui è stato oggetto un magistrale saggio di F. Bologna.

Si vuole viceversa campionare sulla cura che la città mostrò di avere verso le fontane. Sempre. Così nel 1563 una reformagione del 7 giugno¹⁰ ci dà notizia che a causa «di quel diluvio d'acqua che fo l'altro giorno guastò et buttò in terra una buona parte della Fonte della Rivera la quale chi si contenta che si acconce con spendervi tutto quel che bisogna metta la bianca et chi non la negra». Così ancora nel 1589 da un'altra reformagione del 21 marzo dello stesso anno¹¹ abbiamo notizia di un restauro delle fogne di scarico della Fonte «perché buona parte [di esse] sono a terra et altra parte minaccia ruina per esser sradicate et scarnate da fundamenti» per cui «chi si contenta che dette chiaviche riparino quando verrà il tempo hanno acciocché non vada in ruina, il resto, in maggior danno della città metta la bianca chi non la negra et virtù di suffragi tutti bianchi è stato rifermato che si eseguisca detta proposta».

La manutenzione diviene angoscia nei momenti drammatici la città, ovvero quando i movimenti tellurici sconvolgono i palazzi, le case, le chiese, gli impianti e gli arredi urbani. Se ne contano moltissimi: dal 1315, il primo dopo la fondazione, a quello del 1349, più grave del precedente, a quello del 1461, uno dei più violenti, a quello del 1672 che precede di poco la catastrofe del 1703, per non ricordare che i più notevoli. Si conserva (busta 936 - XIII - 36 v e segg.) un instrumento rogato da Filippo Magnante il 31 luglio 1688¹², a non più di un ventennio dopo il terremoto del 1672, per l'aggiudicazione dell'appalto del rifacimento della Fontana della Rivera a Giuseppe Maddalena di Milano abitante in Aquila, dopo l'esperimento di una regolare gara il cui capitolato viene riportato nell'atto, integralmente e in lingua volgare. L'atto fa riferimento ad un pubblico parlamento che aveva fissato le modalità della gara «per accomodare la rottura più anticua alla Fonte della Rivera et in essa farci l'infrascritti lavori»:

- 1) rifacimento di due muraglie ciascuna di due palmi e mezzo in rena e pozzolana da far poggiare sulle antiche fondamenta ove fossero trovate atte a sostenerli o in caso contrario su fondamenta da ricostruire ex novo in modo che esse arrivino all'altezza della copertura del muro rimasto in piedi;
- 2) la lunghezza delle muraglie dovrà essere di un palmo e mezzo e la copertura secondo il modulo del muro rimasto in piedi;
- 3) apposizione di cortina in pietra con pozzolana e calce spenta;
- 4) inserimento nel corpo della fabbrica di legni di castagno a debita distanza tra di loro;
- 5) adduzione di tutti gli scoli delle acque reflue al condotto principale;
- 6) nel caso se ne riconosca la necessità effettuare tutti i lavori necessari per il risanamento e il restauro del muro rimasto in piedi;
- 7) restauro della porticina «seu quella dove s'entra per andare intorno a dette fonte della Rivera»;
- 8) ricollocare la terra smossa per il ricalzo delle muraglie ricostruite e rendere praticabili le strade d'accesso;
- 9) tutte le spese di mano d'opera e di materiali sarebbero state anticipate dalla ditta vin-



cente e la riconsegna dei lavori sarebbe dovuta avvenire per la fine del mese di ottobre con una penale in caso contrario di ducati quaranta da scomputarsi sulla somma prevista per il pagamento. La base d'asta sulla quale compiere i ribassi era di cento ducati tenuto conto della fruizione da parte della ditta di un pilone di calce ubicato nei pressi della Fonte e di proprietà comunale. I pagamenti per gli stati di avanzamento prevedevano un anticipo di un terzo della somma, l'altro terzo si sarebbe versato nel mese di settembre e l'ultimo terzo a lavori ultimati. Accese le candele il 27 luglio, i lavori, come si diceva, furono aggiudicati a Giuseppe Maddalena che offrì un ribasso di undici ducati circa accettando di essere compensato con la somma di ottantanove ducati e 70 grana.

Altro restauro documentato si avrà nel 1690 come risulta da un bando¹³ nel quale si preannuncia una gara di appalto per il rifacimento della cantonata intorno alla Fontana. Ancora un altro restauro si avrà il 20 settembre 1693. Lo si desume da una reformagione di pari data¹⁴ con la quale si delibera di rendere carrozzabile la strada dalla porta della Rivera a porta Bazzano e di risarcire e mantenere la Fontana [della Rivera] e di affidarne l'incarico a Equizio Quatrari il quale si impegna

«a tenere ben puliti li piloni e piazza della Fonte della Rivera con tenere ben incollate le pietre e condotti di detta Fonte acciò che l'acqua non si deperda ed inoltre acciò buttino compitamente le 99 cannelle che da noi sono state quasi rinnovate con molta spesa e fatica per haverle ritrovate in pessimo stato in modo che la maggior parte non versavano l'acqua e dopo molte diligenze abbiamo ritrovato mastro Gio Battista Calore milanese commorante et accasato in questa città il quale si è esibito di soccombere a tutti detti risarcimenti e a patto che si debbia far franco di colletta, tassetta et ogni altro peso che in futurum si potesse imporre et anco pagarse-li annualmente ducati diece».

I lavori di rifacimento dei condotti di adduzione alle cannelle rimasero aggiudicati senza asta al detto Calore.

Ancora un altro restauro anch'esso modesto si avrà nel 1699. Lo si desume da un bando di appalto e dal relativo strumento di capitolato del 16 dicembre dello stesso anno.¹⁵ È crollato il muro della Fonte addossato alla cinta muraria della città. Le modalità dell'appalto sono simili a quelle del precedente con alcune varianti: la pozzolana dovrà essere quella di Roio e la sabbia non dovrà essere di fiume, le pietre della facciata per integrare quelle perdute dovranno essere di Poggio Picenze, il piano del coronamento dovrà

«essere mattonato con mattoni ferrigni Roio e rena della più perfetta dandosi la pendenza a scena acciò facilmente se ne versi l'acqua».

Un altro restauro si avrà dopo il disastroso sisma del 1703, come risulta da un strumento rogato dal Notaio Perseo Capulli il 29 novembre 1706.¹⁶ L'atto viene stipulato «in barac-

ca solite residenzie dominorum de Magistratu». A distanza di tre anni dall'evento sismico la ricostruzione non doveva essersi attuata secondo celeri ritmi se la Magistratura cittadina era costretta a riunirsi nella solita baracca. In effetti i danni erano stati enormi. L'impressione che ne avrà Uria de Llanos e che riferirà nella

«Relazione ovvero itinerario fatto dall'auditore D. Alfonso Uria de Llanos per riconoscere li danni causati dalli passati terremoti seguiti li 14 gennaio e 2 febbraio MDCCIII con il numero dei morti e dei feriti nella provincia dell'Abruzzo citra e luoghi circonvicini dalli 14 del mese di gennaio fino all'8 del mese di febbraio 1703 (Roma 1703) e nella Relatione dei danni fatti dall'inondatione e terremoto nella città dell'Aquila et altri luoghi circonvicini dalli 14 del mese di gennaio all'8 del mese di febbraio 1703 (Roma 1703)».

era che L'Aquila fosse «tutta distrutta senza che vi sia edificio alcuno».

Tra i crolli più vistosi quelli della chiesa di S. Bernardino, tranne (miracolosamente) la facciata, di S. Agostino (totalmente caduta), della parte superiore del castello, del palazzo Margherita d'Austria, del Duomo. Delle chiese capo quarto andarono distrutte o danneggiate S. Marciano, S. Pietro e S. Giusta. Rimasero illese S. Maria Paganica e S. Silvestro. Furono ancora distrutte S. Francesco, S. Maria di Roio e S. Domenico. Si salvò il convento più antico della città, quello ovvero di S. Maria Acquili ubicato nei pressi della Rivera. Delle dimore delle famiglie cospicue, per non parlare dei crolli generalizzati dei più modesti edifici, moltissime furono danneggiate o dirute ovvero quelle degli Antonelli, dei Branconio, dei Burri, dei Burri-Gatti, dei Carli, dei Carli-Porcinari, dei Cresi, dei Dragonetti, dei Fibbioni, dei Lepidi-De Rosi-Alessandri, degli Oliva-Venusti, dei Quinzi, dei Pica-Bernardi, dei Rustici, dei Porcinari. Per quanto riguarda la Fontana della Rivera i danni da essa subito risultano appunto dall'atto rogato nella baracca del Magistrato. Sia detto *per incidens* ben 92 baracche furono erette nella sola piazza del Duomo col rischio di pregiudicare nella ricostruzione il tessuto urbano medievale ancor oggi tuttavia rilevabile.

È il giorno 29 novembre 1706: il fervore della ricostruzione si infrange contro la desolazione delle diruzioni. Eppure nella baracca del Magistrato sono presenti il giudice Ignazio Pavoli di Aquila, il già nominato notaio Perseo Capulli, numerosi testi provenienti dal contado, ad esempio dalla terra di Scoppito, dal castello di Sassa. Naturalmente è presente il Camerario Barone Camillo Ciampella ed alcuni eletti al magistrato: Francesco Antonio di Agnifili della famiglia del Cardinale Francesco de' Fabriani. È presente il maestro muratore Bartolomeo di Maddalena milanese domiciliato in Aquila (forse il figlio di Giuseppe Maddalena che nel 1688 aveva restaurato la Fonte della Rivera dopo l'altro terribile sisma del 1672). Si tratta di assegnargli i lavori di restauro della Fontana sulla base del capitolato d'appalto pubblicato con precedente bando che era stato notificato a tutti «li mastri muratori». Esso prevedeva il risarcimento

«delle muraglie che circondano la fontana della Rivera con riponere nelli



frontespitii delle medesime muraglie tutte le schiazze che secondo si trovano nell'altre muraglie una bianca e l'altra rossa, e nella sublimità delle medesime riponevi le schiazze e cornicione sopra, come anche risarcire li piloni della medesima, tanto dove si lava come dove s'abbevera e gli altri che danno l'acqua a' medesmi piloni, come anche la facciata di mezzo dove sta situata la Madonna Santissima la quale muraglia ha fatto corpo».

Il capitolato vero e proprio prevedeva:

- 1) l'appaltante sarà obbligato ad anticipare le spese e ad usare pozzolana di Vetoio o di Roio, in ogni modo mescolate per la muraglia più grande o per apporre le «schiazze» ovvero le pietre per il rivestimento «sia tenuto ponervi calce e puzzolana di Vetoio assoluta acciò le medesime facciano bona presa»;
- 2) l'appaltante «sarà obbligato a sue proprie spese rifare tutte le suddette schiazze, tanto bianche quanto rosse, con il suo cornicione, che vi mancano, con farle di tutta perfezione, e che uniscano con l'altre facciate che si trovano in piede di bona forma»;
- 3) l'appaltante «sarà tenuto tutte le suddette schiazze incrapparle con grappi di ferro nel modo e forma che stavano anticamente, fuori di quelle aver da per sé la coda che entra nel forte delle muraglie»;
- 4) l'appaltante sarà tenuto, finito che «avrà da ponere il cornicione ingrapparlo di sopra medesimamente con tutte le schiazze che devono coprire le muraglie nella conformità che stanno l'altre e che medesimamente sia tenuto tramezzo alli pezzi del medesimo cornicione ponervi anche li grappi, acciò non patiscino d'uscirsene fuori per causa dell'umidità che li soprasta per le piogge e che le medesime schiazze debba ponerle con calce e puzzolana di Vetoio assolute»;
- 5) l'appaltante sarà «tenuto a rifare il pilone caduto e tutti gli altri pareti con rifarci sopra tutte le schiazze di grandezza et quali agl'altri piloni con rifarli simili e nella medesima forma de gl'altri e che nella fabbrica de' medesimi cioè nelle muraglie che formano li medesmi piloni nella colla da darsi ne' medesmi non vi possano materiali fuori di calce e puzzolana di Vetoio con distinzione che la colla per li medesmi piloni si debba fare con la suddetta puzzolana di Vetoio, trito di mattoni e schiuma di ferro secondo ricerca l'arte»;
- 6) l'appaltante dovrà effettuare a sue spese tutte le operazioni preliminari come sgombero delle macerie dai pilo o abbattimento delle parti di muratura non consolidabili;
- 7) l'appaltante dovrà depositare un fondo di garanzia
- 8) l'assegnazione dei lavori dovrà effettuarsi mediante istrumento;
- 9) l'ultimo terzo del pagamento non dovrà essere versato prima del completamento dell'opera e prima che questa sia riconosciuta idonea «da [...] maestri eligendi e trovandosi difettevole sia tenuto rifarla di novo a sue proprie spese».

Il 28 del mese di luglio si effettuò l'asta mediante l'accensione di candela ed i lavori «ad estinto di quella» restarono assegnati a Mastro Bartolomeo Maddalena per ducati 136 ivi compresi i 12 ducati e 40 grani che il Maddalena stesso si impegnava versare al maestro Colantonio Cameco aggiudicatario per un quinto degli stessi.

ANCORA una volta quindi la *Fons maior* veniva restaurata inserendosi sempre nello stesso tessuto urbano, ma in un contesto tuttavia stilisticamente diverso, ovvero in una *koiné* architettonica che ancora oggi felicemente connota la città.

NOTE

- 1) - Archivio di Stato dell'Aquila, Notai, b. 241, c. 86r e c.90v.
- 2) - La segnalazione di questa fonte notarile viene fatta da E. Mariani, *Miscellanea manoscritta*, vol. A cc. 14-16 in Biblioteca Provinciale S. Tommasi W II B, il quale dà la sequenza temporale degli interventi.
- 3) - Cf. E. MARIANI, cit., che cita Anonimo del Nardino op. Ritii C. IV p. 3070.
- 4) - Cf. E. MARIANI, ibidem, che cita Ritii pag. 4, ora disperso.
- 5) - Annunnavano i pasti
- 6) - Li univano con giunti di ferro
- 7) - *Liber Reformationum*, lettera D n.27 fol. 94r, citato da E. Mariani, op. cit., A, c. 16.
- 8) - Ibidem A 24.
- 9) - Termine dialettale ancora oggi in uso. Sta ad indicare un recipiente più piccolo della conca di cui costituisce suppellettile, fornito di manici con il quale si attinge acqua dalla conca stessa.
- 10) - Archivio Civico Aquilano, T 24 c. 16v.
- 11) - Ibidem, T 26 c. 16/r n.n.
- 12) - Archivio di Stato dell'Aquila, Notai, b. 936, XIII, c 36v e segg.
- 13) - Archivio Civico dell'Aquila, X/1, c. 422.
- 14) - Ibidem, T 36, c 82v.
- 15) - Ibidem, X/25 c 78.
- 16) - Archivio di Stato dell'Aquila, Notai, b. 985, vol.34, c. 485 r e segg.

BIBLIOGRAFIA

- Conca aquilana rimata di Buccio di Ranallo*, a cura di V. DE BARTHOLOMAEIS in «Fonti per la storia d'Italia», Roma, 1907.
- A. L. ANTINORI, *Annali*, ms. sec. XVIII, in Biblioteca Provinciale S. Tommasi dell'Aquila.
- G. M. MONTI, *La fondazione di Aquila e il relativo diploma*, in «Convegno Abruzzese Molisano, Atti, Casertano, 1933, I».
- A. CLEMENTI - E. PIRODDI, *L'Aquila nella collana Le città nella storia d'Italia*, Laterza, Bari, 1986.
- A. CLEMENTI (a cura di), *Statuta Civitatis Aquile*, «Fonti per la storia d'Italia», Roma, 1977.
- A. CLEMENTI, *Autonomie e legislazione statutaria nell'Italia Meridionale*, in *Momenti del Medioevo Abruzzese*, Bulzoni, Roma, 1976.
- E. ATEA, «Magistri» e cantieri nel «Regnum Siciliae»: L'Abruzzo e la cerchia federiciana, in «*Bollettino d'Arte*» n.59, 1990.
- E. BILOGNA, *Documenti dell'Abruzzo teramano*, I, *La Valle Siciliana*, Roma, 1983.
- E. BILOGNA, *La pubblica fontana detta La Riviera*, in AA.VV., *La Fontana della Riviera*, Verona, 1995.



LE CASCADE DEL GRAN SASSO D'ITALIA

A CURA DI CARLO TOBIA

PREMESSA

In questo articolo, redatto da più Autori, le “cascate” del Gran Sasso sono state censite e descritte unicamente sotto l'aspetto dell'interesse naturalistico e del valore ambientale che esse rivestono. Esula quindi da queste note ogni considerazione sugli aspetti geologici generali del Massiccio appenninico e sulle caratteristiche strettamente idrogeologiche delle cascate¹.

Il termine “cascata” è stato virgolettato perché, da un punto rigorosamente scientifico, per qualcuna di esse non è proprio esatto. Infatti la definizione scientifica di cascata che troviamo nei vari autori, è quella secondo la quale si ha una cascata *là dove il letto di un corso d'acqua presenta un tratto verticale o fortemente inclinato (da 45° a 90°)*. Inoltre l'idrogeologo fornisce anche una tipologia delle cascate, mentre il topografo, nella simbologgia cartografica usata nei vari tipi di carte, indica la cascata con *due piccoli trattini paralleli che tagliano trasversalmente il corso del solco d'impluvio*².

Molto rilievo è stato dato al tema “le cascate nella cartografia”, partendo dalle prime carte topografiche dell'I.G.M. a quelle recenti, ma anche ad altra cartografia, come quella della Regione Abruzzo e quella della Sezione dell'Aquila del Club Alpino Italiano, mettendo in evidenza la storia delle cascate, la variazione nel tempo del loro toponimo, la loro portata, la sopravvivenza ed il perché ed il quando della loro scomparsa sul territorio.

Si è accennato al fatto che il presente articolo è frutto di molte mani, infatti, per una precisa individuazione, descrizione e stato attuale delle cascate si è ricorso a delle interviste, sotto forma di brevi relazioni scritte, che i conoscitori più attendibili di esse hanno inviato al redattore per la loro pubblicazione su questo numero del Bollettino.

-
- 1) - Per una prima chiara, sintetica ma rigorosa conoscenza da parte di escursionisti non geologi di questa scienza affascinante, si consiglia leggere il prezioso volumetto di U. CRESCENTI, E. RICCADEI, A. PRATURLON (a cura di), *15 Itinerari Abruzzo*. Collana “Guide Geologiche Regionali”, Milano 2003. In particolare i capitoli sul *Gran Sasso d'Italia* redatti da F. CALAMITA, L. ADAMOLI, M. PELOROSSO, V. SCISCIANI, pp.81-120.
 - 2) - C. F. CAPELLO, *La lettura delle carte topografiche e l'interpretazione dei paesaggi*, Torino 1968, p.30. Nella cartografia dell'I.G.M.I. il simbolo di cascata non sempre è usato anche quando, per una lettura molto particolareggiata del territorio, sarebbe invece molto utile. Infatti nei Fogli al 25000 dell'I.G.M. (1955) riguardanti il Gran Sasso l'indicazione “cascata” è presente solo per quella di Rio Arno. Questa mia frequente constatazione ha avuto conferma nella relazione che il prof. Mauro Varotto (Università di Padova) ha tenuto nel convegno Nazionale “Cartografia della Montagna” (Trento, 2-30 aprile 2003). Vedi “Atti” p.171.

LE CASCATE DEL VERSANTE SETTENTRIONALE DEL GRAN SASSO

BACINO IDROGRAFICO DELLA VALLE DI CHIARINO ³

CASCATA DEI TRE CAPI

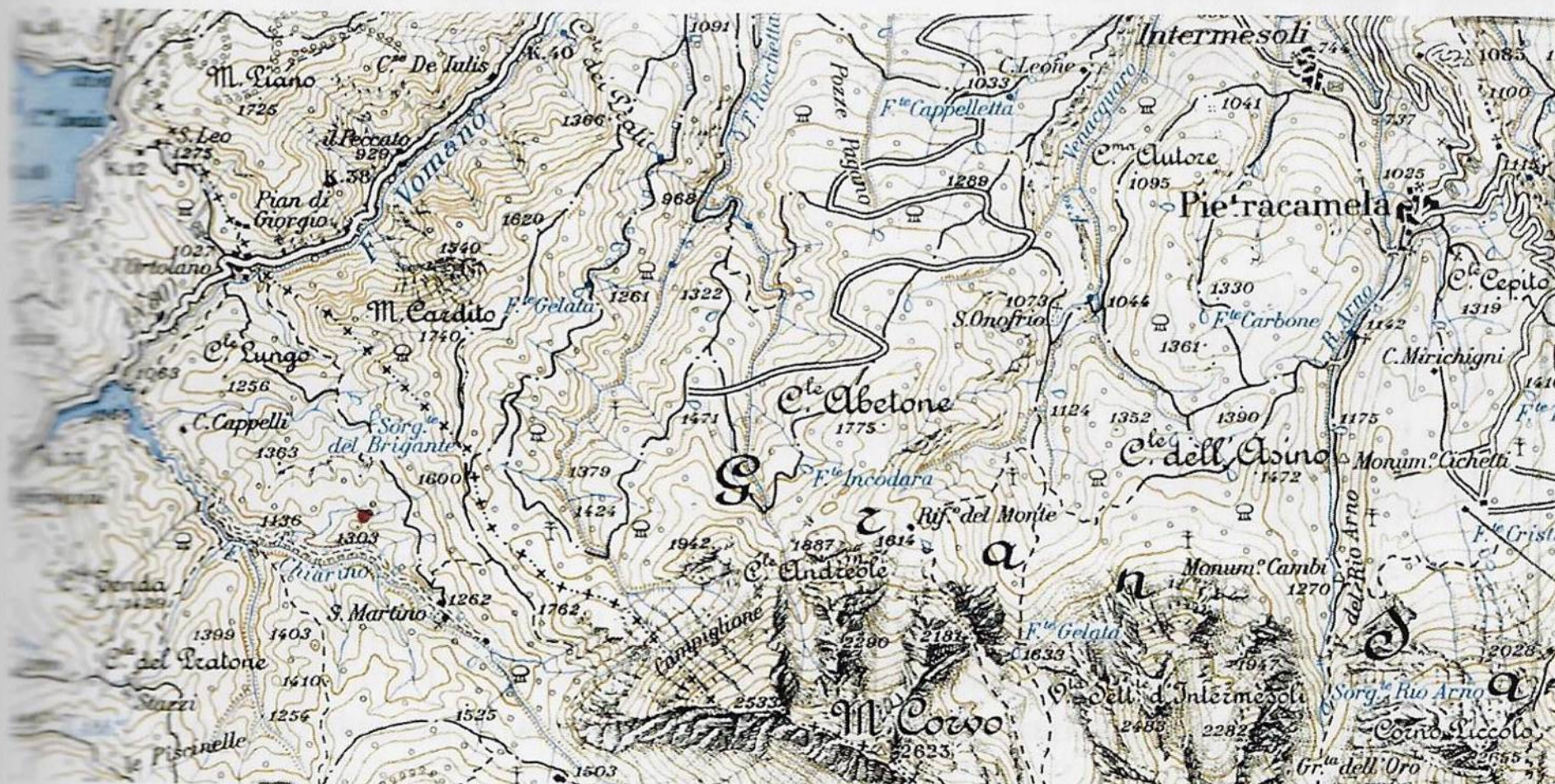
Alle pendici occidentali di Monte Corvo nella alta valle di Chiarino, sotto la zona detta "le Staffette" (erroneamente "Scaffette" nell'I.G.M. Ed.1955), da un piccolo ammasso roccioso scendono tre rivoletti, chiamati dai locali "I Tre capi" che a q.1725 c. si riuniscono in un unico corso d'acqua dando luogo ad una insospettata e pittoresca cascatella di circa 25 metri che termina alla quota 1700 dove nel 1978/79 venne incanalata per realizzare un fontanile con abbeveratoio a servizio del vicino rifugio pastorale detto dello "Stazzo dei Castrati" (erroneamente nel medesimo I.G.M. "Stazzo delle Solagne"), rifugio purtroppo distrutto da valanga nel 1999.

I Tre capi.

(La cascata è coperta dalla macchia di neve in basso).

(Foto di Eligio Bafile – Associazione Culturale "L'Arca" – Arischia).

In basso: REGIONE ABRUZZO, Carta topografica regionale, F°139, sc.1:100000, L'Aquila, ed. 1985.





CASCATA DI ACQUA GROSSA

Dal versante settentrionale di M. Ienca e precisamente dalle Coste del Precoglio, scende, alimentato da alcune piccole vene, un torrentello che a q.1470c. forma una corta, ma ricca d'acqua, cascatella assai suggestiva, nota a molti escursionisti perché ci passa vicino la mulattiera che conduce alla Vaccareccia (v. CLUB ALPINO ITALIANO SEZIONE DELL'AQUILA, *Parco Nazionale Gran Sasso - Laga. Gran Sasso d'Italia. Carta dei sentieri*, sc. I:25000, S.EL.CA. Firenze 1993).

CASCATA DI CHIARINELLO

Nella parte sommitale del Fosso Chiarinello, poco ad Ovest di quello dell'Acqua Grossa, a q.1650c. c'è la Sorgente di Chiarinello (senza nome sull'I.G.M.), facilmente raggiungibile in pochi minuti dal cocuzzolo del Belvedere (m 1809). Questa forma una piccola, ma spettacolare cascata. Domenico Gizzi dell'Associazione Culturale "L'Arca" di Arischia, ci ha inviato questa segnalazione corredata da una foto che la ritrae completamente gelata.



(foto D. Gizzi)

- 3) - D. ALESSANDRI, *Cenno sull'idrografia della Valle del Chiarino*, in questo numero, a pag. 81.
D. ALESSANDRI, *Profilo geomorfologico della Valle del Chiarino*, in "Chiarino, rocce, piante, animali, uomini" a cura di ALESSANDRO CLEMENTI e BARTOLOMEO OSELLA, L'Aquila, 2002, pag. 17-39.

LA VALLE DEL RIO ARNO

CASCATA DEL RIO ARNO ⁴

La Sorgente di Rio Arno si trova nell'alta Val Maone a q.1525, quota che dopo i lavori per captarne le acque andrebbe rettificata. Le acque di questa sorgente che ha una portata di 160/1 sec., sono state in parte utilizzate per attivare una centralina elettrica e in parte convogliate con un acquedotto a Prati di Tivo ⁵.

Il corso del Rio Arno dopo un breve tratto sulla medesima isoipsa, si abbassava alla q.1450 dove aveva inizio la Cascata.

Le acque precipitavano per una quarantina di metri, tra le rocce di una ripidissima forra chiusa ai lati da una fitta e varia vegetazione, con un duplice salto, il secondo dei quali veniva chiamato dai pietracamelesi "il Callarone" offrendo uno stupendo spettacolo della natura a chi, molti anni fa, aveva avuto la fortuna di ammirarlo nella sua integrità e in tutta la sua possenza.

Il Rio Arno riprendeva poi il suo corso normale, scorreva sotto (Ovest) Pietracamela e, attraversata a q.737 la strada per il paese di Intermesole, confluiva nel fiume Vomano a Ponte Arno (m 422) sulla SS.80, dopo un corso di Km 15.

Nella cartografia preunitaria il Rio Arno è riportato con il nome di *Fosso della Valchiera*⁶.

Molti anni dopo, per la prima volta, compaiono sull'I.G.M. del 1884 (F.140 – Teramo sc.1:100.000) i toponimi *Sorgente del Rio Arno* e *Rio Arno* così pure sull'I.G.M. del 1887 (F.140,III N.O. sc.1:25.000 – Gran Sasso d'Italia) e poi su tutte le successive edizioni fino all'attuale.

Per il nome "Cascata" invece la prima notizia la troviamo in ENRICO ABBATE che nella sua *Guida al Gran Sasso* del 1888 scrive: *A q.1520 metri si trovano le fresche e copiose sorgenti di Rio Arno. I paesani chiamano questo luogo il Callarone e pro-*

4) - Se il significato del toponimo RIO è elementare ed a tutti noto (dal latino RIVUS = rivo, ruscello, corso d'acqua, torrente), molta curiosità ha sempre destato il toponimo ARNO. Sulla sua spiegazione due tesi che in fondo non si contraddicono, ma si completano: a) *Parola mediterranea che definisce l'alveo incavato di un fiume* (G. DEVOTO, *Avviamento alla etimologia italiana. Dizionario etimologico*, Milano, 1979); b) *Dalla radice indo-europea er-/or-, mettere in movimento, agitare e troverebbe corrispondenza ad es. in ARN nel francese meridionale o ARNA, ARNE. Assai numerosi sono gli Arno anche nell'Italia* (G. B. PELLEGRINI, *Toponomastica italiana*, Hoepli, Milano, 1994, p.368.). In questa seconda interpretazione c'è quasi un riferimento a quello che è l'aspetto di una cascata.

5) - P. RANIERI, *Le risorse minerarie e idriche dell'Abruzzo*, "Collana di studi economici" a cura del CRESA, L'Aquila, 1974, p.188 e 190. Utilizzando la traccia dell'acquedotto è stato creato l'itinerario [2V] che collega la zona della sorgente agli impianti sciistici del complesso turistico dei Prati di Tivo (m 1450). v. CLUB ALPINO ITALIANO - SEZIONE DELL'AQUILA, *Gran Sasso d'Italia, Carta dei Sentieri*, cit.

6) - C. TOBIA, *Il Gran Sasso e gli uomini nella cartografia regionale tra XVI e XX secolo*, in "Bollettino" Sezione dell'Aquila del Club Alpino Italiano, n.169 (giugno 2001), pp.95-96.



segue: *il Rio con graziose cascatelle si apre la via fra i grossi massi*⁷. Lo stesso ripete l'ABBATE nella *Guida dell'Abruzzo* del 1903 a pag.25. Gli fa eco GERARDO FERRARA nel suo *Le escursioni al Gruppo del Gran Sasso d'Italia* del 1902, ma commettendo un errore circa la localizzazione⁸. Una descrizione topograficamente esatta delle Sorgenti e delle pittoresche cascate in C. LANDI VITTORJ-S. PIETROSTEFANI, *Gran Sasso d'Italia*, Collana "Guida dei monti d'Italia" Club Alpino Italiano - Touring Club Italiano, Milano, 1972, pp.46 e 149 e nelle edizioni successive.

Piero Angelini ci ha inviato una foto scattata nel 1957 dal suo amico Rigo Cognoli accompagnata da una nota tecnica che volentieri pubblichiamo:



(foto R. Cognoli)

"Spero di ritrovare l'altra foto, fatta di fronte alle cascate inferiori dette del "Calderotto", del tutto scomparse a seguito della captazione per uso idroelettrico concessa alla S.E.A. (Società Elettrica Abruzzese) di Ferri e Romani. [...] Da considerare, inoltre, la più recente concessione rilasciata al Ruzzo, per il così detto "Acquedotto dei Prati di Tivo" con prelievo (devastante) fatto a monte delle "Sorgenti del Rio Arno". L'impianto entrò in produzione nell'anno 1961, dopo il collaudo tecnico dell'elettrodotto a 10 kv che dalla attuale centralina portava l'energia nella Valle Siciliana attraverso il valico di Cima Alta, Fano a Corno, Isola del Gran Sasso, collegandosi con gli impianti della Soc. UNES (Unione Esercizi Elettrici) subentrante ad una Società che aveva visto coinvolti anche la Confraternita di San Gabriele, assieme

alla Cassa del Mezzogiorno. [...] La UNES potè subentrare, con il "presupposto" di poter convogliare l'energia prodotta in loco, (con l'acqua del Gran Sasso) appunto dalla S.E.A. [...]

Il Collaudo fu fatto da me assieme al socio della prestigiosa ditta Medardo Rossi di Ascoli Piceno, p.i. Roberto Benigni, mio compagno di scuola".

7) - E. ABBATE, *Guida al Gran Sasso*, CAI, Roma, 1888, pp.9,19,153.

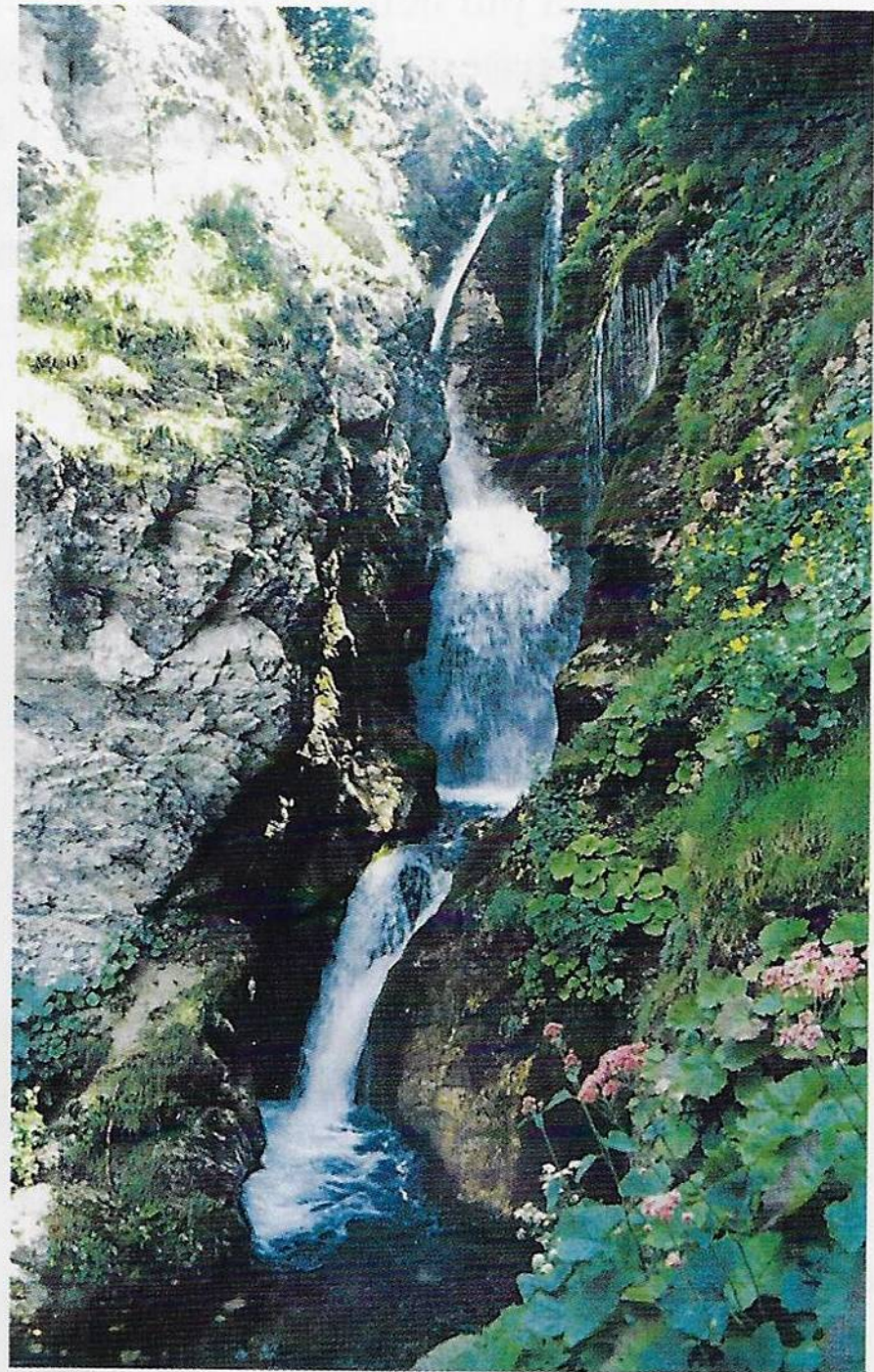
Il toponimo Callarone deriva dall'italiano caldaio (accrescitivo calderone: grosso recipiente per bollire l'acqua) con assimilazione di /ld/ in ll/ = callarone. Toponimo che descrive proprio l'aspetto delle acque della cascata.

8) - C. FERRARA, *Le escursioni al gruppo del Gran Sasso. Note descrittive*, Teramo, 1902, pp.11-12.

L'Angelini nel 1974 aveva poi fotografato il secondo balzo della cascata, detto il "Calderone" o il "Calderotto", pubblicata nel libro di AA.VV., *Aquilotti del Gran Sasso. Pietracamela 1925-1975*, S. Atto (Teramo) 1976, p.112.



(foto P. Angelini)



(foto B. Marconi)

Sorgente del
Rio Arno
in I.G.M.,
F°140,
sc.1:100000,
1884.



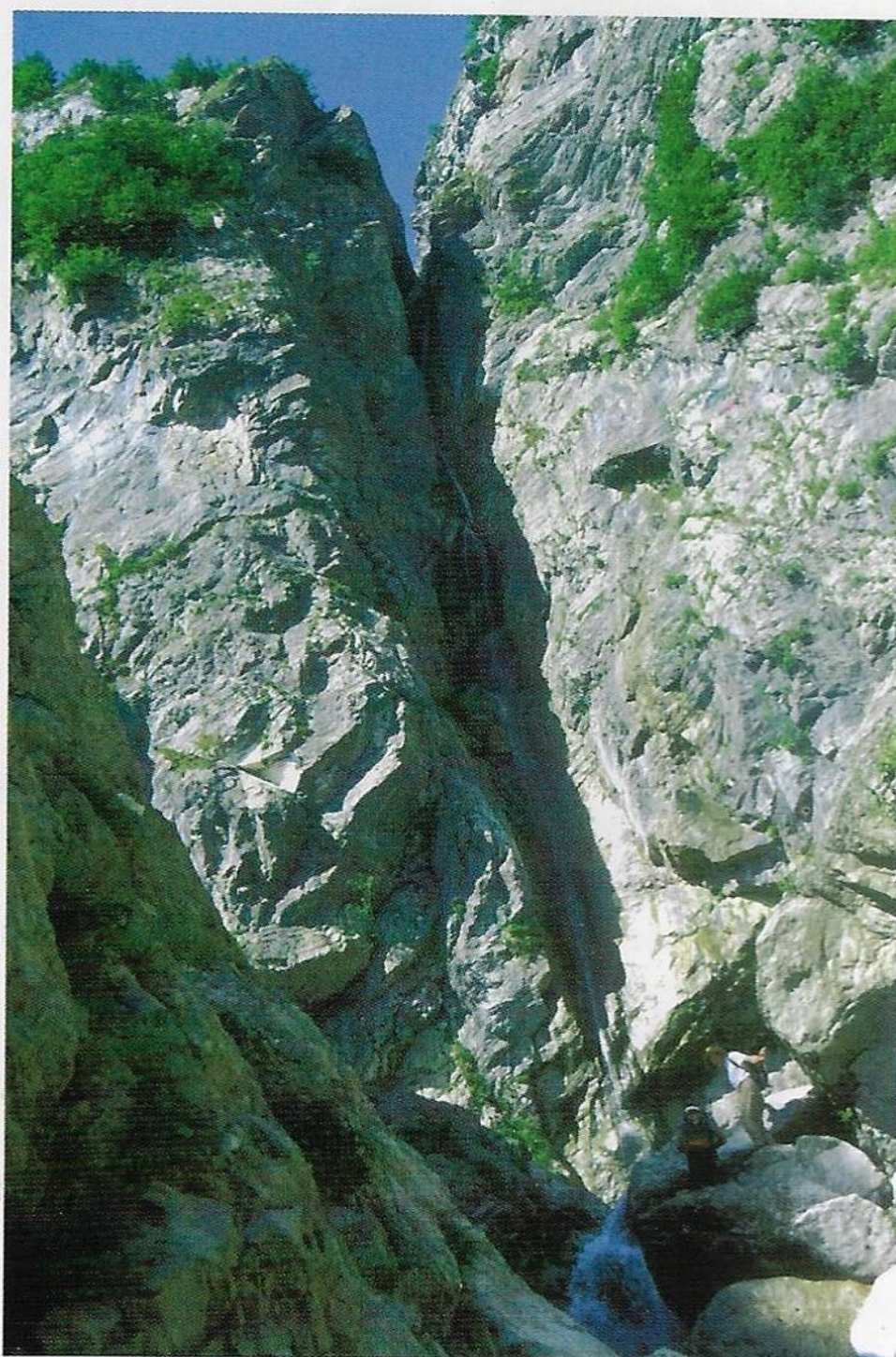


BACINO IDROGRAFICO INFERNO-VITTORE

CASCATA DELLA VALLE DELL'INFERNO ⁹

È la cascata più bella e più alta del Gran Sasso, tuttora viva.

Per poterla osservare prendere da Casale S. Nicola una carrareccia (itinerario 5) che a quota 1.400c. incontra a sinistra il cartello indicatore del "Sentiero Geologico" (itinerario SG)¹⁰. Percorrendolo per risalire verso M. Aquila si attraversa a q.1.270c. la Valle dell'Inferno e si ha in alto a destra (Ovest) lo spettacolo della cascata che precipita da q.1.400 per 130 metri, tra pareti rocciose strapiombanti e con un primo salto quasi alla metà.



(foto B. Marconi)

9) - D. ALESSANDRI, *Nevaio della Valle dell'Inferno*, in "Bollettino" della Sezione dell'Aquila del Club Alpino Italiano", n.13 (giugno 1986), p.27.

10) - L. ADAMOLI, *Il sentiero geologico del Gran Sasso*, in "Bollettino" della Sezione dell'Aquila del Club Alpino Italiano, n.16 (novembre 1987), pp.45-47.

CLUB ALPINO ITALIANO – SEZIONE DELL'AQUILA, *Gran Sasso d'Italia. Carta dei Sentieri*, cit.

A. ALESI, M. CALIBANI, A. PALERMI, *Gran Sasso. Parco Nazionale Gran Sasso – Laga. Le più belle escursioni*, Club Alpino Italiano – Soc. Editrice Ricerche, Folignano (AP) 1996.

A p.124 una spettacolare foto di Antonio Palermi della cascata della Valle dell'Inferno.

CASCATA DI BISELLI

Le notizie sulla cascata di Biselli, sul torrente Ruzzo e sulle cascate del suo bacino idrografico: Vena Roscia, Mescatore, Coste dei Baroni, ci sono state fornite da Silvio Di Eleonora (C.A.I. Isola del Gran Sasso).

La cascata ha la sua origine dalle acque di alcune sorgenti senza nome che scaturiscono dalla zona sottostante la "Forchetta" (m 1560) compresa tra Cima Alta ed il Montagnone. Il corso d'acqua così formatosi sfiora la Fonte Chiavatteri (m 935) ed a q.734 dà luogo ad una pittoresca cascata che fa un salto di circa 60 metri (tranne nei periodi di grande siccità quando quasi scompare). Essa è ben visibile dal viadotto dell'autostrada A24 poco dopo essere usciti dal traforo del Gran Sasso in direzione Teramo. La cascata prende il nome dal piccolo insediamento di Biselli che si trova poco più giù e al di là (Sud) dell'autostrada.

Le sue acque, subito dopo, prendono il nome di Fosso Vittore e vanno a versarsi, nei pressi del paese di Fano a Corno, nel fiume Mavone.

Questa zona del Gran Sasso che, con ampio arco, si estende ad Est, ed in parte a Nord, della linea d'impluvio: Montagnone, Cima Alta, Corno Piccolo, Corno Grande, M. Brancastello, M. Prena, era poco o puntualmente conosciuta. Per la sua tormentata conformazione tutta rocce, forre, pendii vertiginosi, ghiaccio ed acque impetuose, era stata per lungo tempo priva di una rappresentazione cartografica fedele. Orazio Delfico nel 1791 pubblica una rappresentazione "pittorica" di questa parte del Gran Sasso. Né il Rizzi Zannoni nel 1806 ci offre molto di più, come pure la prima carta topografica (1874) dell'Istituto Topografico Militare Italiano. Bisogna aspettare, per una edizione più attendibile, quella dell'I.G.M. del 1887 che aveva consultata un famoso personaggio: PIETRO VERRUVA il quale, rilevatane l'imprecisione, si prefisse di emendarla.

L'alpinista Pietro Verrua¹¹, nel suo lungo periodo di permanenza ad Isola del Gran Sasso, aveva esplorato meticolosamente il versante settentrionale del massiccio appen-

11) - Personaggio importante nella storia della conoscenza del Gran Sasso. Alpinista, aveva esplorato e studiato l'impervio, sconosciuto e stupefacente versante Nord-orientale del Massiccio appenninico. Fu socio autorevole della Sezione dell'Aquila del Club Alpino Italiano durante la presidenza di Michele Iacobucci e collaboratore del "Bollettino" della Sezione.

Silvio Di Eleonora ne ha tracciato una breve biografia della quale pubblichiamo alcuni passi.

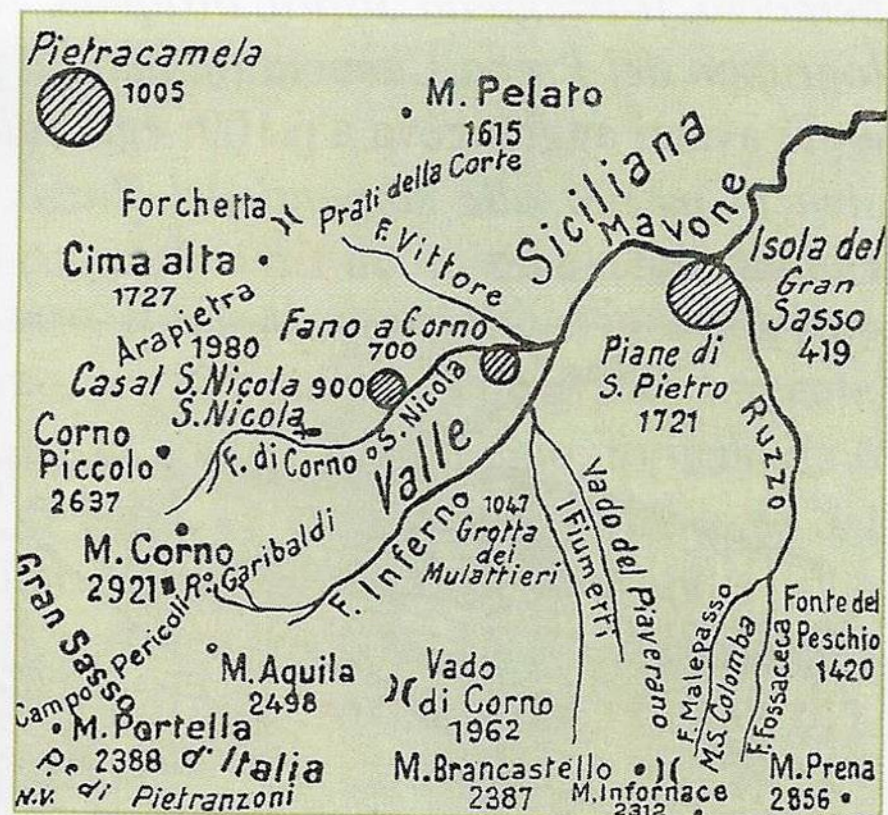
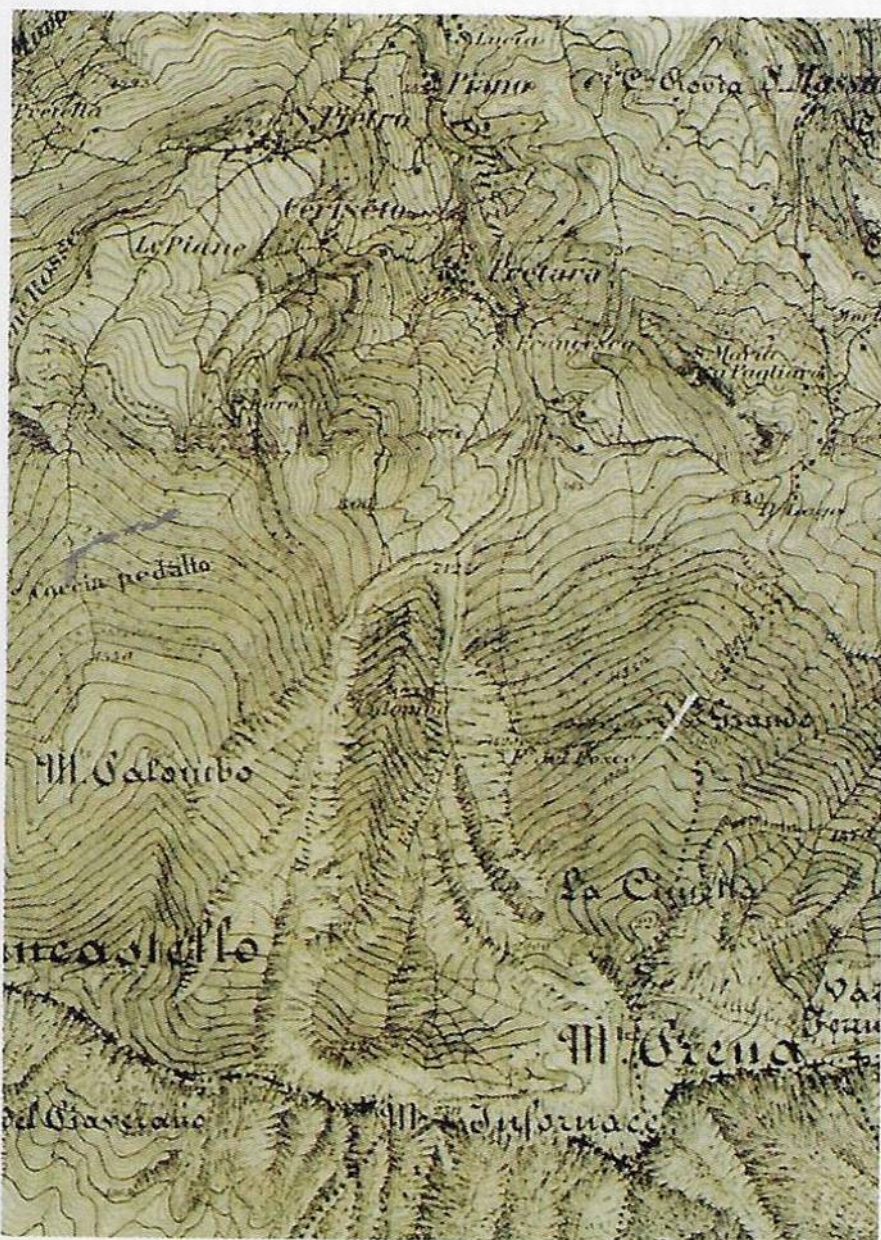
«Pietro Verrua, un piemontese che negli ultimi anni della sua esistenza si era stabilito ad Isola del Gran Sasso, dove morì il 22 novembre 1945. Era nato a Scurzolengo, in provincia di Asti il 21 marzo 1877; aveva sposato nel 1912 Maria Parrozzani, ultima discendente isolana della famiglia Parrozzani e dalla loro unione era nato Nello, professore di filosofia, morto ad Isola del Gran Sasso il 14 maggio 1986. [...] Pietro Verrua è stato professore di Italiano, Latino, Greco, Storia e Geografia ed ha insegnato nei Ginnasi, nelle Scuole Normali e negli Istituti Magistrali per ben 41 anni ed in 11 sedi scolastiche diverse, dalla Sicilia a Padova. [...] Scrittore e giornalista prolifico, ha indagato su diversi campi della cultura: da quella classica, alla storia dell'Arte, alla Geografia dell'Abruzzo, alla storia locale, ed a tantissime altre questioni di interesse regionale e nazionale. [...] Grande appassionato della montagna, instancabile escursionista, ha percorso quasi tutti i sentieri del Gran Sasso e di molte delle sue escursioni ne ha trascritto le memorie con schietta partecipazione e dovizia di particolari. È stato uno dei fon-



(foto B. Marconi)

inico ed aveva osservato la inesatta posizione topografica del Fosso Vittore e l'errato toponimo confuso, anche nella cartografia dell'I.G.M. in uso, con "Fosso Inverno", cioè il Fosso Inferno. Si adoperò, quindi, con sopralluoghi e con inchieste presso le persone esperte di luoghi così impervi e sconosciuti ai più, per correggere e riordinare topograficamente la zona compresa tra la cresta Arapietra – Cima Alta – Montagnone – Colle Pelato a Nord Ovest e i paesi di Casale S. Nicola, Fano a Corno e Forca di Valle a Sud Est. Zona di notevole importanza dal punto di vista idrografico. Rettificò anche la toponomastica originaria e provvide inoltre a redigere, assieme al figlio Nello, una cartina schematica della zona che riproduciamo¹².

Le rettifiche del Verrua hanno avuto conferma, ventotto anni dopo, dal rilievo aereofotogrammetrico del Gran Sasso operato dall'I.G.M. e che ha portato alle tavolette al 1:25.000 del 1955, anche se qualche disparità compare ancora nella toponomastica.



Cartina redatta nel 1926 da Pietro e Nello Verrua, in *Un po' di posto all'Inferno, signori Alpinisti!* cit.

A lato: P. Verrua, *Le pendici del Prena e l'alta Valle del Ruzzo*, in "Rivista mensile" del Club Alpino Italiano, n.2 (Feb.1932), p.109. (da I.G.M. 1887, F°.140, III, N.E.).

datori nel 1921, della Sezione del C.A.I. di Isola del Gran Sasso, congiuntamente al sindaco Nicola D'Arcangelo e all'Abate di Fano a Corno Don Eusanio Di Nicola, partecipando al Primo Congresso Alpinistico Regionale tra le Sezioni di Aquila, Chieti, Teramo ed Isola del Gran Sasso, tenutosi a Caramanico e Palena il 19 e 20 settembre 1921».

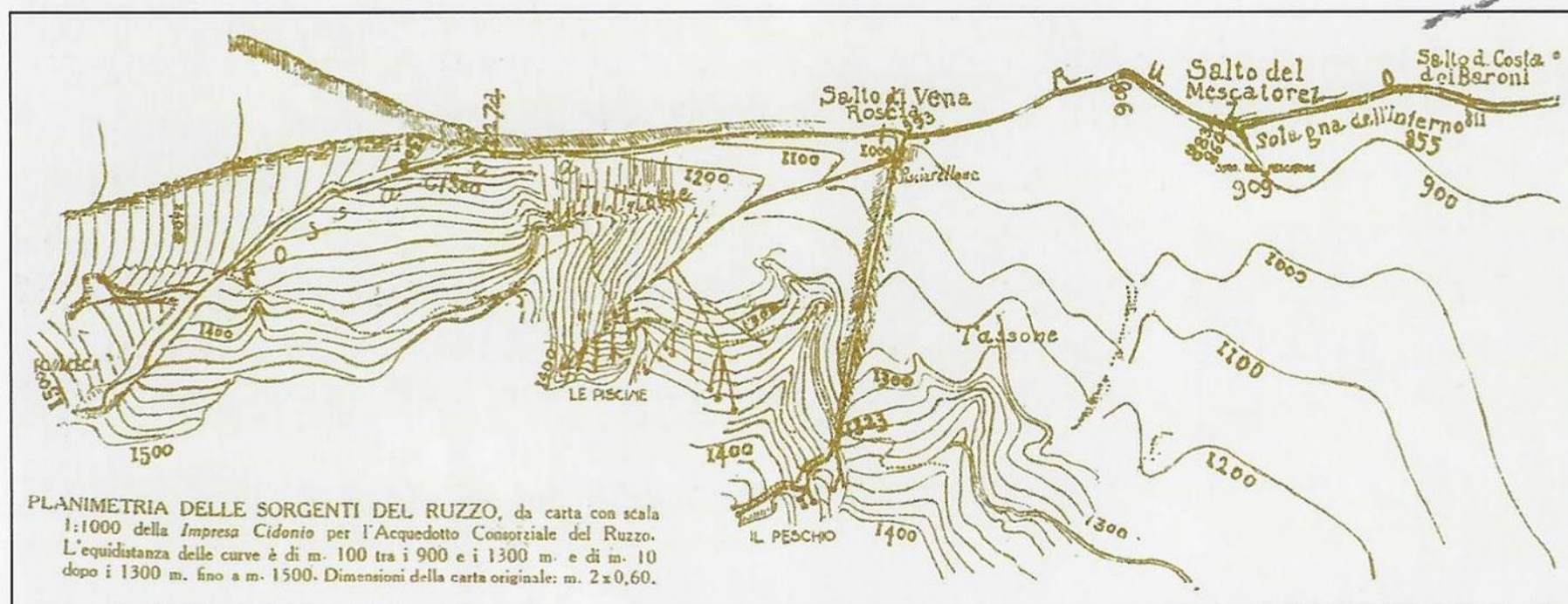
S. DI ELEONORA, *Isola del Gran Sasso e la Valle Siciliana. 8 settembre 1943 - 15 giugno 1944. Documenti e testimonianze. Premessa*, Andromeda Ed., Colledara (Teramo), 2003.

- 12) - PIETRO VERRUA, *Un po' di posto all'Inferno, signori Alpinisti!*, in "Rivista mensile" del Club Alpino Italiano, n.3-4 marzo-aprile 1927, pp.98-99; e *Pro Inferno*, Unione Arti Grafiche Abruzzesi, Roma, 1927, pp.1-16.

BACINO IDROGRAFICO DEL RUZZO

È certamente utile fornire al lettore un preliminare breve cenno sul bacino e sul corso del TORRENTE RUZZO come si presentava prima dei lavori per realizzare l'acquedotto che porta il suo nome. Anche in questo caso è fondamentale fare riferimento a quanto ha scritto Pietro Verrua¹³ per rettificare, anche qui, le inesattezze che aveva già rilevato nel citato I.G.M. del 1887.

«I nuovi dati e di rettifica e di cognizione dobbiamo appunto alla cortesia della romana azienda costruttrice dell'Acquedotto Impresa Gr.Uff. Pietro Cidonio [...] in persona del collega, alpinista della Sezione Aquilana, ingegnere Giovanni Cidonio, del quale facevamo la prima conoscenza su quelle balze, proprio, per dirla col Sacco, là dove il Gran Sasso verso Est - si erge quasi di tratto per forte salto e corrugamento orogenico come una specie di muraglia calcarea eocenica, di mille a duemila metri di altezza - e più, in una regione cioè veramente alpestre, di difficile percorso, frastagliata, aspra, dirupata, sottostante all'Infernace (m 2311) e al sottogruppo del Prena-Camicia (m 2566 il primo e m 2570 il secondo)». (p.104) [...] e più avanti aggiungeva a p.109: «guardiamo insieme la carta planimetrica - decisiva in merito alle sorgenti del Ruzzo, - favoritaci dalla cortesia dell'Impresa Cidonio».



Chiudeva il lungo e circostanziato articolo una ricca bibliografia ragionata sull'argomento trattato che, per il notevole interesse che riveste per la storia della cartografia del Gran Sasso, riteniamo sia il caso di pubblicare:

F. SACCO, *Il Gruppo del Gran Sasso d'Italia - Studio geologico*, in "Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino", S.II, 1909, vol. LIX, Scienze fisiche, pagine 61, 7, 1, 81. - E. ABBATE, *Guida al Gran Sasso d'Italia*, Roma, 1888, p.20, 183, 185. - *Guida d'Italia* del TOURING CLUB ITALIANO, *Italia meridionale*, vol.I, p.444-5. - *Carta idrografica d'Italia: Sangro, Salino, Vomano, Tronto, Tordino e Vibrata*, a cura del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, Roma, 1903,

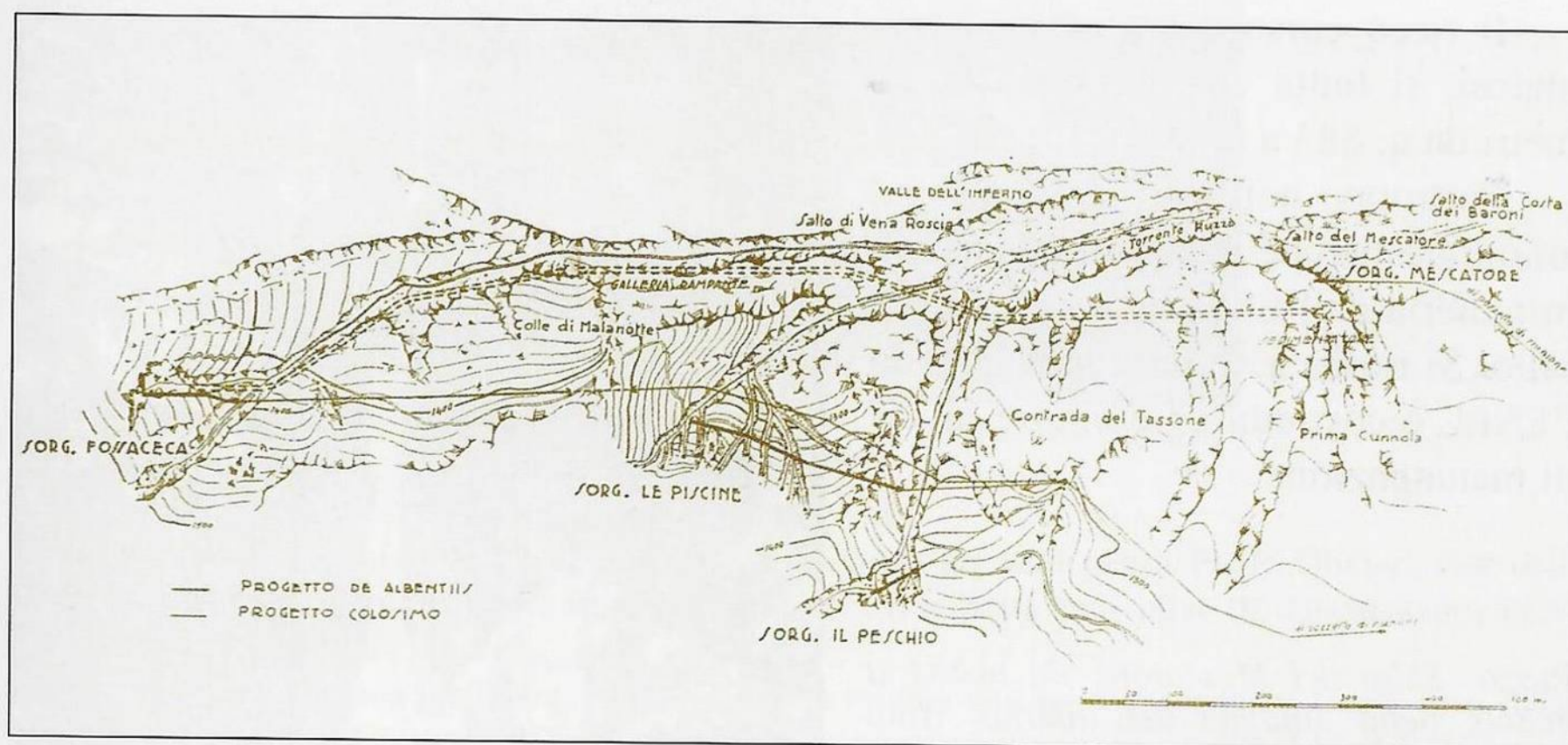
13) - P. VERRUA, *Le pendici del Prena e l'alta valle del Ruzzo. Nel gruppo del Gran Sasso d'Italia*, "in Rivista Mensile" del Club Alpino Italiano, n.2 (Febbraio 1932), pp.104-112.

pagine 110-11. – Non ci indugiamo sui dati, troppo sobrii, della *Monografia della Provincia di Teramo*, Teramo, G. Fabbri editore, 1892, Vol.1, cap.III, "Idrografia", pag.45: «Altri influenti importanti del Mavone sono il Ruzzo e il Leomogno. Il primo ha origine dell'unione dei burroni di Fossaceca (sic) e di Malepasso nei detriti calcari discesi dai monti Brancastello e Prena, ha una lunghezza di metri 4.305 e pendenza variabile dal 5 al 20 per cento. Le sue piene sono considerevoli e raggiungono una portata di 10 a 12 volte la magra, che è di m. c. 075».

Tra le carte, quella del Touring cit., p.192, e la *Carta idrometrica degli Abruzzi e Molise e regioni limitrofe* alla scala di 1:250.000 dell'Istituto Geografico De Agostini, Novara, presentano marcatisimi l'errore, segnando l'alto corso del Ruzzo a occidente della Chiesa (m.1.248) e del Cimone (m.1.921) di S.Colomba, anziché a oriente, e così fan scendere il Ruzzo, confondendolo col Malepasso, dal Brancastello. Incomplete, più inesatte, sono le carte dell'Abbate: *Gruppo del Gran Sasso d'Italia* – (Riduzione della Carta pubblicata dalla Sezione di Roma del C.A.I.) alla scala di 1:500.000, e la *Carta d'Italia* di S.Marieni a 1:250.000, f.17, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, Bergamo. La carta 1:100.000 che correda lo *Studio Geologico* del Sacco per le sorgenti del Ruzzo è ricalcata sulla Carta dell'Istituto Geografico Militare; mentre niun valore ha per l'alta valle del Ruzzo la *Carta litologica-idrografica del Bacino del fiume Vomano*, 1:250.000, che correda la cit. *Carta Idrografica d'Italia* a cura del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.

IL TORRENTE RUZZO

Le sorgenti del Ruzzo costituiscono il *caput fluminis* del torrente che scorreva lungo il versante settentrionale del Gran Sasso. Il suo alveo incassato in un vallone profondamente inciso nel massiccio calcareo, era alimentato da tre grandi sorgenti: la Fossaceca (m 1497), le Piscine, formate da 13 sorgive e il Peschio, formato da 6 sorgive. Il suo corso aveva una lunghezza di Km5, dalle sorgenti fino ad Isola del Gran Sasso, dove, a q.382, si versava nel fiume Mavone. Tra sponde dirupate, a picco o a strapiombo in alcuni punti oltre 150 metri, presenta grossi salti che formavano pittoresche cascate come quelle di VENA ROSCIA, del MESCATORE e della COSTA DEL BARONE, delle quali si dà una sintetica descrizione.



Planimetria generale delle sorgenti del Ruzzo (gentilmente fornita da Silvio Di Eleonora).



L'ACQUEDOTTO DEL RUZZO

Ora il torrente Ruzzo e le sue cascate sono un ricordo. Al suo posto c'è un importante acquedotto che ha risolto il problema idrico di molti centri del Teramano. Questo acquedotto è stato costruito negli anni '30, prelevando le acque del torrente Ruzzo, sotto il Monte Prena, in Comune di Isola del Gran Sasso. Negli anni '90 ha preso il nome, prima di ASAR (Azienda speciale Acquedotto del Ruzzo) e poi di ACAR (Azienda consortile Acquedotto del Ruzzo). Al momento vi fanno parte 36 comuni, tutti della Provincia di Teramo. Attualmente, oltre alle sorgenti del Ruzzo, l'acquedotto preleva grande quantità di acqua dal traforo del Gran Sasso. Fa parte dell'«Ambito delle acque n.5 di Teramo», composto di 40 Comuni. Ultimamente il Consorzio è stato diviso in Ruzzo Reti e Ruzzo Servizi.

TORRENTE RUZZO: LE CASCATE

CASCATA DI VENA ROSCIA

È la più alta in quota delle cascate che si trovano lungo il corso del torrente Ruzzo. Ha origine dalle acque della Sorgente di Fossaceca m 1497. Forma un salto di 16 metri da q.1009 a q. 993.

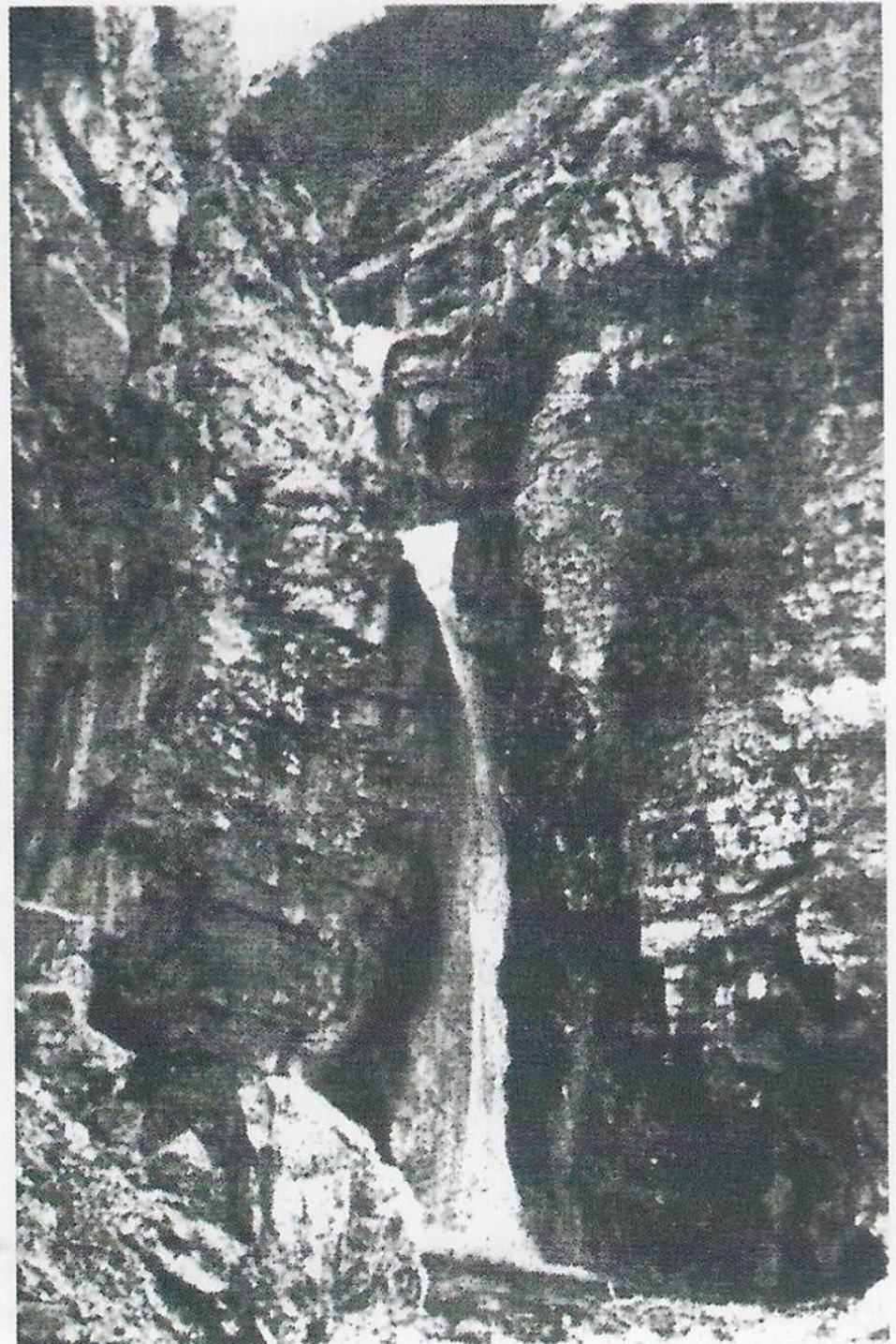
CASCATA DEL MESCATORE

Ha origine dalle acque della Sorgente del Peschio che è alimentata da altre sei sorgenti più piccole comprese tra q.1416 e q.1369.

Il ricco corso d'acqua, così formatosi, si butta con un salto di 23 metri da q. 883 a q. 860.

Purtroppo non la si riesce più ad ammirare perché captata ed immessa in galleria dall'ENEL poco prima del salto. Si riesce a vederla solo quando l'ENEL è costretta ad eseguire lavori di manutenzione.

Ruzzo: Salto del Mescatore, da m.883 a m.860, nella Solagna dell'Inferno. (foto Nello Verrua), in "P. Verrua, Le pendici del Prena e l'alta valle del Ruzzo", cit. p.108.

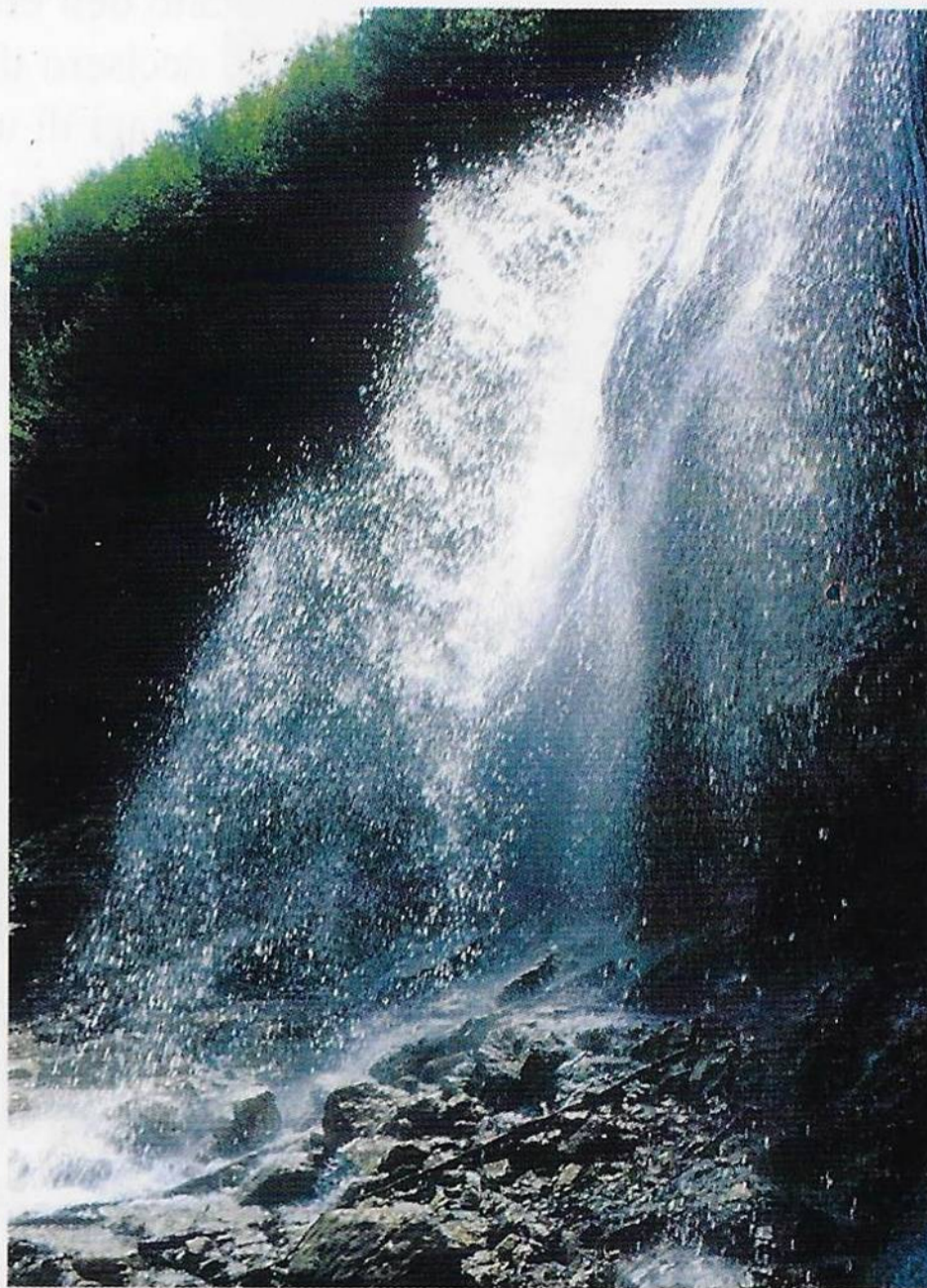


CASCATA DELLA COSTA DEI BARONI (O DEL BARONE)

È un salto di pochi metri, ma di grande suggestione e rilevanza ambientale. A differenza delle cascate del Mescatore e di Vena Roscia si può tuttora facilmente vedere perché trovasi poco sopra il ponte della rotabile (m 800 c.) che dal paese di Pretara porta al Piano del Fiume. Ci passa l'itinerario 9 che da Pretara arriva fino al Piano d'Abruna (m 2410). Vedi: CLUB ALPINO ITALIANO - SEZIONE DELL'AQUILA, *Gran Sasso d'Italia. Carta dei Sentieri*, cit.

CASCATA DEL FOSSO DELLA PILA ¹⁴

Le acque di questo "Fosso" hanno origine da rivoli che nascono nella zona compresa tra La Cimetta (m 2266) ed il Piano d'Abruna (m 2410). Formato un torrentello, confluiscono a q. 831 in quelle del Fosso della Rava. Poco prima della confluenza a q. 870 c. fanno, tra rocce e vegetazione, un salto di circa 40 metri.



(foto M. Congeduti)

14) - Riguardo ai due toponimi "Pila" e "Rava":

PILA dal latino *Pila* che ha più significati: mortaio, pilastro, argine di pietra. Per D. Olivieri, vaso dello strettoio, cioè dello strumento per spremere le vinacce o la pasta delle olive (E. GIAMMARCO, TAM, cit. Roma, 1990, p.306).

RAVA dal tema dell'area mediterranea *Grava* hanno origine una serie di toponimi locali: rava (Gran Sasso), gravare (P.N.A.), gravina (Antiappenninico adriatico), in Fritzsche e nell'I.G.M. del 1894 cava-rone. Questi toponimi stanno tutti ad indicare forre, canali, fossi, crepacci, greti. (G. DEVOTO, cit.).



UNA CASCATA SCONOSCIUTA NEL FOSSO DELLA RAVA

DOMENICO ALESSANDRI

IL FOSSO DELLA RAVA è costituito, nel suo tratto superiore tra quote 1550 e 1750, da una profonda e stretta forra a pareti verticali che è sede, o almeno lo è stata fino agli anni '90, di un nevaio perenne che ne riempiva il fondo per oltre 300 m di lunghezza, con uno spessore che nella zona centrale superava i 50 m.¹⁵

Questo tratto fu percorso integralmente, ossia sopra e sotto il nevaio, forse per la prima volta, il 10 Ottobre 1973, quarto ed ultimo giorno di una lunga e laboriosa operazione di soccorso.

Domenica, 6 Ottobre 1973, L. Marinacci e A. Palumbo, esperti escursionisti aquilani, scendendo dal M. Prena verso Campo Imperatore, disorientati dalla fitta nebbia al Vado di Ferruccio, sbagliarono versante, ma una volta preso atto dell'errore, spinti dalla notte incombente e dalle cattive condizioni meteorologiche, decisero di proseguire in quella direzione per perdere il più possibile quota e limitare i disagi di un bivacco inevitabile; finirono così sul nevaio del Fosso della Rava.

In corrispondenza di una delle buche laterali di fusione, tra roccia e ghiaccio - un angusto camino verticale di circa 10 m - fidando su uno spezzone di corda, per cercare un riparo dal freddo, tentarono di calarsi sul fondo, ma vi approdarono in maniera violenta. A. Palumbo, che scendeva per primo, scivolando si trascinò dietro L. Marinacci che riportò traumi consistenti; si ritrovarono così malconci sotto il nevaio senza essere più in grado di muoversi né verso l'alto né verso il basso. Stettero lì quattro giorni e sopravvissero grazie al rivolo d'acqua che scorreva sul fondo e consentì loro di dissetarsi.

Durante la notte nevicò e la montagna assunse, soprattutto sul versante settentrionale, un precoce abito invernale che complicò ulteriormente la già problematica ricerca, la quale fu condotta invano per tre giorni.

Il quarto giorno (giovedì 10) una delle numerose squadre di amici escursionisti che setacciavano palmo a palmo i prati e i boschi di quel settore, ormai alla ricerca dei "corpi", comunicò a noi, che facevamo altrettanto nella fascia superiore più impervia, di aver udito grida di aiuto dal fondo della forra ma di non riuscire a vedere nessuno. Scendemmo velocemente sul nevaio, al nostro richiamo rispose dal fondo la voce di A. Palumbo; comunicavamo in maniera chiara ma senza essere in grado di capire esattamente in che punto fossero.

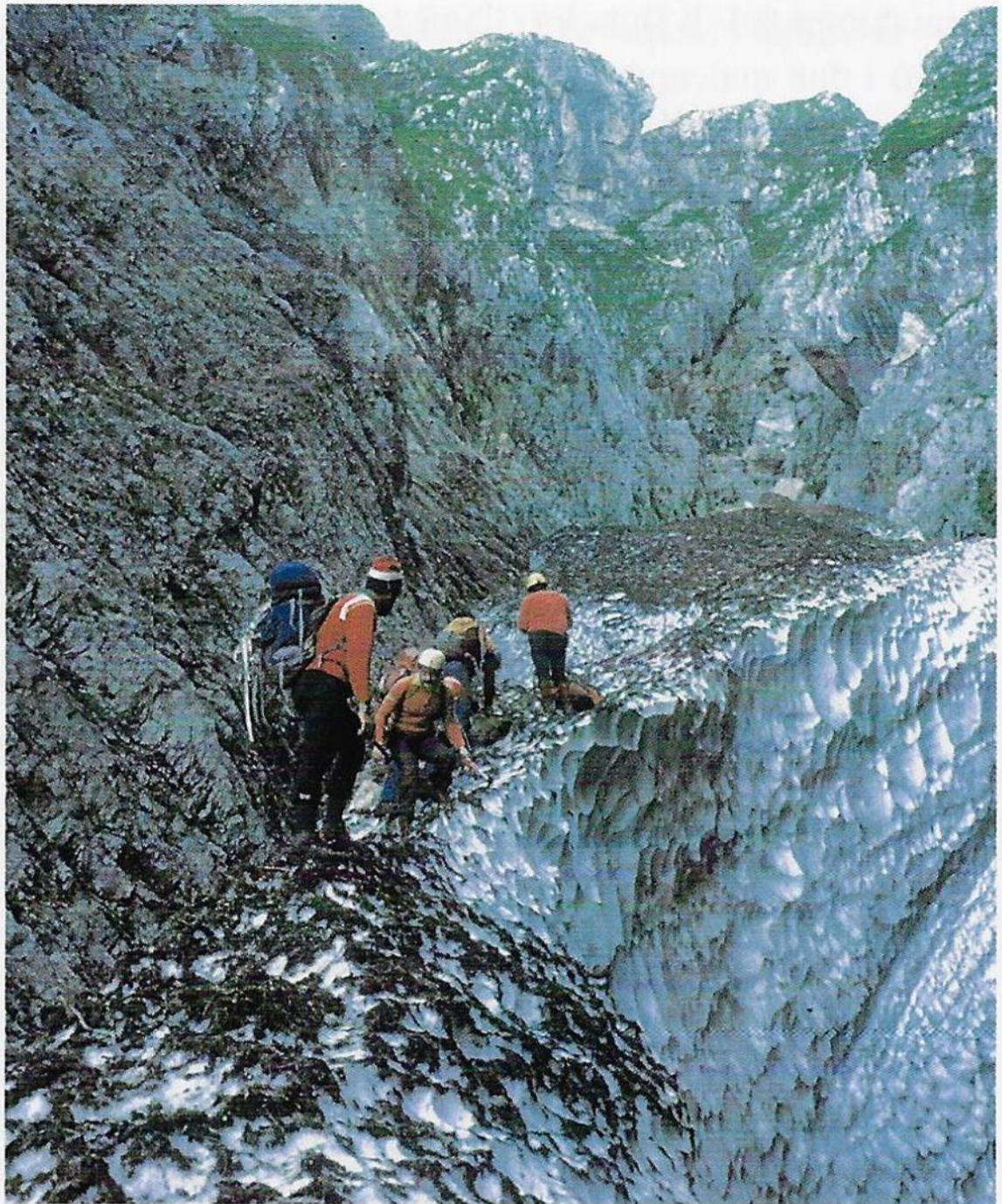
Legammo un martello all'estremità della corda e la usammo come sonda in più punti attraverso buchi laterali, finché trovammo la "finestra" giusta. Stabilito un ancoraggio calammo giù Piergiorgio (il povero P. De Paulis, morto l'anno successivo durante la salita invernale sulla Nord del Camicia, e Giorgio Mallucci, noto alpinista romano, erano i

15) - D. ALESSANDRI, A. CLEMENTI, *Nevaio del Fosso della Rava*, in "Bollettino" della Sezione dell'Aquila del Club Alpino Italiano, n.2 (dicembre 1980), pp.23-26.

NEVAIO DEL FOSSO DELLA RAVA

A lato:
Sulla parte superiore, crollata,
del nevaio.

In basso:
Lo sbocco a valle ("bocca"),
dalla cui dimensione, equiva-
lente a quella di un piccolo
ghiacciaio, è possibile dedurre
l'entità delle dimensioni del
nevaio.



(foto D. Alessandri)



miei compagni di squadra); la presenza non più sperata di esseri umani vicino a loro rincuorò i due malcapitati ma non lenì i traumi fisici e la debilitazione cui la dura prova li aveva sottoposti; dal breve ragguaglio di Piergiorgio traemmo la conclusione che non era possibile trarli fuori, verso l'alto, indenni e rapidamente; c'era bisogno di attrezzature specifiche e di un maggior numero di persone tecnicamente valide.

Dopo aver chiesto via radio, ad A. Pace (comandante della squadra SAGF, che coordinava le operazioni mediante un centralino stabilito sul Vado di Ferruccio) di concentrare sul posto le squadre di alpinisti più vicine e di farci portare dall'elicottero il materiale necessario, scendemmo anche noi e dopo un breve comprensibile sfogo di emozioni e l'elargizione di scarsi conforti (oltre l'attrezzatura alpinistica disponevamo solo di giacche a vento asciutte, qualche biscotto e la borraccia del tè) ci guardammo bene intorno.

Ci trovavamo su una specie di pianerottolo, largo 4-5 metri e lungo altrettanto, sotto la volta a botte del nevaio, che verso monte si chiudeva rapidamente appoggiandosi sul fondo, mentre a valle, si prolungava all'infinito verso un probabile sbocco che noi non vedevamo. Il fondo invece, a due metri da noi, faceva un salto verticale di oltre venti metri, perfettamente levigato dall'acqua che - a giudicare dagli effetti di erosione sulle rocce circostanti - in certi momenti doveva scorrere in modo da dare luogo ad una cascata abbondante e vorticoso.

Gli effetti di questa cascata "subnivale", con i complessi fenomeni fisici cui dà luogo (differenze di temperatura, pressioni, correnti di vapore) avevano generato sulla volta lesene e finestre, in corrispondenza rispettivamente delle convessità e delle più profonde scanalature delle due pareti rocciose, dalle fogge più strane. Un'autentica cattedrale, dall'architettura grandiosa e strampalata, col soffitto che si prolungava a perdita d'occhio verso valle diventando sempre più basso.

La scoperta di tale imprevedibile spettacolo, maestoso e precario, unita all'effetto del doppio successo dell'operazione, i due amici ritrovati e vivi (cosa che non speravamo più, dopo quattro giorni), generarono uno stato di esaltazione ed un ricordo indelebile.

Mentre preparavamo un ancoraggio adeguato alla complessa operazione, avvertimmo rumori di calpestio e voci che provenivano dal basso; si trattava della squadra che ci aveva segnalato il richiamo di aiuto, la quale, ridiscesa verso valle, era penetrata sotto il nevaio dal suo sbocco naturale e raggiungeva la base della cascata.

Avevamo ora la certezza che oltre il salto, la via d'uscita era abbastanza tranquilla.

Nella squadra che ci raggiunse dall'alto col materiale, oltre agli amici del SAGF dell'Aquila c'erano i loro colleghi della Scuola di Moena e Carabinieri della Scuola della Val Gardena; il caso aveva avuto un'eco tale, da determinare nello stesso momento sul Gran Sasso la presenza delle più varie scuole di Soccorso Alpino. La discesa ed il trasporto fuori dal nevaio non presentarono particolari difficoltà. Una volta fuori un piccolo elicottero prelevò L. Marinacci, ridotto male da seri traumi oltre che dai quattro giorni di bivacco.

La prosecuzione a piedi verso valle con A. Palumbo, non traumatizzato ma molto debilitato, fu lunga e rallentata dal buio che a N, in mezzo al bosco, aveva preceduto la notte vera e propria.

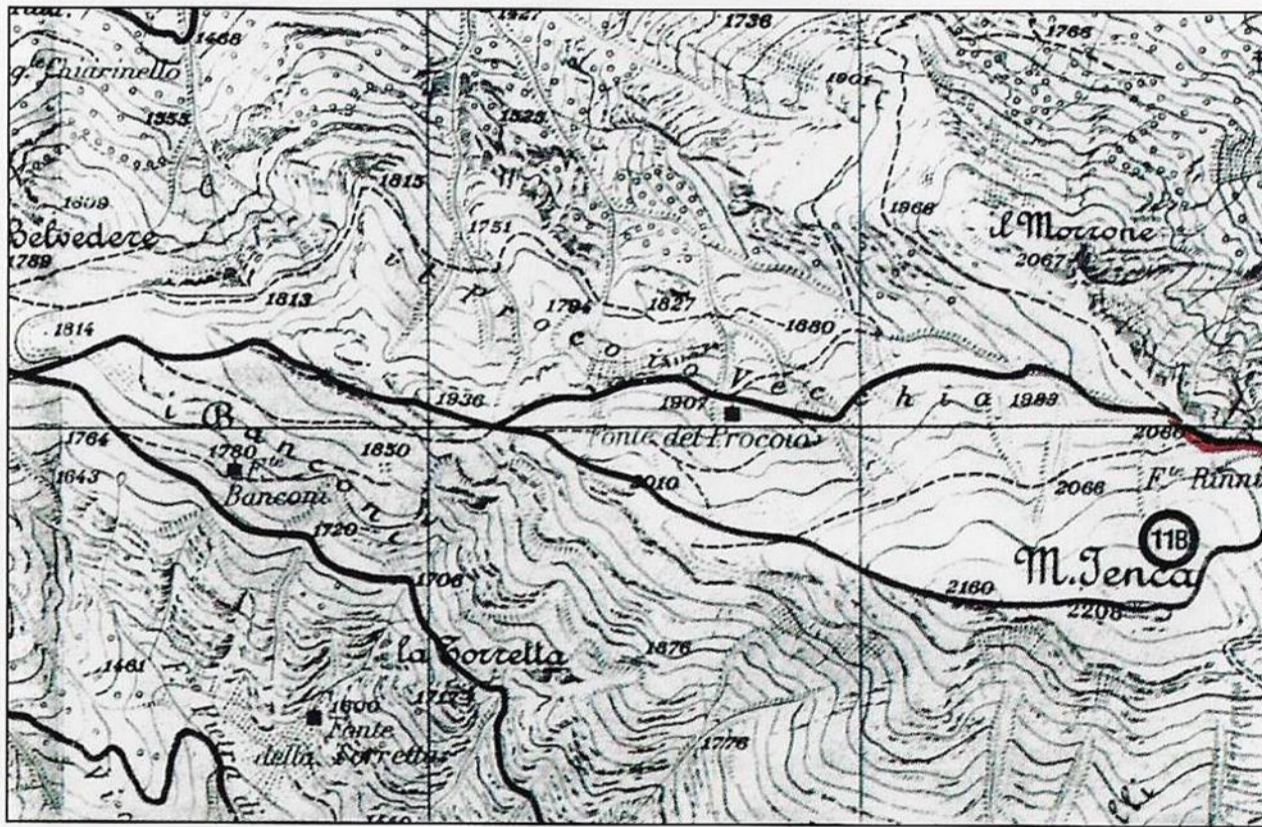
LE CASCATE DEL VERSANTE MERIDIONALE DEL GRAN SASSO

CASCATA DELLA TORRETTA

Questa pittoresca cascatella, non indicata nell'I.G.M. del 1955 (F.II N.E. S. Franco), si trovava sotto le scoscese e rocciose pendici del "Peschio" detto "la Torretta" (m 1717). Era poco visibile sotto il sentiero che, dal bivio di q.1580 della carrareccia per il Piano di Camarda, conduce alla Piana dei Cavallari (M. San Franco). La cascata nasceva a q.1650 c. e faceva un salto valutato dal sottoscritto di circa 20 metri.

Un piccolo aspetto della natura che però impreziosiva un'ampia fascia montana, priva di attrattive ed in parte già deturpata.

Nel 1975 la Comunità Montana Amiternina dell'Aquila ha captato le sue acque e realizzato un acquedotto per portare l'acqua ad alcuni fontanili costruiti lungo la S.P.86 del Vasto. È stato anche costruito a q.1600 un pozzetto ed una fontana che è stata inserita nella *Carta dei Sentieri del Gran Sasso d'Italia*, cit. della Sezione dell'Aquila del Club Alpino Italiano, cit. e denominata "Fonte della Torretta".



CASCATA DETTA "LO SCHIZZATURO" (O "SCHIZZATARO")

Le notizie sulla Sorgente del Vagnaturo e sulla Cascata "lo Schizzaturo" ci sono state fornite da Giovanni Altobelli (Pro Loco di Filetto)

Alle pendici della zona montuosa a Nord di Filetto, tra un gruppo di pioppi ed una fitta vegetazione arbustiva, a q. 987,5, c'è la sorgente del Vagnaturo¹⁶.

16) - Vagnaturo (u) da bagnaturo – bagno + suff. turo che indica il luogo dove si bagna q.c.; con lenizione (frequentissima nei dialetti meridionali) di /b - /in/ v -/. E. GIAMMARCO, TAM, cit., p.XXXVIII. Nell'I.G.M. Vagnadaro, Vagnatore, trascrizione alterata del dialettale.



Le acque che da essa scaturiscono scendono a valle per circa 50 metri dove formano una prima conca che fa quasi da serbatoio idrico raccogliendole nella quantità fornita dalle nevicate dell'invernata precedente. Proseguono successivamente creando una seconda conchetta di mq.3 di superficie dalla quale precipitano per circa 12 metri determinando appunto la "Cascata dello Schizzaturo". Da qui riprendono il loro corso arrestandosi ad una briglia costruita nel 1926 dopo il rovinoso nubifragio del 9 agosto 1924 che causò grossi danni alle colture sconvolgendo la zona. A questo punto le acque, in località Foce, si perdono nel sottosuolo di Valle Scentella, sotto Camarda.

La sorgente prende il nome dall'uso che delle sue acque si faceva, fin dalle epoche più remote, nelle conche che esse formano nel loro corso, cioè il lavaggio (il "bagno") delle pecore prima della tosatura e la macerazione delle piante del lino prima delle successive operazioni per la produzione del tessuto.

GIOVANNI ALTOBELLI, *Filetto. Un turismo da scoprire. Fra verde, cultura e paesaggi nel Parco del Gran Sasso Laga*, in "Il Giornale. Opinioni", L'Aquila, n. giugno 1999.



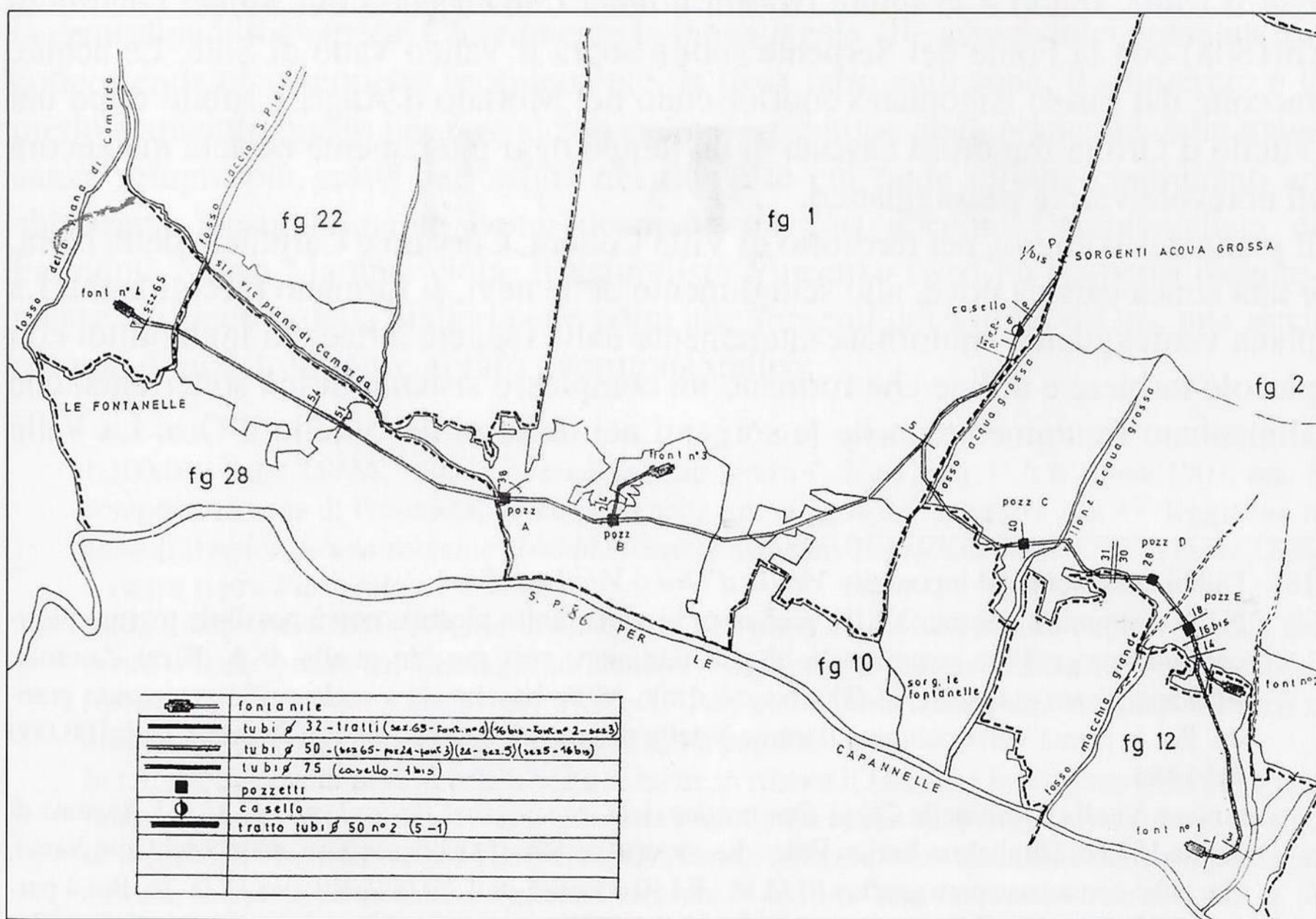
(foto G. Altobelli)

CASCATA DELL'ACQUA GROSSA

I dati tecnici e la planimetria ci sono stati forniti da Gabriele Di Giacomo, Presidente, all'epoca, della "Comunità Montana Amiternina" dell'Aquila.

La cascata, che ora purtroppo non c'è più, si trovava sotto (Sud) la Cresta delle Malecoste dove, quasi alla medesima quota sgorgavano e sgorgano tuttora alcune sorgenti. Quella più occidentale e più consistente, detta *Acqua rossa*, affiorava a q.1791 e compiva un salto valutato da chi scrive, in una delle sue frequentazioni della zona, in circa 10/12 metri. Essa era chiaramente visibile dal Km.2 della strada provinciale 86 del Vasto¹⁷.

La Comunità Montana Amiternina dell'Aquila, attuando un "progetto di captazione delle sorgenti delle Malecoste", tra l'estate e l'autunno del 1981 iniziò i rilevamenti ed i lavori preliminari con l'apertura di una ardita pista di accesso alla cascata. L'opera di presa, molto laboriosa, si protrasse fino al 1984 realizzando un acquedotto lungo 5 chilometri e la costruzione di una serie di fontanili ed abbeveratoi per gli allevatori di Assergi e Camarda.



17) - C. TOBIA, in AA.VV., *Il rifugio Garibaldi tra cronaca e storia*, cit., p.131.



LE CASCATE DEL VERSANTE ORIENTALE DEL GRAN SASSO

LA CASCATA DEL VITELLO D'ORO ¹⁸

Fernando Di Fabrizio, Direttore della "Riserva Naturale Regionale Lago di Penne" ci ha inviato una lunga relazione sulla Cascata del "Vitello d'Oro". Per motivi di spazio pubblichiamo solo le parti che riguardano strettamente gli aspetti descrittivi e naturalistici come è stato fatto per le altre relazioni. Ce ne scusiamo, ringraziandolo per la sua preziosa collaborazione.

La Cascata è localizzata più in basso della stretta di Sassonia e raccoglie le acque di un ampio bacino imbrifero con ben tre conche carsiche che si sviluppano rispettivamente a 700, 1200 e 1400 metri di altitudine (Angri, Rigopiano, Voltigno). Inoltre va precisato che quella linea sottile del crinale che unisce le montagne del Gran Sasso meridionale, nel Valico Vado di Sole, a 1621 metri di altitudine, viene "spezzata" dal Canalone di Fonno, una stretta valle erosa dalle acque provenienti da Campo Imperatore. La conca carsica di Rigopiano è chiusa ad Ovest dal Monte Siella (m 2000) con ripidi pendii erbosi che confluiscono nella Valle Cupa e quindi nella Grotta dei Briganti e a Fonte della Radica, dal tozzo Monte S.Vito (m1892) con il Colle Tondo e le Fonti Trocchi e della Canaluccia e dal Monte Guardiola (m1808) con la Fonte del Serpente subito sopra il Valico Vado di Sole. Le acque, raccolte dal Fosso Rigopiano confluiscono nel Mortaio d'Angri e subito dopo nel Vitello d'Oro la fragorosa cascata di un tempo oggi interamente captata ma ancora di notevole valore paesaggistico.

Il piano del Voltigno, nel territorio di Villa Celiera, Corvara e Carpineto della Nora, è una conca carsica dove, allo scioglimento delle nevi, si formano piccoli laghi. La piana verdeggiante, contornata interamente dalla faggeta è ricca di inghiottitoi con piccole torbiere e doline che formano un complesso sistema idrico sotterraneo che alimentano sicuramente anche le sorgenti nei dintorni del Vitello d'Oro. La Valle

18) - Dubbi sussistono sul toponimo: *Vitella d'Oro* o *Vitello d'Oro*?

Nella cartografia del sec. XVIII, realizzata in scala molto piccola, non è possibile trovare particolarità topografiche come quella di cui parliamo, così pure in quella di A. Rizzi Zannoni, *Abruzzo. Carta n.4*, sc.1:111.000, Napoli 1806-1808, benché sia a scala sufficientemente grande. Per la prima volta compare il nome Vitella d'Oro nell'I.G.M., F.140 (Teramo), sc.1:100.000 del 1884.

Ancora Vitella d'Oro nella *Carta Topografica del Gran Sasso d'Italia*, 1:80.000, C.A.I. Sezione di Roma 1887 di Guglielmo Enrico Fritzsche, esperto cartografo e conoscitore attento del Gran Sasso, che ebbe come base cartografica l'I.G.M., F.140 (Penne), sc.1:50.000, Rilievo 1875-76. Poi a partire dall'I.G.M. F.140 Teramo, sc. 1:100.000 del 1928 e in tutte le edizioni successive al 50.000 e 25.000, fino a quella recente del 1955, abbiamo sempre la dizione Sorgenti (e) Vitello d'Oro.

Nella *Guida al Gran Sasso d'Italia* di E. ABBATE, C.A.I. Roma 1888, in cui è contenuta solo una parte della carta topografica del Fritzsche, rimane fuori tutta la zona di Farindola e quindi anche il toponimo che ci interessa e così pure, nella *Guida dell'Abruzzo* dello stesso E. ABBATE. Ma se nella cartina annessa a questa seconda guida: *Gruppo del Gran Sasso, Itinerario VI*, sc.

d'Angri, attraversata dal fiume Tavo, si estende per oltre sette chilometri ed è delimitata da un'estesa e ininterrotta faggeta sulla sinistra idrografica, mentre sul versante destro numerosi rilievi, a quote più basse, con il piccolo Piano Flucci contornato da ambienti rupicoli. Incantevole è l'enorme grotta, chiamata Bocca dell'Inferno, dove il fiume Tavo scompare misteriosamente nel buio di due pareti rocciose per riapparire poco più a valle ai piedi di una cascata alta 28 metri, il Vitello d'Oro, sorgente tra le più importanti del versante sud del Gran Sasso.

In un libro di Zannoni, edito a Bologna nel 1900, si legge ...«*la sorgente della Vitella d'Oro non iscaturisce come hanno sempre ritenuto il Ducati e il Fasciani, e il Candelori e il Signor Ingegnere Diridente a fiore dell'alveo del Tavo: no: questa sorgente non iscaturisce, e non confonde le sue con le acque del Tavo al livello dell'alveo di questo: ripeto no: la sorgente vera sbocca a m.18 sovrastantemente: punto questo addentratissimo nella vivissima roccia, e poiché l'acqua ha appena 7 gradi centigradi, tale bassissima temperatura che prova, per chi ha cognizioni di sorgenti, se non che questa acqua viene da lontanissimi ghiacciai?*».

Per oltre un secolo le acque della Valle d'Angri e del Vitello d'Oro, di straordinarie qualità oligominerali come ha sempre sostenuto il biologo Giovanni Damiani, sono state captate ed utilizzate per usi potabili, ma anche per alimentare una piccola centralina idroelettrica. Chiaramente la fauna legata alle acque dolci come un tricottero endemico scoperto recentemente, la trota fario autoctona, il salmerino e il merlo acquaiolo giusto per fare alcuni esempi, risentono negativamente della mancanza sempre più grave dell'acqua nel fiume le cui falde idriche continuano ad abbassarsi inesorabilmente come denuncia da vari decenni l'ambientalista di Farindola Mario Marano Viola. Il naturalista Vincenzo Ferri ha scoperto recentemente, all'interno della Galleria che porta alle sorgenti del Vitello d'Oro, una ricca colonia di pipistrelli oltre al raro geotritone italico.

1:100.000 (base I.G.M. 1903, realizzata dal cartografo Guido Cora), C.A.I. Roma 1903, non è compresa la zona di Farindola, nondimeno nella prima parte del volume a pag.47 leggiamo: *il Tavo [...] nasce da una sorgente abbondantissima nella località detta Vitella d'Oro a circa 3 Km. e mezzo sopra Farindola e a 750 m.*

Nella guida *Gran Sasso d'Italia* di C. LANDI VITTORJ e S. PIETROSTEFANI, collana "Guida dei monti d'Italia", edita dal Touring Club Italiano – Club Alpino Italiano, Milano 1934, a pag.64 è riportato il toponimo: *Cascate del Vitello d'Oro*, come pure nella guida turistica *Abruzzo e Molise* del Touring Club Italiano, Milano 1979 a pag.139.

In tali pubblicazioni però la prima volta si mette in rilievo il fatto che la sorgente determina una "cascata", tanto più che essa riveste una certa importanza anche dal punto di vista idrogeologico se il geologo Michele Taricco (Università di Roma), nella sua classificazione delle sorgenti con cascate, la riporta come esempio di una "*sorgente di fessura*" (che) *si precipita da circa 10 m. di altezza nell'alto corso del Tavo* (*Enciclopedia Italiana*, Ed. 1994, sub voce "Sorgente").

Di recente si è tornati a quello che riteniamo essere il toponimo originario cioè *Vitella d'Oro*. Vedi M. MANFREDINI, *Sui lavori di captazione della Sorgente Vitella d'Oro presso Farindola*, in "AA.VV., *Sul filo dell'acqua. Acquedotti d'Abruzzo*" a cura dell'Assessorato ai LL.PP. della Regione Abruzzo, Sambuceto (Chieti) 1985, pp.29-31 e 124-142. Saggio ricco di dati tecnici corredati da grafici e foto.



(foto F. Di Fabrizio)

Così pure “Vitella d’Oro” in M. FONDI, *Abruzzo e Molise*, vol. XII della collana “Le regioni d’Italia”, UTET Torino 1997 a p.123: *la Sorgente Vitella d’Oro [...] forma un laghetto entro una caverna e sgorga da una profonda fenditura con cascata.*

Lo stesso ritorno all’originario nelle tabelle turistiche apposte dal Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, alcuni anni fa, con la scritta “Vitella d’Oro”.

Una ipotesi circa questo cambiamento da Vitella in Vitello. Durante il periodo fascista, per il così detto “prestigio nazionale”, si ebbe la sostituzione di nomi poco aulici di alcuni paesi e località. E così si passò, per es., da Petescia a Turania, da Borgocollevegato a Borgorose, da Rosburgo a Roseto, da Bacucco ad Arsita, da Pentima a Corfinio, ecc.

Lo stesso avvenne con Vitella, che sapeva un po’ di macelleria, e che perciò divenne Vitello, venendo qui in soccorso una reminiscenza biblica, cioè l’episodio, narrato nel Vecchio Testamento, sulla idolatria introdotta da Aronne con il culto del “Vitello d’Oro”, (Esodo, 32,1-16). Una conferma definitiva del nome originario potrà venire però soltanto dalla consultazione delle mappe catastali e dai documenti d’archivio.

CENNO SULL'IDROGRAFIA DELLA VALLE DEL CHIARINO

DOMENICO ALESSANDRI

Fra i numerosi bacini idrografici del Gran Sasso – tutti secondari, in quanto affluenti di fiumi provenienti da aree più vaste ed esterne a questo Gruppo – quello della Valle del Chiarino, pur non essendo il più importante, ha peculiarità e connotati tali da renderne comunque interessante la descrizione.

Infatti, anche in assenza di dettagliati dati scientifici di carattere idrologico, la natura geologica, morfologica e climatica che caratterizza questa area offre spunti ad osservazioni e constatazioni coerenti col tema che questo numero del Bollettino si prefigge di trattare.

Il suo bacino idrografico è costituito da un'unica valle di forma trapezoidale, che è racchiuso su tre lati da netti spartiacque (cresta del M. Corvo a N, allineamento Sella del Corvo, Sella del Venacquaro e Cresta della Falasca a E, lunga cresta che va da Cima delle Malecoste a M. San Franco a S) mentre sul quarto lato si allarga e scende verso W ove, con il Lago di Provvidenza confluisce nel Fiume Vomano.

Da un punto di vista geomorfologico e idrografico, il bacino si può dividere in due aree con caratteristiche ben distinte tra loro:

- **Area superiore** (grosso modo al di sopra dei 1500 m di quota) rappresentata dalle pendici meridionali del Corvo e dall'Alta Valle Chiarino (regioni Vaccareccia, Castrati, Le Pozze) e dalle pendici settentrionali della catena compresa tra Cime delle Malecoste e M. San Franco: essa è costituita da suoli prevalentemente calcarei, idrosolubili, fratturati e fessurati per effetto tettonico, con tre rilevanti sbarramenti morenici (residuo dell'ultima glaciazione) e abbondanti accumuli di coni di deiezione e detriti di falda; suoli in sostanza molto permeabili ove il ruscellamento superficiale è pressoché nullo e le rare linee di impluvio sono ridotte allo stato fossile, mentre certamente esiste, anche se non siamo in grado di definirne lo sviluppo e le articolazioni, una relativamente importante rete idrografica sotterranea. Tre sorgenti perenni, piccole ma importanti sotto il profilo non solo pastorale – Fonte dei tre capi (posta a NE poco a monte, q.m.1820, dello Stazzo dei Castrati), Fonte della Vaccareccia (posta un centinaio di metri a S del Rifugio Fioretti, q.m.1515) e Fonte del Procoio Vecchio (posta sulle pendici settentrionali del M. Jenca, q.m.1907, nella parte superiore del Fosso di Acqua Grossa) - ci danno una dimostrazione evidente di quale sia il carattere idrologico dell'area: dal punto in cui sgorgano esse scorrono per pochi metri in superficie e scompaiono subito dopo nel sottosuolo.



- **Area inferiore**, consistente nella bassa valle, costituita da un alto pacco di banchi e strati di arenaria alternati a sottili strati di argilla, il quale, essendo impermeabile, oltre a funzionare da sbarramento per la rete sotterranea dell'area superiore, costringendola ad affiorare, dà luogo ad un ruscellamento superficiale molto accentuato e di conseguenza ad una geometrica rete di valloncelli e valloni che convergono in ben marcate linee di impluvio, i fossi, i quali rappresentano altrettanti piccoli affluenti del Chiarino.

Dal momento che non esiste uno studio che consente di descriverne le caratteristiche dettagliate (portata, perennità, ecc.) limitiamo la citazione solo ai più importanti: a sinistra Fosso delle Vetecare, Fosso dell'Acqua Grossa e Fosso di Prati della Corte; a destra Fosso di Collelungo e Fosso del Torraccio.

Dello stesso bacino sono componenti non trascurabili il tratto del Fiume Vomano a monte del Lago di provvidenza ed i suoi piccoli affluenti di sinistra e di destra.

Per chi volesse avere un'idea dell'argomento più chiara ed immediata sotto il profilo topografico, si rimanda alla Carta dei Sentieri - Gran Sasso d'Italia - scala 1:25000 (edita nel '93 per la Sez. CAI L'Aquila dalla S.E.L.C.A. Fi), ove l'uso dei colori evidenzia bene il reticolo idrografico dell'intero bacino.

- **Caratteristiche climatiche**

La combinazione di latitudine, altitudine e caratteristiche climatiche dell'area, che sono di tipo continentale piuttosto che temperato, induce a qualificare il bacino "a regime pluvio-nivale".

Infatti, nelle zone sopra i 1500 m di quota, specialmente in corrispondenza delle conche residuali dei circhi glaciali würmiani (fondovalle a monte della Vaccareccia, Valle Paradiso e Valle dell'Inferno), per effetto anche dell'azione dei venti che giocano un ruolo tutt'altro che trascurabile, durante l'inverno si formano accumuli di neve di vari metri di spessore che si conserva per circa sei mesi l'anno.

Il contributo di questi nevai all'acquifero si esplica prevalentemente nella tarda primavera, ma solo parzialmente in modo diretto ed evidente attraverso il ruscellamento superficiale; la parte rimanente, anche se ignoriamo in quale percentuale, va ad alimentare le falde sotterranee e la rete carsica, le quali funzionano come serbatoi che, rallentando il deflusso, alimentano le numerose sorgenti perenni - nella Valle ne esistono almeno una decina più o meno importanti - che erogano acqua anche durante le estati più siccitose. Altra componente che ha un ruolo positivo sul tempo di corrivazione (tempo che passa tra il momento della precipitazione e quello del deflusso) è l'effetto spugna dovuto alla presenza di un consistente manto vegetale (com'è noto, oltre al tappeto erboso delle praterie di quota, tutta la restante superficie della valle è coperta da una rigogliosa faggeta).

Esso, oltre che da tappeto di protezione funziona da temporaneo serbatoio perché rallenta lo scorrimento superficiale, limita il ruscellamento e, mediante l'apparato radicale, consente una maggiore penetrazione nel suolo dell'acqua, che in parte viene assorbita dal processo di alimentazione delle piante ed in parte rimane ad



Le sorgenti del torrente Chiarino (foto B. Marconi).



imbibire strati più o meno profondi del terreno. Tutto ciò determina uno smaltimento molto lento anche lì dove altrimenti, per l'eccessiva pendenza o per l'impermeabilità del suolo, l'acqua scorrerebbe in modo rapido e rovinoso.

Nel **bilancio idrologico** complessivo del bacino, dato dal rapporto tra la quantità di acqua che vi affluisce (nel nostro caso solo per via meteorica) e la quantità che ne defluisce, vanno comunque computate altre due componenti negative:

- la lunga cresta sommitale del M. Corvo, data la pendenza verso N dell'imponente, regolare ed ininterrotto pacco di strati che costituisce questa montagna, rappresenta uno spartiacque superficiale solo apparente; lo spartiacque vero, sotterraneo, è posto più in basso sul versante S e fa sì che le acque della fascia superiore di esso scendano verso le sorgenti del versante settentrionale (Torrenti Nerito e Rocchetta).
- l'effetto combinato della traspirazione delle piante e dell'evaporazione del suolo (evapotraspirazione), in un'area in cui l'entità della foresta e la frequenza e forza dei venti sono rilevanti, gioca anch'essa un importante ruolo di sottrazione che, nella nostra fascia climatica può raggiungere, secondo la teoria, un terzo e in certi casi, come risulta dai dati di seguito riportati, quasi la metà dell'afflusso meteorico.

Un'altra importante componente del clima della Valle è costituita dalle caratteristiche morfologico-geografiche della stessa: aperta verso NW, quindi predisposta ad accogliere le correnti d'aria umida che risalgono la Valle del Vomano provenienti dal vicino Adriatico, e completamente sbarrata a S in modo da costringere tali correnti ad innalzarsi e dare luogo ad abbondanti precipitazioni (la situazione è pressoché analoga per tutto il versante nord del Gran Sasso) essa sta al confine tra due aree (i due versanti della catena principale) che hanno caratteristiche pluviometriche molto diverse tra loro. Dalla carta delle isoiete dell'Italia Centrale risulta infatti che la piovosità media è di solo 700 mm/anno nella Conca dell'Aquila e di 1200 mm/anno sul versante settentrionale del Gran Sasso.

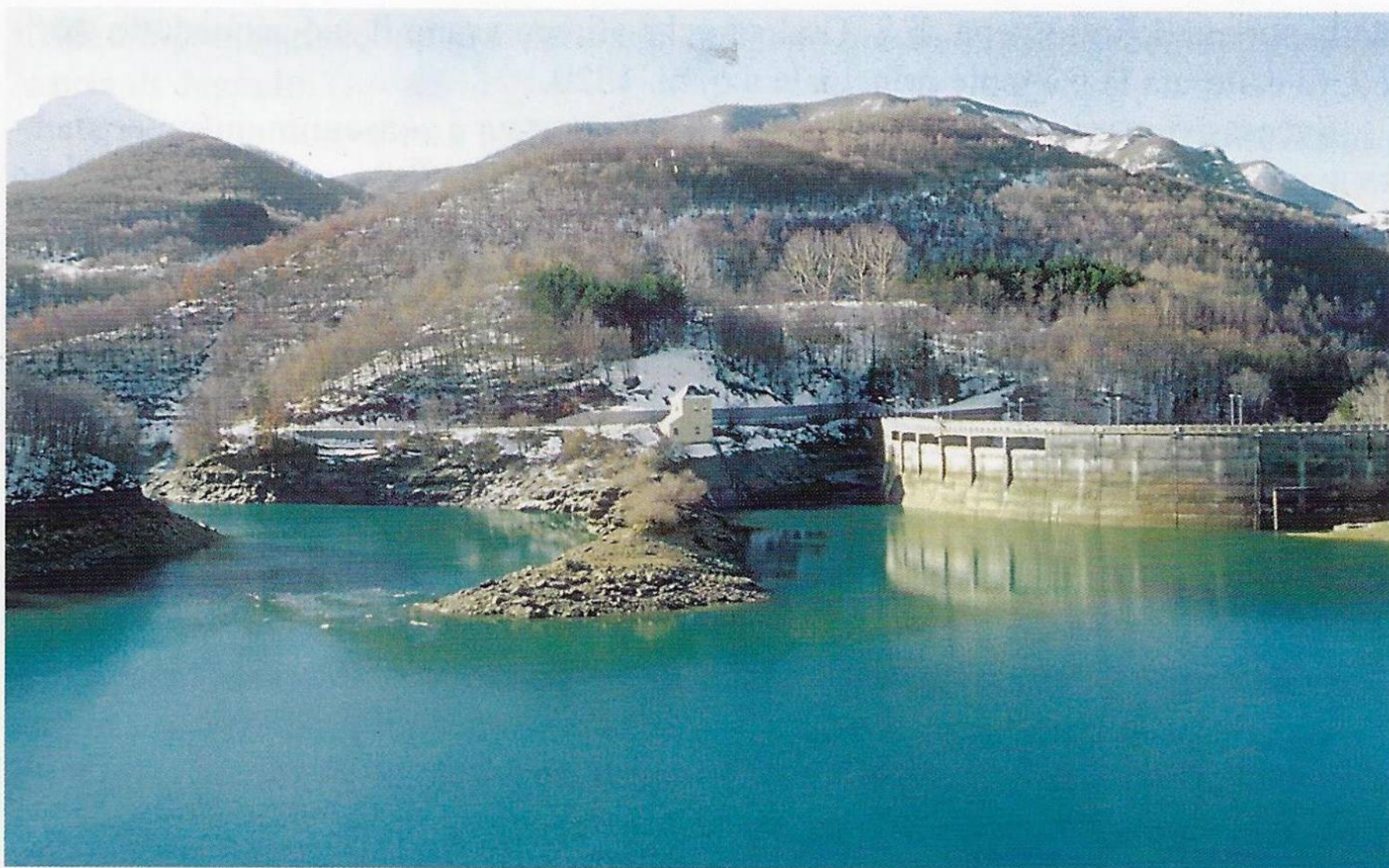
Testimonianza lampante di questo fatto è la netta differenza dello sviluppo delle foreste sui due versanti.

Per quanto riguarda lo specifico della Valle del Chiarino, in mancanza di stazioni pluviometriche al suo interno, non rimane che adottare, per estrapolazione, come riferimento i dati di stazioni poste in situazioni analoghe, nelle più immediate vicinanze. Nell'ultimo rilevamento pubblicato nel 2001 i dati sono i seguenti:

	MEDIA ANNUA	MEDIA EFFICACE
CANTONIERA ORTOLANO	1213	675
CANTONIERA PORCINARI	1188	610
CAMPOTOSTO	1066	558

Interventi dell'uomo.

Il primo intervento umano sul corso del fiume è consistito nella deviazione,



La diga di Provvidenza (foto B. Marconi).

mediante una breve canalizzazione, di cui tuttora permane una chiara testimonianza residuale, di una quantità d'acqua necessaria per far funzionare il frantoio del Mulino di San Martino. Esso aveva lo scopo di macinare e spremere i semi di faggio, per ottenere pregiato olio da illuminazione e sembra, in mancanza d'altro, anche per alimentazione.

L'acqua, catturata a q.1275 c. veniva utilizzata a q. 1260.

La data alla quale risale la costruzione dell'opera non è nota con esattezza, ma dalla documentazione storica¹ si deduce che essa esisteva già negli ultimi decenni del XVIII ed è stata utilizzata fino ai primi decenni del XX secolo.

Nel medesimo testo, un più puntuale riferimento ci viene fornito da C. Tobia² "...il Mulino Cappelliera presente già nella Carta del Rizzi Zamponi del 1806 anche se in una canaletta del sistema idraulico è scolpita la data del 1856". Probabilmente quest'ultima data si riferisce semplicemente ad un intervento di riparazione o rifacimento dell'impianto.

Nel 1927-28, per la realizzazione dell'"Acquedotto del Chiarino" e la risoluzione dei problemi della rete idrica dell'Aquila, sorti dalla crescita della città e dal calo

1) - A. CLEMENTI, *Chiarino e gli uomini* in "AA.VV., Chiarino - Rocce, piante, animali, uomini" (a cura di Alessandro Clementi e Bartolomeo Osella) - L'Aquila 2002, pp. 187-250.

2) - C. TOBIA, *Cartografia e toponomastica della Valle del Chiarino* in "AA.VV., Chiarino - Rocce, piante, animali, uomini", cit. p.340, n.8.



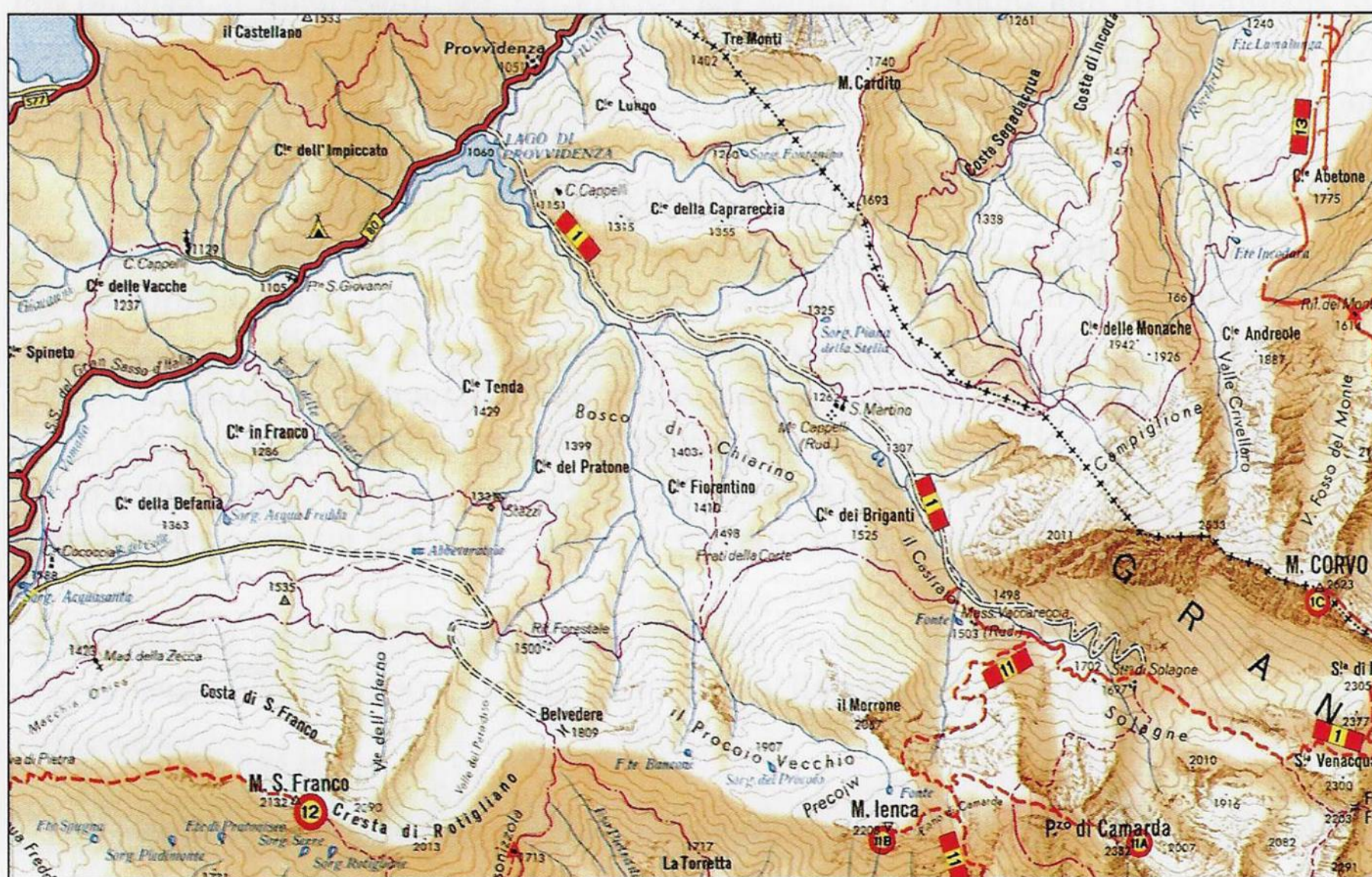
della portata delle sorgenti di S. Giuliano che alimentavano il suo acquedotto storico, fu catturata la sorgente principale a q. m. 1329.

Successivamente (anni 50) per aumentare la portata e consentire un superamento meno problematico del valico delle Capannelle (q. m. 1300 – solo 29 m più basso della sorgente!) si procedette alla cattura anche di altre sorgenti secondarie.

In seguito (anni '65), in conseguenza dell'allacciamento della rete dell'Aquila all'acquedotto della Ferriera, l'acquedotto di Chiarino fu deviato e utilizzato per la risoluzione dei problemi idrici di tutti i centri più grandi del settore occidentale della Conca aquilana. Tra il '39 ed il '44, con un'interruzione di qualche anno a causa della guerra, fu costruita, in corrispondenza dello sbocco del Chiarino nel F. Vomano, la diga di Provvidenza, con lo scopo di creare l'omonimo lago artificiale (160.000mq con invaso massimo di 1.690.000 mc), serbatoio di recupero e riserva per le importanti centrali elettriche di Campotosto e di S. Giacomo.

Diga e lago hanno ovviamente cambiato i connotati non solo morfologici dell'area. Anche se, dati i tempi, non si sono certamente posti il problema dell'impatto ambientale, riconsiderandolo oggi in un'ottica ambientalistica attuale, tutto sommato non sembra di poter sostenere che tali connotati siano stati peggiorati.

Anzi, se mi è consentito di esprimere un'opinione personale al riguardo - rischio di andare fuori tema ma sempre di acqua si parla - direi che la costruzione di piccoli bacini artificiali, indipendentemente dai risvolti di altro carattere che vanno ovviamente valutati volta per volta, sotto il profilo strettamente ambientale, natura-



Da Carta dei Sentieri del Gran Sasso d'Italia, cit. (C.A.I. Sezione dell'Aquila).

listico e paesaggistico, non è detto che debbano inevitabilmente rappresentare una causa di degrado.

Si pensi, tanto per fare esempi a noi noti, a Campotosto, alla Valle del Salto o meglio ancora alla Valle del Turano: è possibile supporre che tali valli sarebbero state sotto il profilo paesaggistico più attraenti e le loro popolazioni in migliori condizioni economiche senza gli attuali laghi?

In altre parole, specialmente sotto la minacciosa tendenza climatica (secondo gli scienziati!) alla desertificazione delle aree temperate, ove è possibile – senza combinare sfracelli come Vajont, Fiume Azzurro, o altri – trattenere le acque continentali il più possibile entro le stesse aree mediante bacini artificiali, e ricavarne anche energia pulita, può essere considerato a priori un attentato all'ambiente?



Il lago di Provvidenza e la Valle del Chiarino (foto B. Marconi).



LE RISORSE IDRICHE DELL'ABRUZZO NEL PANORAMA NAZIONALE

ROBERTO VOLPE

“

...L'acqua è invero la miglior cosa” scrive Pindaro e Platone “Ciò che è raro è caro: l'acqua”, ad indicare non solo la preminenza assoluta dell'acqua nell'universo, la sua indispensabilità per qualunque forma di vita e di sviluppo sociale, il rispetto che bisogna avere per essa, ma anche la sua importanza come bene economico, tanto più prezioso quanto più scarso tende a diventare rispetto alle necessità.

Mai come oggi sono state più attuali tali definizioni.

Non a caso l'ONU ha proclamato il 2003 anno internazionale dell'acqua dolce ed ha dato il via ad una serie di iniziative, coordinate dall'UNESCO e dall'UNDESA, che hanno due fondamentali obiettivi: il dimezzamento, entro il 2015, del numero delle persone che non hanno accesso all'acqua in condizioni igieniche apprezzabili e la riduzione degli sprechi dissennati che si fanno di questa risorsa.

Allo stato attuale, infatti, circa un quinto della popolazione mondiale è priva di acqua potabile e nelle nazioni più industrializzate, anche in quelle nelle quali c'è abbondanza di risorse idriche, si va sempre più assottigliando il margine tra le disponibilità e i **fabbisogni** (minime quantità di acqua necessarie per la produzione di beni e per i servizi), a causa, principalmente, delle sempre maggiori necessità, degli indubbi sprechi e dell'inquinamento.

Si può quindi comprendere perché gli esperti vadano dicendo ormai da qualche anno che le prossime guerre si combatteranno non più per il controllo delle materie prime o del petrolio, ma per il controllo dell'acqua.

L'Italia è uno dei paesi più ricchi di risorse idriche del mondo. Nella tabella n. 1 è riportato il bilancio idrico italiano in milioni di metri cubi per anno (Mm^3/a), elaborato sulla base di dati provenienti da varie fonti (*). Da essa si evince che il totale delle **risorse potenziali** (massimi volumi medi che è possibile rendere disponibili con mezzi artificiali) ammonta a $123.000 Mm^3/a$, pari a circa $2300 m^3/(abitante \cdot anno)$.

TABELLA 1 - Bilancio idrico italiano (Mm³/a)

(Elaborazione da Ministero Ambiente 2002, ANPA, CNA e CNR - IRSA 1999)

	Italia Centro Settentrionale	Italia Meridionale	Italia Insulare	Totale
Precipitazioni	190.000	71.000	39.000	300.000
Evaporazione	68.000	36.100	26.900	131.000
Deflussi sotterranei	10.000	1.900	1.100	13.000
Deflussi superficiali	112.000	33.000	11.000	156.000
Totale deflussi	122.000	34.900	12.100	169.000
Risorse potenziali superficiali	85.000	20.000	5.000	110.000
Risorse potenziali sotterranee	10.000	1.900	1.100	13.000
Totale risorse potenziali	95.000	21.900	6.100	123.000
Disponibilità effettive superficiali	35.200	6.200	2.600	44.000
Disponibilità sotterranee	10.000	1.900	1.100	13.000
Totale disponibilità	45.200	8.100	3.700	57.000

(*) I dati riportati in tabella vanno intesi come valori medi probabili, presentando la valutazione delle risorse idriche naturali difficoltà legate alla variabilità dei dati disponibili.

Naturalmente la **disponibilità** effettiva è minore ed è pari mediamente a 57 miliardi di m³/a. Nella tabella n. 2 compaiono i fabbisogni idrici italiani per gli anni 1970 e 1990, ripartiti per macroaree geografiche e per destinazione d'uso.

TABELLA 2 - Fabbisogni idrici (Mm³/a)

(Elaborazione da Ministero Ambiente 2002, ANPA, CNA e CNR - IRSA 1999)

	Italia Centro Settentrionale	Italia Meridionale e Insulare	Totale
FABBISOGNI IDRICI (1970)			
Civili	3.000	2.400	5.400
Agricoli	21.400	4.200	25.600
Industriali	7.600	1.400	9.000
Totale fabbisogni	32.000	8.000	40.000
FABBISOGNI IDRICI (1990)			
Civili	4.000	3.000	7.000
Agricoli	24.600	7.600	32.200
Industriali	10.000	3.000	13.000
Totale fabbisogni	38.600	13.600	52.200



Da tale tabella appare non solo la disomogeneità delle situazioni tra Nord e Sud d'Italia, ma anche come l'andamento dei fabbisogni avvicini sempre di più questi ultimi alle disponibilità. A ciò bisogna aggiungere che il deflusso annuo presenta significative fluttuazioni in funzione dell'andamento delle precipitazioni e quindi un susseguirsi di annate scarsamente piovose (come in effetti si è verificato negli ultimi anni) può provocare, anche in Italia, situazioni di emergenza.

C'è, inoltre, da tenere presente che, se non si interverrà in maniera incisiva a ridurre i **consumi** (quantità di acqua consumata e non più utilizzabile, cioè le quote dei fabbisogni che non è possibile o conveniente riutilizzare) rispetto ai fabbisogni (incentivando i ricicli, mettendo a punto più efficaci tecniche di irrigazione, riducendo gli sprechi, diffondendo sempre di più una cultura dell'acqua, ecc.), il problema della riduzione dei margini tra disponibilità e fabbisogni diventerà sempre più drammatico.

Per quanto riguarda il consumo d'acqua per uso domestico l'Italia è al primo posto in Europa (vedi tabella n. 3) e tra i primi posti per quanto riguarda il rapporto tra acqua impiegata e disponibilità potenziali della risorsa (seconda, dietro il Belgio, con circa il 40%).

TABELLA 3 - Consumo di acqua per uso domestico
(litri pro capite giorno Fonte IWSA 1997)

	1980	1995
Austria	155	162
Belgio	104	120
Danimarca	165	145
Francia	109	156
Germania	137	132
Gran Bretagna	154	n.d.
Italia	211	249
Lussemburgo	183	169
Olanda	142	175
Norvegia	154	160
Spagna	157	n.d.
Svezia	195	191

La disomogeneità tra Nord e Sud dell'Italia riguarda non solo le disponibilità e i fabbisogni, ma anche le modalità di sfruttamento delle risorse per uso potabile, come si può ricavare dall'esame delle tabelle n. 4 e 5, che riportano alcuni indicatori di qualità per i servizi idrici (quantità di acqua clorata immessa in rete, quantità di acqua immessa in rete proveniente da potabilizzazione).

TABELLA 4 - Indicatori di qualità per i servizi idrici
(Federgasacqua, 1993) (Mm³/a)

Italia	Acqua addotta (**) sottoposta a disinfezione	Acqua di falda e sorgente sottoposta a trattamento	Acqua di fiume e lago potabilizzata
Nord	1.031	310	201
Centro	881	19	39
Sud	163	0	0
Totale	2.075	329	240

(**) Acqua addotta = acqua immessa in rete

TABELLA 5 - Indicatori di qualità per i servizi idrici
(Elaborazione da Ministero Ambiente 2002 e Federgasacqua 1993)

Italia	Acqua addotta sottoposta a disinfezione/ acqua addotta (**)	Acqua di falda e sorgente trattata/ acqua addotta	Acqua di fiume e lago potabilizzata/ Acqua addotta
Nord	52%	12%	8%
Centro	90%	2%	4%
Sud	60%	0%	0%

(**) Acqua addotta = acqua immessa in rete

In tale contesto nazionale la Regione Abruzzo può vantare una posizione di sicuro privilegio. Notevole è infatti il suo patrimonio idrico, a volte anche sottovalutato. Le risorse idriche utilizzabili dell'Abruzzo possono essere attendibilmente stimate in oltre 4.000 Mm³/a, come somma di acque di scorrimento, sorgentizie e di falda, a fronte di un afflusso totale medio di circa 10.000 Mm³/a, corrispondente ad una precipitazione media annua intorno ai 900 mm.

I fabbisogni attuali sono valutabili intorno ai 700 Mm³/a, dei quali 250 Mm³/a per uso idropotabile.

Ma la vera ricchezza dell'Abruzzo è rappresentata dalle risorse idriche sotterranee, non solo per l'aspetto quantitativo, ma anche e soprattutto per l'ottima qualità e la buona disponibilità. Le risorse idriche sotterranee sono localizzate soprattutto nei serbatoi naturali dei massicci carbonatici appenninici, che costituiscono le più importanti unità idrogeologiche della regione.

Il sistema idrogeologico del Gran Sasso, esteso per circa 700 km², è tra gli acquiferi carsici più rappresentativi dell'Italia centro-meridionale, in particolare per la cospicua entità delle risorse idriche utilizzabili.

Tale sistema idrogeologico contiene un'unica falda regionale di base, di notevole estensione, che alimenta importanti sorgenti



“...di viva ridondanti acqua perenne,
da cui macchia non è che non si terga”
(Odissea, VI, 54-55).

La portata complessiva erogata dal sistema idrogeologico è stata valutata in circa 18-25 m³/s, che presuppone una ricarica media annua dell'acquifero di almeno 700 mm/a di infiltrazione efficace.

Le risorse idriche sotterranee del sistema idrogeologico del Gran Sasso ammontano mediamente a 678 Mm³/a, che rappresentano il 5.2 % del totale delle risorse idriche sotterranee potenziali italiane e corrispondono a circa 560 m³/ab•anno, di fronte ad una media nazionale di 250 m³/ab•anno.

Le qualità chimico-fisiche e microbiologiche e la stabilità di queste acque sono poi veramente notevoli. Limitandoci alle caratteristiche chimico-fisiche, se utilizziamo il criterio di classificazione previsto dalla normativa vigente (D.L. 11 maggio 1999, n.152), tutte le acque sotterranee del sistema idrogeologico del Gran Sasso vanno classificate di 1^a e 2^a classe, cioè nelle migliori classi di qualità. Quelle, la minoranza, che rientrano nella 2^a classe, lo fanno solo per il parametro della “conducibilità” (che dà una misura del quantitativo totale di sali disciolti nell'acqua), che supera di pochissime unità il valore limite previsto per la 1^a classe (***)

Ma limitarsi a dire che sono di 1^a classe sarebbe riduttivo, specie per alcune di esse, come per esempio l'acqua che si è resa disponibile in seguito alla realizzazione del traforo del Gran Sasso (circa 1.2 - 1.5 m³/s).

Se volessimo fare un paragone con i vini, esse sarebbero paragonabili alle annate da ricordare dei più famosi vini DOC d'Italia.

A conferma di ciò, nella Tabella n.6 sono riportate le caratteristiche principali di alcune sorgenti del sistema idrogeologico del Gran Sasso, ricavate da analisi effettuate negli ultimi venti anni.

TABELLA 6 – Caratteristiche chimico-fisiche di alcune sorgenti del sistema idrogeologico del Gran Sasso

Sorgenti	Traforo Gran Sasso	S. Bernardo	Filetto	Presciano	Chiarino
Conducibilità (mS/cm)	211	250	315	440	220
Residuo fisso a 180°C (mg/l)	174	162	193	320	160
Durezza (°F)	13	14	18	26	13

(***) - Secondo il D.L. 152/99 lo *stato ambientale* delle acque sotterranee è definito in base allo *stato quantitativo* e allo *stato chimico*. Lo stato quantitativo prevede una classificazione dei corpi idrici sotterranei in quattro classi, sulla base delle alterazioni che essi possono subire per

effetto degli sfruttamenti ai quali sono sottoposti. Lo stato chimico prevede cinque classi, che vengono attribuite mediante la valutazione di alcuni parametri di base (conducibilità elettrica, cloruri, manganese, ferro, nitrati, solfati, ione ammonio) e/o addizionali (metalli pesanti, pesticidi, composti organici particolari, ecc.), i cui valori non debbono superare determinate soglie.

La prima classe chimica è così definita: "impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche.

È pertanto di tutta evidenza come l'Abruzzo, che ha già acquisito di diritto il primato di "regione verde" d'Italia, forse d'Europa, debba necessariamente moltiplicare attenzioni e sforzi non soltanto per la salvaguardia dell'ingente patrimonio idrico, qualitativamente senza uguali, ma anche e soprattutto per l'intelligente utilizzazione dell'immagine idrica quale ulteriore, formidabile elemento di attrazione e di sviluppo, anche sul versante turistico.

Tra qualche anno non sarà affatto utopico far leva, oltre che sulle consolidate bellezze naturali, artistiche e paesaggistiche, anche su un ...bicchiere d'acqua, dalle caratteristiche uniche di quelle abruzzesi, per attrarre importanti flussi turistici e movimentare cospicue risorse economiche.

BIBLIOGRAFIA

A.A.V.V., *Omaggio al Gran Sasso*, C.A.I. L'Aquila, (1975).

ANPA, *Primo rapporto SINAnet sulle Acque*, Stato dell'Ambiente 3 (2001).

FARRONI A., PETITTA M., TALLINI M., TOGNA A., *Indagine sulla idrologia del Massiccio del Gran Sasso. Revisione dei dati esistenti e nuove considerazioni*, Studi Geologici Camerti, vol. spec. (1999): 117-135.

IORIO A., FUCETOLA F., *Ambiente, risorse idriche e sviluppo sostenibile nelle zone interne*, Pubblicazione Provincia di L'Aquila (2003).

LAUCIANI E., FARRONI A., TERZINI M., *Fabbisogni irrigui in Abruzzo*, L'Acqua 2 (1999):21-34.

PETITTA M., TALLINI M., *Idrodinamica sotterranea del massiccio del Gran Sasso (Abruzzo): nuove indagini idrologiche, idrogeologiche ed idrochimiche (1994-2001)*, Boll. Soc. Geol. It., 121(2002): 343-363.

RANIERI P., *Le Risorse minerarie e idriche dell'Abruzzo*, Japadre ed. (1974).

SCOZZAFAVA M., TALLINI M., *Net infiltration in the Gran Sasso Massif of central Italy using the Thorthwaite water budget and curve-number method*, Hydrogeology Journal (2001)9: 461-475.

SPATOLA MAYO C., *Considerazioni sul progetto di trasferimento dell'acqua abruzzese alla Puglia e proposta di soluzioni alternative*, L'Acqua (2003)5: 37-41.

TALLINI M., PETITTA M., RANALLI D., *Caratterizzazione chimico-fisica e idrologica delle acque sotterranee del Gran Sasso*, estratto da "Monitoraggio Biologico del Gran Sasso" a cura di Cicolani B., vol. 2° (2001): 225-276.



IL CAI DELL'AQUILA PER L'ANNO INTERNAZIONALE DELL'ACQUA DOLCE (*)

BRUNO MARCONI

Il 2003 Anno Internazionale dell'Acqua dolce, ha visto la nostra Sezione impegnata in una serie di conferenze, seminari e escursioni guidate con l'obiettivo di rendere più consapevoli i partecipanti dell'importanza del "bene" acqua.

Le conferenze iniziate in aprile, con quelle dell'ing. Bruno Martella, dedicata agli *Acquedotti dell'Abruzzo* e dell'ing. Romolo Continenza incentrata sui *Mulini dell'Aterno*, hanno registrato la partecipazione di numerosi soci.

Sempre sul tema: "L'acqua: elemento vitale" sono stati presentati i Progetti dell'*Associazione Sistema Ambiente*, dall'ing. Fabio Massimo Marinelli e i *Sistemi fluviali* dall'ing. Pierfranco Colangeli.

Non meno interessante è risultato l'intervento del dott. Marco Giustini dell'Università dell'Aquila che si è soffermato sugli *Aspetti ecologici delle sorgenti e gli indicatori di inquinamento*.

I seminari si sono conclusi con gli interventi di Alberto Liberati e di Sergio Gilioli del Gruppo Grotte e Forre della nostra Sezione, che hanno trattato il tema: *L'ambiente sotterraneo: riserva idrica del futuro*. Suggestive immagini sono state proiettate per l'occasione.

Il programma complessivo della TAM, concordato con l'Associazione "L'Umana Dimora", ha permesso ai nostri soci di partecipare a due escursioni guidate dal prof. Fernando Tammara nel territorio di Fontecchio e alla Foce delle Gole di Celano. Con questo nutrito programma si è cercato di sensibilizzare i soci e i cittadini, soprattutto i più giovani, al problema vitale dell'acqua.

(*) - Anche negli anni passati il tema dell'acqua ha trovato spazio nel nostro Bollettino. Ci riferiamo ad alcuni articoli riguardanti il Gran Sasso:

CARLO TOBIA, *Nota sull'acquedotto della sorgente Rionne* (Versante meridionale di M. Inforname) in "D. ALESSANDRI - A. CLEMENTI - C. TOBIA, I nevai permanenti del Gran Sasso. Nevaio del Canalone di Fonte Rionne", Bollettino n.3 (giugno 1982), p.10.

DOMENICO ALESSANDRI, *Rameria e mulino ad acqua di Tempera*, Bollettino n.8 (dicembre 1982), p.22.

SILVIO DI ELEONORA, *Alla scoperta degli antichi manufatti idraulici lungo i torrenti che discendono da Monte Corno*, Bollettino n.19 (ottobre 1989), pp.86-87.

ALFONSO ALESSANDRINI, *La giornata dell'acqua e del bosco*, Bollettino n.21 (settembre 1990), pp.13-14.

BRUNO CICOLANI, *Le sorgenti del Gran Sasso d'Italia: biotopi da salvare*, Bollettino n.23 (ottobre 1991), pp.27-35.

Nell'ambito di tali manifestazioni, non è stata trascurata l'occasione per trascorrere una giornata in montagna. In collaborazione con il VAS di Tempera ed il Comitato Gran Sasso-Valle Verde, il 10 agosto tutti sul Gran Sasso per la "Festa della Montagna". A conclusione della giornata circa 70 persone hanno partecipato a Tempera all'escursione lungo il fiume Vera, alla scoperta dei mulini, della cartiera e della rameria, e dell'habitat che il fiume riserva nei suoi aspetti floristici. La manifestazione, organizzata da Giustino Ghizzoni, si è conclusa con un'allegria conviviale preceduta dalla proiezione dei filmati di Nicola Ricciardulli e di Andrea Bafile nella sede VAS di Tempera, dove erano state allestite due mostre fotografiche dal tema: "L'acqua elemento essenziale per la vita" di fotografi *free lance* e "L'acqua in natura" di Gustavo Alfonsi.



(foto B. Marconi)





ALCUNI LAGHI NATURALI NEL CUORE DEL GRAN SASSO D'ITALIA



Monte Corvo. Laghetto della Sella del Venaquaro (m 2236) (foto D. Gizzi).



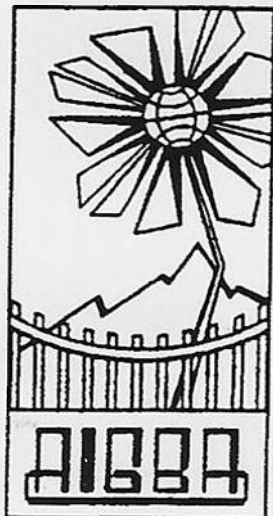
Campo Imperatore. Lago Raccollo (m 1570) (foto G. Alfonsi).



Campo Imperatore. Lago di Pietranzoni (o il Lagone) (m 1637) (foto B. Marconi).



LETTERE ALLA REDAZIONE



ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE GIARDINI BOTANICI ALPINI
ASSOCIATION INTERNATIONALE DES JARDINS BOTANIQUES ALPINS
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ALPINE BOTANICAL GARDENS
INTERNATIONALE VEREINIGUNG DER BOTANISCHEN ALPENGÄRTEN

Sede legale: Museo Regionale di Scienze Naturali - Via Giolitti, 36 - 10123 Torino - ITALIA
Segreteria: Tel. e fax 011-8196317 (Dott. Maria Teresa Della Beffa)
C.F. 97585840016

Torino, 7 luglio 2003

Spett.le CAI - SEZ. L'AQUILA
Via Sassa, 34
67100 L'AQUILA

L'A.I.G.B.A. (Associazione Internazionale Giardini Botanici Alpini), nel corso del suo annuale congresso svoltosi tra le Alpi Cozie e le Alpi Marittime dal 2 al 6 luglio 2003, esprime il suo compiacimento al CAI - Sezione dell'Aquila per aver dedicato una corposa monografia al Giardino Alpino del Gran Sasso per il 50° anno della sua fondazione.

L'impegno editoriale testimonia che i Giardini Botanici Alpini non solo qualificano il territorio, ma rappresentano un reale contributo alla conservazione delle specie montane rare ed in pericolo di estinzione e sono elementi importanti di attrazione turistico-naturalistica delle montagne e di educazione ambientale al corretto uso dell'affascinante e fragile ambiente alpino.

Colgo l'occasione per porgere cordiali saluti.

Il Presidente A.I.G.B.A.
(Dott) Adriano Bernini

LINO D'ANGELO
Guida Alpina Emerita
"Aquilotti del Gran Sasso"
Pietracamela



Caro Napoleone,

desidererei queste mie osservazioni sul Bollettino del CAI L'Aquila.

Un sentito ringraziamento a te e al comitato di redazione per l'ospitalità. Ormai sono storici i legami avuti nel passato dal CAI L'Aquila con gli Aquilotti del Gran Sasso diretti dal dott. Ernesto Sivitilli. Perché non ricordare l'impresa sulla Vetta Centrale del Corno Grande, "Via dei Pulpiti", aperta dalla cordata A. Giancola e D. D'Armi nel lontano 3 agosto 1934, ora considerato il primo 6° grado al Gran Sasso?

Oggi io posso affermare con immenso piacere che quei legami non sono stati mai interrotti e personalmente ne sono estremamente contento.

Cordiali saluti.

È trascorso un decennio dalla ristampa della guida del Gran Sasso curata da Paolo Abbate e Luca Grazzini ed ormai bisogna cominciare a pensare ad una guida aggiornata agli anni duemila.

È ora di mettere in luce alcuni errori commessi da grazzini e Abbate che riguardano le vie aperte dagli Aquilotti del Gran Sasso.

Mi preme difendere la storia alpinistica del Gran Sasso che è incancellabile nel tempo e ricordo con piacere Landi Vittori e Stanislao Pietrostefani, di impareggiabile cultura alpinistica, che hanno curato l'edizione precedente della guida.

In particolare desidero sottolineare il caso dello Spigolo Sud Sud Est della Vetta Occidentale, a difesa dei componenti la cordata: Giancola-D'Armi-Tomassi, via aperta nel lontano 1933. Su questo itinerario addirittura è stato cancellato il primo tiro ed è stato segnato come primo tiro quella che invece è una variante.

Altro caso eclatante è quello della via D'Angelo-Narducci sulla Punta Livia, Fiamme di Pietra. L'attacco della via, correttamente indicato nella relazione, nello schizzo è disegnato in maniera errata. Inoltre si afferma che sono stati usati 20 chiodi e due cunei tutti in parete, ma nella relazione dei primi salitori non sono menzionati, infine, senza autorizzazione, è stato cambiato il nome della via chiamandola "Diretta Aquilotti" invece che "D'Angelo-Narducci".

Aquilotti '74: gli autori esprimono dubbi sul tracciato dell'ultimo tiro, ma è sfuggita loro la relazione pubblicata sull'Appennino di gennaio-febbraio 1975 e affermano che il tracciato della "Aquilotti '74" passerebbe sul tracciato della Via di Ciatto che è stata aperta sette anni dopo.

Via Marsilii-Sivitilli, 2° Spalla: sulla relazione non risulta la 1° invernale del 15 marzo 1959 effettuata da D'Angelo-Jovane-Mario.

Via del Monolito, Corno Piccolo: l'attacco segnato è sbagliato, vedere a pag.192 della precedente guida.




CLUB ALPINO ITALIANO
SEZIONE DELL'AQUILA





CASSA DI RISPARMIO DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA Spa

 GRUPPO BANCARIO 5387-6 Banca popolare dell'Emilia Romagna