

ASPETTI GEOLOGICI, GEOGRAFICI, IDROLOGICI DEL BACINO DELL' IMERA MERIDIONALE

Conferenza organizzata dalla sezione WWF di Licata e dal Leo Club Licata

Licata, febbraio 1992

Di seguito viene riportata la trascrizione della registrazione audio degli interventi effettuati dal Prof. Ing. Raffaele Quignones (Ordinario di costruzioni idrauliche presso la facoltà d'Ingegneria dell'Università di Palermo), dal Dr. Costa (Presidente del Consorzio di bonifica del salso Inferiore), dal Dott. Vincenzo Marrali (Primario di pediatria, più volte consigliere comunale e Sindaco di Licata), dal Dr. Paolo Iacopinelli (Agronomo), dal Cav. Giuseppe Sica (Sindacalista).

I puntini indicano quelle parti della registrazione indecifrabili.

Ing. Raffaele Quignones

Autorità, gentili signore e signori, prima di iniziare questa relazione debbo confessare di avere avuto qualche perplessità nell'accettare quest'invito rivoltomi da questa sezione del WWF perché discutessi del fiume Salso e del suo bacino. In particolare avrei dovuto esporre alcune sue caratteristiche peculiari. Avrei dovuto parlare dei dissesti che in esso si manifestano, delle piene che tanto ci preoccupano, e sarebbe risultato tale disposizione se non avessi indicato almeno le fondamentali linee di quegli interventi necessari a contenere le pesanti conseguenze di tale fenomeno nel territorio. Però gli interventi e le conseguenti opere che potrebbero proporsi a tal fine nella maggior parte dei casi, devono attuarsi prevalentemente in quell'ambiente fluviale cioè lungo il corso d'acqua principale e negli impluvi secondari che fortemente irritati dalle frequenti manomissioni che sono state attuate nei fiumi si vorrebbe si mantenesse assolutamente inviolato. Da ciò

deriva il mio timore di poter essere considerato nel proporre qualche intervento un violentatore dell'ambiente o un cementificatore dei fiumi. Nella consapevolezza comunque che talune soluzioni che da ingegnere idraulico avrei proposto per affrontare le precarie situazioni di instabilità del territorio, o per difenderlo da disastrose piene potessero comunque non essere accettate o condivise da qualcuno.

Strenuo difensore appunto del principio dell'assoluta inviolabilità dell'ambiente naturale, ho voluto egualmente accettare l'invito certo che chi mi ascolta saprebbe come con qualche modesta manomissione lungo un'ansa fluviale o lungo un corso secondario cioè in un circoscritto ambiente che non comporti comunque elevati sconvolgimenti dell'ecosistema e dell'aspetto paesaggistico, si possano conseguire notevoli risultati a vantaggio e a salvataggio di un più vasto territorio su cui c'è sempre l'uomo e nel quale egli loca. Non v'è dubbio che tali interventi devono essere comunque ben mirati e che per riproporli ci si deve render conto che l'ambiente in cui tutti noi viviamo rappresenta un patrimonio di valore inestimabile, che appartiene all'intera umanità e quindi a noi stessi. E va pertanto nei limiti del possibile assolutamente rispettato e protetto. Ho accettato anche l'invito perché non vi era occasione migliore per trattare l'argomento proposto di quella che si presenta oggi, e cioè la concomitanza con la "Festa dell'albero", stupenda struttura vivente di notevolissima importanza appunto, nella difesa nella salvaguardia e nel miglioramento dell'ambiente e del territorio. E così senza ulteriori indugi ritengo di poter entrare nel merito del tema da trattare. Come risulta dal suo titolo pur essendo diversi gli aspetti da discutere, questi sono tra loro fortemente interconnessi, per cui sarebbe risultato difficile parlare di uno solo di essi senza la conoscenza o l'intervento degli altri: Si parla di geologia del territorio, io non sono geologo e non ho la cultura geologica per affrontare un problema così vasto, solo ho messo in rilievo alcuni aspetti peculiari geologici e diversi da quella che può essere l'effettiva geologia molto ma molto complessa del bacino del Salso, per cui sono stati molti e grandissimi studiosi che si sono occupati, che ancora non trovano precise indicazioni a tale riferimento. Il fiume Salso ha la sua origine nel versante meridionale delle Madonie poco a monte di Petralia in un ramo di quest'alveo il

torrente Pantavino in cui affiora una serie di sorgenti il bacino imbrifero sotteso con la sua sezione terminale cioè alla foce ha una superficie di 2002 kmq. Il fiume, quindi, per bacino sotteso è il secondo della Sicilia dopo il Simeto. Si presenta di forma allungata in direzione nord-sud per una lunghezza di 80 km, non è lo sviluppo del fiume che assume un flusso di 111 km, ma la distanza massima tra il punto più a nord e il punto più a sud e una larghezza media di circa 25 km. Il bacino idrografico è impostato in un tessuto geo-litologico molto vario ma dominato da termini argillosi, pertanto la sua configurazione topografica appare frequentemente travagliata. Vedete un po' tutte queste aree nelle diverse colorazioni tra il rosso e il marroncino chiaro, il marrone più forte e parte di queste aree disegnate in giallo, sono quasi tutte costituite da terreni argillosi. La particolare eterogeneità dei tipi litologici in affioramento condiziona quindi l'assetto morfologico dell'area del bacino, inoltre l'evidente frammentarietà degli affioramenti, anche dei tipi geo-litologici più diffusi fa sì che la configurazione strutturale risulti ancora più tormentata oltre che predisposta a modifiche topografiche generate da processi di erosione e dissesto. Il bacino è molto tormentato, ha una rete idrografica molto sviluppata appunto per questa facilità di erodibilità del bacino.

Per quanto riguarda le formazioni geologiche prevalenti, queste vanno dalle Dolomie cristalline in senso molto limitato in questa parte qua alle tante formazioni *strisciaiche* localizzate nella parte più settentrionale del bacino. Queste sabbie in marrone scuro alle sabbie e conglomerati miocenici ai depositi alluvionali organici cioè si manifestano diverse ere geologiche di terreni che costituiscono nel bacino. Gli affioramenti prevalenti sono comunque quelli che vanno dalle argille paleoceniche ai marmi della serie gessoso solfifera, ai trubi, alle argille di questi come è ben noto le argille per le diverse caratterizzazioni biologiche che rappresentano come già accennato gli affioramenti più estesi del bacino del Salso, e in molti casi i fiumi possono considerarsi formazioni impermeabili che non consentono nessuna circolazione idrica all'interno di esse. Gli altri affioramenti molto meno estesi, sono permeabili per porosità, le sabbie i conglomerati calcareniti, per porosità e fessurazioni i calcari della serie gessoso solfifera e per

fessurazione i gessi Quest'ultimi sono peraltro solubili e sono spesso associati a formazioni di salgemma, anche le argille solforiane sono spesso indicate come più o meno salate. Sotto l'aspetto idrogeologico, cioè con riferimento alla circolazione idrica sotterranea, le formazioni impermeabili più frequenti della serie gessoso solfifera sono molto discontinue e spesso ben tamponate dalle argille. E' un caso classico di affioramento di calcari miocenici circondati da argilla che non consente circolazione idrica al di fuori di questa zona. Le parti affioranti hanno generalmente estensione limitata a qualche kmq. Vedete le argille nella parte inferiore e questi affioramenti superiori, sono limitate a qualche kmq ed il loro spessore con esclusione di alcune formazioni gessose può valutarsi nell'ordine delle decine di metri e mai delle centinaia, quindi hanno spessore molto limitato, esse non possono dare luogo ad elevate circolazioni idriche sotterranee quindi ad imponenti manifestazioni progettistiche o a notevoli accumuli idrici per saturazione dei Noi non possiamo sperare di trovare in queste zone delle grosse sorgenti e il nostro territorio

Affioramenti di estensione maggiore di quella dell'ordine del kmq e più continui si riscontrano soltanto nelle sabbie e nei conglomerati miocenici che affiorano in queste zone gialle. Ma queste zone gialle non sono tutte di sabbia, abbiamo sabbie ed argille tanto è vero che qui si è in maniera molto più recente.

A proposito della circolazione idrica sotterranea così si legge del Salso nel libro delle sorgenti. Le acque sorgive sono assai scarse e spesso di cattiva qualità, le poche sorgenti di discreta portata e di acqua buona scaturiscono o dalle rocce friatiche dei monti delle Madonie, o dalle sabbie mioceniche sotto appenniniche. Le formazioni argillose mioceniche sono ambienti isolati, ricoperte o dalle aree mioceniche o da sorgenti delle specie gessoso solfifere o da calcari solfiferi dai quali provengono numerose piccole sorgenti le cui acque sono solfifere o amare. Alla presenza di sabbie salate e di vere formazioni saline è dovuta la salinità delle acque superficiali. Le sorgenti più significative, quelle provenienti dalle Madonie o dalle sabbie mioceniche, hanno al più ciascuna portata dell'ordine di alcune decine di litri al secondo e sono in acque tutte utilizzate a scopo

potabile. Le altre di portata inferiore al litro al secondo o di qualche litro al secondo sono generalmente utilizzate a scopo irriguo o utilizzate per lavori di o qualsiasi uso dovuto alla elevata salinità. Il libro delle sorgenti ne riconosce nell'intero bacino di cui la metà con portata inferiore al 1/2 litro al secondo, questo è il motivo per cui la maggior parte dei centri abitati che ricadono all'interno del bacino utilizzano i flussi potabili con acque sorgentizie provenienti da altri bacini: acquedotto delle Tre Sorgenti o in acque di invasi superficiali dal Fanaco o dall'Ancipa o da risorse idriche non convenzionate: acque dissalate. In queste condizioni di notevole presenza di termini geologici di natura prevalentemente argillosa che interessa il bacino per circa l'80% della sua superficie il panorama dei dissesti che è possibile riscontrare tanto lungo i margini dell'acqua pluviale principale quanto lungo i versanti torrenti secondari molto diffusi e capillari, è estremamente vario con fenomeni di turbativa a carattere tanto superficiale quanto ascrivibili a movimenti profondi di estese zone di terreno.

Questo è il bacino, messo questa volta ruotato ed ogni triangolino che vedete, generalmente localizzato ai piedi del corso d'acqua principale e di qualche ramo secondario, rappresenta una frana. Quindi vedete come il bacino è un ammasso di frane, queste aree segnate in nero sono delle frane molto estese localizzate al di fuori della zona dei mentre queste zone così appiattite sono i dissesti diffusi, cioè quelle zone in cui si sta verificando una notevole erosione superficiale. Vedete questa è una frana che si distacca da una sponda proprio laddove batte l'acqua. Si vedono dei dissesti continui e non solo lungo l'asta principale ma vedete anche lungo le aste secondarie che sono a V quindi molto incassate e durante la pioggia la velocità dell'acqua è notevole e sta quasi tagliando l'argilla come una lama di coltello. E' da rilevare che tutte le aste torrentizie hanno elevata pendenza che favorisce l'erosione. Così durante gli eventi meteorologici il ruscellamento superficiale è molto ridotto. Per ruscellamento si intende il moto dell'acqua sulla superficie della terra prima che si incanali nei fossi. Tale fenomeno è molto utile nei terreni permeabili perché consente un notevole assorbimento di acqua. Invece nei terreni argillosi è più scarso e la formazione di sorgenti determina una notevole velocità e quindi un

allontanamento di queste acque. Quindi il ruscellamento superficiale è molto ridotto in quanto le acque, che scorrono in superficie, non trovando ostacoli si concentrano rapidamente in fossetti o acquistano velocità con accentuati fenomeni corrosivi, si riuniscono in fossi di dimensione crescente formando via via ruscelli, torrentelli e torrenti ed infine raggiungono l'alveo principale. Tale processo talvolta è facilitato da irrazionali profonde arature con solchi disposti secondo la massima pendenza, ed unitamente alla poco rilevante presenza di aree boschive, causa il depauperamento della coltre superficiale ed un elevatissimo trasporto solido durante le piene. Le forti pendenze dei fossi minori come già accennato e la conseguente elevata velocità della corrente accentua il fenomeno erosivo lungo di essi. Tale fenomeno non si limita soltanto ai fossi minori, ma interessa anche gli affluenti e l'alveo principale del Salso. Il fondo di quest'ultimo è costituito da materiale sciolto cioè dalle cosiddette formazioni alluvionali il fondo valle; il letto del fiume è costituito da materiale sabbioso più o meno incoerente. Esiste un equilibrio tra pendenza del fondo dell'alveo, velocità della corrente, trasporto solido di fondo e trasporto in sospensione. A velocità costante, quanto più la corrente è carica di materiale in sospensione ed elevato è il trascinamento del materiale di fondo, tanto maggiore deve essere la pendenza ed al contrario quanto minore è il trasporto di fondo e quanto più chiare sono le acque tanto minore deve risultare la pendenza dell'alveo per evitare corrosioni di fondo, cioè la corrosione è proporzionale alla velocità delle acque "V" e questa può essere definita dalla seguente formula:

$$V = K P / M_s M_f$$

dove:

K = costante

P = pendenza

M_s = materiale in sospensione

M_f = materiale di fondo

Si forma nel fiume una corrente che serpeggia fino a raggiungere le sponde contrapposte. Il letto serpeggia cercando di aumentare la lunghezza per ridurre la propria pendenza. Si

creano delle frane che dipendono dal continuo battere della corrente contro le sponde. Si creano delle condizioni di frana nei pendii se il fiume è incassato in una vallata o di crolli se il fiume è incassato in formazioni alluvionali (formatesi per deposito di materiale). Quando il fiume è libero di girare proprio per questa sua continua instabilità è portato a spostarsi da una parte all'altra e quindi a riprendere quelle aree che una volta aveva costituito per deposito. Quando ritornano le piene la corrente riprende ad interessare l'intero letto del fiume comprese le aree duodenali, queste sono delle zone che si trovano al di sopra subito dopo la di magra che generalmente è interessato durante la piena e quanto più ampie sono queste, tanto più la corrente riducendo la velocità fino a depositare il materiale che trascina sul fondo e per velocità ancora più sostenuta anche parte del materiale che trascina in sospensione. Così quanto più le piene sono accentuate tanto più le fondazioni si estendono nelle aree fino ad nelle campagne circostanti se il fiume è incassato in una pianura. In tale maniera si sono formate le ampie pianure costituite da depositi di acque alluvionali nella più ampia libertà di spostamento dell'alveo all'interno di questa. Vedete, questa è una cartina della piana di Licata dove è segnato in azzurro un andamento molto tortuoso del fiume. Non è attualmente così, questa è come poteva essere il fiume circa 250 anni or sono, e attraverso dei segnali che ha lasciato, siamo in grado di poter ricostruire quello che era il fiume in 250 anni. Nei tempi successivi questo fiume ha cambiato, ha dilagato, come vi dicevo poc'anzi. Questi tratti in verde sono altre anse che ha fatto nel passato. Vedete questa è una carta tratta dal Pizzolanti del XVIII secolo, dava proprio una indicazione di quella che poteva essere il fiume nella piana di Licata con queste tre anse che abbiamo visto poc'anzi. Poi queste anse sono state abbandonate. Questo è il fiume della prima metà di questo secolo, di queste anse ora è rimasta solamente quest'ansa qua. Dopo ancora per effetto di interventi antropici come diciamo interventi anche quest'ansa è stata abbandonata, e al termine degli anni cinquanta il fiume ha assunto questa posizione qua, ma questo un po' è dipeso da certi interventi che ha fatto l'uomo e che poi il corso d'acqua naturalmente ha ampliato. Ma tale libertà di movimento è stata consentita al fiume fino a quando l'uomo dopo aver

disboscato e dissodato nel passato il terreno di collina, prima con semplici attrezzi quali il millenario e di recente effettuando solchi sempre più profondi con potenti mezzi meccanici, non ha cercato di impossessarsi anche di quelle pianure originariamente acquitrinose ma resi con particolari interventi molto fertili per attuarvi una prospera agricoltura. Ha così costretto un alveo di magra o di morbida a diventare anche alveo di piena alzandovi in alcuni casi argini per evitare le esondazioni come è avvenuto gradualmente da oltre due millenni a oggi, lungo l'intera ansa del Po nella zona padana sconvolgendo così ogni processo naturale. I fenomeni di dissesto naturale da una parte e le manomissioni fatte dall'uomo dall'altra si sono verificati e tuttora continuano a manifestarsi nel bacino del Salso nelle sue zone collinari e nel fondo valle nelle sue pianure. L'uomo ora si è totalmente impossessato di tale territorio, vi si è insediato e giustamente chiede di difendere i propri beni creati appunto, che in quell'ambiente che generazioni per millenni hanno inconsapevolmente modificato stravolto e mal gestito pur subendo quasi passivamente ogni catastrofe che lo colpiva. Così vediamo che nel bacino del Salso, si presenta di tutto: dissesti costituiti da frane, vedete quanto sono chiare queste frane in un affluente del fiume Salso. Questa è una frana che voi dovreste riconoscere, ed è nella zona di Rovittelli, vedete il fiume passa qua sopra, questa è tutta un'ampia zona, tant'è che una volta ci passava una strada e ora è stato modificato il tracciato e pertanto è uno di quei tanti triangolini che c'erano in quella planimetria che vi ho fatto vedere all'inizio. Questi sono sempre fenomeni erosivi al piede, quindi dissesti costituiti da frane, da smottamenti, da erosioni superficiali diffuse ed erosioni lungo gli anni. Un regime idrologico di tipo torrentizio, cioè caratterizzato per lunghi periodi da portate pressoché nulle o comunque molto modeste e per di più salate per mancanza di continui apporti di quei flussi profondi a causa dell'elevata impermeabilità del suo bacino. E le piene rapide violente ed improvvise fino a rasentare la catastrofe. L'alveo principale costituisce il collettore degli scarichi fognari di tutti i comuni che ricadono all'interno del suo bacino svolgendo la funzione di cloaca massima almeno fin quando non saranno realizzati o ben gestiti gli impianti di depurazione delle acque reflue che vi affluiscono. Ed ancora assenza

di significative aree boschive, vedete, questa qua è una delle tante frane, vedete quasi una colata di materiale quasi incoerente. Questo è uno smottamento superficiale, cioè distinguiamo la frana e lo smottamento quando lo strato in movimento è molto superficiale. Quindi ancora assenza di significative aree boschive ove si alcune limitate aree con boschi spesso mal riusciti. Qua abbiamo un esempio di zona rimboschita che ha dato ottimi risultati, logicamente rimangono fuori perché sono sterili queste aree però vedete che dove c'è una limitata superficie agraria il bosco attecchisce molto bene. Mentre questo è un caso di quei boschi mal riusciti. Questo è un bosco nella zona vicino Passarello. Ecco, qua si vede in questa parte del cartello delle ampie aree dove il bosco purtroppo non è potuto attecchire, ma non perché non vi può attecchire il bosco, ma perché è mal gestito, perché ci sono problemi di incendi e così via. Fra tutte queste disgrazie, tutti questi disastri che colpiscono il fiume Salso, ci troviamo ancora con una città di oltre 40 000 abitanti disposta lungo le due sponde contrapposte e ravvicinate in prossimità della sua foce che giustamente chiede di essere difesa dai capricci anche se legittimi di quel fiume cioè dalle sue piene, insignificanti, inavvertite e trascurate per lunghi periodi, violente impetuose, improvvise in altri brevi periodi. La descrizione dal punto di vista geologico ed idrografico del bacino del Salso, è servita proprio a comprenderne meglio la sua idrologia, il regime come già accennato è di tipo torrentizio per la mancanza di cospicui deflussi fortemente profondi, presenti invece nel vicino bacino con elevati deflussi estivi in quanto interessato per oltre 2/3 della sua estensione da formazioni molto permeabili e di notevole spessore. Ma tale regime torrentizio si manifesta anche per la notevole pendenza dei suoi versanti, per la elevatissima superficie spoglia di boschi, per la impermeabilità dei suoi terreni, sicché quando si verificano precipitazioni che rendono saturi i terreni, non essendovi nella prevalente parte del bacino formazioni permeabili, la precipitazione si trasforma rapidamente in deflusso di scorrimento superficiale e quindi in deflusso in alveo. Se le precipitazioni sono molto intense e continue la prova che rende saturi i terreni è modesta e i deflussi sono notevolmente abbondanti. Precipitazioni dell'ordine di 80-100mm nell'intero bacino

nell'arco di 24 ore, possono dare così luogo a portate dell'ordine di migliaia di mc al secondo, e tanto maggiore se questi si verificano dopo periodi piovosi anche se di modesta intensità che abbiano reso comunque saturo il terreno per esempio d'inverno dopo le piogge autunnali. Vorrei dare a questo punto dei dati di alcune piene significative. Violenta fu quella del 1915 quando per il crollo del ponte a Licata perirono 109 persone, nella maggior parte scolari che osservavano un fenomeno naturale come questo. Purtroppo in quel periodo non vi erano osservazioni idrografiche quindi le fonti di cui dispongo sono le cronache dei giornali che ovviamente davano maggior peso all'immane sciagura della perdita di tante vite umane che al fenomeno idrologico in se stesso. Io ho potuto leggere un poco il Giornale di Sicilia e il Corriere dell'isola di quei giorni, e sicuramente il 1915 è stato uno di quegli eventi meteorologici che interessò tutta la Sicilia per almeno tre giorni, e si parlava un po' di interruzione, di grosse piene di allagamenti Poi tra gli articoli, che non erano articoli così lunghi come siamo abituati a leggere oggi ma erano articoli molto ridotti, si parlava di questo elenco e potrei prendere qualche spunto, ripeto, per dire se effettivamente in quell'evento così catastrofico a Licata ci furono o meno esondazioni nella città. Dicono che si manifestò un altro evento, però quest'altro evento si è manifestato per le continue piogge; pare che abbia piovuto per tre giorni consecutivi Io trovo in un giornale questo: a Licata la piena del fiume Salso ieri alle 13.00, e fece la descrizione del crollo e poi diceva così: il fiume irrompente alla gola, parte bassa del paese senza produrre ne danni ne altri allagamenti, danni a Mazara, Catania allagata, ferrovie interrotte e così via. Poi un'altra collegamento fatta, forse le persone anziane se lo ricorderanno, da Leonardo Aquilino che era allora corrispondente da Licata, sono degli articoli bellissimi che sarebbe opportuno proprio anche per lo stile con cui questi erano riportati. Certo non li ho potuti tutti riprendere perché sono ormai microfilmati non Ma le cose fondamentali sono queste: a proposito dell'evento non tanto del fatto catastrofico, sono tre giorni che una pioggia torrenziale allaga il paese, temporale simile non si è mai visto, i collegamenti telegrafici sono interrotti e così via. Il delle piogge è spaventevole "ma qui ho un'altra notizia" la piena si è scatenata fin dalle prime

ore del mattino, allagando le case adiacenti, i magazzini le fabbriche di marmi e qualche raffineria nei pressi del fiume. Quindi mi fa pensare che quest'evento così catastrofico che per tre giorni consecutivi allagò tante zone della Sicilia, interessò un po' tutta la Sicilia, in effetti non ha provocato quella esondazione come quella che abbiamo visto nel 1976. Poi c'è un'altra cosa, parlando delle responsabilità, diceva questo articolo il modo in cui era avvenuto questo crollo, e diceva che i sostegni del ponte di legno non potevano fronteggiare la potente massa che scendeva a cavalloni allagando e trascinando ogni cosa nel vortice vertiginoso che quasi all'altezza del ponte medesimo. Ciò significa che l'acqua non aveva raggiunto neppure il ponte. Io in una vecchia cartolina ho visto che il ponte di legno era un poco più basso di quello della ferrovia e l'acqua non l'aveva raggiunto e c'erano centinaia di persone lì sopra, bisogna dire che si sia manifestata una esondazione, probabilmente gli allagamenti sono dipesi dalla notevole pioggia che è caduta in quel periodo. Dicevo che non abbiamo dati, misure certe, perché allora il servizio idrografico non esisteva. Nel 1918 si attivò il servizio idrografico italiano e le pubblicazioni consistenti in cominciarono a fare conto anche dei fenomeni di piena. Negli anni venti non vi furono piene considerevoli. Una piena un evento meteorologico che interessò tutta la Sicilia ma maggiormente il palermitano, fu quello del 21-22 febbraio del 1931. Però anche lì l'attenzione sia del servizio idrografico che dei giornali era puntata più sui gravissimi danni, di morti che ci furono a Palermo per quell'alluvione che non per Licata, anche se a Licata, anche se nella zona della piana ci furono delle esondazioni. Passarono due anni, nel 1933, 1° Dicembre, altro evento meteorologico riportato dal servizio idrografico, però ancora non c'erano stazioni di misura nella zona bassa del fiume, ma la stazione di misura era al ponte Capodarso. Andava come una piena piuttosto forte che fu conseguente al evento di 120mm di pioggia del bacino. Però i giornali non diedero assolutamente alcuna notizia, neppure di allagamenti nella zona di Licata. Io so che fu una piena piuttosto forte che, ripeto, a Licata non creò alcun danno ancora nell'abitato. Nel 1970 iniziarono le misure idrometriche sistematiche a ponte Drasi, stazione posta circa a 10 km a monte della piana di Licata. Annualmente

furono registrate portate di piena insignificanti comprese tra 315 e 645mc/sec. Come dicevo poc'anzi questo fiume non si fa sentire e tutti noi lo trascuriamo; non ce ne ricordiamo fino al 1971 quando si verificò una piena di 1121 mc/sec, nella cartina non ce ne siamo accorti, 1121 mc/sec., ricordate questa portata. E poi il 1° Gennaio 1973 quando la piena al colmo raggiunse i 2281 mc/sec. Tale piena fu conseguente ad eventi meteorologici insistenti nel bacino il giorno precedente 31 Dicembre del 1972, che è la notte di Capodanno 1972-73 con precipitazioni comprese fra 150 e 200 mm di pioggia; la maggiore pioggia è precipitata verso l'interno, abbiamo una precipitazione di quest'ordine di grandezza media di 150 mm. La piana si allagò per le piogge insistenti, il fiume esondò nel campo prevalentemente nella sua vecchia ansa abbandonata. Era quest'ansa che abbiamo visto poc'anzi, per cui si divise in due. Io potrei farvi vedere sette minuti di un filmato di quella piena, se lo volete vedere possiamo passare a questa breve ripresa per vedere un po' come si è verificato questo particolare fenomeno. Questo per presentarvi un confronto un po' per tutti gli altri eventi che poi via via si sono susseguiti, verso i quali abbiamo avuto una maggiore attenzione. Vedete qua come la piena interessò tutta la zona a monte di Licata per una larghezza di circa 7-800 m. Si vedeva qua che quando è stata ripresa è stata un'ora, un'ora e mezza dopo che era stato raggiunto il ponte, quindi era in una leggera fase detta decrescente della piena. Dallo stesso punto poi ho ripreso nel pomeriggio e si è visto come la piena si era, tutto quello che aveva lasciato; vedete infatti tutta l'intera larghezza del fiume comprendente quindi quelle aree molte delle quali coltivate.

Vedete qua nel nuovo ponte, vedete tutta questa zona completamente allagata e sinistra arrivava l'altro braccio della piena della zona della Camera, della zona attorno al fiume vecchio su quella vecchia ansa. Vedete qua com'è impetuosa e violenta. Quasi piovigginava; e questo è dall'altra parte quando il fiume ha girato e ha interessato la vecchia ansa. Ecco, vedete l'acqua, in un attimo aveva raggiunto questa zona, quindi era un poco nel durante la fase calante della piena. Vedete come è impetuoso, ecco questa è la zona allagata, però s'era allagata tutta la zona della piana per le piogge precedenti,

c'erano stati ben 200 mm di pioggia nell'arco di 36 ore, quindi non era per esondazione ma per allagamento per le piogge. Già qua comincia ad affiorare qualche cosa, già dopo un'ora si era notevolmente abbassata, ecco già compare qua un'isola, e questo era verso l'una, l'una e trenta. Qua è la zona dove oggi c'è il modellatore e questi sono dei fenomeni erosivi conseguenti a quei 200 mm di pioggia da dove il terreno in maniera notevole aveva formato dei solchi. Quella lama di coltello che vi dicevo io quando l'acqua acquista velocità è molto pericolosa.

Allora furono misurati a tratti, dicevo 2280 mc e a Licata non ci fu esondazione. Qua è quello che ha lasciato logicamente la piena come fenomeni di erosione lungo le sponde, questo già era nel pomeriggio, la piena si era notevolmente abbassata, questo è tutto quello che ha lasciato è ritornato nel suo alveo naturale di morbida. Questa zona qua aveva superato questa

Dopo questa piena del 1° gennaio del 1973, poi c'è stata la piena catastrofica che ricordate, ci inondò nel 1976 questa volta violenta e inaspettata anche se di breve durata, questo è molto importante in certi studi che facciamo, ed è stata valutata alla stazione di Drasi in ben 3170 mc/sec ma fu di breve durata e raggiunto il colmo se ne scese rapidamente. Fu conseguente ad una pioggia di durata inferiore alle 24 ore dell'ordine di 150 mm abbattutasi però solo nella parte centrale del bacino, nella parte a monte del bacino la precipitazione fu decisamente bassa, per cui è un po' difficile poter interpretare il fenomeno della piena così come si è verificato, pare che sia dipeso da questo fatto: la pioggia, la maggior parte della pioggia inizialmente si è avuta nella zona più in montagna, per cui si concentrarono gli afflussi e si formò un colmo di piena. Questo colmo di piena andava via via scendendo. Man mano che scendeva nelle zone più basse si verificava la precipitazione molto folte, per cui la piena che è venuta fuori dai bacini centrali si sommò al colmo di piena proveniente dal vallone; ecco perché si formò questa piena così concentrata e di portata notevolissima ma di durata molto breve, in tutto defluirono circa 50 000 000 di mc di acqua. Ora pensate che una precipitazione, chiudo questo e poi parliamo di alcune considerazioni. Dopo quella piena del '76 abbiamo il ricordo di

un'altra piena, quella del 17 gennaio '85 e che si verificò, la prima piena che si ebbe dopo la costruzione del modellatore, che comportò una esondazione su circa 300 ettari di terreno. Questa volta è stata conseguente ad una pioggia di 40-50 mm nel bacino e lunga; questa del 12 ottobre 1991 con le conseguenze nel territorio di cui noi ci ricordiamo. Abbiamo parlato un po' dei dissesti che ci sono, e sono due tipi di dissesti Idraulica forestale per evitare la perdita d'erosione; idraulica proprio per rallentare. Ora il rallentamento ha due vantaggi ai fini della piena, quello che la corrente muovendosi a velocità più ridotta impiega più tempo a concentrarsi, e poi c'è una parte dell'acqua una maggiore quantità di acqua si ferma, si mantiene negli impluvi creando appunto quello che viene detto fenomeno Per quanto riguarda gli smottamenti superficiali si può intervenire pure con la forestazione, quindi sempre per quanto riguarda le frane ci sono appunto delle tecniche particolari di cui logicamente non ci possiamo occupare in questa sede proprio per mancanza di tempo. Allora conviene magari spendere qualche minuto in più sulle piene, quindi sulla difesa dalle piene. Un modo è quello di cercare di rallentare la formazione delle piene, quindi fare in maniera che l'acqua si muova con minore velocità. Come si fa: riducendo talvolta la pendenza dei corsi d'acqua, significa creare delle strutture trasversali, quelle strutture che gli ambientalisti purtroppo non vogliono, quindi arrivati a questo punto ecco da dove viene fuori la mia perplessità, io da ingegnere idraulico l'unico modo per potere ridurre gli effetti della piena è questo. Allora a questo punto il presidente dice di fermarmi, interverrà il dottor Costa e poi possiamo aprire un dibattito proprio su questa seconda parte, cioè su come poter affrontare meglio le piene in particolare per la nostra situazione.

Dr. Costa

Anzitutto debbo ringraziare gli organizzatori per avermi invitato a questo convegno-dibattito. Io tratterò molto brevemente anche per dare la possibilità, come diceva il Prof. relatore mi limiterò ad alcuni aspetti che riguardano aspetti operativi dell'ente in cui opero e riguardano in particolare il territorio di Licata. Siete licatesi, operate qui e certamente vi

interessa sapere cosa succede a Licata, perché il fiume Salso è oggetto di articoli continui sulla stampa locale. Il Prof. Quignones che mi ha preceduto con la sua dottrina, con la sua preparazione, ha illustrato molto egregiamente le difficoltà di questo enorme bacino del Salso, che è il secondo della Sicilia. Mi chiedeva il moderatore, le attività del Consorzio nel bacino che riguardano evidentemente la parte inferiore del Salso, perché in effetti sotto il profilo sistematorio gli interventi in questo bacino sono stati disordinati e non coordinati, c'è un niente, ogni parte del territorio del bacino ha operato per conto suo, senza avere una visione organica d'insieme dell'intero bacino. Fortunatamente è uscita nel 1989 la 183, una legge sulla difesa del suolo che ha costituito anche in Sicilia l'Autorità di Bacino Regionale, per cui ora gli interventi dovrebbero avvenire con un programma organico e debbono muoversi tutti con un preciso coordinamento per raggiungere determinati obiettivi, quindi in che cosa sono consistiti fino ad ora questi fatti sistematici? In rimboschimenti, imbrigliamenti di torrenti, di tutti questi torrenti che vanno a confluire in quest'ampio bacino del fiume Salso. Ma che cosa succede in questo fiume Salso? Il Professore diceva poco fa, su questo fiume Salso di Licata che ne ha sentito parlare. Un fiume ha rappresentato sempre per una città un motivo di agiatezza, per le acque che utilizza sia per l'agricoltura che per l'industria, invece per Licata è solamente un peso, perché? Il Prof. Quignones ha detto molto bene come avviene questo regime che con una media di 500 mm che si riversano tutte nel periodo ottobre - novembre che certe volte molto spesso si riducono a 200 mm e cadono sempre in questo periodo ottobre - novembre ma alle volte si verifica o che per alcuni anni la quantità di acqua è molto modesta, quindi si ripetono questi 200 mm, quindi non vi sono deflussi in questo bacino sono scarsi quindi non penetrano nel sottosuolo, non s'arricchiscono le sorgenti, non si riempiono gli invasi e c'è carenza idrica. Invece in certi anni queste acque superano anche i 500 mm però in alcune occasioni si riversano in un brevissimo periodo per cui in questo grosso bacino di 2000 Km² in cui vanno a confluire tutti i vari torrenti partendo dalle Madonie man mano che da nord questo bacino scende verso il sud le acque si vanno accumulando, aumentano sempre di portata fino ad arrivare a Licata e molte volte non

sono contenute nel suo alveo quindi straripano e vanno ad allagare la città. Questo è il fenomeno che si è tentato di esaminare nella sua specificità e non si è riusciti per ora a trovare una soluzione, perché si è andati ad operare nell'alveo del fiume Salso mentre 20 anni fa erano presenti alcuni attenti consiglieri del consorzio, qua c'è il Cav. Sica, il Cav. Sgro, che allora parteciparono ad una riunione, venti anni or sono, alla prefettura di Agrigento quando noi abbiamo proposto proprio per riprendere la parte terminale del discorso del Prof. Quignones, abbiamo detto questa zona, la città e l'abitato di Licata si difende fermando le acque prima che arrivino nella parte terminale del bacino. Cioè con un bacino di laminazione che noi avevamo individuato con un progetto di massima verso di Tarsia in modo da raccogliere le acque di piena per farle defluire dopo lentamente durante il periodo di non pioggia, di restituirlo al fiume Salso nella quantità che poteva recepire quest'alveo. Invece si sono usati altri accorgimenti come il venturimetro oppure l'attraversamento che si voleva fare con un'altra derivazione del fiume Salso, rovinando la piana di Licata ed hanno fatto bene allora gli ambientalisti con noi ad alzare forte la protesta con accorgimenti che noi purtroppo non abbiamo mai condiviso, quindi il problema era da risolvere con questo strumento tecnico - idraulico del bacino della che allora ci dissero venti anni fa, ma per costruire un bacino come questo ci vogliono vent'anni e a quest'ora l'avremmo avuto invece siamo sempre al punto di partenza. Allora a queste acque che cosa succede? Succede che arrivate alla parte terminale, non essendo contenute nell'alveo, si riversano e vanno ad inondare il centro abitato ed i terreni circostanti. Tra le altre disgrazie che ha il territorio di Licata, la piana dove si riversano le acque in caso di alluvione è fortemente argillosa nel sottosuolo quindi non si ha un facile filtraggio l'allontanamento di queste acque. Le acque che vengono invase dal fiume Salso praticamente vanno a ristagnare perché l'assorbimento è molto lento per cui gli allagamenti durano diversi giorni con danno all'agricoltura ed alle strutture. Allora io vorrei eliminare anche la confusione che c'è sulla stampa che l'intervento che sta realizzando il Consorzio per sistemare la piana non ha niente a che fare con la sistemazione del fiume Salso, perché la sistemazione del fiume Salso, poco fa dicevo, anche questi

poteri ora passano all'autorità di bacino sono del Ministero dei lavori pubblici essendo un fiume di categoria. Noi interveniamo per la piana, non per allontanare le acque del fiume Salso che, quando è in piena, e riversa, ma per allontanare le acque piovane che si riversano nella stessa piana, che non essendo il terreno impermeabile ed in mancanza di una rete scolante che non favorisce il deflusso di queste acque verso il canale che c'è nella zona di Mollarella, finiscono per ristagnare. Allora noi con questa rete scolante che stiamo realizzando, va praticamente ad accelerare l'allontanamento delle acque dalla piana dei tenitori coltivati verso Mollarella per farle subito defluire. Vorrei dare prima di concludere alcuni cenni sull'utilizzazione delle acque del fiume Salso. Licata pur avendo questo grande fiume soffre la sete. C'è una lunga serie di studi su come utilizzare le acque mediante una diga o raccogliendo soltanto quelle delle piene. Cioè quando le acque sono in piena ed hanno una minore salinità, potrebbero essere convogliate per farle defluire attraverso uno scarico, ma anche questo attraverso un campo sperimentale che abbiamo fatto a Licata si è dimostrato irrealizzabile. Si è visto che nei primi anni raccogliendo in quest'invaso le acque di una salinità al 2% che era quella che potevano tollerare le piante, nei primi anni si aveva una forte produzione perché le piante non erano abituate a ricevere le acque, successivamente il sale che si depositava nel sottosuolo andava aumentando sino ad interessare l'apparato radicale delle piante soffocandole e veniva meno la vegetazione, quindi anche questo progetto è abbandonato. Un altro riguardava l'utilizzo di alcuni affluenti che oggi si immettono nel salso e che quindi si perdono mescolandosi alle acque che vanno a mare. Attraverso questo studio è stata realizzata la diga del Gibbosi e la diga che sono nel bacino del Salso nella parte meridionale. Io parlo di una zona che è compresa fra Campobello di Licata e Licata. Si sta realizzando, si sta progettando il Prof. è il principale progettista che ha la realizzazione di alcuni torrenti per immetterlo attraverso un sistema di canali, di collettori direttamente nell'invaso che sorgerà sul, si stanno progettando altri due invasi che sono nel e nel nella parte alta del fiume Salso però le due acque dovrebbero essere convogliate verso la parte meridionale del bacino. Quindi si sta cercando di utilizzare queste acque per venderle a

scopo produttivo, parte di queste acque verranno proprio dalla piana di Licata, tuttavia occorre un impegno finanziario consistente. L'agricoltura, che senza irrigazione non è più possibile, è l'unico sentiero affinché queste zone depresse possano evolversi e mettersi in cammino con il resto dell'Europa. Quindi stiamo cercando di portare l'acqua del Gibbesi e dell'Agrabona a Licata per sfruttarla sotto il profilo agricolo.

Dott. Vincenzo Marrali.

Dal 1985 parliamo dei problemi del Salso senza concludere niente. Dalla relazione dell'Ing. i seguenti fattori principali che interessano il problema idrografico, idrogeologico, ecc. del bacino:

- 1) scarsa maturità del reticolo di drenaggio;
- 2) natura impermeabile dei terreni affioranti;
- 3) scarsa copertura boschiva;
- 4) cementificazione del Fiume.

Il 35% del corso del fiume Salso è oggi cementificato. Allora è venuta fuori poco fa una domanda posta all'oratore Ing. Quignones, dice ma quell'allagamento era dovuto effettivamente all'esondazione o era dovuto alle piogge? Quanto è dovuto ad un eccesso di portata e quanto è dovuto ad altri fattori? Ed è vero perché lì ognuno ha le sue responsabilità, piccole o grandi che siano, compreso il Consorzio di bonifica del Salso inferiore. Perché nel 1976 è successo quel che è successo? Se è vero che quei 1800 mc al secondo sono passati inosservati senza provocare né allagamenti né danni di nessun genere. Nel 1976 c'è stata effettivamente quella portata di 3100 mc al secondo, ma è chiaro che, se gli argini del fiume fossero stati intatti, non avremmo avuto l'allagamento del paese, se non fossero stati rotti gli argini all'altezza della Montecatini e se non si fosse verificato un altro fattore che è ancora da chiarire: cosa è successo a monte, nella zona a monte dell'ennese? Perché nel 1980 il verbale redatto e sottoscritto all'unanimità da tutti i partecipanti politici, operatori sociali ed economici non è stato tenuto nella dovuta considerazione? Nel 1978 è stato costruito il venturimetro, un regolatore che consentiva il

deflusso di 1300/1500 mc al secondo, cioè si è deciso a tavolino che la piana di Licata doveva allagarsi ogni anno. Significava mettere ogni anno in ginocchio l'agricoltura per costringere il paese a prendere altre decisioni che determinati tecnici avevano individuato, i cento e passa miliardi che dovevano essere spesi in una certa maniera, parlo per valori di oltre dieci anni fa. Però la prima tappa era il venturimetro, così l'allagamento ogni anno avrebbe messo in ginocchio ogni capacità di resistenza dei cittadini e si voleva ancora continuare l'opera distruttrice con quel canale del Salso che doveva collegare il fiume con Mollarella. Per derivare 2200 mc al secondo (900 mc + 1300 mc al secondo), noi avremmo avuto il danno, avremmo continuato ad avere lo stesso l'esondazione e l'allagamento della piana per portate di piena superiori a 2200 mc al secondo.

Per ciò che riguarda il rimboschimento, nel mese di dicembre il Presidente della Regione ha chiesto al sindaco di Licata quali sono le aree che si possono rimboschire lungo il corso del fiume, come se non ci fosse un consorzio di bonifica, un ente a ciò preposto, ma queste cose vengono ignorate, perché il sindaco deve chiedere all'assessore all'agricoltura di stabilire un programma di intervento e ciò comporta diverso tempo. Non si è voluto sentir parlare di un bacino di laminazione.

Per ciò che riguarda l'imbrigliamento del Gibbesi e del Braemi, sappiamo che questi rappresentano più del 50% della portata del fiume Salso. Noi l'abbiamo detto in consiglio comunale con una deliberazione presa a stragrande maggioranza dai consiglieri che avrebbe dovuto dare una sistemazione al corso del fiume dal regolatore fino alla foce. Questo, senza creare squilibri di sorta, avrebbe consentito una portata defluente di 2500 mc al secondo senza creare pericoli di allagamenti ed esondazioni né per il paese, né per la gente, in misura molto modesta per la zona strettamente adiacente al corso del fiume Salso, così come si è verificato da secoli e secoli nel nostro territorio. Anche questa deliberazione è stata lasciata cadere, perché? Nessuno vuol parlare di queste cose. Per ciò che riguarda il Consorzio voi state spendendo oltre 50 miliardi dei contribuenti italiani. Ci sono delle cose che non ci stanno bene perché non affrontano e non contribuiscono a risolvere il problema. Certamente così come è l'attuale condizione della piana è un altro fattore negativo che

accentua la piaga perché ostacola il deflusso delle acque.

In questa baldoria i Peppe Sica, i Saito di una volta risolvevano il problema e inoltre Allora ripigliamo il discorso senza fare opere faraoniche, ma ci servono, ci serve fare un lavoro razionale, intelligente di sistemazione senza creare altri danni all'agricoltura, per altri versi perché quanto prima gli agricoltori non sapranno dove andare a cercare i terreni per lavorare che se non va bene la diga di Rovittelli però quel bacino di laminazione per lo meno credo su cui avete espresso un parere in qualche misura favorevole diceva che poteva rappresentare un'indicazione positiva. Ecco tra questa e una corretta sistemazione degli argini del fiume fino alla foce, con una foce contenuta costantemente e che permette il deflusso, potrà consentire di salvaguardare il paese, cosa estremamente importante, e salvaguardare l'agricoltura e siamo al prossimo ferragosto. Non c'è industria che tenga, è runica forma di lavoro e l'unico sostentamento per la nostra economia.

Dr. Paolo Iacopinelli

Indubbiamente delle soluzioni tecniche non sono neutre ma impongono delle riflessioni e quindi mettono in discussione la maniera di porsi della persona, dell'uomo, nei confronti del territorio. Io credo che nei confronti del territorio ci si può porre in due maniere: ambientalismo e territorio; oppure affarismo e territorio. Sono queste le due cose che sono prettamente inattive.

1) l'ambientalismo e il territorio che sfrutta le risorse umane, che sfrutta le risorse materiali, le risorse che sono proprie dell'ambiente e quindi nello stesso tempo le rispetta per ridare all'ambiente; 2) un altro è quello semplicemente di far soldi e mi dispiace qui che il Consorzio di Bonifica così com'è stato concepito almeno in Sicilia è stato uno strumento ben preciso di sfruttamento del territorio in una determinata direzione semplicemente per creare degli arricchimenti illeciti, queste cose per gli altri. Perché è chiaro no? Siccome è stato sistemato il torrente Manica, il torrente che sfociano alla Plaja e se domani che si è permesso la cementificazione di questi due torrenti

ma le imprese si sono dimenticate di mettere il cemento nel ferro. Infatti siamo al punto di partenza, a distanza di tre anni siamo punto e a capo. Allora tutto il sistema di controllo del Leo Club e di tutti questi allora dovrebbe essere messo tutto in discussione. Perché non c'è secondo me una scienza neutra, c'è una scienza fatta dagli uomini che arrivati a un certo punto devono pigliare delle responsabilità ben precise. Allora rimettendoci a quelle che sono le indicazioni tecniche che ci fornirà, perché credo che era questo, l'Ing. Quignones io credo che la maniera di come ci dobbiamo porre noi cittadini noi operatori economici a Licata: agricoltori, edili, tutti nei confronti del nostro territorio deve essere questo: anzitutto di rispetto, di vedere di non metterci contro la natura, perché a Licata ci siamo messi contro il fiume Salso, con quell'opera che si è fatta sulla piana, e quindi nel cercare di riportare un torrente che può dare semplicemente ricchezza, perché è vero: quegli esperimenti che ha fatto il Prof. Salvatore nei campi nei primi anni sessanta, devono essere ripresi, perché i danni fatti smentiscono che ogni anche nei D'accordo perché lo sminamento della falda freatica di Fiume Vecchio, di C.da Camera, etc. dimostrano di molto che effettivamente si produce in un certo modo e anche bene. E allora di essere ripresi quegli studi e quindi deve essere un collegamento anche con i centri di ricerca universitari, i centri di ricerca dello Stato, per venire incontro a quelle che sono le esigenze del territorio, perché io lo dicevo in un mio piccolissimo articolo sulla Vedetta: il problema dell'acqua a Licata è una sfida da raccogliere e la dobbiamo raccogliere tutti visto che questa sera politici ce ne sono ben pochi, perché effettivamente l'amministrazione comunale di Licata questa sera è assente, voglio dire che arrivati a un certo punto si devono anche ascoltare gli ambientalisti, si devono ascoltare i tecnici e quindi bisogna colloquiare con queste persone, ci dobbiamo ascoltare ha detto bene il Preside Di Franco. Ecco la capacità nostra nel controllo del territorio deve essere questa: avere la capacità di farci ascoltare nei nostri sacrosanti interessi, grazie.

Cav. Giuseppe Sica

Noi siamo qui e il tema era: Sistemazione del Fiume Salso. Io penso che a noi più di tutti

interessa il problema salvezza di Licata, per evitare quella vergogna che si è verificata due volte nella piana arrecando enormi danni alle colture. Si sono perdute le coltivazioni, si sono perduti i raccolti si sono rovinati pure i terreni e per ripristinarli ci vogliono enormi spese che ognuno deve fare per conto suo visto che lo Stato e la Regione non intervengono. Tutto questo si è verificato, ed io non ho avuto mai peli sulla lingua a dirlo ne in pubblico e neanche in privato a Licata a Palermo ad Agrigento dovunque ho avuto occasione di parlarne, tutto questo si è verificato perché un gruppo di sciacalli avventurieri, disonesti di sana pianta che il popolo di Licata li ha eletti consiglieri comunali nel 1980, hanno permesso con un ordine del giorno votato a maggioranza e non da tutto il consiglio intero, quel famoso rubinetto, modulatore di portata, non sapevano quanti nomi dovevano dargli, è servito a rovinare la piana di Licata. Questo rubinetto non era previsto da nessuno e chi vi parla nel 1976 quando ci fu l'alluvione che allagò il paese faceva anche politica ed era attentamente solerte a sapere che cosa faceva il parlamento regionale e allora stanziarono una somma di 13 miliardi e 500 milioni che dovevano essere spesi nel fiume Salso nel tratto che interessa la provincia di Agrigento, praticamente da Ravanusa a Licata. Ma a Ravanusa non c'era danno tutto il problema era dallo stretto alla foce, nel tratto della nostra piana. Abbiamo fatto una battaglia enorme senza risparmiare fatiche, energie e nemmeno spese. Siamo arrivati in conclusione ad Agrigento dal Prefetto, allora era il Prefetto Farina, si radunarono tutti i parlamentari della provincia di Agrigento di Palermo e di Roma, si stilò un documento dove si disse, qui ora caro prof. Quignones le dico un'altra cosa e lei dovrebbe sapere meglio di me, dove si disse che non si deve deviare il fiume della piana di Licata per portarlo a Mollarella che poi non fu possibile a Mollarella ma eravamo in possesso di un documento di un piano fatto dal Provveditorato alle Opere Pubbliche che poi non era progetto fatto dal Provv. alle OO.PP. ma era un progetto fatto dalla ditta Graci che il Provv. alle OO.PP. aveva firmato. Questa era la realtà, era Graci che comandava quello che si doveva fare. Progetto che fu chiesto ufficialmente con la lettera del Sindaco e l'Ing. Pace, allora rispose non si poteva rilasciare, che era segreto d'ufficio, scritto nella lettera e sono documenti agli atti, ci siamo andati di persona e ce l'hanno detto. Questo

progetto aveva 3 soluzioni: Mollarella, San Nicola, Pisciotto. O l'uno o l'altro o l'altro ancora. Di tutte queste 3 soluzioni allora si arrivò in prefettura alla conclusione non se ne doveva adottare nemmeno uno. Non si deve adottare lo smembramento della piana, non si debbono fare nemmeno sondaggi nella piana se c'è o no acqua in profondità o in superficie. Tutto questo deve essere annullato. Allora i Deputati, il Senatore Montalbano che era del Partito Comunista, rimproverò l'ing. Pace dove gli disse: mi pare troppo facile come voi date lavori per decine di miliardi senza fare nemmeno una gara d'appalto. E quello si giustificò dicendo che c'era l'urgenza e non si poteva niente, passò così. Però si disse non si deve fare niente di tutto questo, tranne che l'arginatura dalla foce fino alla Portella anche due metri se necessario di più a livello della piana ma il fiume deve essere imbrigliato dentro l'arginatura. Poi questo documento dello Stato lo hanno messo sotto i piedi. Perciò questo vuoi dire che loro comandano forse di più di quelli che si dicono lo Stato. Si disse pure e lo disse Giglia categoricamente: si devono fare queste cose e quando poi il politico deve imporre la sua volontà al tecnico è una cosa brutta ma si deve fare così, perché il tecnico dice lui ha la testa dura e lo diceva a Fazio che era Disse Giglia per ora questo, e al Ministero c'è un progetto di sana pianta per tutto questo fiume che da quando esiste il mondo non vi è stata mai spesa una lira, sistemazione idraulica di tutto il bacino del Salso, dalla solente alla foce. Professore questo progetto c'è o non c'è? Giglia lo disse fin dal 1980 dentro la Prefettura di Agrigento. **Quignones**: “nel 1975 per conto del Provveditorato si fece un piano di bacino, un piano che è diverso da un progetto, è un poco pianificato”. **Sica**: ora noi siamo a questo punto con molti anni di ritardo rispetto a determinate cose, e io dico che nel 1977 quando si è capito che si voleva deviare dalla realtà, abbiamo fatto a nome del mio sindacato una lettera che fu mandata al Presidente della Repubblica, al Capo del Governo, ai Ministri interessati o meno, a quelli dei LL.PP., Prefetto, Regione, Consorzio e tutti quanti, dove tra i primi punti si parlava di rimboschimento della valle del Salso per evitare frane e smottamenti che bene o male in un modo o nell'altro vengono a finire alla foce a Licata. E noi abbiamo questo spazio immenso, di quest'arenile che qui siamo 50 anni addietro c'era il mare. Non dimentichiamo

che qui c'era la raffineria di Verderame, c'erano gli scogli ed il mare arrivava fino ai binari che ci sono ora; però in 50 anni ne è stata fatta di strada, come mi disse Graci dietro la porta del Provveditorato alle OO.PP. Quando l'ho visto il suo ha detto questo è era un leone. Non appena l'ho guardato era una piccola cosa e gli ho detto: “Lei è Graci?” “Perché” mi ha detto: “Come le sembra?” Piccolo di fronte ad un nome mastodontico, un colosso, mi trovo davanti un piccolo uomo, lui rispose: “So che è bravo a discutere” ed io gli dissi: “Io mi ricordo di lei quando aveva l'autobus che da Licata portava i muratori a Passarello e dentro l'autobus i muratori stavano con l'ombrello aperto poiché vi pioveva dentro” e mi disse: “Ne abbiamo fatta di strada”, “Lei ha fatto strada, io sono rimasto dove ero, non mi sono mai spostato”, lui ha fatto strada. Ora Licata si è allagata, qui c'è qualcuno dei presenti che può sapere se la responsabilità di incaricare l'autorità costituita di aprire un'indagine? Io l'ho detto in prefettura qualche anno fa, il segretario particolare del prefetto era presente e mi ha rimproverato dicendo: “io ci andrei piano con le accuse specifiche”, “Lei può andarci piano, io no, mi piange il cuore, si è allagato il paese e non so quali santi ringraziare dal momento che non ci sono stati morti e nessuno si degnò di aprire un'inchiesta per sapere perché si sono aperti gli argini dei fiumi e non si sono aperti solo nella parte di Montecatini, si sono aperti pure vicino al porto dove c'era quella casa che chiamavano il colosseo di Roma e Graci dall'altra parte aveva due cantieri. Queste cose ci sono e ci sono documenti. Nessuno si è mai degnato di parlare di queste cose. L'altra sera fui rimproverato dicendomi che c'era Ma Graci è stato talmente malvagio che ha preso gli operai, li ha caricati sui camion e li ha portati a a protestare nella sala dove erano rimasti il Prefetto, un ufficiale della pubblica sicurezza gli disse: “Eccellenza ci sono gli operai di Graci che protestano il Prefetto gli disse: “Li mandi via, se non vogliono andare a finire a San Vito, se ne vadano con le buone o con le cattive”. Questa era anche provocazione nei confronti del prefetto. I signori di Licata che hanno voluto fare questa scenata, per la porcheria del venturimetro non solo fecero quella scena, ma specularono anche sull'ignobile gioco dell' I poverini non possono lavorare.

Però non si pente di tutto il danno che avevano arrecato agli altri. Ora di fronte a questa realtà tutta la relazione che ha fatto l'Ing. Quignones per me va bene tutta com'era, però la nostra conclusione è quella: Lo dobbiamo salvare veramente? C'è gente che è disposta a fare questo? Oppure sono solo parole e gli anni passano e non si fa mai niente? Per fare questo, ho detto l'altra sera a Video Faro che c'era Nino Amato Sindaco e gli ho detto anche che è inutile che si sforzi di mandare Carabinieri, Polizia, Guardia Municipale a controllare se il livello delle acque è alto o basso. E' necessario che si facciano gli argini sul serio. E gli ambientalisti dicono che dove c'è necessità di impiegare il cemento lo devono lasciare in polvere perché è di tutto quello che noi vogliamo.