

Foce del Magra e alluvione: quali soluzioni per la prevenzione?

Fiumaretta, Hotel Stella del Magra
Sabato 28 gennaio 2012

Da Divinità a discarica. Storia di un fiume

dott.ssa Angelica Polverini

**Movimento Stop al Consumo di Territorio
gruppo della Spezia e della Val di Magra**

Aderiscono:

Circolo Dossetti

VFLCG

CamminAmare

Progetto Uomo

Da Divinità a discarica. Storia di un fiume



Dott.ssa Angelica Polverini

Nel corso di questi ultimi anni abbiamo assistito a numerose alluvioni, molte delle quali disastrose, come l'ultima del 25 ottobre scorso. Crolli di ponti, vite umane spezzate e frazioni letteralmente cancellate dalla furia delle acque. Si parla molto del cambio climatico, ed in parte la tropicalizzazione del clima sta accentuando la violenza delle piogge concentrate in piccole zone, ma quanto invece incide il nostro comportamento in merito alla gravità dei disastri? Realmente il fiume Magra costituisce una minaccia solamente adesso?

Tracciando una breve e non esauriente storia del fiume Magra e delle sue alluvioni, possiamo riscontrare come la nostra memoria o quella dei nostri genitori o nonni, sia davvero a breve termine.

Rientrata l'emergenza e ritornato il fiume al suo placido corso, quasi dimentichiamo la furia delle sue piene, che sono sempre state impetuose e pericolosissime.

Seguitemi in questa breve rassegna di articoli tratti dai quotidiani di qualche decennio fa... dagli eventi più recenti a quelli più lontani... rinfrescandoci la memoria!

31/12/2009



25/10/2011



I ripetuti crolli del Ponte della Colombiera ed il crollo del ponte di Stadano



25/10/2011

Per tutta la notte di sabato s'è temuto un disastro di incalcolabili proporzioni

Giornata di paura per le genti della Lunigiana Straripati i fiumi Vara, Magra e gli affluenti

Anche nel Modenese il Panaro ha inondato campi e abitazioni - L'argine di sinistra ha di nuovo rotto e l'acqua è uscita da una falla di una trentina di metri - Allagata la zona industriale di Canaletto che era già stata prosciugata dopo l'alluvione dei giorni scorsi - Il tempo, nelle ultime ore, è migliorato; così la situazione è sotto controllo - Ingenti danni

LA SPERZA — Le genti di Val di Vara, Val di Magra e della Lunigiana hanno vissuto un'altra notte d'incubo sotto la minaccia di un disastro di incalcolabili proporzioni. I fiumi Vara, Magra e i loro affluenti, smisero le prime ondate di piena, sono straripati in più punti sommando paura e panico.

A Sarzana il torrente Parmignola, a cavallo con la provincia di Massa, ha rotto gli argini per ben due volte, allagando abitazioni e campagne. Molte le case evacuate con l'aiuto dei mezzi ariati dei vigili del fuoco. Prato e smottamenti si segnalano un po' ovunque, ma le aree più colpite risultano San Pietro Vara, il comune di Varese Ligure dove il movimento franoso della montagna ha creato profonde voragini sulla strada provinciale, mettendo in serio pericolo la stabilità di alcune case. Pignone e Marinella, alla foce del fiume Magra.

Lo stato di massimo allar-

mo è stato dato attorno alle 4 quando i fiumi hanno cominciato nuovamente a smaltire tonnellate d'acqua e detriti. La situazione nelle due vallate e in Lunigiana s'è fatta critica sabato sera, attorno alle 20: le prefetture della Spezia e di Massa-Carrara hanno fatto scattare il primo preallarme disponendo la dilatazione nelle zone più esposte di centinaia di vigili del fuoco, della Pubblica e un certo numero di autoelettriche.

Col passare delle ore i danni, degli affluenti, si andarono ad aggiungere a quelli dell'alluvione di lunedì scorso. Nel comune di Beverino l'impeto della voragine del Vara ha asportato un tratto della carreggiata che lo unisce a Casaccia. A Valentini, frazione di Varese Ligure, ha innalzato la provinciale e alcune abitazioni. Zignago, Rocca Godano, Rocchetta, Malanusa, Carmo, Fontano e Bivio Stefano Magra risultano ancora duramente colpite.

Francesco Carrasà



Forse di Massa - Si scava fra le macerie della casa che crollando ha sepolto una famiglia di 5 persone

MODENA — L'argine di sinistra del Panaro nei pressi di Fivole Emilia si è nuovamente rotto e l'acqua è uscita da una falla di una trentina di metri allagando le campagne circostanti. La rottura è avvenuta alle 20.20 a causa di infiltrazioni nella base dell'argine ricostruito che hanno provocato prima del franamento e quindi l'abbattimento di parte dell'argine stesso.

L'acqua è uscita inizialmente con poca intensità ma via via che è passato il tempo è aumentata di volume creando allaghe per il centro abitato di Fivole Emilia. Secondo il centro di coordinamento, inoltre la rottura di martedì scorso era stata provocata dall'onda di coda, ieri mattina a ostacolo la rottura è stata l'onda di coda della piena che è durata alcune ore. L'acqua ha raggiunto i bordi del polo industriale tra le frazioni Caniano e Canaletto, zona che era già stata prosciugata nei giorni scorsi. Sul posto si sono recati il presidente della Regione Turchi e il presidente del magistrato per il

Prosciugamento

Il dottor Cammarata ha detto invece notizie rassicuranti per quanto riguarda il Parmense ed il Reggiano. Secondo le sue informazioni su tutti i corsi del Parmense il livello si è stabilizzato. L'ondata di piena è passata e non desta alcuna preoccupazione.

Ieri ad Albenga Esercitazione anti-terremoto

ALBENGA — Una prima verifica dell'apparato della protezione civile in Liguria si è svolta ieri mattina ad Albenga con un'azione di pronto intervento su una zona colpita da un terremoto simulato: la scuola è caduta sulla frazione Leccia di Albenga (vedi e festi-grati).

Alla presenza dell'assessore regionale alla Sanità, Rinaldo Magnani, hanno operato 250 uomini con due elicotteri, ambulanze, autozocchi.

In piena anche gli affluenti

Arno ingrossato ma ora va meglio

Scantinati allagati alla periferia di Firenze

FIRENZE — L'Arno, in alcuni tratti del suo percorso, lungo le province di Arezzo, Firenze e Pisa, verso il mare è ingrossato per la pioggia continua degli ultimi giorni. Il livello del fiume è cresciuto specialmente nell'entroscorcio di Firenze, ma comunque è sempre al di sotto del livello di guardia.

In piena, invece, alcuni suoi affluenti come il Mugello, la Sieve e qualche altro corso minore. Su Firenze e dintorni piene indifferenziate da molte ore, nelle zone più basse di Firenze e in alcune strade dove le fognaie non risucchiano bene l'acqua, per ieri festività, diversi scatinamenti sono rimasti allagati e numerose sono state le chiamate per i vigili del fuoco.

Ad Arezzo il monte dell'Arno ed a Pisa (a valle) dove si converge al mare, la situazione del fiume è normale.

Nello scorcio la situazione è migliorata e Firenze dopo che per alcune

ore era tornata a splendere il sole, l'Arno rimase ingrossato ed è costantemente allagato nelle zone più basse del suo territorio perenne.

Nel Savonese temperatura primaverile

SAVONA — Con temperature che in alcune località hanno superato i 22 gradi, la Riviera ha trascorso la seconda domenica di novembre in un clima squallidamente primaverile.

A Lanzo, a Pietra Ligure ed in altri centri non sono mancati coloro che si sono sfilati in mare mentre molti altri, più prudenti, si sono limitati a mettersi in costume a sedersi tra gli stigli a prendere il sole.

Paneggiate allagate e traffico intenso ovunque. A sera qualche coda, ma per breve, si è formata ai caselli autostradali. Nessun incidente di rilievo.

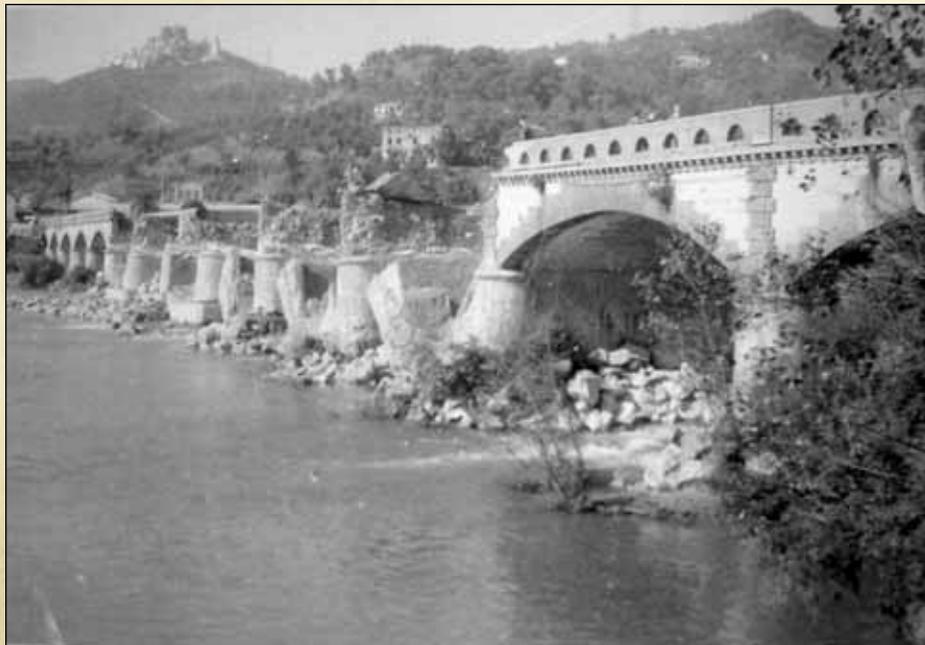
Coda la nave | Reitata una strada al Vomero dopo ore di pioggia torrenziale

La Stampa 15 Nov 1982

A Trieste un terremoto allagati



**31 ottobre 1968 Pauroso nubifragio sulla Spezia
Crolla un ponte sul fiume Magra**



Vecchio Ponte sul Magra
crollato il 31 ottobre 1968
costruito solamente un centinaio
d'anni prima

“Il 10 agosto scorso il ponte aveva dato alcuni segni di instabilità per cui erano stati presi i necessari provvedimenti. L'altra sera, alle 17, è crollata una prima arcata; altre cinque sono precipitate nel fiume un'ora dopo. Una donna che proveniva dal mercato ortofrutticolo di Sarzana, Cesarina Bianchi, di Romito Magra ha assistito al sinistro: « Ho visto il crollo. Stavo per entrare sul ponte con il mio carrettino a mano quando è franata la prima arcata. Ho gridato ed un automobilista si è fermato proprio sul ciglio. Ci siamo salvati».

27 ottobre 1948

Disastrosa alluvione sulla Riviera di Levante Otto km. di strada sommersi dal fango - Paesi allagati, frane, ponti crollati - Qualche vittima, miliardi di danni

Da Ieri mattina una gran parte della Riviera di Levante è tagliata fuori da ogni comunicazione con Genova. Tutte le località sulla costa e nell'immediato retroterra sono state invase da una immensa massa d'acqua che continua a scendere tuttora dalle falde dell'Appennino ligure: il disboscamento cui la zona fu soggetta negli anni di guerra e del primo dopo-guerra ha facilitato la catastrofe. Impossibile calcolare ancora il numero esatto delle vittime. Il cadavere di un quattordicenne è stato pescato stasera oltre 4 chilometri dopo nel Buine, nel pressi di Sarzana.

18 Novembre 1940

In seguito alle piogge torrenziali delle ultime ventiquattro alle ore il fiume Magra, rotti gli argini verso il piano sarzanese, ha inondato la campagna. Numerose case coloniche sono quasi sommerse; il ponte che congiunge Romito a Sarzana quale raccordo della Via Aurelia, è stato superato dalle acque. Il traffico è Interrotto. Nel versante orientale tutti i terreni sono allagati per una estensione vastissima. Barche a remi condotte da soldati, marinai e militi attendono al salvataggio delle persone nonché del bestiame.

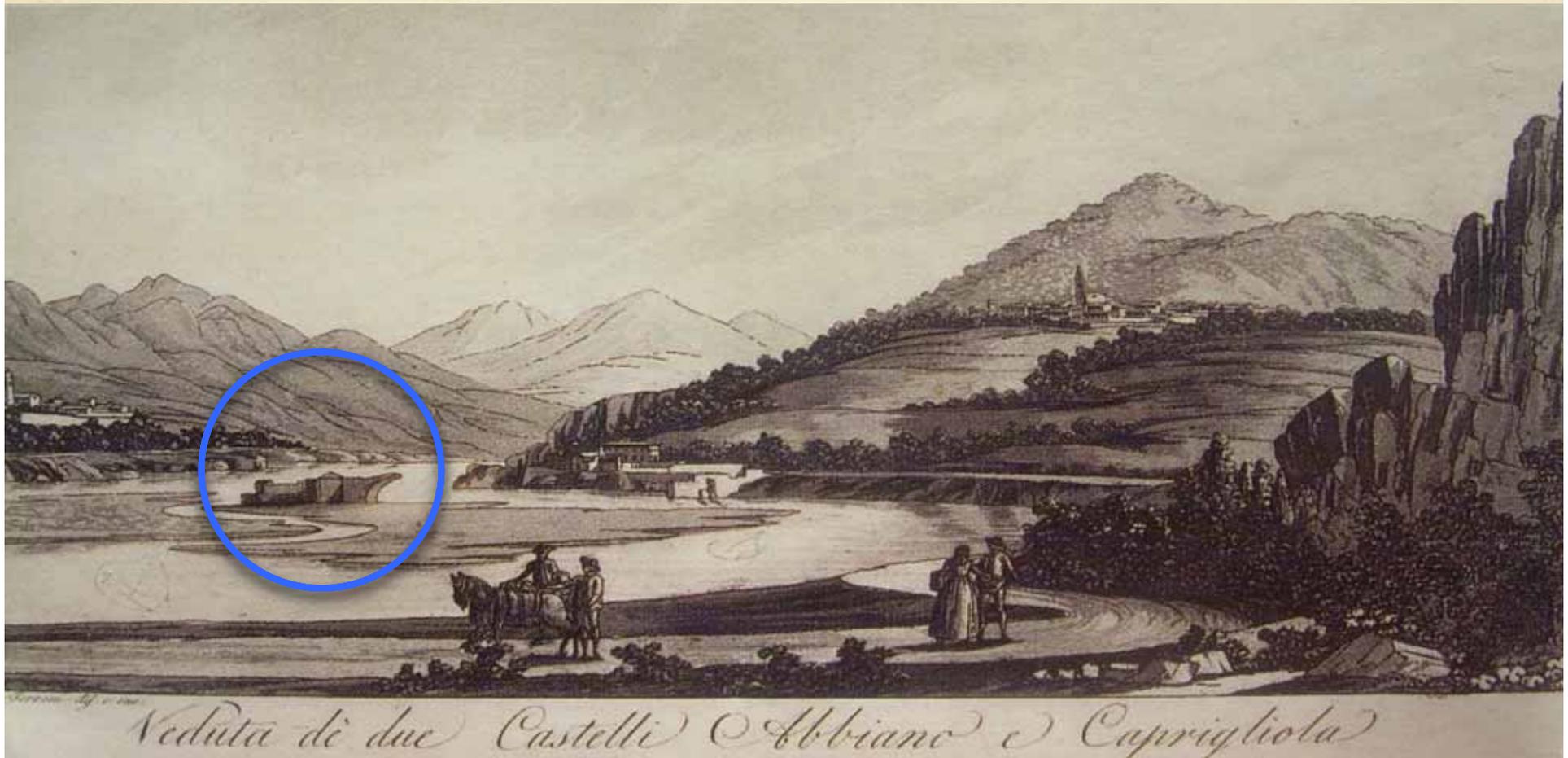
La Stampa 24 novembre, 1927

Torrenti in piena, nella Lunigiana il crollo di un ponte

La pioggia è caduta in questi giorni abbondantemente. Nella Lunigiana il fiume Magra ha invaso con le sue acque torbide tutto l'ampio letto. Il torrente Bagnone che ha la sua sorgente presso la cittadina omonima e la sua foce a Villafranca sul Magra è spaventosamente ingrossato. A Villafranca ha provocato la caduta di un ponte sulla strada provinciale. I danni arrecati al nuovo ponte sono ingenti. La piena ha infatti provocato la caduta della rampa di accesso alla spalla destra del ponte, con franamento di oltre 15 metri, che ostacola il transito. Sul posto si è recato l'ing. cav. Verditti del Genio Civile di Massa.



E anche nelle vedute di due secoli fa, abbiamo le prove che i ponti sul Magra, sono sempre crollati. Qui vediamo i resti di antiche arcate, simili alle rovine rappresentate qui sotto



Ma perché il Magra è così impetuoso?

Esiste una ragione fisica alle sue abbondanti e ripetute piene?

L'unica maniera per scoprirlo è cercare di fare conoscenza con questo corso d'acqua davvero particolare.

Nella cartina seguente si possono apprezzare alcune particolarità:

- Ha un corso breve, circa 67 km, e nel percorso scende dalla sorgente situata a più di 1400 metri d'altitudine.
- Ha numerosissimi torrenti e torrentelli che lo alimentano
- Possiamo suddividere il suo corso in 3 tratti abbastanza distinti:
 - 1) prettamente montano
 - 2) da Aulla a S.Stefano, abbastanza pianeggiante
 - 3) da Vezzano (Bottagna) pianeggiante, ma ricevente le acque del 'selvaggio' Vara

Questo comporta che nell'ultimo tratto del corso, solitamente il più tranquillo, il fiume vi arriva in realtà con un'accelerazione notevole, ingrossato dai torrenti, raddoppiato dalle acque del suo grande affluente e carico dei sedimenti da loro trasportati.

Ecco perché il suo letto ha una profondità così bassa e quando i venti da sud (soprattutto lo scirocco) gli sbarrano la strada al mare, **esonda!**

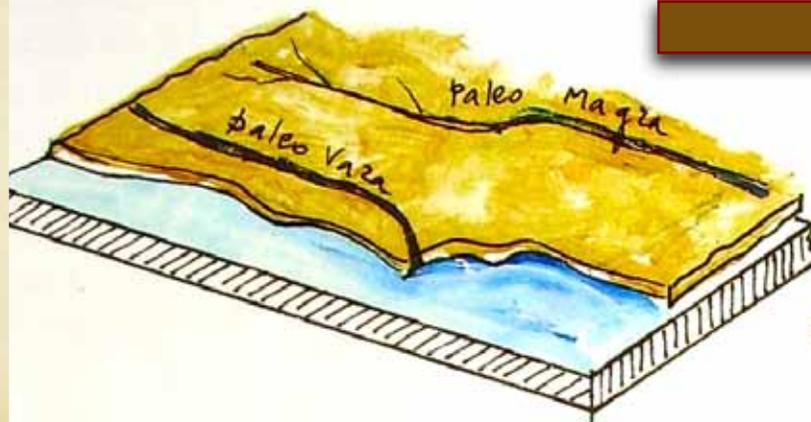
...e l'ha sempre fatto!!!



Questo per ricordarci che Magra e Vara esistono e sono qui da parecchio...e noi siamo arrivati solo 4.980.000 anni dopo di loro!

In tutto quel tempo loro di cambiamenti climatici ne hanno visti molti, da quando qui c'erano elefanti e leoni a quando tutto fu ricoperto di ghiaccio durante la glaciazione...

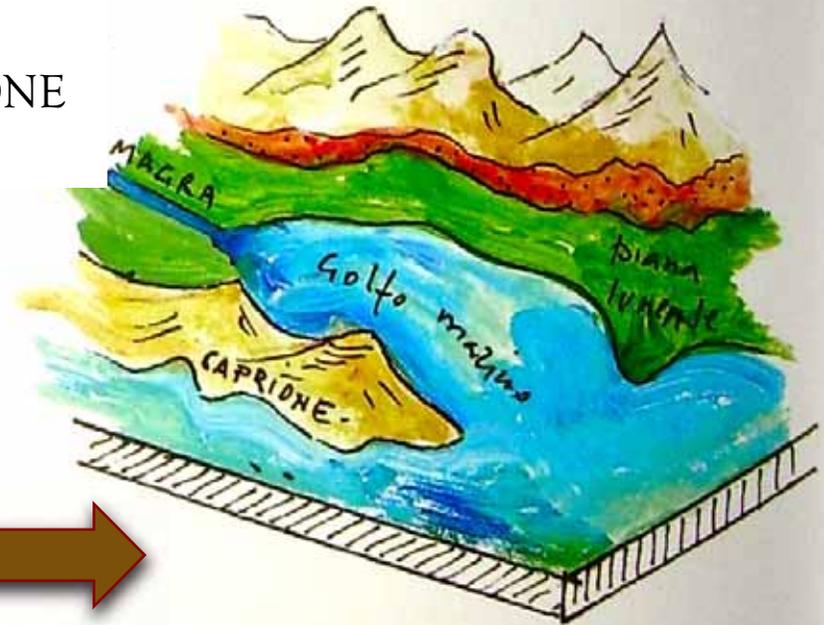
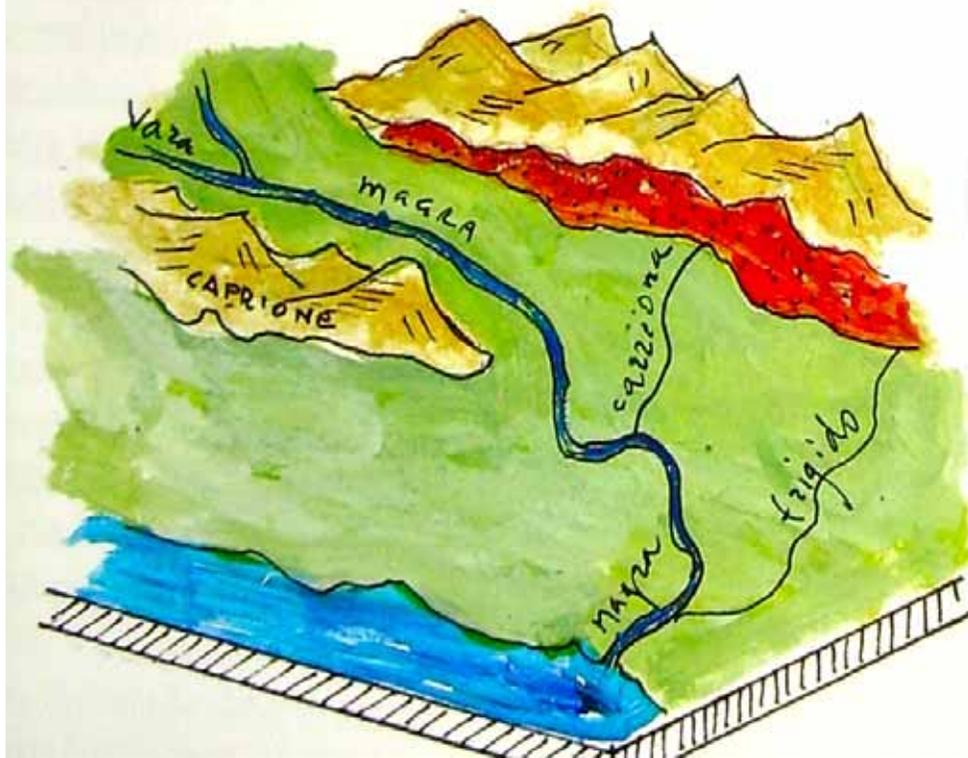
CIRCA 5 MILIONI
DI ANNI FA,
NEL PLIOCENE
INFERIORE



...MENTRE NEL PLIOCENE
SUPERIORE,
VILFRANCHIANO
INFERIORE (1.650.000 ANNI
FA) IL MAGRA INIZIA IL SUO
AVVICINAMENTO AL VARA

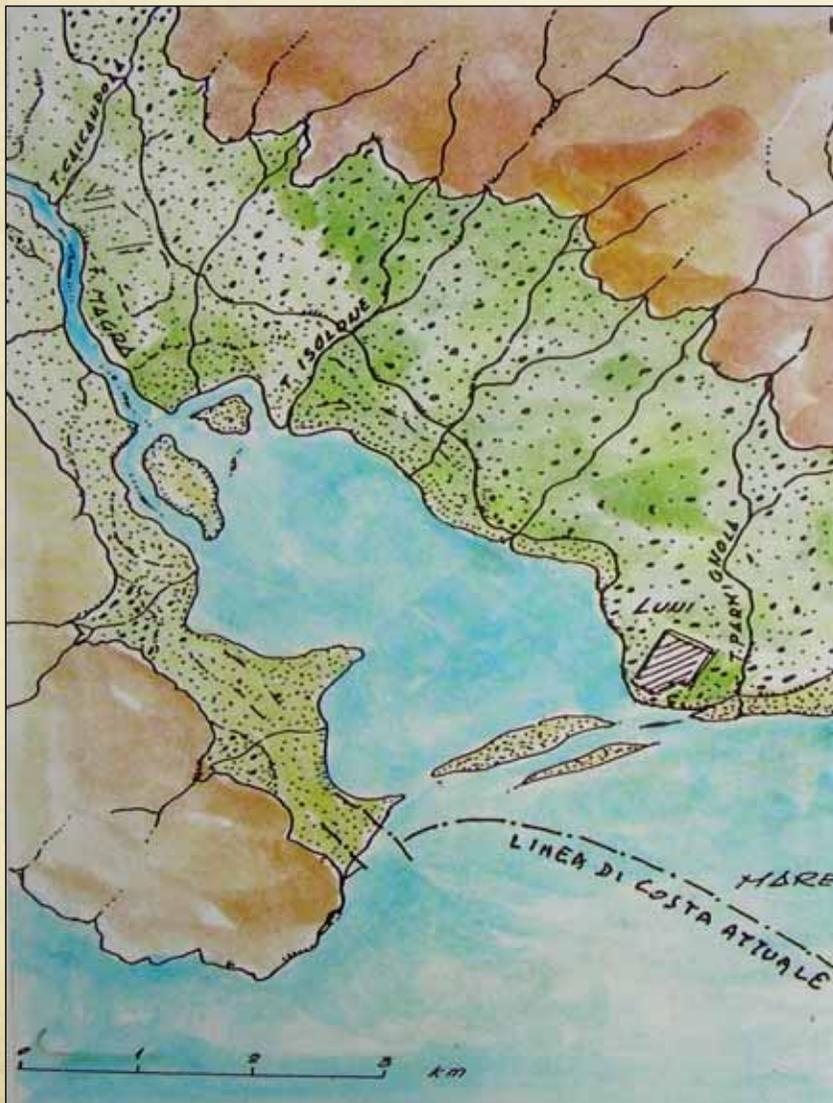
...E AL TERMINE
DELLA GLACIAZIONE
NEL 2000 A.C

CIRCA 20.000 ANNI FA



Così appariva
approssimativamente
il nostro territorio
quando fu abitato dalle remote
popolazioni liguri
e in seguito
all'arrivo dei Romani

Dalla ricostruzione di Ennio Silvestri, vediamo come appariva la foce del Magra alla fondazione di Luni, quando i nostri antenati Liguri Apuani, adoravano i boschi, le vette dei monti, la luce e ovviamente il Magra. Essi si stanziarono a mezza costa dei monti e scendevano solo per le attività, i Romani invece iniziarono lo sfruttamento delle divinità, chiamate adesso 'risorse'...



Alcune testimonianze classiche:

“Tra queste è Luna, città e porto, che i greci chiamano città e porto di Selene. La città è grande ma il porto è grandissimo e bellissimo racchiudendo in sé molti altri porti tutti profondi come doveva essere alla base di uomini dominatori di tanto mare e per tanto tempo. Il porto è circondato da alti monti dai quali si vede il mare aperto e la Sardegna e, ai due alti, una gran porzione di costa. Cave di pietra bianca e screziata d'azzurrognolo che sono tanto numerose e grandi producono monoliti sia per lastre che per colonne, sicché la maggior parte di opere insigni a Roma e nelle altre città hanno qui rifornimento. Infatti il marmo è facilmente trasportabile essendo le cave sopra il vicino mare”

“Vi è foltissima la materia per fabbricare navi, poiché i monti hanno alberi grandissimi tanto che se ne possono trovare anche di otto piedi di diametro”

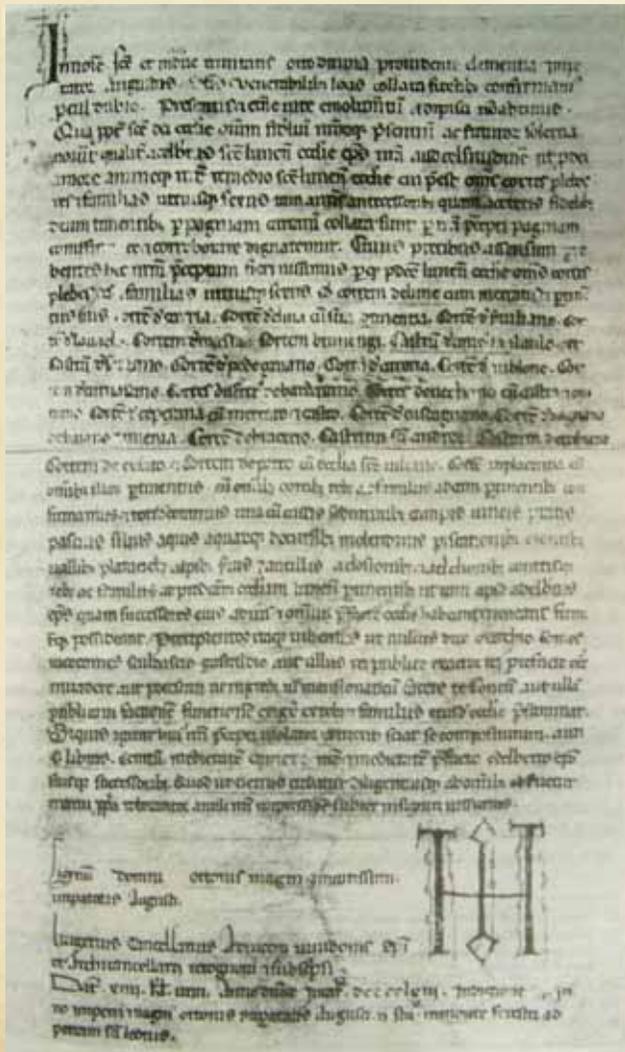
Strabone, *Gheographikà*

“...si giunge nel terreno dei Liguri, vuoto di abitanti. Infatti, per mano dei Celti e per le guerre a lungo frequenti, i campi si sono svuotati e i Liguri scacciati – come spesso la sorte stabilisce per alcuni – arrivarono in queste sedi che (ora) occupano per lo più tra fitte boscaglie; in questi luoghi i sassi frequenti e le aspre rupi e le vette dei monti sono piantate in direzione del cielo. E questo popolo in fuga trascorse la sua vita per certo a lungo con prudenza, fra le gole lontane dai flutti; infatti avevano paura del mare a causa dell'antico pericolo, ma in seguito la calma e la quiete, quando la sicurezza rinforza l'audacia, li convinse a partire dalle sedi d'altura e discendere ormai nei siti costieri”

“Ma essi stessi avendone perduta la memoria, sono ignoranti e menzogneri riguardo alla propria origine e non ricordano più la verità”. (Ancora tristemente vero...come vedremo)

Catone, *Origines*

Una pagina del Codice Pelavicino,
(VIII- XV sec.) pergamena, Archivio del
Capitolo, Cattedrale di Sarzana



“...nei secoli di mezzo nessuna cura avendosi avuta del
corso del fiume, cangiossi in palude quella fertile pianura
causa potissima dell’abbandono delle città”
Carlo Promis, architetto e archeologo (1800-1873)

Dopo l’insabbiamento del porto di Luni, si torna a vivere
in alto e sono fondati i borghi che tuttora conosciamo:
Ameglia, Montemarcello, Trebiano... la valle del Magra
rimarrà in abbandono per qualche secolo, e non
mancano notizie di grandi alluvioni e piene anche in
questo periodo.

Tra le storie ch’ebbero più risonanza c’è il racconto di
quei pellegrini sulla Via Francigena che non vollero
aspettare il rientro della piena della Magra e quindi
provarono ad attraversarlo, ma ahimè furono tutti portati
via dalle acque.

Una valle così fertile, non poteva però essere lasciata in
abbandono per troppo tempo e così dal XIV secolo
abbiamo nuovamente notizie di una sua lavorazione
agricola e del tentativo di arginare i danni delle ‘piene’

La difesa nei documenti 'antichi': Dal XV al XVI secolo:

- Rispetto assoluto e difesa della vegetazione ripariale e dei campi di assorbimento (in grado di assorbire quantità enormi di acqua, a differenza delle moderne strumentazioni di pompaggio)
- Costruzione di strade alberate delimitate da fossi profondi, (che per le stesse ragioni riuscivano a difendere e riassorbire più velocemente l'acqua)
- Costruzione delle tipiche e originali palafitte semplici o doppie nel 6-700 da S.Genesio al Senato, *argini in froldo* (possedevano la duplice utilità di difesa e di punto di guado)
- Progettazione di un grande canale di scolo utile anche per l'approvvigionamento idrico della Piana (*opera realizzata solo dopo diversi secoli, nel 1923, Canale Lunense*)



L'immenso lavoro dello scavo
del Canale Lunense

Il modo più antico, semplice e sicuro per attraversare la sponda, (gli amministratori farebbero bene a tenerne pronto sempre qualcuno, anziché attendere mesi per il ripristino della viabilità interrotta dal crollo dei ponti)

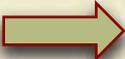


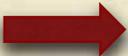
L'ultimo tratto del fiume Magra nei rilevamenti cartografici di Matteo Vinzoni del 1773

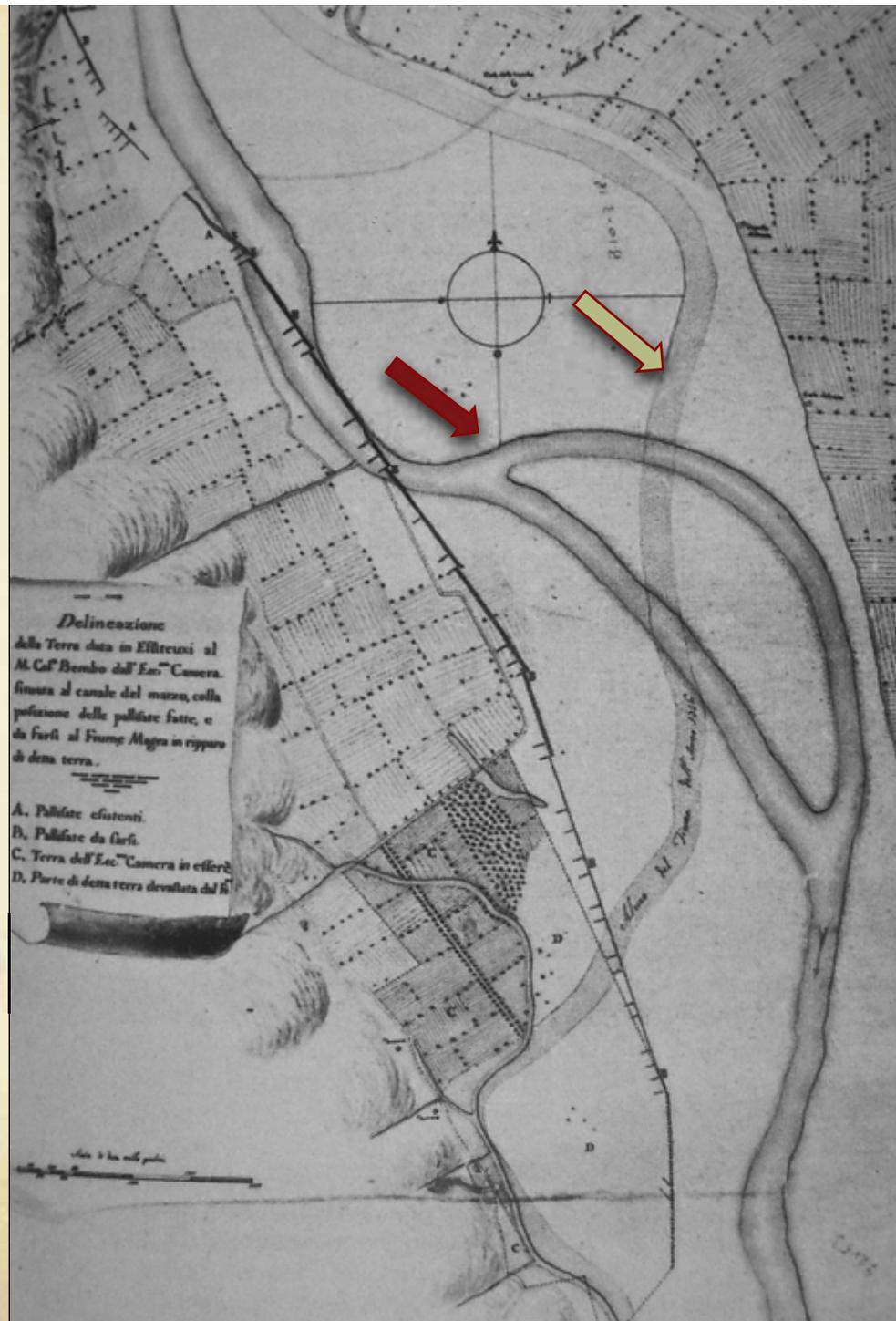


Particolare degli accurati studi su carta di Matteo Vinzoni del 1773, sono visibili gli argini in froldo o a palafitta, estesi per circa due km nella zona del Senato di Lerici.

Nel cartiglio Vinzoni sottolinea con la lettera B le 'palafitte da farsi' visto l'avvicinamento del fiume alla riva destra dell'alveo

Alveo del fiume nel 1556 

Alveo nel 1735 



Particolare della bocca del Magra nel 1773



Quando ancora intelligentemente si consigliava di non costruire alla foce e addirittura si sconsigliavano le coltivazioni perenni in prossimità del corso, ma erano solo consentite quelle stagionali, per lasciare al fiume il posto al consueto allagamento autunnale

...e questa è la foce circa 150 anni dopo i rilievi di Matteo Vinzoni, non ancora stravolta nei suoi connotati, ma appena dopo la bonifica dei Fabbricotti, l'arrivo dei pionieri 'agricoli' da Sarzana al 'Piano di Ameglia' e dei pescatori piceni a Bocca di Magra...



1930

Possiamo porre questi elementi come le cause che scateneranno in seguito il disastro e che porteranno alla visione 'golosa' della foce come un angolo suggestivo da sfruttare :
gl'ignari artefici della dimenticata pericolosità della Magra furono abbagliati dai facili ma insidiosi guadagni che si prospettavano all'orizzonte...

Facciamo qualche precisazione:

- I Fabbricotti bonificarono sì, ma non tutto, ed anzi *Carlaz* ordinò di lasciare libere determinate zone, (prossime all'acqua ed interne ma troppo paludose), perché piena dopo piena si sarebbero accumulati i sedimenti e in un lontano futuro le dette zone si sarebbero 'autobonificate' (e intanto loro si stabilirono sull'altura di Bocca di Magra, lontani dal fiume)
- I pescatori abruzzesi giunti in questo pescoso mare, non possedevano certo una memoria storica della Magra, il tributo pagato al fiume era inizialmente contenuto, scafi da aggiustare e baracche da ricostruire, ma si sparse la voce di questo bellissimo porto e proprio in questi anni vi si posò anche l'occhio turistico dei primi velieri francesi ed inglesi. (il racconto del Sans Façon e la richiesta di primordiale 'ricezione' turistica)
- Anche le grandi famiglie di coloni giunti per dissodare i nuovi terreni delle zone bonificate non possedevano memoria storica del fiume, tuttora posseduta dagli anziani dei borghi d'altura, e si allargarono a macchia d'olio lungo le sponde, e pian piano fu eliminata la vegetazione boschiva ripariale.

Le barre e gli isoloni di protezione prima dell'altro business: la vendita della sabbia!!



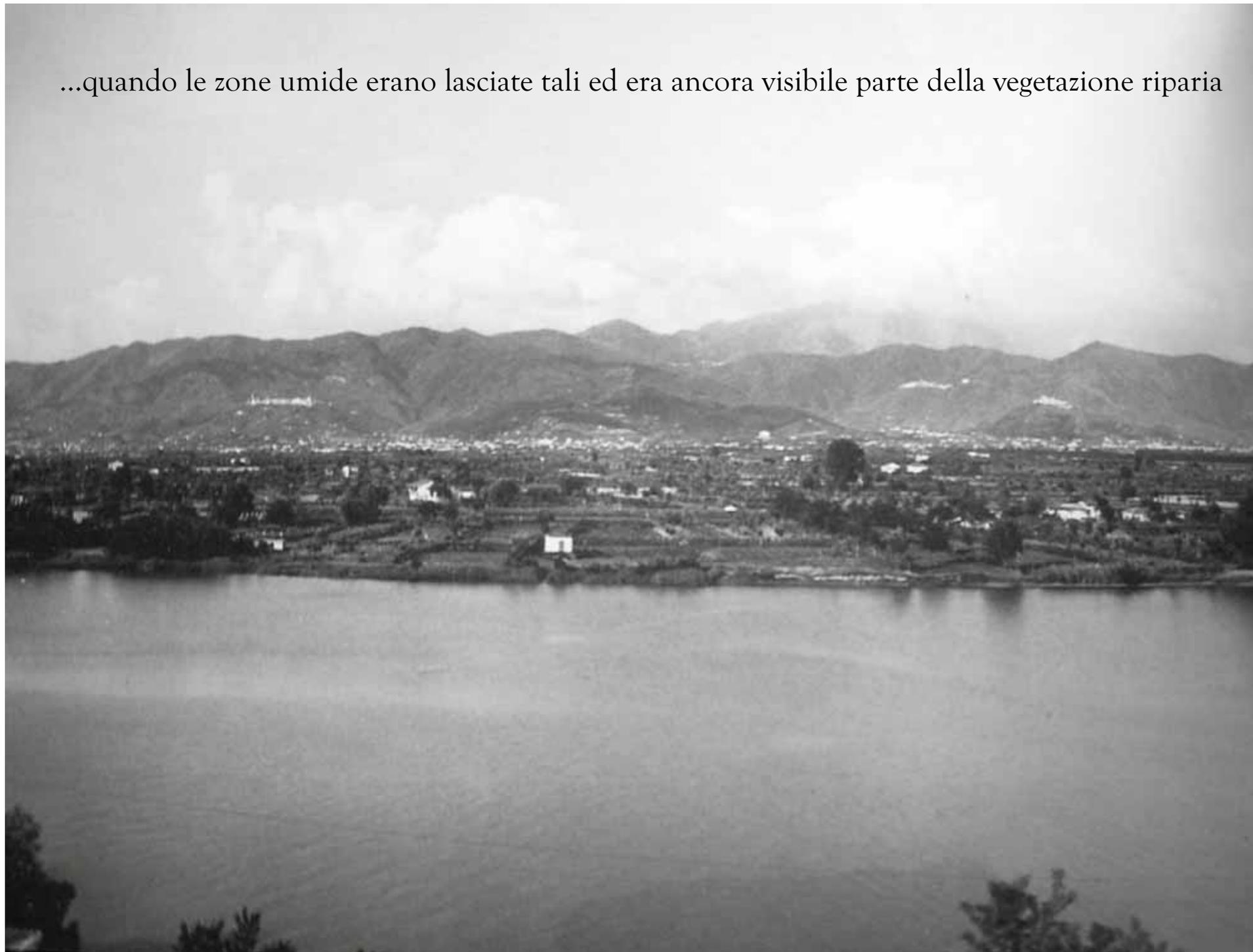
Altro business, altro danno: le coffe di sabbia 'pura' del Magra



E coffa dopo coffa e oltretutto con grande fatica, si riempivano i leudi e il Magra fu depredato della sua sabbia, che andò ad incementare gli zavorramenti delle U.S americane, le strade del genovesato e in seguito le prime autostrade, richiestissima perché 'pura', finissima e dal colore unico.

E ora ci ritroviamo a ripascere le nostre spiagge con l'inquinatissima sabbia-terriccio grigio-topo della Pianura Padana...

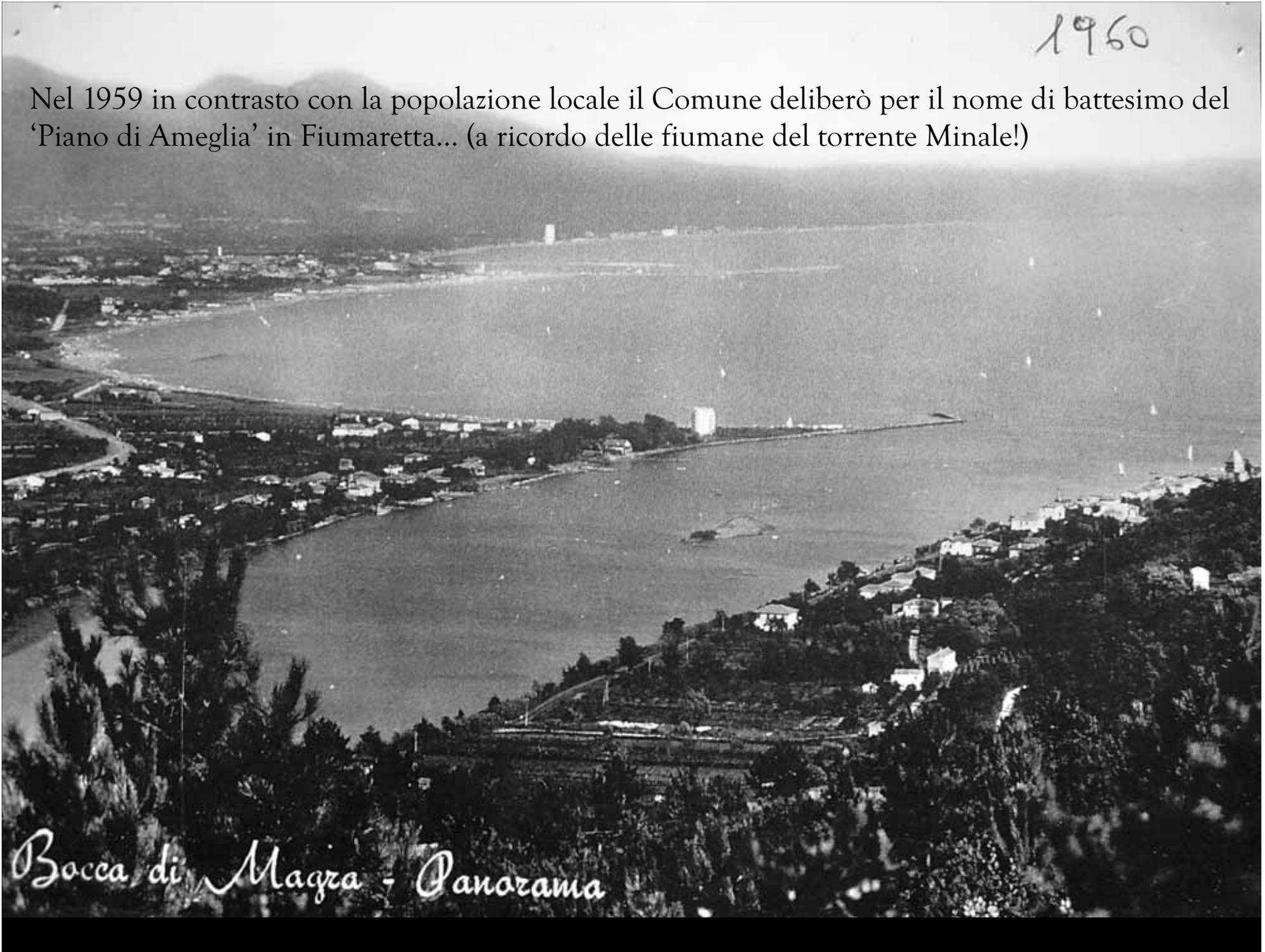
...quando le zone umide erano lasciate tali ed era ancora visibile parte della vegetazione riparia



1960

Nel 1959 in contrasto con la popolazione locale il Comune deliberò per il nome di battesimo del 'Piano di Ameglia' in Fiumaretta... (a ricordo delle fiumane del torrente Minale!)

Bocca di Magra - Panorama



Ora, anni sessanta, ci troviamo nel momento tipico del disastro ambientale, vera causa dei danni alluvionali e dove tutto prese un'accelerazione senza precedenti durante il vuoto legislativo, dal 1962 al 1975, dalla bozza 'Fiorentino Sullo' con l'idea di una grande riforma urbanistica italiana, osteggiata da tutti, alla vera entrata in scena dei piani regolatori, di cui si rumoreggiava da tempo.

Passano alcuni anni... e in questo periodo l'Italia tutta, reduce dalle distruzioni belliche, si vede ricoperta della più grande ondata cementizia mai sperimentata prima...

Ormai la frittata è fatta!!!!

Le case rimasero quindi lì dove furono costruite, in attesa dei condoni che non tardarono ad arrivare e le amministrazioni alzando le braccia, sperarono che il futuro e la scienza avrebbe pensato poi alle soluzioni, a loro rimaneva solo condonare e ripagare i danni da calamità naturali, ovviando il problema.

Anche perché ormai l'unica preoccupazione di tutti gli italiani, accecati dal boom economico e da un nuovo e generalizzato benessere, era lasciare una casa ai propri figli, ma senza nessuna cura e nessun pensiero al territorio circostante, sulla via della distruzione.

Gita sul Magra, quando si trattava di uno dei
luoghi più belli e suggestivi d'Italia



La pesca al rezzaglio e sullo sfondo i canneti, le zone umide e la vegetazione riparia



La famiglia Fabbricotti in gita lungo il fiume, ambiente non ancora odiato, ma amato ed altamente vissuto



CONCLUSIONI

in merito alla memoria storica

- Vicini ma non troppo, e se possibile stargli alla larga in autunno
- Interventi di semplice accompagnamento e mai stravolgimento del fiume
- Osservazione degli spostamenti del corso prima di ogni intervento

E cosa possiamo fare oggi?

- Riprendere confidenza con i nostri fiumi ed iniziare a rispettare il loro corso
- Lasciare al fiume ciò che è del fiume

La cultura è un'arma potente, dimenticarla o toglierla ad un popolo equivale a renderlo schiavo

In questo caso una schiavitù fatta di disastri continui...

Bibliografia

- Biagioni, M. *Guida al Parco Fluviale della Magra*, Sarzana 1994
- Bianchi, N. *Caprione, magie di un promontorio spezzino*, Marina di Carrara, 2006
- Birolli, Giudici, *Bocca di Magra*, Milano, 1998
- Lamioni, Salviati, *Società, Economia, Avvenimenti, personaggi di Sarzana*, Sarzana, 1997
- Marmorì, F. *La Val di Magra*, Genova, 1979
- Mc Carthy, Dunchi, Targioni Tozzetti, *Un fiume da Dea*, Milano, 1998
- Meneghini, G. *La vera storia del Canale Lunense*, Sarzana, 2003
- Philippi, P. *La Terra delle due Lune. Breve storia di Ameglia*, Marina di Carrara, 1996
- Pizziolo, Ribolla, Spagiari, Venturini, *Viaggio lento lungo la Via Francigena e gli itinerari romei in provincia della Spezia*, Genova, 1997
- Silvestri, E. *Ameglia nella storia della Lunigiana*, La Spezia, 2004

Alcune delle fotografie e riproduzioni grafiche sono state liberamente tratte dalle opere sopracitate, altre sono state gentilmente fornite dall'Archivio della **Stanza del Vento, Ass. culturale E. Negretti**, che ringrazio. Altre notizie, specie sulla memoria recente mi sono state fornite da Sandro Bertagna, ex amministratore della Spezia, che ringrazio di cuore.

Gli articoli della cronaca sulle alluvioni sono stati reperiti dagli archivi storici della **Nazione, La Stampa** e dalla raccolta storica del sito web www.climate.monitor.it