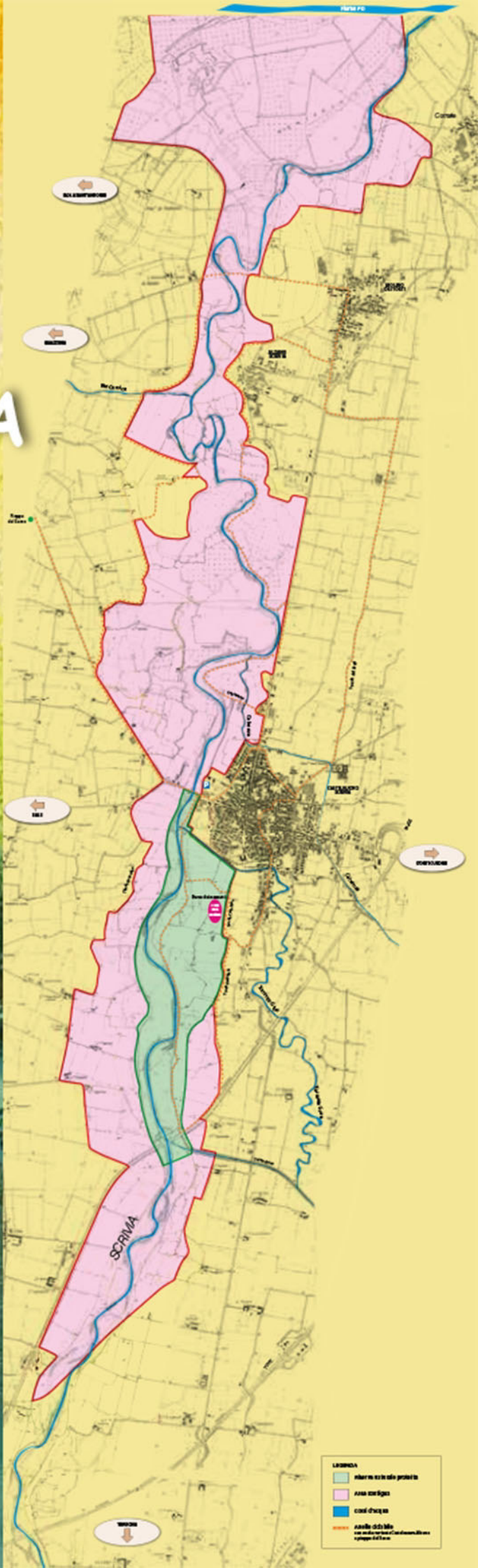
SCRIVIAmo DELLA SCRIVIA

e del suo basso corso alluvionale

di Antonello Brunetti

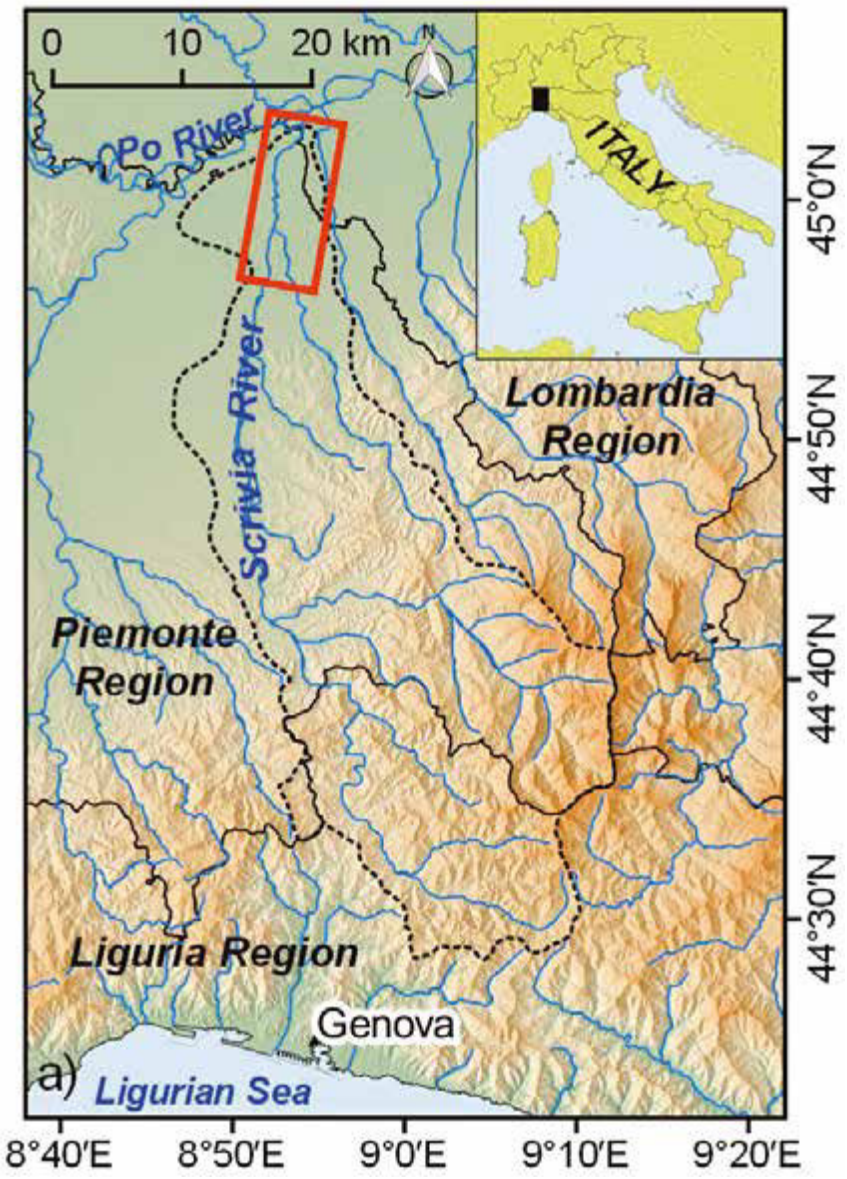


Dedicato ai cari amici,
ormai scomparsi, che mi sono stati maestri
nella formazione ambientalista:
Giorgio Assini, Francesco Barbieri,
Giuliano Cannata,
Baldo Romeri, Flavio Speranza,
Alessandro Spanu, Giampaolo Testa

SCRIVIAmo DELLA SCRIVIA

e del suo basso corso alluvionale

di Antonello Brunetti



ScriviaMO di Scrivia

Tipografia Fadia Soc. Coop. 2019

Editore
Tipografia Soc. Coop.
Via De Gasperi, 14
15053 Castelnuovo Scrivia (AL)

In copertina una veduta del traghetto di Molino dipinto da Agostina Barbero nel 1981, in basso il logo ideato da G.P. Vignoli per indicare il Parco di Castelnuovo.

Grafico di copertina: Celso Chiodi.

FADIA Finito di stampare nel dicembre 2019
presso la Tipografia Fadia.

Questa pubblicazione, tirata in 350 copie, è stata consentita dall'apporto economico di alcuni cari amici **(Francesco Fornito, Mario Spinola, Renato Stella-Mariangela Prandi)** e **dal Gruppo ambiente.**
Per i contenuti devo ringraziare anche **Andrea Mandarino, Alberto Mallarino, Mauro Mainoli e Bruno De Faveri.**

Prefazione

di Dario Zocco, direttore dell'Ente Parco del Po piemontese

Ci sono persone che possono essere identificate come abitanti del mondo e altre che invece sono profondamente radicate in qualche specifico luogo. Antonello Brunetti fa parte di questa seconda categoria e, da che lo ricordo, si è dedicato anima e corpo a raccontare, descrivere, difendere, tutelare, restaurare il proprio territorio, soprattutto a curare la "sua" Scrivia. Mi riferisco agli ultimi 30 anni.

Era il 1990 quando fu istituito dalla Regione Piemonte il Sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po, conosciuto fin dall'inizio come "Parco del Po" e articolato su tre Enti-Parco. Antonello faceva parte del Consiglio Direttivo che si sarebbe occupato del tratto vercellese-alessandrino del grande fiume, che terminava tra Isola Sant'Antonio e Molino dei Torti, proprio poco prima della confluenza fra Scrivia e Po.

Fin da subito, grazie all'interessamento suo e di un gruppo locale di volenterosi Amici dell'Ambiente, fra i quali ricordo Celso Chiodi e Gianni Girani, incominciò il percorso per inserire nel territorio tutelato anche una cospicua porzione del tratto finale di quel torrente ligure-piemontese.

Ci vollero ben 21 anni perché la Regione Piemonte accogliesse la richiesta avanzata da quella Amministrazione comunale e istituisse il primo nucleo della Riserva naturale di Castelnuovo Scrivia. Ma poi il percorso non si è fermato lì. Già nel 2012 arriva il riconoscimento del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) "Basso Scrivia", inserito nella Rete Natura 2000 riconosciuta a livello europeo, mentre dal 1° luglio 2020 si amplieranno i confini dell'attuale Riserva naturale per coprire una superficie che passerà da 50 a circa 200 ettari.

Nonostante la ridotta superficie e l'esigua dotazione di personale dell'Ente-Parco che se ne occupa, non mancano le attenzioni per quel territorio; perciò, oltre alle piantumazioni, vengono condotti periodici controlli e proseguono le ricerche scientifiche a carattere naturalistico in zone di particolare interesse, vuoi per la riproduzione di specie rare di farfalle, vuoi per la presenza di orchidee spontanee poco comuni.

Proprio queste ultime sono l'argomento di un progetto europeo avviato lo scorso anno, che durerà fino al 2023. A Castelnuovo, guarda caso, si sta sviluppando una parte significativa di quel progetto denominato "LIFE Orchids"); e anche questa volta un merito speciale va ascritto alla lungimiranza, intrecciata con la sensibilità dei castelnovesi che, prima di altri, hanno colto le potenzialità dei terreni demaniali adiacenti al corso d'acqua, da destinare alla riqualificazione dell'ambiente perifluviale, anche a beneficio di chi vive lì accanto.

Il progetto LIFE-Orchids, oltre a promuovere l'attenzione verso questi fiori con caratteristiche riproduttive molto particolari e a conservarne i siti in cui sono presenti, prevede però una novità in più, cioè l'individuazione di una figura particolare: il "Custode di orchidee". Viene attribuito un ruolo attivo a chi, pur non essendo uno specialista o uno studioso del settore, si candida a gestire un'attività agricola in modo da favorire l'insediamento delle orchidee o a dedicare tempo alle attività del progetto, oppure ancora intende mettere a disposizione del progetto (a titolo volontario) un proprio terreno. Antonello Brunetti è stato fra i primi a candidarsi a questo ruolo, essendo già da tempo "Custode della Scrivia".

In merito al libro che ha scritto balza subito agli occhi l'originale impostazione nell'affrontare un bacino idrografico con una serie di dati scientifici, analizzati, però, attraverso gli occhi e il cuore di una persona che dapprima ha vissuto a stretto contatto con il torrente Scrivia e poi lo ha difeso e protetto da coloro che nella natura vedono solo una fonte di arricchimento personale.

Ricavandone così emozioni e affrontando battaglie non facili che certamente ne hanno arricchito il carattere e i sentimenti di rispetto e amore nei confronti della Natura.

Premessa

Il mio rapporto con la Scrivia risale agli anni Cinquanta quando d'estate ci recavamo sulle sue rive a tuffarci, pescare con le mani, costruire capanni di frasche, giocare agli indiani o a cercare rami particolari per costruirci una fionda, a volte perdendoci nei boschi. Legame che con il tempo, presso le successive generazioni, si è pian piano ridotto sino a sparire quasi del tutto.

A metà degli anni '70 ho riscoperto il nostro torrente ormai inquinato, bucherellato da cave di ghiaia in alveo, con una fauna ittica e boschi in netta diminuzione, fiancheggiato da lunghe file di prismate, ricettacolo di seppellimenti e versamenti pestiferi.

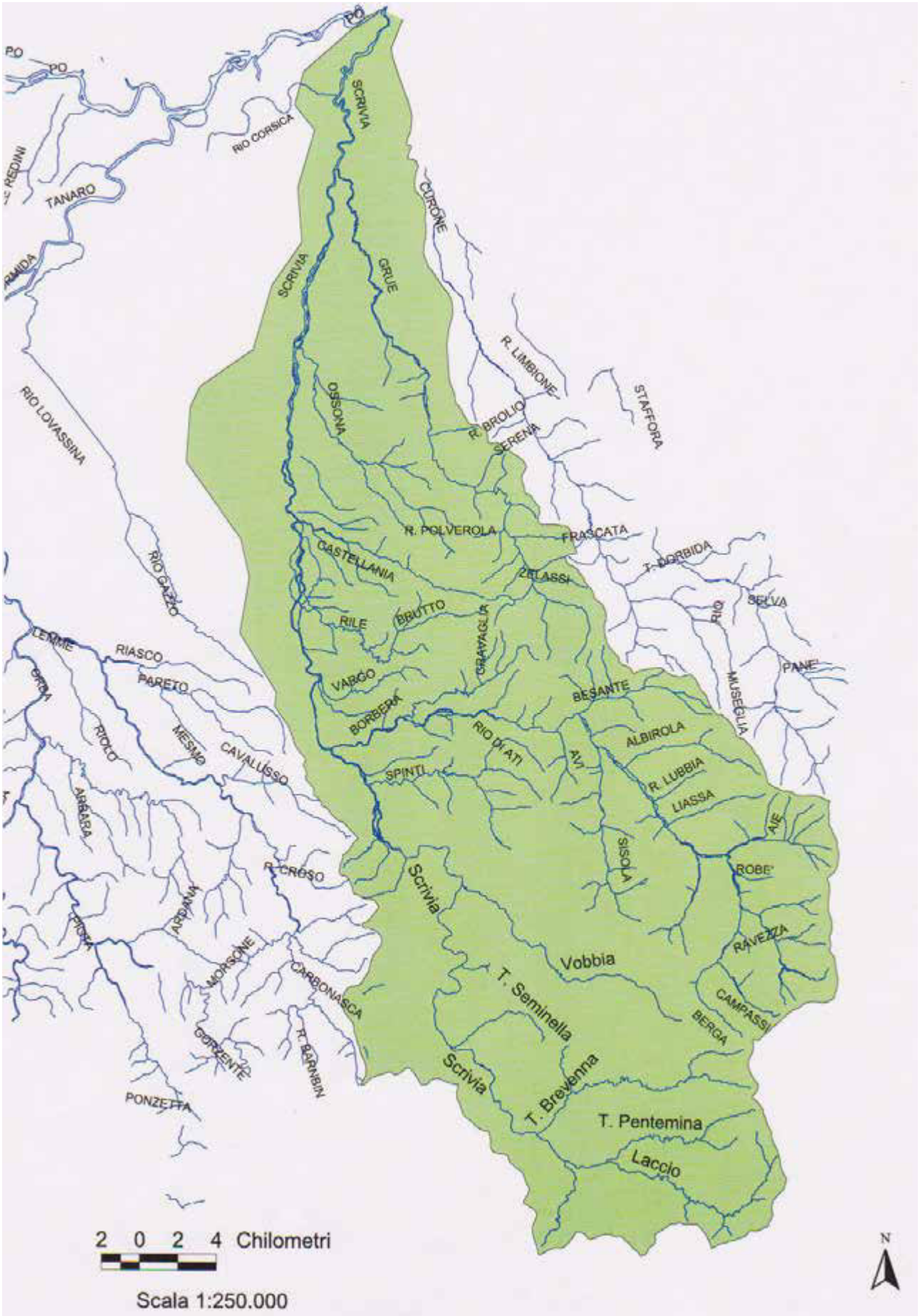
Ho iniziato a studiarlo, prima visivamente, risalendone il corso per lunghi tratti, visitandone la zona delle sorgenti e della confluenza nel Po, e poi con i pochi testi allora disponibili, quali le pubblicazioni del neonato Consorzio dello Scrivia e gli studi del vogherese Francesco Barbieri.

Di seguito è venuta la fase operativa con il recupero di aree demaniali, di lotta all'inquinamento, di piantumazioni con messa a dimora di oltre 5000 piante e migliaia di arbusti, di iniziative tendenti a creare una zona di Parco da Tortona al Po.

Infine, in questi ultimi mesi, l'attestazione della presenza di un Parco area naturale Bassa Valle Scrivia confermato e ampliato dalla Regione Piemonte.

Ne conosco ormai tutti gli aspetti ma purtroppo non posso più seguirne le evoluzioni stagionali essendosi ridotte le mie capacità di movimento. Aspetti che sono stati affrontati nei particolari in questo libretto scritto nell'estate 2019.

Un libretto, voglio preavvisarvi, un po' atipico. Fornisce notizie scientifiche, ma non solo, poiché racchiude anche storia, leggende, etimologia, racconti, considerazioni sulle problematiche ambientali, con l'aggiunta di alcune vicende personali vissute accanto al nostro torrente, prendendo spunti dalla parte Bassa del torrente, al centro della quale si trova Castelnuovo Scrivia, il paese in cui abito.



Bacino della Scrivia comprendente un ampio territorio ligure, poi alessandrino e infine un tratto assai breve in provincia di Pavia.

"SCRIVIA": L'ORIGINE DEL NOME

L'antica "Hira"

Va fatta chiarezza una volta per tutte sul fatto che la Scrivia non è affatto l'antica *Olubria* come scrivono alcuni storici vogheresi e il sito Wikipedia. Il nostro torrente in epoca romana era denominato *Hira* e sono ben tre i testi che lo testimoniano:
1°- quelli in cui si accenna alla città di Iria, nome chiaramente derivato dal fiume accanto al quale sorgeva;
2°- quei testi che riferiscono della morte dell'imperatore Maiorano nel 461 d.C.;
3°- le notizie relative alla vicenda del monaco bobbiese Meroveo, discepolo dell'abate Attala (prima metà del VII secolo).

... e la città di Iria

Nelle fonti romane viene ripetutamente menzionato l'*oppidum* di Iria. E precisamente da Plinio (*Derthona colonia, Iria, Vardacate)*, dall'Itinerario Antoniano (*Camillomago-Iria-Dertona)*, dalla Tabula peutingeriana e da Tolomeo (*Eiria)*.

Non sappiamo dove fosse con precisione collocata questa Iria, probabilmente occupava un territorio compreso fra le attuali Voghera, Casei e Castelnuovo Scrivia. Certamente Iria doveva trovarsi accanto al fiume Ira, il cui toponimo preromano (probabilmente ligure) venne attribuito sia al fiume che all'*oppidum*.

Il *municipium* di Iria doveva essere costituito da molti agglomerati diffusi fra Castelnuovo, Ova, Alzano, Bagnolo, Bagnolino, Cagnano, Casei e Voghera. In un punto di questo territorio sorgeva il nucleo urbano per i momenti di incontro commerciale, politico, amministrativo e religioso, ossia il Foro.

Dal punto di vista linguistico Iria deriva da Ira, ossia *insediamento sul fiume Ira*.

Maiorano muore accanto all'Hira

Dalle otto fonti che riferiscono la proditoria uccisione dell'imperatore Maiorano, avvenuta a nord di Dertona e sulle rive del torrente nell'estate del 461 d.C. da parte del patrizio Ricimero, ricaviamo due versioni diverse degli avvenimenti, ma un'unica indicazione sul luogo.

Secondo Giordane (VI sec.) l'imperatore, mentre si accingeva a una spedizione contro gli Alani che devastavano le Gallie, venne ucciso a Tortona presso il fiume detto Ira: *Majoranus... dum contra Alanos... movisset procinctum, Dertona iuxta fluvium Hyra cognomento occiditur*. Sembrerebbe quindi che Maiorano fosse in viaggio verso le Gallie e che quindi il fiume Ira fosse toccato da una strada importante.

Paolo Diacono segue questa versione: *Majoranus... haud procul a Dertonensi civitate juxta Hiriam flumen occisus est.* Così anche Marcellino Conte: *Majoranus Caesar apud Dertonam juxta fluvium, qui Hira dicitur, interemptus est*. La Cronaca di Mario, vescovo di Avanche (VI sec.d.C.), e i "Fasti Vindobonenses priores" riferiscono invece che Maiorano fu prima deposto a Tortona dal patrizio Ricimero e poi ucciso lì vicino, probabilmente nella zona di Ova: *dejectus est Majoranus de imperio in civitate Dertona a Ricimero patricio... interfectus est super Ira fluvio*.

Il monaco Meroveo

La vicenda del monaco Meroveo, che dà fuoco a un tempietto pagano e subisce la reazione dei cultori del tempio uscendone miracolosamente salvo, è narrata da Giona di Bobbio nella sua "Vita Colombani et discipulorum eius". Il monaco raggiunge prima Tortona e poi, per adempiere al compito affidatogli dall'abate Attala, prosegue oltre (*ad Dertonam urbem directus pervenit... longius ab urbe progressus)* fino a una villa che sorgeva sul fiume Ira (*ad quendam villam super Hiram fluvium accessit)*.

Da questo contesto l'ipotesi che *Hira* fosse, in quell'epoca, il nome della Scrivia sembra la più logica. Ira viene sempre designato come *fluvius* e quindi si tratta di un corso d'acqua considerato importante e ricco d'acqua (certamente con portate superiori a quelle odierne).

Giona, residente a Bobbio dal 618, doveva conoscere bene tutta la zona e quindi i dati topografici che ci fornisce sono da considerare di prima mano.
Se ne deduce che nel VII secolo il nostro torrente fosse ancora denominato nell'uso corrente come HIRA.

Poi nel IX secolo appare "Scrivia"

La più antica attestazione di "Scrivia" è del IX secolo. Secondo F. Gabotto si tratta di un documento rovinatissimo contenente un elenco di beni dati alla chiesa di San Lorenzo a Tortona da una certa Teberga. L'attribuzione al IX secolo viene fatta sulla base del tipo di scrittura. In questo elenco appaiono anche Castelnuovo, la regione di Sant'Andrea e Scrivia: *in Castronovo... ad Castrum Novum ad Sanctum Andream... in Morinaxii de Cigala de ultra Scrivia...*

La seconda attestazione è attribuita al 945. In questo documento il vescovo di Tortona Giseprando dona ai canonici le pievi di San Pietro e San Martino sul fiume Scrivia. Questa pieve di San Pietro (o l'attuale parrocchiale o la chiesetta, ora quasi totalmente scomparsa, di Goide) si trova *super fluvium Scripie.*

In parecchi altri documenti fra il 1100 e il 1200 appare il termine Scrivia, ad esempio "nel territorio di Goide" *coheret ei a mane Scrivia... insula que dicitur Cauda (1208).*

... e contemporaneamente Syrpia

La raccolta di documenti dell'abazia di Rivalta ci informa di un'altra tradizione: il nome Syrpia: (*in fluvio Syrpie).* L'identità fra i due termini Syrpia e Scrivia è indubbia.

L'etimologia è di facile individuazione: i *scirpea loca* sono i luoghi in cui cresce lo *scirpus,* cioè il giunco, assai diffuso sui greti del nostro torrente tanto che in passato molte persone vivevano della raccolta e della costruzione di ceste ottenute intrecciando giunchi (i *guré* in dialetto).

Quanto alla sostituzione da Hira a Sirpia - Scrippia - Scrivia, essa deve essere avvenuta fra il VII e il X secolo. Le circostanze e il motivo della sostituzione sono ignoti sul piano storico. È certo che non c'è alcuna affinità etimologica fra Hira e Scrivia e quindi l'ipotesi, formulata dallo studioso Clelio Goggi, di una evoluzione da Hira a Scrivia, non ha alcuna verosimiglianza.

Coluber-Grue, Olubria e Staphula

Il Grue è un torrente che nasce a monte di Garbagna e sfocia nella Scrivia poco prima di Castelnuovo. In vari documenti antichi (fra il 1000 e il 1400) viene denominato *Coluber*, Goluber, Golubria, Olubria, Goluvra e Golubrue. È evidente l'origine romana del nome *Coluber*, ossia serpente, derivante dall'andamento tortuoso, a continui meandri, del torrente. Va detto anche che il *coluber* è in modo specifico il "biacco", un serpente giallo-verde fortemente presente in adiacenza al Grue. L'attuale denominazione è il risultato di una contrazione dell'idronimo ***G***(olub)***rue***.

C'è una certa assonanza fra Golubria e il termine *Olubria* con cui alcuni in passato, soprattutto sui dizionari di latino, indicavano l'antico nome della Scrivia. Chiaramente ciò è errato poiché mi pare di aver portato documentazione sufficiente a testimoniare che Scrivia si chiamasse HIRA. Quindi Olubria avrebbe potuto essere il Grue o un altro corso d'acqua a est, in direzione Stradella e Piacenza, dato che, come affermato dalla Petracco Sicardi, esisteva una *Olubra,* centro abitato corrispondente a Castel San Giovanni.

Per concludere, va esclusa categoricamente l'ipotesi che *Hira* potesse essere la Staffora: il torrente che scorre accanto a Voghera aveva un suo nome specifico, ossia *Staphula.*

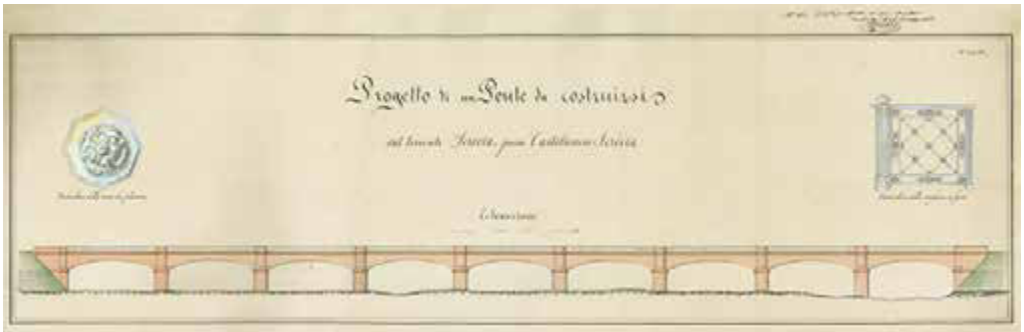
Vecchie immagini del ponte di Castelnuovo Scrivia

Foto Cicala 1877. **Il ponte sulla Scrivia** costruito 15 anni prima, in sostituzione del vecchio ponte in legno (duecento metri più a valle), spazzato via a ogni piena particolarmente intensa e quindi sostituito da un servizio di traghettatori su *barcè*.

La testa di ponte, all'inizio del Novecento, della antica struttura lignea.

A dimostrazione dell'abbassamento dell'alveo, negli anni Ottanta **sono emersi i pali** che sostenevano il ponte di legno.

Il progetto redatto nel 1860 per la costruzione del ponte in muratura. In corso d'esecuzione vennero aggiunte giustamente alcune arcate.



Bambini sul ponte in una cartolina di inizio Novecento.

Un locomobile utilizzato per la trebbiatura sbanda sul ponte e penzola nel vuoto.

Il ponte in una delle prime cartoline a colori.

L'abbassamento dell'alveo porta allo scoperto i pali che rinforzano le basi dei piloni. Un primo intervento con prismi ha scarso effetto.

Nel 1998 si crea un guado provvisorio per intervenire in **un'opera di consolidamento** dei piloni danneggiati dall'abbassamento dell'alveo e dai bombardamenti della guerra mondiale.

ANCHE I FIUMI HANNO UN SESSO … E *LA SCRIVIA* È FEMMINA

Sì, la Scrivia è femminile, come del resto la vicina Bormida. Lo sa la gente del posto che dice *Ra Scrivia* o *Ra Burmia*. Ma provate a dirlo in giro. Vi daranno dell'analfabeta o, più semplicemente, liquideranno la cosa con una risata.

In realtà più uno è "studiato" e più insiste a invertire la colleganza con l'apposizione: Scrivia è un torrente e quindi si dice *il torrente Scrivia* e di riflesso *lo Scrivia.* Ma la Senna? E la Loira o la Mosa *errante sui campi di Acquisgrana*?

Beh, quelli sono francesi e non contano!

E la Moscova? Roba da sovversivi bolscevichi!

E allora l'Adda? L'eccezione che conferma la regola!

E la Dora o meglio le Dore; e la Stura o meglio le Sture; l'Orba? Ma quelli sono rigagnoletti e non hanno alcuna funzione particolare, né maschile né femminile!

E perché la prestigiosa enciclopedia geografica UTET, del 1882, mette l'articolo femminile *la* davanti a Scrivia? È una forma di inquinamento ante litteram che offusca l'immagine virile *dello* Scrivia!

Bando agli scherzi e veniamo al dunque.

I nomi geografici in genere sono maschili, e in particolare quelli di fiume. Fanno eccezione quelli terminanti in A o in E. Questi ultimi (con finale in E, tipo Piave) in alcuni pochi casi possono avere sia il maschile che il femminile. Più ampia la casistica dell'oscillazione fra femminile e maschile per i nomi terminanti in A.

Alcuni sono femminili e basta, tipo la Senna, la Stura, la Dora. Molti sono maschili e basta, ma parecchi nel corso dell'ultimo secolo hanno acquisito caratteristiche efebiche e possono essere usati indifferentemente sia al maschile che al femminile, come Bormida (il e la), Staffora (lo e la), ***Scrivia*** (lo e la).

Quasi tutti usano il maschile per Scrivia, ma in dialetto emerge fortemente la forma femminile (*l'è angà int'ra Scrivia*).

Vediamo che in passato sempre si usava il femminile (epoca romana *Hira*, Medioevo *la Schirpia, la Scrippia, la Schirmia).* Il novelliere Matteo Bandello, nelle Novelle, nelle Rime, nei Canti XI, scrive sempre *La Schirmia.* Un uomo di grande cultura, Giovanni Sisto, diceva sempre *La Scrivia.*

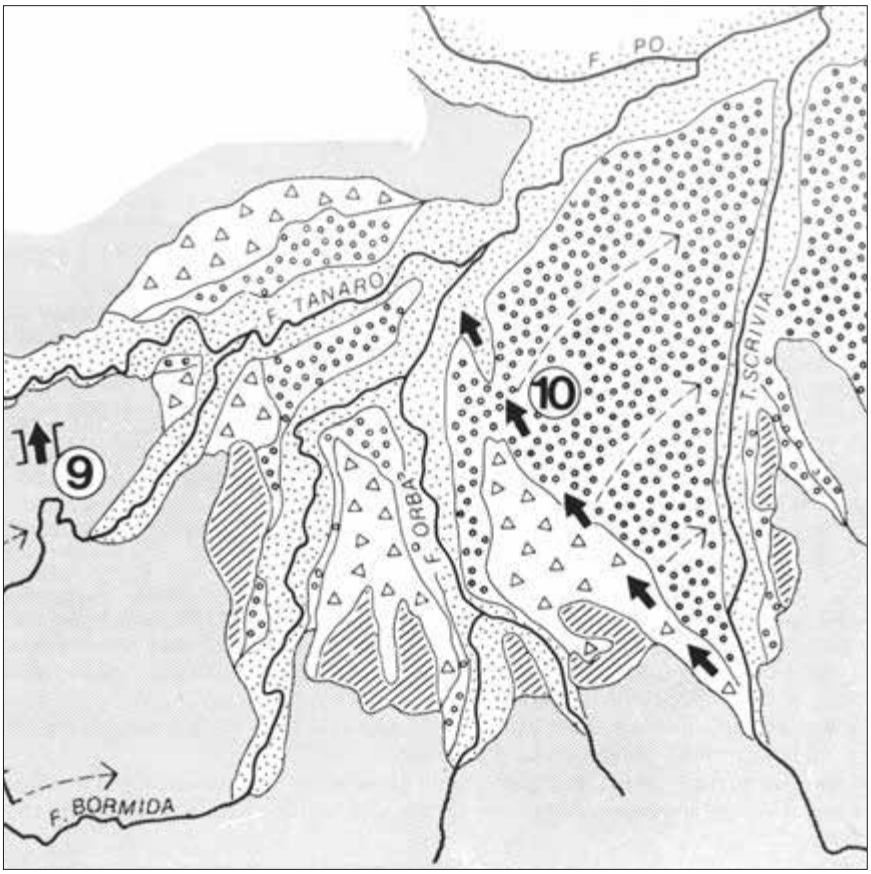
Mi limito a questi esempi, ma non andate in crisi se per voi Scrivia è maschio; diamo

per certo che sia diventato androgino e quindi potete usare tranquillamente sia una forma che l'altra, a seconda che utilizziate la forma più comune, che è quella maschile, o che vi appoggiate alle regole più antiche e corrette che, come tutte le cose buone di un tempo, stiamo dimenticando.

EVOLUZIONE DEL CORSO NEI MILLENNI

Per illustrare l'evoluzione morfogenetica della Scrivia è indispensabile passare attraverso gli studi di Gian Camillo Cortemiglia, geologo di Tortona.
- Augusto Biancotti e Gian Camillo Cortemiglia - "Morphogenetic evolution of the river system of southern Piedmont", S.A.N. Torino 1982;
- Francesca e Gian Camillo Cortemiglia - "La storia geomorfologica del territorio tortonese" su *Dertona Historia Patriae,* vol.I, pp. 13-56, edito a Tortona nel 2003.

Estremamente utili anche le notizie e i dati raccolti dal giovane Andrea Mandarino di Boscomarengo, ricercatore all'Università di Genova e autore di studi relativi ai principali fiumi europei.



Cartina di Cortemiglia con antichi percorsi del torrente (10).

Dai dati scaturiti da molteplici analisi dei terreni della Frascheta emerge che Scrivia da almeno 4.300 anni scorre nell'attuale sede, mentre in precedenza si spingeva assai più verso ovest defluendo nella Bormida all'altezza di Spinetta Marengo.

Certamente questo antico percorso era presente ancora alla fine del Pleistocene (12.000 anni a.C.). Lo spostamento di circa 25 chilometri è avvenuto in un periodo relativamente piuttosto breve e, nel 1.500 dopo Cristo, Scrivia confluiva in un braccio del Tanaro due chilometri prima di Alzano e quindi nel Po appena a nord di Rotta dei Torti, in territorio che ora fa parte del comune di Isola Sant'Antonio.

Il graduale spostamento verso est, assumendo una direzione sud-nord, è dovuto al processo di basculaggio della Pianura padana, la quale, come una altalena, si innalza nella zona occidentale e si abbassa in quella orientale.

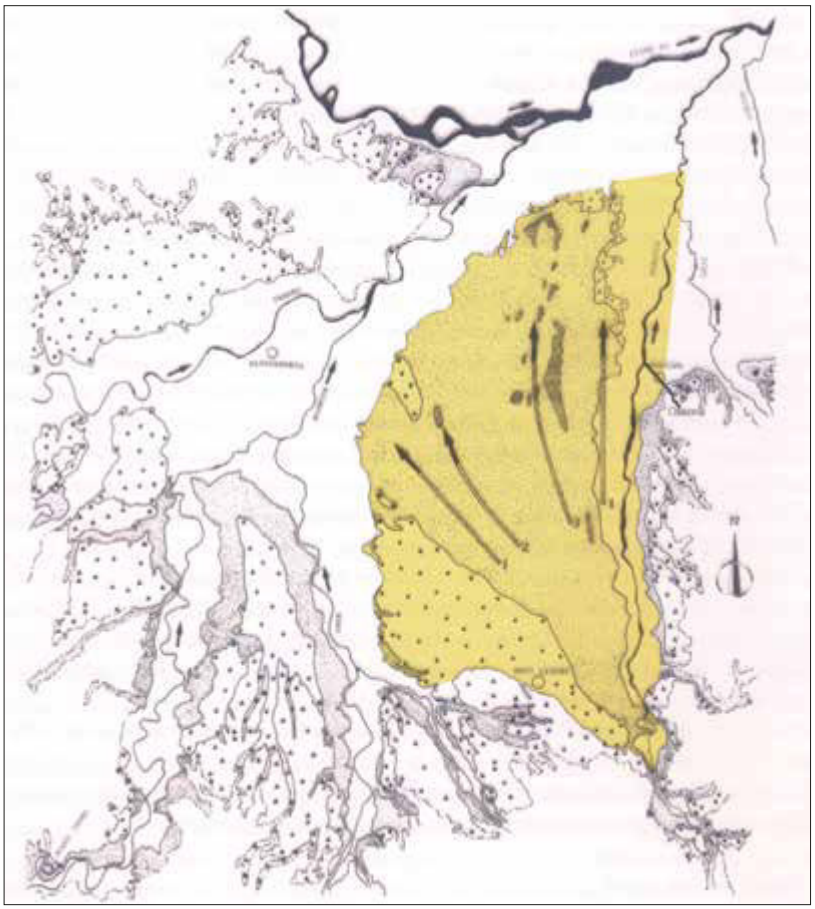
Lungo l'antica direttrice Serravalle, Pozzolo, Spinetta sono presenti depositi alluvionali della Scrivia, che a Serravalle raggiungono i 20 metri di profondità, i 100 metri a Pozzolo e ben 120 metri a Spinetta. Le acque sotterranee hanno ancora oggi questa direzione verso nord-ovest e le falde acquifere della Scrivia arrivano sino alla direttrice Pozzolo-

Spinetta. Vi sono tre falde, una al di sopra dei 30 metri di profondità, un'altra fra i 30 e i 60 metri e, infine, l'ultima tra i 60 e i 90 metri.

Le falde del nostro torrente sulla destra hanno un'area di coinvolgimento modesta e sono alimentate soprattutto dai vari affluenti che scendono dalle colline del Tortonese (Borbera, Ossona, Grue, Curone).

La migrazione della Scrivia avviene per fasi successive e prende corpo da piccole variazioni direzionali dell'asta principale all'altezza di Novi e Villalvernia.

Quattro antichi percorsi sono stati scoperti da Cortemiglia. Il più occidentale risale all'8.000 a.C. e presentava una direzione Serravalle, Pozzolo Formigaro, Cascina grossa, Castelceriolo-Spinetta. Circa duemila anni dopo, la traccia indica Serravalle, Castellar Ponzano, Grava. Intorno al 5.000 a.C. appare una direttrice assai netta che porta da Serravalle a Castel Armellino e Sale. Intorno al 4.300 a.C. ancora uno spostamento verso est all'altezza di Isola.



In giallo il **gigantesco conoide di deposito alluvionale** depositato a ovest dalla Scrivia nel corso dei millenni.

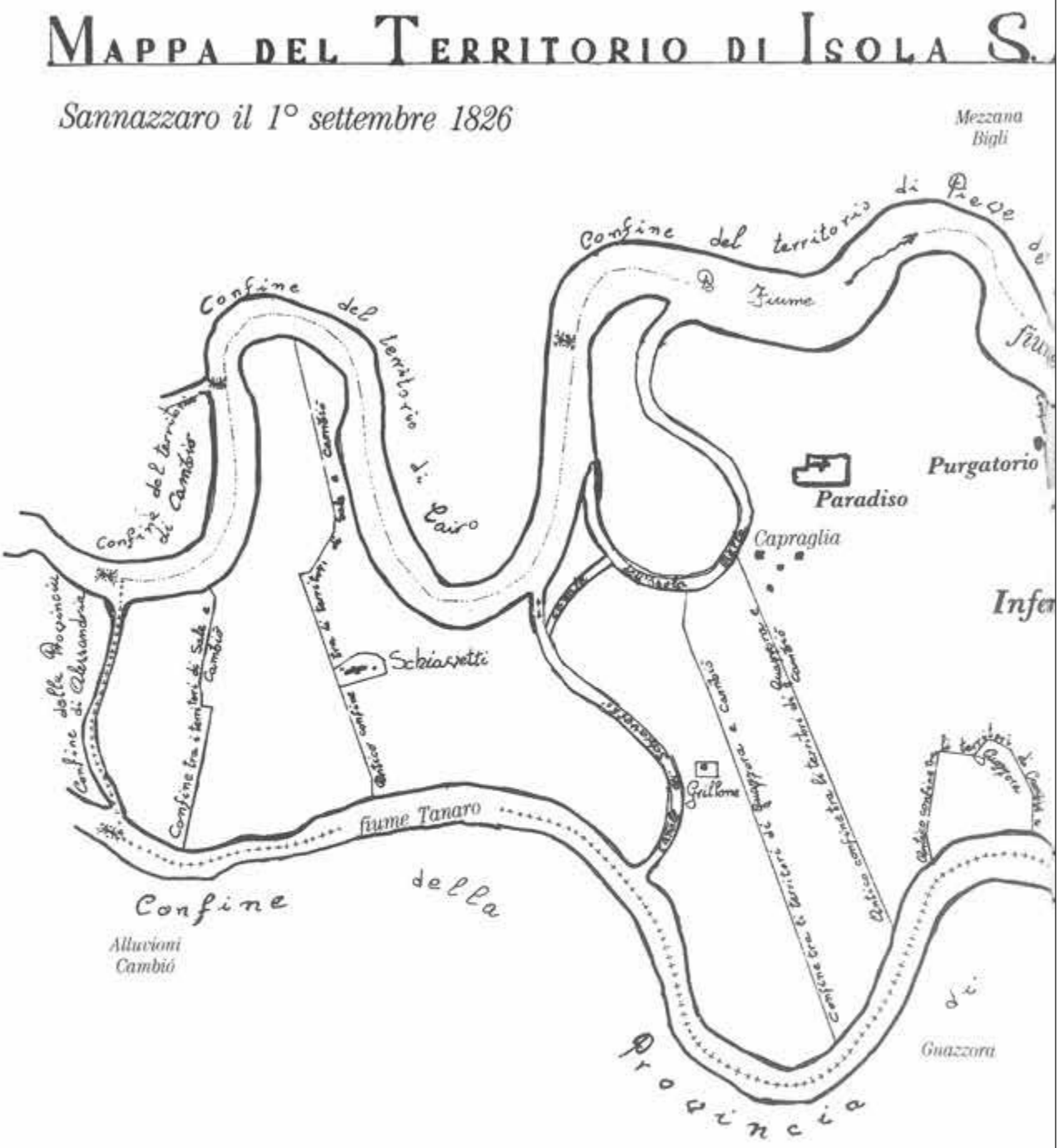
Intorno al 2.500 a.C. viene raggiunta l'attuale posizione e probabilmente anche i tributari di destra, tipo l'Ossona, il Grue - e forse anche il Curone - subiscono una traslazione verso nord del loro punto di sbocco con relativo impaludamento e notevoli depositi alluvionali.

La tendenza a migrare verso nord-est non si è ancora estinta, anche se le modifiche si sono rallentate, con un ultimo sprazzo nel periodo che va dal 1700 al 1850 quando tutto il quartiere Zibide di Castelnuovo venne spazzato via e Rotta dei Torti cessò di esistere.

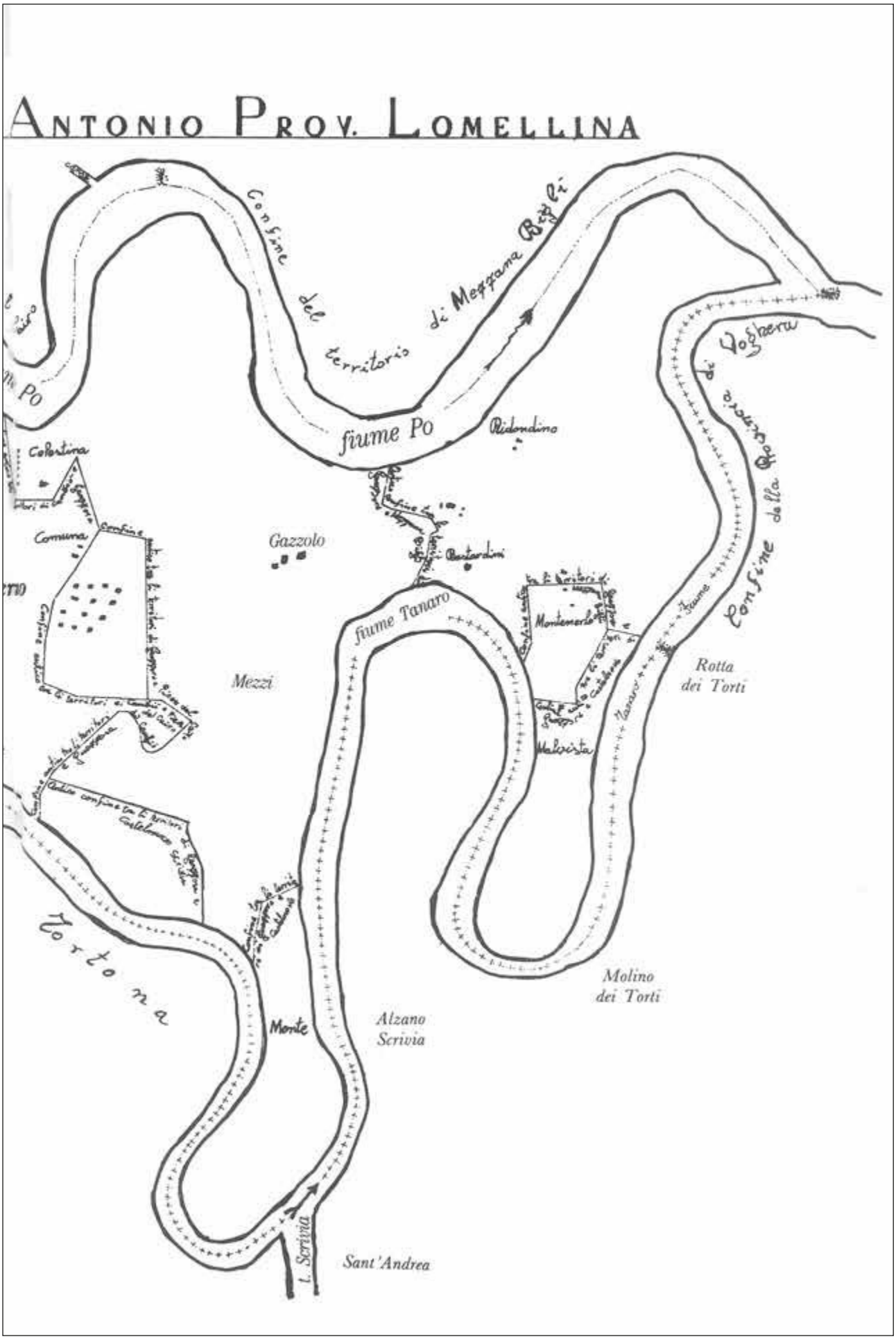
Carta di inizio '800 con erosione della parte a sud-ovest di Castelnuovo e i molti meandri in continua modificazione.

Il mappale risalente a fine Settecento è suddiviso in due parti: da Tortona a Castelnuovo e da qui al Po.
A sud-ovest di Castelnuovo appare ancora la regione campestre Ostia e l'isola Cauda (poi Calcea).
Nei secoli successivi questo percorso ritornerà a riformarsi durante gli avvenimenti alluvionali.

Castelnuovo



Mappa, datata 1826, del territorio di Isola Sant'Antonio e tratto finale della Scrivia. Isola - suddivisa in Inferno, Purgatorio e Paradiso - è circondata da due rami del Po e del Tanaro. La Scrivia finiva nel Tanaro in regione Sant'Andrea, tre chilometri a nord di Castelnuovo, ove si trovava un porticciolo di *barcè.*
Il Po successivamente si sposta sempre più a nord e il Tanaro accorcia il suo percorso. Scrivia occupa ora gli antichi percorsi del Tanaro.


ANTONIO PROV. LOMELLINA
Confine del territorio di Mezzana Rigli
fiume Po
Ridondino
Colestina
Comuna
Gazzolo
Bastardini
fiume Tanaro
Montemerlo
Mezzi
Rotta dei Torti
Malvista
Tanaro
Confine della Provincia di Voghera
Tortona
Monte
Alzano Scrivia
Molino dei Torti
t. Scrivia
Sant'Andrea

La portata a valle ha sperimentato il più ampio cambiamento di posizione del canale attivo documentato. In particolare tra Molino dei Torti e il fiume Po. Scrivia era diritta e fluente verso nord-ovest nel 1878, mentre era sinuosa e con scorrimento verso nord-est nel 1922. Secondo fonti storiche, nel 1887, a causa di un'alluvione intensa, il Po si è formato un nuovo canale più a nord. In tal modo il vecchio canale divenne una ramificazione del Tanaro e successivamente l'attuale canale attivo della Scrivia.
Molto hanno fatto le difese create dall'uomo nei secoli scorsi, soprattutto a tutela di Tortona e di Castelnuovo, ma l'evidente mancanza di lungimiranza da parte degli amministratori, che riducono le aree di pertinenza fluviale e inseriscono sulla riva destra nuove aree da urbanizzare, provocherà probabilmente una tragedia al prossimo piccolo movimento di basculaggio, chissà se fra 20 o fra 2.000 anni.

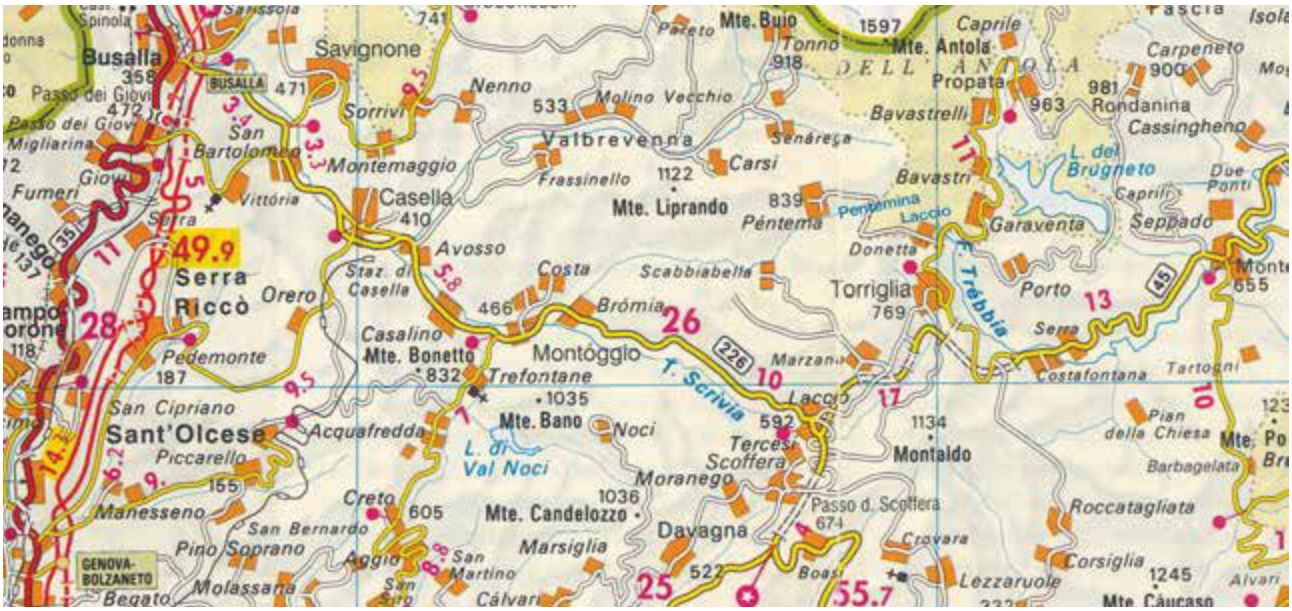
IL TORRENTE SCRIVIA

Inquadramento fisico e idrografico

Il bacino della Scrivia ha una superficie complessiva di 1.088 km^2, di cui il 77% in ambito montano. Comprende il territorio di 67 Comuni. Le dimensioni del suo bacino aumenterebbero se venisse aggiunto anche quello del torrente Curone (50 chilometri di lunghezza) che nasce dal Chiappo, come Staffora e Borbera, fiancheggia a lungo il Grue, avvicinandosi a pochi chilometri nella zona di Viguzzolo e di Castelnuovo, ma poi deviando verso nord-est e sfociando direttamente nel Po, una volta attraversato Casei Gerola, quattro chilometri a valle della confluenza della Scrivia.

- Il torrente Scrivia è lungo complessivamente 98 chilometri, di cui 46 in Liguria, 50,500 in Piemonte e un chilometro e 200 metri in Lombardia.
- Ha un bacino che riguarda tre Regioni: Liguria, Piemonte e, in piccolissima parte, Lombardia.
- L'altitudine del bacino passa da 1700 metri del monte Ebro ai 67 della confluenza nel Po, ove scarica una media di 14,2 metri cubi di acqua al secondo.
- L'area del canale attivo è stata ridotta del 26% rispetto al 1954.
- Le difese spondali oggi occupano il 52% delle rive (con picchi del 71% nell'ultimo tratto di 14 chilometri). Un tempo costituite da gabbioni di sassi in sacchi di filo di ferro, poi in prismate e ora con grossi macigni.
Poco spazio viene dato alle metodologie di ingegneria naturalistica.
- Principali alluvioni recenti: 1935, **1945**, 1951, **1970**, **1977**,1982, **1993**, 2000, 2002, 2010, 2011, **2013**, 2014.
- La media delle precipitazioni annuali è di 900 mm, concentrate prevalentemente nelle aree dell'alto bacino ligure.
- Modifiche dell'alveo. Si nota una diminuzione generale di alveo dal 1954 al 2009 per la maggior parte a monte di Tortona, mentre a valle di Tortona fino ad Alzano Scrivia una piccola inversione di tendenza è rilevata dal 2007 in poi. Variazioni significative della larghezza del canale hanno interessato la Scrivia negli ultimi 138 anni, in particolare il restringimento si è verificato in tutti i punti e soprattutto fino a Castelnuovo Scrivia. Al contrario, gli ultimi 10 km sono stati i più stabili.
Da Serravalle sino a Castelnuovo Scrivia c'è un restringimento con picchi di riduzione della larghezza di 240m (-58%), 178m (-48%), 142m (-56%).
Nel 1999, rispetto al 1954, la larghezza del canale cambia da un valore medio di 288m misurati nel 1954 a 149m nel 1999. Appena a valle di Castelnuovo Scrivia, dopo un restringimento massimo del 58%, documentato nel 1999, il flusso ritorna alla sua precedente ampiezza.
- Superficie d'alveo. L'analisi dell'andamento dell'area del canale attivo rivela una perdita

in superficie di 4.253.000 m^2 (36%), da 11.743.000 m^2 nel 1878 a 7.490.000 m^2 nel 2016. Oggi, la superficie totale del canale è inferiore del 24,65% rispetto al 1954 a monte di Tortona, il 34,55% più piccolo tra Tortona e Castelnuovo Scrivia e il 6,67% più largo fino al fiume Po.



La zona ligure dalla quale nascono, presso l'abitato di Donetta, il Laccio, il Pentemina e il torrente Brevenna con un andamento verso sud-ovest. Trecento metri più in là, sempre sul versante del monte Prelà, nasce il torrente Trebbia con ben altro percorso.

Durante una escursione da Donetta (visibile in fondo alla foto), una classe media di Castelnuovo, nel 1991si avvia per raggiungere **le sorgenti** del Laccio e poi del Pentemina.

Prima di Montoggio il Laccio e il Pentemina si uniscono e il corso unico prende il nome di Scrivia.

Uscendo dal territorio di Tortona la Scrivia viene superata da **due autostrade**, la TO-PC e la GE-MI.

Nel 1977 Scrivia fiancheggia i territori a monte del ponte. Evidente l'abbondanza di meandri, ma anche di terreni coltivati sino alle rive, eliminando la vegetazione ripariale.

1977. Il Grue confluisce nella Scrivia duecento metri prima del ponte. Non esiste più alcuna area a boschi o arbusti.

Giugno 2016 La stessa zona fortemente modificata da un positivo intervento dell'uomo e il recupero delle aree demaniali. Riva destra e veduta, sullo sfondo, della torre di Castelnuovo.

Scrivia nasce in Liguria nel massiccio dell'Antola e più precisamente dal monte Prelà, a metri 1406, sul cui lato opposto, (a est, circa 300 metri) si trovano le sorgenti del torrente Trebbia. Siamo alle spalle della zona Chiavari-Genova, presso Torriglia.
Due sono le sorgenti primarie, quelle del Laccetto, che dopo la frazione Laccio assume questo nome e lo modifica in *Scrivia* solo prima di Montoggio, e il Pentemina.
Il primo affluente di destra è il *Laitona*. Poi a Casella riceve un altro importante affluente, il torrente *Brevenna* (lunghezza 16 km). Il Brevenna, secondo affluente di destra, riceve le acque del rio Tonno, che nasce dall'Antola, e del rio dell'Orso, che nasce dal Monte Buio e confluisce nella Scrivia presso Avosso, prima di Casella.
Qui si allarga notevolmente formando un ampio conoide alluvionale e verso il comune di Savignone riceve il torrente *Camiasca* alla sua sinistra.

Bagnato il comune di Busalla e ricevuti rispettivamente da destra il torrente *Seminella* e da sinistra il *Busalletta*, compie poi una chiara deviazione verso nord. Prosegue per alcuni km sino a toccare Ronco Scrivia, dove, nella frazione di Borgo Fornari, riceve da sinistra il torrente *Traversa*, originario nella zona di Fraconalto, e da destra il torrente *San Rocco,* proseguendo poi la sua corsa incassato in una profonda forra.

In questo tratto bagna alcune frazioni e il centro di Isola del Cantone (GE), ricevendo da destra il torrente *Vobbia* (17 km) e da sinistra il torrente *Borlasca.* Da qui in poi scorre nuovamente incassato in una suggestiva gola sino nei pressi di Pietrabissara dove entra in territorio piemontese.

2015 Confluenza del Grue a Scrivia.

Pescatori poco prima del ponte.

Passaggio di pecore sull'alveo in prossimità di Castelnuovo. 1988.

Subito forma un vastissimo conoide alluvionale e bagna il comune di Arquata Scrivia ricevendo da destra il torrente *Spinti* (15 km) e più a valle, sempre da destra, il suo principale affluente, il torrente *Borbera* (38 km) che nasce dal monte Chiappo e ha due notevoli affluenti di sinistra: l'Agnellasca e il Sisola che gli raddoppiano la portata d'acqua. Da qui la valle si restringe nuovamente nell'attraversamento di Serravalle Scrivia (AL) dopodiché esce dal tratto vallivo rallentando la corsa e scorrendo alla sua

Foto aerea inizio del 1977. Il paese in basso, il ponte, la campagna verso Sale, alveo con zone coltivate, rive con qualche pioppeto.

Foto aerea del 1978 nel senso inverso. Gran parte dell'area golenale prima del ponte è stata occupata, dopo massicci riempimenti, con parcheggi per camion, supermercati, industrie e abitazioni.

destra idrografica ai piedi dei Colli Tortonesi.

Giunto a Cassano Spinola, il letto del torrente si allarga notevolmente raggiungendo anche il chilometro di ampiezza e divagando in molti rami secondari. In questo tratto il torrente non riceve tributari significativi ma solo alcuni modesti corsi d'acqua in destra idrografica come i torrenti *Bruto* e *Castellania,* provenienti dai Colli Tortonesi. Dopo aver bagnato la città di Tortona (AL) e aver ricevuto da destra il piccolo torrente *Ossona* (18 km) che nasce presso Avolasca, il fiume entra in pianura.

La pendenza già da Arquata è fortemente diminuita e negli ultimi 40 chilometri il dislivello è di soli 170 metri.

Il deposito di ghiaia è notevole da Novi a Tortona e soprattutto fra Tortona e Castelnuovo ove le acque d'alveo rallentano a causa della forte riduzione della pendenza. Ciò favorisce l'infiltrazione dell'acqua nei

ghiaieti e la sua scomparsa, per ricomparire dopo Castelnuovo e, in passato, in tante sorgenti freschissime e limpide. Qui la pendenza passa dai 100 m s.l.m. della zona Ova agli 86 della zona ponte a Castelnuovo, ai 79 di regione Sant'Andrea e 76 a sud di Alzano.
Nella parte finale, da Alzano a Cornale, il dislivello è di soli 7 metri (da 74 m s.l.m. a 67 metri), con una portata media di 14,2 m^3/s. e quindi qui deposita solo piccoli ciottoli e sabbia.

Risulta evidente da questi dati che se il Po è in piena e si alza di almeno sei metri, il rigurgito arriva sino ad Alzano con conseguenze gravi se anche la Scrivia è in piena.

Confluenza del rio Calvenza nella Scrivia, foto del 1985. Discarica di elettrodomestici e presenza di cicuta. Qualche anno dopo, costruito il depuratore di Castelnuovo, diventerà il suo scarico e tutta l'area verrà sistemata.

Per ridurre la potenza della corrente contro la strada Castelnuovo-Molino viene costruita una **briglia di prismi** che dieci anni dopo verrà scalzata. Inutile quindi. Assai grave la scomparsa dell'area *Boscone*, caratterizzata da un immenso bosco spontaneo sostituito da terreni nudi e da qualche pioppeto.

Il profilo di Castelnuovo al di sopra degli argini di destra.

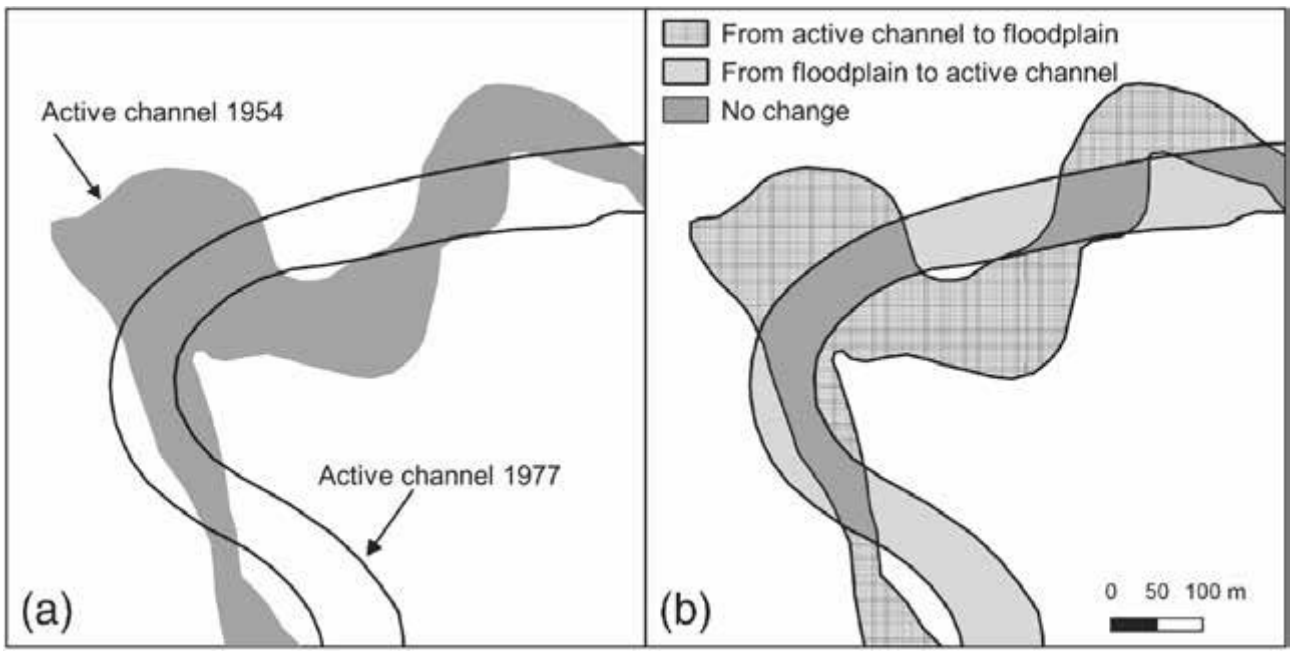
Una bella veduta verso Alzano in un punto ricco di vegetazione, soprattutto di salici ripariali (*guré*).

Piarda verso Molino, ottimo rifugio per gruccioni, martin pescatori, topini riparia.

Piarde sulla riva destra verso Alzano.

L'antico traghetto su barche che collegava Molino con Isola. Durante le alluvioni la struttura resisteva alla potenza dell'acqua, ma non poté farlo nel 1983 quando un imbecille volle transitarvi sopra con camion e rimorchio carichi di concime.

Tratto finale della Scrivia: **meandri.**



Cartografia di un meandro modificato. L'attività del canale è un indicatore rilevante della stabilità del corso col tempo. In questo meandro dopo Alzano l'attività viene definita sovrapponendo due consecutive posizioni del canale attivo nel 1954 (figura a) e identificazione del nuovo canale attivo nel 1977 e le aree e superfici abbandonate (figura b).

La confluenza della Scrivia nel Po a Cornale, in territorio lombardo, duecento metri prima del ponte di ferro di Sannazzaro. Per quanto riguarda la Bassa Valle Scrivia, i maggiori affluenti della Scrivia sono il Grue a destra e il rio Corsica a sinistra.

Laghi artificiali

Va ricordato che nel bacino sono presenti gli importanti invasi artificiali della Busalletta. Il lago artificiale è stato completato nel 1977 allo scopo di fornire acqua potabile a Genova. L'invaso è capace di contenere 4,5 milioni di metri cubi ed è stato ottenuto sbarrando il corso del torrente Busalletta. La diga in calcestruzzo è a pianta arcuata, alta 60 e lunga 222 metri. Il lago ha una profondità massima di 50 metri, un'estensione di 300.000 metri quadri e si trova a 450 metri sul livello del mare. Il serbatoio artificiale fornisce a Genova 340 litri al secondo.

L'invaso di Val di Noci fu completato nel 1930 e si trova nel comune di Montoggio. Lo sbarramento è alto 56 metri e crea un invaso della capacità di 3,3 milioni di metri cubi.

È alimentato dal rio Noci e da piccoli ruscelli che scendono dai pendii circostanti, in un'area fra le più piovose d'Italia.

Poi vi sono due invasi di minori dimensioni sul torrente Vobbia. Il principale, costruito dall'ing. Savio (1931), è posto proprio sotto al Castello della Pietra e ha un'estensione di 12.000 mq. con una profondità massima di circa otto metri, pari a un volume di 80.000 m^3. La piccola diga é alta dieci metri con uno sviluppo di coronamento di 50 metri e ospitava acque di uno splendido colore verde-smeraldo che si estendevano, costeggiando la strada provinciale, per circa 300 metri. Purtroppo le opere di produzione di energia nella Centrale di Savio sono state danneggiate nel corso dell'alluvione dell'ottobre 1999 e per questo motivo l'invaso è stato svuotato.

Il Grue

Nella zona della Bassa Valle Scrivia sfociano tre corsi d'acqua: sulla riva destra il Grue, il rio Calvenza - San Carlo, e il rio Corsica sulla sinistra.

Il Grue è lungo 32 chilometri e ha le sorgenti fra Dernice e Garbagna. Su pendici che superano di poco i 600 metri e che sono costituite da materiale facilmente disgregabile, come arenarie e argille. Scende dalla bocchetta del monte Barilaro, quota 636 metri, e defluisce nella Scrivia a Castelnuovo Scrivia all'altitudine di 86 metri s.l.m.

La scarsa pendenza in pianura ha favorito un percorso serpentiforme che giustifica il suo nome originario *Golubria*, *G*olub*rue*, da *coluber* (serpente). Facilmente soggetto a piene distruttive nel tratto viguzzolese e castelnovese, la creazione nel 1981 di uno scolmatore all'altezza della cascina Vecchia fra Tortona e Castelnuovo ha fornito uno sfogo nella Scrivia.

Solo in caso di ondate di particolare intensità questo scolmatore entra in azione con funzione di secondo scarico per il troppo pieno.

Rimane un problema: la vicinanza con il rio Calvenza, a monte dell'imbocco dello

scolmatore, caratterizzato da strozzature di alveo, comporta un deflusso di acque di piena nel rio con conseguenti alluvioni a est di Castelnuovo e allagamenti in zona via Einaudi, San Damiano, cimitero-Madonna delle grazie.

Il Rio Corsica

Lungo 15 chilometri, nasce da sorgenti presso il Tanaro, nella zona di Piovera e della cascina Rivellino. Segue un antica lanca del Tanaro a fianco di Grava, Montariolo, Alluvioni, Casoni Raspa. Poco prima di Guazzora riceve la roggia Riale proveniente da Grava e Sale. Defluisce nella Scrivia all'altezza di Alzano, a sud della cascina Monte Lucardi**.** A trecento metri dalla confluenza scorre in un canale creato nel poderoso argine di sinistra e una struttura, che ha sempre funzionato, cala le chiuse in caso di alluvione della Scrivia, proteggendo così Guazzora e Isola.

Portate di piena e piene storiche principali

Il torrente Scrivia è caratterizzato da un regime pluviometrico di tipo sub-litoraneo appenninico con due massimi e due minimi. Il massimo autunnale risulta più elevato di quello primaverile e il minimo estivo più contratto di quello invernale.
Le punte autunnali hanno valori medi mensili dell'ordine dei 118 mm, quelle primaverili di 79 mm.

I minimi estivi hanno valori medi mensili dell'ordine dei 44 mm, quelli invernali di circa 66 mm. Il totale delle precipitazioni medie annue è di circa 900 mm con punte nella parte montuosa ligure intorno ai 1600 mm, il che costituisce una punta record per l'intera Italia.

La portata d'acqua media, a 5 km dalla confluenza nel Po, è di 14,2 m^3 al secondo. Nel bacino idrografico della Scrivia sono limitate le stazioni di misura per le quali sono disponibili valori storici delle portate di piena.

La Scrivia in piena con una ampiezza notevole e forte trasporto alluvionale. Foto del 1977.

Piena notturna nel 2002.

I più significativi eventi alluvionali che hanno interessato la Scrivia negli ultimi 80 anni sono quelli occorsi nel 1935, nel 1945, nel 1951, nel 1970, nel 1977, nel 1982, nel 1993 e nel 2002.

L'evento del 1970 è sicuramente stato quello più disastroso. Nei giorni 8 e 9 di ottobre si è abbattuto nell'entroterra di Genova un nubifragio di eccezionale intensità che ha provocato ingentissimi danni e numerose vittime. Benché le piogge più intense siano state registrate sul versante ligure, tuttavia anche sull'alto bacino della Scrivia esse hanno mantenuto valori del tutto fuori della norma. A fronte dei 948 mm di pioggia caduti in 24 ore alla stazione di Bolzaneto, nel bacino del Polcevera (massima intensità mai registrata in Italia), nel bacino della Scrivia furono rilevate per lo stesso intervallo di tempo altezze di pioggia notevoli: 500 mm. alla diga Val Noci, 535 mm a Busalla, 732 mm a Monte Cappellino.

Tali piogge hanno generato deflussi rilevanti superiori alle massime storiche in due delle quattro stazioni funzionanti nel bacino dello Scrivia (Isola del Cantone, Serravalle, Vobbia a Vobbietta, Borbera a Baracche).

Queste massime storiche si realizzarono a Isola Cantone con 1.050 metri cubi al secondo, contro il precedente record del 1945 con 975; e a Vobbietta con 400 m.cubi al secondo (massimo precedente di 137 nel 1963).

Pur essendo molto elevate, le portate non rivestono quel grado di estrema rarità a cui si può ricondurre l'evento pluviometrico. Tale circostanza è principalmente dovuta al fatto che le piogge più intense hanno interessato solo una parte del bacino. I danni sono stati relativamente limitati anche in considerazione del fatto che la zona interessata dal centro del nubifragio è scarsamente abitata. Sono stati comunque segnalati dissesti di varia natura quali frane, erosioni di sponda e inondazioni.

Ovviamente i danni maggiori colpirono la Bassa Valle Scrivia ove si concentrarono alcuni effetti: l'enorme massa complessiva, il percorso pianeggiante, la contemporanea ondata di piena del Po, il restringimento dell'alveo dovuto a inopportuni passaggi dal demanio al privato, la scadente manutenzione dell'alveo e degli argini.

Rispetto a un valore totale di produzione del trasporto solido a scala di intero bacino montano del Po (superficie considerata di 28.440 km^2) pari a 3,35 milioni di m^3/anno, il trasporto solido prodotto dalla Scrivia rappresenta il 3,19%, a fronte di un 2,78% di estensione territoriale; nel complesso quindi il bacino della Scrivia si colloca, in merito all'erosione e al trasporto ghiaia, su valori più alti di quelli della media di erosione.

Questi i dati specifici dell'asta della Scrivia:
trasporto al fondo: ghiaia e sabbia pesante: $10^3 m^3$/anno = 16,3
trasporto in sospensione: sabbia e altro materiale leggero: $10^3 m^3$/anno = 90,8

Aspetto morfologico e idraulico del corso d'acqua principale

Il tratto del corso d'acqua tra Serravalle Scrivia e la confluenza in Po è caratterizzato da instabilità morfologica generalizzata. L'alveo risulta ampio e ramificato fino a Tortona, prevalentemente rettilineo, con alveo poco inciso fino all'attraversamento della A7, curvilineo meandriforme fino alla confluenza in Po.

Nel tratto tra Stazzano e Tortona l'alveo della Scrivia ha subito una trasformazione da pluricursale ramificato a monocursale. Le situazioni più evidenti si hanno tra Cassano e Villavernia, dove l'abbassamento d'alveo ha determinato talvolta diminuzioni di larghezza di oltre 80%. Analoga situazione si ha a monte di Tortona, anche se l'abbassamento d'alveo interessa, seppure con diversa intensità, tutto il tratto considerato.

Tra Tortona e Castelnuovo Scrivia si ha un restringimento dell'alveo, con riduzione della fascia di libera divagazione del corso d'acqua e conseguentemente della tendenza alla ramificazione. In alcuni tratti la trasformazione ad alveo unicursale è pressoché completa, con una accentuata riduzione di larghezza. Localmente permangono tratti ramificati (a valle di Cassano e di Castellar Ponzano; dal ponte della A21 al ponte della A7). Sono presenti sia antichi paleoalvei, distanti anche più di 1 km dall'attuale corso del torrente, sia rami secondari recentemente abbandonati e ancora connessi all'ambiente

fluviale (a monte di Tortona). Tutto il tratto è fiancheggiato da scarpate di erosione con formazione di piarde.

Tra Castelnuovo Scrivia e la confluenza in Po si ha un sensibile aumento di sinuosità, che evidenzia una rimarchevole dinamica in atto (processi di erosione d'alveo). L'abbassamento di fondo alveo è evidente immediatamente a valle del ponte di Castelnuovo Scrivia; un notevole restringimento dell'alveo inciso si ha, inoltre, nella zona di foce. Si ha una moderata presenza di paleoalvei di tipo meandriforme localmente associati a scarpate di erosione.

L'energia della corrente di piena della Scrivia è capace di esplicare notevoli capacità distruttive. Ne sono testimonianza alcune delle opere di regimazione idraulica che, nonostante di recente realizzazione, sono state danneggiate dagli eventi alluvionali degli anni passati.

Livello di protezione esistente sulla Scrivia

Nel tratto da Isola del Cantone a Serravalle Scrivia sono presenti numerose opere idrauliche e di difesa spondale.

Tra Serravalle Scrivia e Tortona le difese spondali sono localizzate prevalentemente in corrispondenza dei centri abitati e degli attraversamenti; questi ultimi in genere sono adeguatamente dimensionati. La presenza di alcuni insediamenti abitativi e produttivi localizzati a ridosso del corso d'acqua dà luogo a condizioni di rischio di esondazione.

Le sporadiche opere di difesa spondale e di stabilizzazione del fondo nel tratto da Tortona all'attraversamento A7 sono localizzate in corrispondenza degli attraversamenti. Le arginature presenti nel tratto non offrono un livello di protezione sufficientemente adeguato per gli insediamenti abitativi e produttivi ubicati in area golenale, tra cui la discarica a valle del ponte della A21.

Dall'autostrada A7 alla confluenza in Po sono presenti diffuse opere di difesa spondale. I livelli di piena sono contenuti da rilevati arginali e da zone terrazzate; internamente a tali limiti è posta un'ampia fascia golenale, coltivata a seminativo e pioppeto.

L'opera di attraversamento dell'autostrada A7 Genova-Milano è protetta da una soglia in prismi di calcestruzzo; a valle dell'opera è presente un'arginatura continua alta 2 metri circa, che si estende fino a 1 km da Castelnuovo Scrivia.

All'altezza di Alzano Scrivia, in corrispondenza delle cascine monte Marchesa e monte Lucardi, poco prima dell'immissione del rio Corsica, la Scrivia compie strette curve a **S**. Qui negli anni 2008-2011 sono stati effettuati

Sino al 1940 si ricorreva ad argini costituiti da **gabbioni di grossi sassi** trattenuti da una rete metallica.

Negli anni 1960-1990 si provvede a costruire **lungo le rive migliaia di prismi**, cubi di cemento, da calare sulla sponda. Buona parte di questi sono già stati corrosi o scalzati.

Nel 1993 viene fatta per la prima volta **una difesa naturalistica particolare** con palificazioni, tronchi paralleli a gradoni e fascine di giunchi ricoperte di terra per favorire una vegetazione ripariale. Purtroppo, mentre era in fase di completamento e di assestamento, a fine settembre ci su una disastrosa alluvione con distruzione del lavoro fatto (foto piccola). Ora, da una ventina d'anni, si fa ricorso a giganteschi massi.

diversi interventi di ampliamento dell'alveo e scavato un ampio canale che raddrizza tutte le curve, ma con una soglia ad altezza tale da consentire il deflusso normale e nelle piene autunnali.

FLORA E FAUNA

L'ambito appenninico, dove sono presenti insediamenti di spiccata impronta genovese, presenta i più elevati valori paesaggistico-ambientali e storico-artistici, con i centri di Isola del Cantone, Vobbia, Ronco Scrivia, Busalla, Crocefieschi, Valbrevenna, Montoggio, Torriglia, disposto a ventaglio in un anfiteatro di montagne boscose.

Tra le aree di interesse naturalistico risultano di valore alto il sistema denominato "Antola", localizzato sullo spartiacque ligure-piemontese, sulla destra orografica della valle Scrivia, e i biotopi Lago di Val Noci e Strette della Val Borbera.

Il sistema di aree dell'Antola presenta una vegetazione interessante per le situazioni di coesistenza di elementi alpini e continentali con elementi mediterranei. Molto estesi i boschi misti di latifoglie, presenti le faggete e qualche lembo di conifere. Molto importanti floristicamente i pascoli e le praterie d'altitudine.

La fauna è discretamente differenziata e strutturata, soprattutto per quanto riguarda i mammiferi e l'erpetofauna (salamandrina dagli occhiali, geotritone).

L'avifauna presenta un'ampia gamma di specie, con forte presenza dei migratori che seguono l'asta della Scrivia per le loro rotte sud-nord. Nella Val Vobbia nidifica il picchio muraiolo. Il lago artificiale di Val Noci, utilizzato a scopo potabile, si trova nell'Appennino

ligure immediatamente a nord dello spartiacque tirreno-padano. Costituisce luogo di sosta dell'avifauna migratrice, con numerose specie di anatidi e svassi; nei piccoli corsi d'acqua immissari del lago è presente il gambero di fiume.

Il biotopo "Strette della Val Borbera" è localizzato nella media valle del torrente Borbera in un contesto ben conservato. La vegetazione è per lo più boschiva mista, costituita da formazioni di latifoglie, con carpino nero prevalente e castagneti. Nelle zone e nei versanti più termofili si trovano associati anche la roverella e il cerro. Inoltre sono presenti interessanti formazioni steppiche di quota. La fauna è molto ricca e diversificata grazie all'elevata naturalità del sito.

Sono presenti soprattutto specie legate all'ambiente forestale, ma anche ad alcune pareti rocciose (gufo reale, biancone, picchio rosso maggiore, pecchiaiolo, succiacapre). In zone di greto fluviale sono segnalati la calandrella e l'ortolano. La fauna ittica, soprattutto nella parte piemontese, è pressochè scomparsa, con poche eccezioni.

LUNGHEZZA DEL TORRENTE SCRIVIA

La Scrivia è lunga complessivamente 98 chilometri, di cui una quarantina nella pianura alluvionale, così suddivisi, partendo dalle sorgenti:

- LACCIO - sorgente sino al corso Laccetto	metri	4.700
- LACCIO - Sino alla confluenza del Lacciola		1.900
- LACCIO - Sino alla confluenza del Fogliarino		2.400
- LACCIO - Sino alla confluenza del Pentemina		6.000
- SCRIVIA - Sino alla confluenza del rio Laitona		2.500
- SCRIVIA - Sino alla confluenza del Brevenna		2.000
- SCRIVIA - Sino alla confluenza del Seminella		8.000
- SCRIVIA - Sino alla confluenza del Vobbia		13.000
- SCRIVIA - Sino al confine con il Piemonte		5.500
Totale del tratto ligure chilometri		**46,000**
- SCRIVIA - Sino alla confluenza del Borbera		7.500
- SCRIVIA - Sino alla confluenza dell'Ossona		19.000
- SCRIVIA - Sino alla confluenza del Grue		11.000
- SCRIVIA - Sino alla confluenza del rio Corsica		6.000
- SCRIVIA - Sino al confine lombardo		7.000
Totale del tratto piemontese chilometri		**50,500**
- SCRIVIA - Dal confine lombardo al Po		1.200
TOTALE	chilometri	**97,700**

Il torrente Scrivia nel suo percorso ligure, piemontese e lombardo, considerando i territori attraversati o quelli dai quali riceve le acque degli affluenti, coinvolge, escludendo situazioni estremamente marginali, ben 55 Comuni di cui riportiamo l'elenco alfabetico.

Sulla base dei dati del censimento del 1991 risulta che la popolazione complessiva si avvicini alle 150.000 unità.

Scrivia Comuni Provincia di Pavia

1 - Cornale

Comuni Provincia di Genova

1 - Busalla
2 - Casella
3 - Crocefieschi
4 - Isola del Cantone
5 - Montoggio
6 - Ronco Scrivia
7 - Savignone
8 - Torriglia
9 - Valbrevenna
10 - Vobbia

Scrivia Comuni Provincia di Alessandria

1 - Albera Ligure
2 - Alluvioni-Grava
3 - Alzano Scrivia
4 - Arquata Scrivia
5 - Avolasca
6 - Berzano
7 - Borghetto Borbera
8 - Cabella Ligure
9 - Cantalupo Ligure
10 - Carbonara Scrivia
11 - Carezzano
12 - Carrega Ligure
13 - Casasco
14 - Cassano Spinola
15 - Castellania
16 - Castelnuovo Scrivia
17 - Cerreto Grue
18 - Costa Vescovado
19 - Dernice
20 - Garbagna
21 - Gavazzana
22 - Grondona
23 - Guazzora
24 - Isola Sant'Antonio
25 - Molino dei Torti
26 - Mongiardino Ligure
27 - Montegioco
28 - Novi Ligure
29 - Paderna
30 - Pozzolo Formigaro
31 - Roccaforte Ligure
32 - Rocchetta Ligure
33 - Sant'Agata Fossili
34 - Sale
35 - Sardigliano
36 - Sarezzano
37 - Serravalle Scrivia
38 - Spineto Scrivia
39 - Stazzano
40 - Tortona
41 - Vignole Borbera
42 - Viguzzolo
43 - Villalvernia
44 - Villaromagnano

UNA PROPOSTA GENIALE: IL PROGETTO CANNATA

Dopo la disastrosa alluvione del 23 settembre 1993, il Consorzio di bonifica del torrente Scrivia, diretto da Pierino Cereda, in accordo con i Comuni consociati e con le associazioni ambientaliste di Castelnuovo e di Tortona, assunse una decisione importante: far redigere un piano di gestione del Bacino della Scrivia. L'incarico venne affidato allo studio Alpha Cygni dell'ing. Giuliano Cannata, docente di pianificazione territoriale all'Università "La Sapienza" di Roma.

La riunione di avvio avviene il 24 novembre del 1993. Cereda invita le amministrazioni comunali, le comunità montane del Borbera e del Grue, il Genio civile, l'amministrazione provinciale, i rappresentanti provinciali del WWF e di Legambiente, del Parco del Po, delle associazioni agricole e dei gruppi ambientalisti locali. L'assemblea ha il suo punto clou con la relazione dell'ing. Cannata, una relazione che colpisce gli astanti.

Avendo allora preso degli appunti posso riassumere ciò che disse Cannata.

"Bisogna trovare gli strumenti territoriali per il governo idrologico e geomorfologico del bacino, ossia di quella parte del territorio che fa convergere le acque nello stesso fiume. Dobbiamo considerare due aspetti: a) il territorio nel suo complesso e come va governato a fini idrologici; b) la fascia di pertinenza fluviale che deve essere la più ampia possibile per ridurre la velocità e consentire la formazione di golene e zone di palude assai utili per l'autodepurazione delle acque fluviali e degli scarichi dei depuratori".

Avendo l'ing. Cannata fatto parte dell'Autorità di Bacino dell'Arno, cita quanto avvenne con l'alluvione del 6 novembre 1966.

«Normalmente dell'acqua di pioggia solo il 30% si trasforma in deflusso. In quei giorni sul bacino dell'Arno caddero 24 cm di pioggia, 8 dei quali defluirono verso i corsi d'acqua nel giro di 24 ore. Complessivamente furono ben 320 milioni di metri cubi con una portata di 4.000 metri cubi al secondo, mentre la portata dell'Arno era di 3.000. I miei studi hanno dato come risultato che sarebbe stato possibile ridurre da 8 cm a 6 o al massimo 6,5 cm il deflusso, cioè 3.000 metri cubi al secondo per evitare la catastrofe.

Come si fece successivamente? Venne diviso il territorio in tre parti:

- le zone boschive vanno in parte trasformate da boschi di conifere (creano un tappeto d'aghi che impermeabilizza il terreno) in boschi di latifoglie.

- la campagna deve essere il più possibile coperta con colture erbacee (per bagnare foglie ed erba occorrono almeno 10 millimetri che quindi non defluiscono verso i corsi d'acqua, scorrendo su terra argillosa impermeabilizzata o, peggio, su superfici asfaltate o cementificate).
- la fascia di pertinenza fluviale, se non ci sono monumenti o vecchi centri urbani da proteggere, deve essere ampia affinché il corso d'acqua possa espandersi e divagare perdendo così quantità, velocità e forza erosiva. Se questa fascia di pertinenza, ottenuta ricreando argini a maggiore distanza dall'alveo, diventa una ulteriore fonte di depurazione a costo zero o addirittura un meraviglioso parco, meglio ancora."

Infine Giuliano Cannata ha fatto le seguenti proposte:
- I 1.088 km^2 del bacino del torrente Scrivia rivelano una efficacia di trattenuta della pioggia, di infiltrazione e di evaporazione assai bassa, nell'ordine del 40%, con un deflusso quindi del 60%, il doppio dell'ottimale. Una linea di difesa elementare sarebbe quella di migliorare l'efficacia idrogeologica del Bacino. Il taglio, anche solo di 10 mm di deflusso nel giorno critico farebbe sparire gli aspetti più disastrosi delle piene.
- Una seconda linea elementare di difesa è quella di laminare la piena con opportune espansioni controllate nell'area di pertinenza fluviale da Cassano sino alla foce.
- Un problema altrettanto serio riguarda il dissesto geomorfologico, le erosioni di sponda e d'alveo, di abbassamento del fondo e conseguente diminuzione di alimentazione delle falde, come attestano cedimenti strutturali in grandi edifici a margine del torrente.
- Vanno bloccati gli interventi di regimazione e di canalizzazione che aumentano l'impermeabilità del terreno e riducono le zone di espansione fluviale. In alcuni casi, come ad esempio le cosiddette briglie, sarebbe opportuno eliminarle.
- La fascia va trasformata in un ambiente di straordinario valore paesaggistico, naturalistico e storico-urbanistico con ripristino, inoltre, della capacità auto depurativa.
- La quasi totalità delle attività attuali, a cominciare dalla agricoltura, è compatibile con la creazione delle fasce e può trarne giovamento con una legislazione che le sovvenzioni».

Un anno dopo venne presentato in molti Comuni il progetto per la salvaguardia e la gestione dei territori all'interno del bacino. Uno studio serio e concreto, un voluminoso trattato che analizzava in premessa il territorio, il bacino fluviale, il comportamento idrologico, le piene e le magre del torrente.

Descriveva l'evoluzione socio-economica e le prospettive di sviluppo, gli aspetti urbanistici imposti da ogni ente locale, spesso con scarso rispetto dei vincoli ovvi delle fasce di pertinenza fluviale. Poi passava alla proposta preliminare di intervento a difesa dalle piene e dall'inquinamento.
- Una serie di vincoli per la fascia di massima esondazione e di divagazione, relativi alla fauna, alla flora, all'utilizzo dei terreni, alle costruzioni, agli aspetti paesaggistici.
- Delimitazione idraulica della fascia di pertinenza con rispetto delle sponde naturali; ripristino degli antichi argini; creazione con piccole arginature di nuovi spazi golenali, con tutela delle realtà economiche, per recuperi ambientali e per smaltire meglio le ondate di piena.
- Riduzione delle attività estrattive in alveo, concesse solo per accumuli imprevisti, essendo dimostrato, tramite decine di sezioni d'alveo, che il livello di fondo nel complesso si era abbassato troppo, velocizzando così le ondate di piena.
- Interventi sugli imbocchi degli affluenti e dei punti di derivazione delle rogge spesso vie preferenziali di esondazioni e di dissesto.
- Utilizzo eventuale del territorio (costruzioni, agricoltura, ecc.) sulla base del rischio di sommersione in dati tempi di ritorno.
- Gestione dei tempi di magra con un sistema di controlli efficienti sui prelievi eccessivi.
- Sistemazione sugli scalzamenti locali di piloni di ponti o di muraglioni.
- Piano di forestazione nelle aree indicate per il rimboschimento.
- Analisi del grado di ossigenazione dell'acqua e di inquinamenti biochimici. Creazione di bacini di lagunaggio a valle dei depuratori per favorire una ulteriore depurazione naturale. Divieto assoluto di sversamenti di liquami zootecnici direttamente su terreni

appartenenti alla fascia di pertinenza fluviale. Un sistema di grigliatura sugli affluenti per trattenere ed eliminare i corpi leggeri (prevalentemente plastica).

Un progetto ricco di dati, di analisi e di proposte operative che, purtroppo, proprio per il fatto di non essere il classico insieme di parole vuote, finì con il suscitare reazioni nei Comuni (espansioni urbanistiche a ridosso della Scrivia), nelle associazioni agricole, nei cacciatori e nei privati che avevano interessi sulle fasce di pertinenza fluviale.

Nonostante la ferma convinzione di pochi, il progetto venne accantonato e ora è persino difficile trovarne copia presso gli enti che lo patrocinarono nel 1994.

LA BASSA VALLE SCRIVIA

Spesso con Bassa Valle Scrivia si intende il seguente gruppo di cinque Comuni: Castelnuovo Scrivia, Alzano Scrivia, Molino dei Torti, Isola Sant'Antonio e Guazzora; ma a livello economico-promozionale si aggiungono anche i limitrofi Pontecurone, Sale e Alluvioni, le cui acque in parte defluiscono nella Scrivia tramite il rio Calvenza e il rio Corsica.

Ambientalmente parlando aggiungerei anche Cornale che viene quasi sempre accantonata essendo in territorio lombardo, ma che deve essere inserita poiché l'ultimo tratto del torrente e la confluenza si trovano nel suo territorio.

Quantifichiamo, quindi, di cosa ci occupiamo. Sommando i dati dei sei Comuni di Castelnuovo, Alzano, Molino, Guazzora, Isola, Cornale, otteniamo una superficie complessiva di 79 chilometri quadrati, una popolazione di 8.300 abitanti e una densità di 105 abitanti per chilometro quadrato.

Se aggiungiamo Pontecurone, Sale e Alluvioni, abbiamo una superficie di 163 kmq, una popolazione di 17.500 abitanti e una densità di 107 ab. per $km^{2.}$

Per quanto riguarda la zona fluviale, parti di canale attivo si sono trasformate nella moderna pianura alluvionale. Questo tipo di evoluzione morfologica è solitamente associato con un processo di incisione del canale. Nel caso della Scrivia, questo processo si è verificato effettivamente durante la seconda metà del XX secolo (1954-1980) e certamente è stato promosso dall'intensa estrazione di sedimenti nel canale.

Di conseguenza, le aree fluviali sono state coltivate e occupate da cave, strutture e infrastrutture, aumentando il livello di rischio legato al fiume. Oggi le principali criticità sono a nord di Tortona, dove esistono aree industriali, autostrade e discariche situate vicino al bordo della riva, come quella della cascina Terlucca.

Altrove l'agricoltura si è diffusa addirittura sino al letto del fiume. Soprattutto nella seconda parte del ventesimo secolo, con una pratica abituale e spesso illegale che consiste nell'occupare il terreno lasciato dai fiumi.

Questi eventi hanno scatenato una crescente protesta dei cittadini dagli anni 1970 alla fine degli anni '80. Supportata da tre comuni, soprattutto da Castelnuovo Scrivia, questa protesta ha portato all'istituzione di aree di riserva naturale e di rispetto atte a preservare la zona fluviale, che è proprietà statale e comunale ma anche occupata da appezzamenti di terra privati.

La variazione del canale generalmente in uno schema a filo singolo per alcuni tratti è avvenuta proprio dove l'attività mineraria sedimentaria, dighe, strutture e infrastrutture di controllo associate ai ponti erano concentrate. Inoltre, la canalizzazione ha causato una diminuzione della sinuosità a valle di Castelnuovo Scrivia. Le modifiche al canale si sono verificate lungo la pianura alluvionale del fiume Scrivia soprattutto dal 1878 al 2016. Tre periodi ben definiti di evoluzione del canale attivo nel fiume Scrivia sono evidenti: dal 1878 agli anni '50; dagli anni '50 alla fine degli anni '80; e dal 1990 sino al 2016.

Nel primo periodo, il fiume era generalmente in grado di migrare nella sua pianura

alluvionale, modellando il paesaggio fluviale.

Nel secondo periodo, in una zona fortemente urbanizzata e coltivata come la Pianura alluvionale, principalmente con campi ma anche strutture e infrastrutture, le persone agivano per ottenere terra e utilizzare al massimo la risorsa fluviale.

I campi si sono spesso diffusi fino ai bordi delle sponde del fiume, aumentando i rischi idraulici e geomorfici e modificando l'ambiente fluviale. Visto che i pennelli sono documentati come già esistenti nelle fotografie aeree del 1954, è probabile che un processo di stabilizzazione massiccia delle rive fosse già iniziato all'inizio del Novecento.

Negli ultimi anni, la portata della pianura alluvionale del fiume Scrivia è stata interessata, vista la riduzione delle superfici ad alveo e golena, da una riattivazione dell'erosione delle rive dopo decenni di stabilità. È evidente la difficile relazione in corso tra persone e fiumi, evidenziando i gravi problemi di gestione commessi in passato.

HANNO SCRITTO DELLA SCRIVIA

MATTEO MARIA BANDELLO, novelliere, 1484-1561

Sì come chiaramente è noto, la terra nostra di Castelnuovo è posta non molto lontano da le radici de l'Apennino, a la foce ove Schirmia scarca le sue per l'ordinario limpidissime acque in Po. (dalla novella "Bandelchil e Aloinda" Parte I, nov. XXIII). *Edificarono la mia patria ne la via Emilia tra i Liguri cisapennini, non lungi da la foce de la Schirmia, ove quella le prese acque fontanili de l'Apennino e da torrenti accresciute discarca nel re dei fiumi.*
(dalla Premessa alla Parte III della novella).

Il cippo collocato nel 1963 in fondo al ponte a testimonianza del rapporto fra il novelliere Matteo Bandello e il torrente della sua giovinezza.

Nei "Canti XI", nel corso di una citazione erudita sui grandi fiumi italiani, il Bandello si ricorda del suo fiume e cede alla tentazione di parlarne:
e vidi Schirmia poi starsi in disparte, un accenno tenero e delicato a cui segue una dichiarazione d'amore

chè non famoso ancor, di porsi insieme
con gli altri il picciol fiume non ardiva;
ma s'anzi tempo morte non mi preme
i' condurrò le Muse alla sua riva
e forse li darò si certa speme
ch'egli al mio canto eternamente viva
che con un salce mi farà poeta
ch'assai toccar mi basta questa meta

Non inganni il retorico riferimento alle Muse: il motivo del salice, contrapposto all'alloro, è un tocco di finissima ironia e un ritorno alle sue origini campagnole.

MAURO BERTETTI, sacerdote, 1821-1892

da "Cenni storici su Castelnuovo Scrivia" (1885)

Pare che i Castelnovesi avessero deciso di mutare la denominazione di Castelnovo da Tortona in quella di Castelnovo Scrivia, allora quando il fiume Scrivia deviò dal suo primitivo corso nell'attiguità dell'abitato; ma non si hanno notizie fondate del tempo in cui seguì tale deviazione.

La Scrivia, ove si voglia prestar fede alla tradizione locale, scorreva anticamente sui fini del territorio di Sale e portò il suo corso vicino a Castelnuovo in seguito alla costruzione di un canale irrigatorio pel quale le acque tutte del fiume, a loro volta, si avviarono.

Gran parte dei fondi del nostro territorio è coltivata ad ortaglia. La fertilità di questi fondi non compenserà giammai i danni recati al paese da questo fiume. Nel secolo XVIII parte dell'abitato fu corroso dalle acque dello Scrivia. Tutti i fabbricati a ponente della contrada di Zibide furono corrosi, sino alla direzione di metà della porta di entrata in paese, chiamata porta Zibide. Sebbene manchino dati certi del tempo in cui avvenne la corrosione sucitata si può ritenere sia essa avvenuta dopo l'anno 1745 poichè in quell'anno la porta fu atterrata dai soldati spagnoli spediti da Tortona.

Fu sorprendente e dannosa assai l'inondazione della Scrivia avvenuta il giorno 13 agosto 1834. Da questa perirono annegate parecchie persone e molti animali; furono distrutti i raccolti dei terreni attigui e distrutti gli argini e, siccome essa avvenne ad un'ora pomeridiana e inaspettata, dovettero taluni che trovavasi nelle campagne vicine, per isfuggire ai pericoli delle acque, rifugiarsi sulle piante ove stettero ben due giorni senza potersi loro recar soccorsi di sorta.

Nell'anno 1848 alli 31 ottobre seguì una straordinaria inondazione del torrente Grue e del Rile Calvenza per cui ne entrarono le acque nel santuario della B.V. delle Grazie e all'altezza di sessanta cm dal suolo. Parimenti fu inondato dalle acque stesse il cimitero comunale. La medesima inondazione si è ripetuta nel 23 ottobre dell'anno 1882 e in proporzioni maggiori essendosi alle acque dei due torrenti riunite quelle del Curone, anch'esse straripate.

PIER ANGELO SOLDINI, scrittore e giornalista, 1910-1974

Se da ragazzo non mi piaceva andare per nidi mi attirava però il mistero dei boschi e del fiume; mi attirava a tal punto che, più mi ci inoltravo, più mi sentivo invaso da una strana estasi: specie quando il legame che si univa ai luoghi consueti si faceva così tenue da spezzarsi dietro le mie spalle al primo muoversi di una fronda.

Nei boschi e lungo il fiume amavo andare preferibilmente nei giorni festivi, uscito di casa per la Messa.

Ogni volta erano perciò scene tremende sia per il ritardo con cui rincasavo sia per la maniera nella quale mi conciavo. Né rimproveri né busse mi hanno mai indotto a confessare il perché di quelle evasioni, dalle quali ogni volta tornavo tremando di paura ma con l'animo pieno di una specie di grazia.

da IL CAVALLO DI CALIGOLA

Ho scoperto a Castelnuovo, con Lidia, un altro bellissimo bosco che non conoscevo. È sulla riva destra del fiume (ma lo si può onestamente chiamare ancora, come io ho sempre amato chiamarlo, fiume, con quel suo rigagnolo d'acqua oleosa che ormai si perde tra le lische e i vimini?) dopo il ponte. Sarà esteso per un chilometro e dentro vi è una luce così discreta, un verde così tenero, un immenso silenzio.

Neppure gli uccelli, anche quei pochi sfuggiti ai cacciatori, si udivano, né i grilli né i calabroni né le rane né altre specie di animali. Gli uccelli dove saranno andati? Cosa gli sarà successo per fuggire da un regno così felice? E le farfalle? A me piacciono particolarmente i boschi spontanei, dove gli alberi crescono a capriccio, secondo un loro ordine naturale, riempiendo i varchi aperti dall'uomo e sovrastandosi a vicenda nella corsa verso il cielo.

Qui invece gli alberi sono stati trapiantati a uno a uno dai vivai, in file diritte e regolarmente spaziate, di cui si intravede a malapena la fine. Fanno una architettura, un gioco di prospettive. E sono ugualmente belli.

da IL GIARDINO DI MONTAIGNE

Primavera lungo gli argini a scoprire il nuovo corso, le nuove isole e le anse misteriose formate nei boschi dalle piene autunnali: una favola ogni anno.
Aprile: il fiume si veste, comincia a decantarsi, a correre allegro.
Pesca sul ponte, la secca d'agosto e il grande silenzio sotto il sole. Gli uccelli sembrano impazziti.
La grande piarda. Gli alberi sradicati e trascinati. Gli argini si fendono cadendo a lotti. La terra nuda e umida dopo il taglio.
L'uomo che manteneva pulito il fiume: il viminaio.
Ora tronchi abbattuti che trattengono i rottami, radici che fanno da diga.
Più nessuno fa legna, i sacchetti di plastica, appesi ai rami, che dondolano pieni di immondizie putrefatte.
Pesca fra le radici, a mani nude, nelle buche; l'odore del fango.
da APPUNTI PER UN NUOVO LIBRO

GENNARO PESSINI, pubblicista, 1942-1989

Non so se, rotta l'uguale costanza
della deriva, tornando un giorno
per antiche giogaie o all'odore
di muschio stralunato tra presepi
di pigne secche; d'improvviso
e rotto da un cono di luce
ti riveda, per simboli oscuri,
da altri spazi, per magia, uguale.
Ma so che l'immagine d'un tempo
di miti e di furori, quasi per spavento
di cose sorprese da bagliori,
più rapida della lasca,
se di seguire la propria forma
non ha più sete, s'intanerà
dove l'ombra s'inonda.
da SCRIVIA in "Prima di notte"

L'umile lasca e la carpa, il raro ormai
gambero d'acqua dolce, la cheppia amica
della luce, l'assavetta pugnace: s'agita
altro nel tuo giacchio, che non so dire, vivo.
da SUGLI ARGINI SOLENNI in "Notizie del paese a mio padre"

Su questi argini vibranti di lieta scabbia
primaverile furono infanti i miei nonni
e i loro padri e i gotici progenitori
gonfi di vino e di blatte. Sulle vertebre
preme l'artrosi e il calcagno di Federico
imperatore. Certo qualcuno tradirà,
altri vivranno più vite in una
o in una nessuna. Questo è quanto.
da SUGLI ARGINI SOLENNI

ANTONELLO BRUNETTI, insegnante, 1944

Dall'articolo "Salviamo Scrivia" pubblicato su "Il gazzettino" del 1981

Scrivia è stanco, malato. Per migliaia di anni ha trascinato le sue acque dall'Antola sino al Po, si è aperto a capriccio molte strade nella pianura. L'ha sepolta centinaia di volte con alluvioni disastrose e feconde allo stesso tempo: alle rovine seguivano le fioriture nel fango deposto.

Lungo il suo corso serpeggiavano canneti e boschi fittissimi. Poi sulle sue rive si affacciarono gli uomini; e anche su di loro ha finito con l'imprimere il suo carattere poiché per convivere con Scrivia occorreva essere gente dura, capace di dominare le piene, sopportare la nebbia gelida dell'autunno, gli insetti e il caldo afoso dell'estate.

A poco a poco gli uomini hanno finito col dominare il fiume. Gli hanno costruito addosso argini per imbrigliare la sua potenza prorompente; hanno cominciato ad allineare i tracciati regolari dei campi centuriati messi a coltura, ad alzare le cinte di tanti paesi, a gettare ponti da una riva all'altra, ad ancorare mulini sotto gli argini, a far scivolare "barcè" nella corrente. Così ancora per secoli fiume e uomini hanno coabitato.

Ora, in poco più di mezzo secolo, tutto è cambiato. Le ruote cigolanti dei mulini hanno lasciato il posto a immense cattedrali e i loro campanili vomitano porcherie, gli organi sibilano sinistramente: raffinerie le chiamano. Sorgono case immense, fabbriche è il loro nome, ove migliaia di uomini costruiscono milioni di oggetti. Più ne costruiscono e più ne consumano... e Scrivia riceve i loro resti.

A fianco, scavalcandolo ripetutamente, senza degnarlo di un'occhiata, senza un briciolo di attenzione, milioni di uomini, bruciando quantità enormi di un'acqua costosa, corrono sui loro carri rombanti e fumosi lungo nere piste di asfalto. Spesso deve trasportare puzzolenti macchie oleose che sterminano i pesci, sporcano il fondo e le sponde, avvelenano le falde. Ma nessuno sembra farci caso, tanto, pensano loro, Scrivia mangia di tutto, anche quella schiuma biancastra usata dagli uomini per lavare i panni o quei veleni sparsi per le campagne affinché producano di più.

Sembra che nessuno si accorga che Scrivia è stanco e malato. Vorrebbe far del bene e ce la mette tutta, soprattutto per aiutare i suoi amici pesci ormai ridotti allo stremo.

Ma non ce la fa più e fra poco comincerà a restituire agli uomini le porcherie che gli abbiamo rifilato.

A noi pare che non parli, che non protesti, che non chieda attenzione e rispetto; ma, se apriamo gli occhi e le orecchie della mente, vedremo che è un organismo vivo e lo sentiremo urlare la sua disperazione e una angosciante richiesta di aiuto.

ROGGE E FALDE A CASTELNUOVO

La ricchezza maggiore del territorio castelnovese è costituita dalla presenza di grandi masse d'acqua sia in falda che in superficie e ciò, purtroppo, attira anche l'attenzione di industrie che hanno necessità di acqua e che hanno il difetto di essere inquinanti, come le centrali o gli smaltitori di rifiuti liquidi.

In falda, sotto lo strato di circa due-quattro metri di limo delle secolari alluvioni dei nostri corsi d'acqua, scorrono da sud-est verso nord-ovest le acque del Curone e del Grue, mentre verso Sale predominano le acque di falda della Scrivia. Oltre i 12-15 metri abbiamo acque di falda del Tanaro e, sotto altri strati impermeabili, quelle del Po.
Ad esempio l'acquedotto di Castelnuovo, che pesca fra i 40 e i 60 metri, distribuisce acqua del Po.

Tutto ciò è una ricchezza inestimabile di cui siamo poco coscienti e che andrebbe difesa da rischi di inquinamento. Si pensi ad esempio alle acque di irrigazione dei campi, che sono di facile captazione, abbondanti e presenti anche nei periodi più siccitosi.

Per quanto riguarda le acque di scorrimento, escludendo Scrivia e i suoi affluenti Grue e Rio Corsica, occorre subito dire che la fitta ragnatela di fossi e piccoli canali è quasi totalmente scomparsa in questi ultimi decenni, il che ha reso problematico sia distribuire per scorrimento acqua ovunque (ma a questo sopperiscono i pozzi di irrigazione che, però, presentano anche conseguenze negative) sia raccogliere in parte (e attenuare le alluvioni) le acque delle precipitazioni troppo abbondanti.

Intorno al XV secolo viene costruita sulla destra del torrente una fitta rete di rogge per portare acqua ovunque, utilizzando Scrivia, Grue e una roggia antichissima, la Calvenza

(dal latino *calvum* ossia superficie continuamente ripulita da erbe e arbusti).

La Calvenza trae le sue acque dal Curone e dal Grue nei pressi di Casalnoceto, bagna il territorio di Pontecurone, scorre sul lato est di Castelnuovo seguendo le linee della centuriazione romana ed entra a Scrivia poco dopo la porta di Strad'Alzano, ossia l'arco di via Roma. In quest'ultimo tratto cambia nome e si chiama roggia di San Carlo.

La fonte delle rogge deriva da sbarramenti che innalzano il livello delle acque di un torrente e ne incanalano una parte in condotte artificiali. Nei secoli scorsi furono motivo di contrasti ferocissimi fra i paesi, poiché nei periodi di siccità i paesi a monte trattenevano l'acqua per i propri consumi e assetavano i paesi a valle. La rivalità fra Castelnuovo e Pontecurone nasce dalla gestione delle rogge Calvenza e dei Calvenzoli, tanto che gli Statuti di Castelnuovo prevedevano il sequestro dei beni a chiunque facesse affari o sposasse una persona di Pontecurone.

Dal Grue nascevano altre due rogge, dette Calvenzoli, che percorrevano la campagna fra Pontecurone e Castelnuovo, segnavano il confine con Casei e rientravano nella Scrivia.

Ai lati della strada dei Cappuccini scorrevano due rogge dette di Scrivia. L'acqua, captata presso Tortona, seguiva la strada Tortona-Castelnuovo, scavalcava il Grue con un ponte apposito in muratura (*ar brëgn*), e del Martinetto che metteva in azione il maglio o martinetto del fabbro (un blocco di ferro che batteva sul ferro arroventato) e, in epoca successiva, con un salto di un paio di metri, le macine del molino dei Lenti. Queste rogge in passato colmavano anche i fossati che attorniavano le mura del paese. La roggia del martinetto sfiorava la chiesetta di San Domenico, la porta Gualdonasce (azionando anche qui le pale del mulino di San Cristoforo), seguiva l'attuale Circonvallazione e, presso il calzaturificio di Maggi Alfredo, alimentava un altro mulino. Infine confluiva nella roggia Calvenza in prossimità dell'attuale "Centro San Carlo".

Le rogge, sul territorio castelnovese, scorrevano solo in riva destra della Scrivia (a sinistra c'era abbondanza di pozzi e il terreno più ghiaioso non consentiva la tenuta stagna delle rogge). In tutto ben sei rogge, ossia Calvenza, Calvenzolo 1 e Calvenzolo 2, roggia Scrivia, roggia del Martinetto e roggia San Carlo. A queste andrebbero aggiunte le diramazioni, quali ad esempio la roggia dei prati che si dipartiva dalla Calvenza all'altezza del Santuario delle grazie e raggiungeva Molino seguendo un'altra linea della centuriazione romana.

Di tutto ciò, come detto all'inizio, è rimasto ben poco, solamente Calvenza-San Carlo; le altre rogge o sono state abbandonate o addirittura colmate e arate abusivamente. Non parliamo ovviamente del complicatissimo e perfetto sistema di scorrimento costituito da centinaia di chilometri di fossi?
Tutto lascia presupporre che in tempi futuri non lontani dovremo pentirci della nostra incuria egoistica e dell'aver

La scarsa profondità delle falde ha sempre favorito la fornitura di acqua tramite i **pozzi campestri (*noire*)** che, azionati da un cavallo bendato, portavano in superficie una catena di secchielli. Un metodo più economico era costituito dalla *bricula*, dotata di un palo a bilanciere e da una pietra da una parte e un grosso secchio dall'altra.

La lunga stanga ricurva a cui veniva legato un cavallo o un asino per azionare la *noira*. La foto risale al 1995, ora non vi è più traccia di questi pozzi.

Cartolina estate 1903 con **la Scrivia in secca**.

Nell'estate del 1978, **ancora Scrivia asciutto**.

dilapidato il patrimonio di conoscenze e di opere di chi ci ha preceduto. L'inquinamento dell'acqua a sempre maggiori profondità, favorito da centinaia di trivellazioni, il ridursi di questa riserva che pensavamo infinita, renderanno necessario tornare ai vecchi sistemi a scorrimento, ma allora non avremo più nulla.

Va, infine, ricordato che un tempo esistevano delle marcite, ossia degli affioramenti di acqua di falda in superficie, e ciò nelle zone Prati e Borgnina.
Una cascina era denominata Venezia proprio perché in autunno era circondata da stagni.
Il forte prelievo di acque da parte dello zuccherificio e della Biacor avevano annullato questo fenomeno; ma ora, con la chiusura di queste due aziende, la falda si sta rialzando.
Lo dimostra con chiarezza il fantastico Parco delle folaghe di Casei Gerola, ove, attorno a ex cave di argilla trasformate in laghi colmi di vita, si sta creando una ampia zona paludosa con una biodiversità faunistica e floristica di enorme bellezza.

Manca acqua nel torrente - la siccità

L'aspetto più grave va, però, individuato nel fatto che i torrenti stanno perdendo la loro componente essenziale e vitale: l'acqua. Qualcosa è cambiato, e in pochissimo tempo, direi nel corso di pochi anni.

Ricordo che da bambino, in piena estate, andavo ad ammirare i ragazzi più coraggiosi del paese che si tuffavano dal ponte di Castelnuovo Scrivia, sfiorando le reti che solo alcuni pescatori avevano l'abilità di far risalire senza alcun ondeggiamento per oltre dieci metri di dislivello. Ovunque ci si poteva dissetare alle sorgenti e fare il bagno sotto le piarde o in pozze alimentate da un'acqua gelida.

Raramente capitava, per qualche giorno, ad inizio di agosto, di vedere il flusso dell'acqua interrompersi, sparire sotto il greto e ricomparire qualche chilometro più a valle, verso Alzano.
L'ultima forte piena della Scrivia è avvenuta martedì 26 novembre 2002 e da allora sono trascorsi anni di quasi totale siccità: troppi per essere considerati una casualità. Il periodo di inaridimento totale si è sempre più ampliato e nel 2009 ha superato ogni record, infatti è scomparsa ogni traccia d'acqua in quel di Castelnuovo Scrivia (il mio punto di osservazione è costituito dal ponte) da metà aprile al 14 novembre.

Non ho certo alcuna nostalgia delle tremende alluvioni della Scrivia. La Scrivia comprende nel suo ampio bacino, che inizia con il retroterra chiavarese e il massiccio dell'Antola, una delle zone più piovose d'Italia e quindi era naturale che arrivassero a noi, vicini al Po, frequenti piene (mediamente un paio in primavera e tre o quattro fra fine agosto e novembre) stracolme di fanghiglia giallastra che con i millenni hanno depositato uno strato di 4-5 metri di fertilissimo humus.

Decisamente non siamo capaci di gestire le risorse della natura, l'egoismo e l'interesse immediato prevalgono al punto di sprecarne quantitativi enormi con una serie di conseguenze che stiamo già pagando a livello di compattamento degli strati argillosi inariditisi, di scomparsa di falde un tempo ricchissime di acqua, di un abbassamento generale delle falde, di una densità sempre maggiore nei terreni di sostanze inquinanti non più diluite, di cedimenti strutturali in edifici pesanti.

Si propongono ulteriori impianti per strutture sportive non primarie, l'estensione di coltivazioni idrovoraci, tipo il mais, altri sbarramenti per prelevare l'acqua e sciuparla per finalità assai discutibili.

Il risultato e che nei periodi non piovosi ne arriva molto meno a fondo valle.

I dati sulla piovosità indicano che è inferiore a quella di fine Novecento, ma non credo che sia solo questa l'unica causa.

Eppure quasi nessuno scrive, denuncia, sollecita, lancia appelli. Anzi lo spreco d'acqua aumenta sempre più, la valle Scrivia è ormai un formicaio di città, aziende, centri commerciali che "divorano" acqua.

Sono stati proposti ulteriori impianti per strutture sportive (come il golf), centraline elettriche, coltivazioni idrovoraci come il mais, altri sbarramenti per prelevare l'acqua e sciuparla incoscientemente per finalità collegate con il cosiddetto progresso. Canalizzata e dirottata altrove, ne arriva meno nel letto dei torrenti.

Certamente ci saranno ancora alluvioni, e anche disastrose, poiché la cementificazione del territorio comporta velocizzazione nello scorrimento dell'acqua e, a parità di precipitazioni, si hanno una maggiore concentrazione e forza dinamica in un periodo più breve.

La tendenza, però, ormai è quella di periodi sempre più lunghi di inaridimento, a meno che non scatti un meccanismo assai difficile da innescare, quello della assunzione di responsabilità da parte di tutti, soprattutto di responsabilità di politica ambientale con relativa comprensione che la morte dei fiumi non vuol dire solo la scomparsa dei pesci ma anche il boccheggiare della razza umana.

IL PAESAGGIO DELLA BASSA SCRIVIA

Prima di entrare direttamente nel merito, è opportuno esprimere alcune considerazioni sulla corretta definizione di "Paesaggio". Con questo termine, infatti, si è spesso inteso un esclusivo riferimento all'aspetto formale ed estetico dell'ambiente, mentre tale vocabolo riveste un significato ben più ampio.

Il Paesaggio rappresenta, in realtà, il connubio, l'interazione di fattori storici, socio-economici, naturali e percettivi. Direi, però, che è soprattutto l'humus delle nostre radici. È fatto di scorci di un tempo, di luoghi particolari, delle stradine che percorrevamo, di personaggi inseriti in contesti unici, di ricordi della nostra infanzia. È per questo che lo amiamo e lo vogliamo tutelare. Nel territorio c'è la nostra vita e quella dei nostri avi.

Com'è possibile amare questo piattume di asfalto, di distese di cemento che ferisce a fondo la terra, poi la ricopre e poi la sovrasta? Alla distruzione di noi stessi non c'è giustificazione che tenga, né il cosiddetto sviluppo né il profitto di pochi né le tanto santificate ragioni della logistica né il boom di posti di lavoro, che in realtà non esiste.

Si ama un luogo, una piazza, una strada, un paesaggio, un fiume, una chiesa, un viottolo di campagna e lo si difende strenuamente se a esso è collegato qualcosa, un aspetto anche piccolo della nostra vita, una vicenda, un ricordo.

È difficile amare ciò che non ci emoziona, ciò che non ci richiama volti cari, ciò che non ha radici nella nostra giovinezza, ciò che non si conosce.

Ma veniamo all'evoluzione del paesaggio della Bassa Valle Scrivia.

Probabilmente, come tutta la Pianura padana, questa zona in principio era caratterizzata dalla foresta planiziale, una formazione vegetazionale particolarmente ricca e intricata

che si estendeva per migliaia di ettari e in cui campeggiavano alcune essenze quali la farnia, il carpino bianco, il frassino, gli aceri, i pioppi e i tigli. Nelle zone ripariali o paludose allignavano altrettanto proficuamente i salici e gli ontani. La foresta era popolata di animali di grossa taglia, soprattutto erbivori. Questo era, con buona approssimazione, il paesaggio a cui si dovettero adattare le popolazioni umane della nostra protostoria.

Le prime notizie dettagliate sulla zona del Tortonese risalgono al periodo romano e con maggiore precisione intorno al 123 a.C., data in cui si fa risalire la fondazione della colonia Dertona. Sita all'intersezione dei tracciati di tre importanti vie consolari, Dertona assume ben presto il ruolo di centro strategico militare e nodo commerciale dell'Italia nord-occidentale condiviso con la vicina colonia di Libarna.

Testimonianze diffuse sul territorio documentano, ancora oggi, la ripartizione dei campi secondo il sistema della centuriazione romana.

Esso prevedeva la tracciatura di una linea che seguisse idealmente il percorso del sole (est-ovest), il cosiddetto "decumano" che veniva intercettato successivamente dal "cardo", dotato di direzione perpendicolare alla prima (nord-sud). Attraverso la realizzazione di altre linee parallele alle due precedenti (alla distanza di 2.400 piedi - circa 710 metri - ciascuna), il terreno risultava diviso in quadrati di circa 2.400 piedi di lato che erano denominati "centurie" poiché ognuna era ripartita, a sua volta, in cento heredia, appezzamenti quadrati di 71 metri di lato e una superficie di circa mezzo ettaro. Gli *heredia* erano divisi ulteriormente in due rettangoli uguali ognuno dei quali era chiamato "jugero" e corrispondeva alla superficie di terreno che una coppia di buoi aggiogati (dal lat. *jugum*) poteva arare in un giorno di lavoro (intorno alle quattro pertiche attuali). Esisteva, infine, il "mezzo jugero", detto *actus quadratus* (quadrato di circa 35 metri di lato) che costituiva la più piccola particella del contesto rurale. Inoltre il sistema della *centuriatio* prevedeva che ogni cinque decumani venisse tracciata una strada più ampia, larga circa 4 metri attuali, che, essendo appunto, la quinta, era denominata *via quintana.* Queste erano in sostanza le più importanti strade agresti e su di esse verosimilmente sorgevano case e magazzini.

Esaminando il territorio si rileva abbastanza chiaramente la centuriazione in tutta la zona che affianca la Scrivia sia a est che a ovest, in particolare il tratto Castelnuovo-Alzano-Molino. È questa l'area piemontese che meglio conserva le tracce della centuriazione a livello di strade e di orientamento dei campi (11°30' verso nord-est), tracce che purtroppo, nell'indifferenza generale, vengono cancellate.

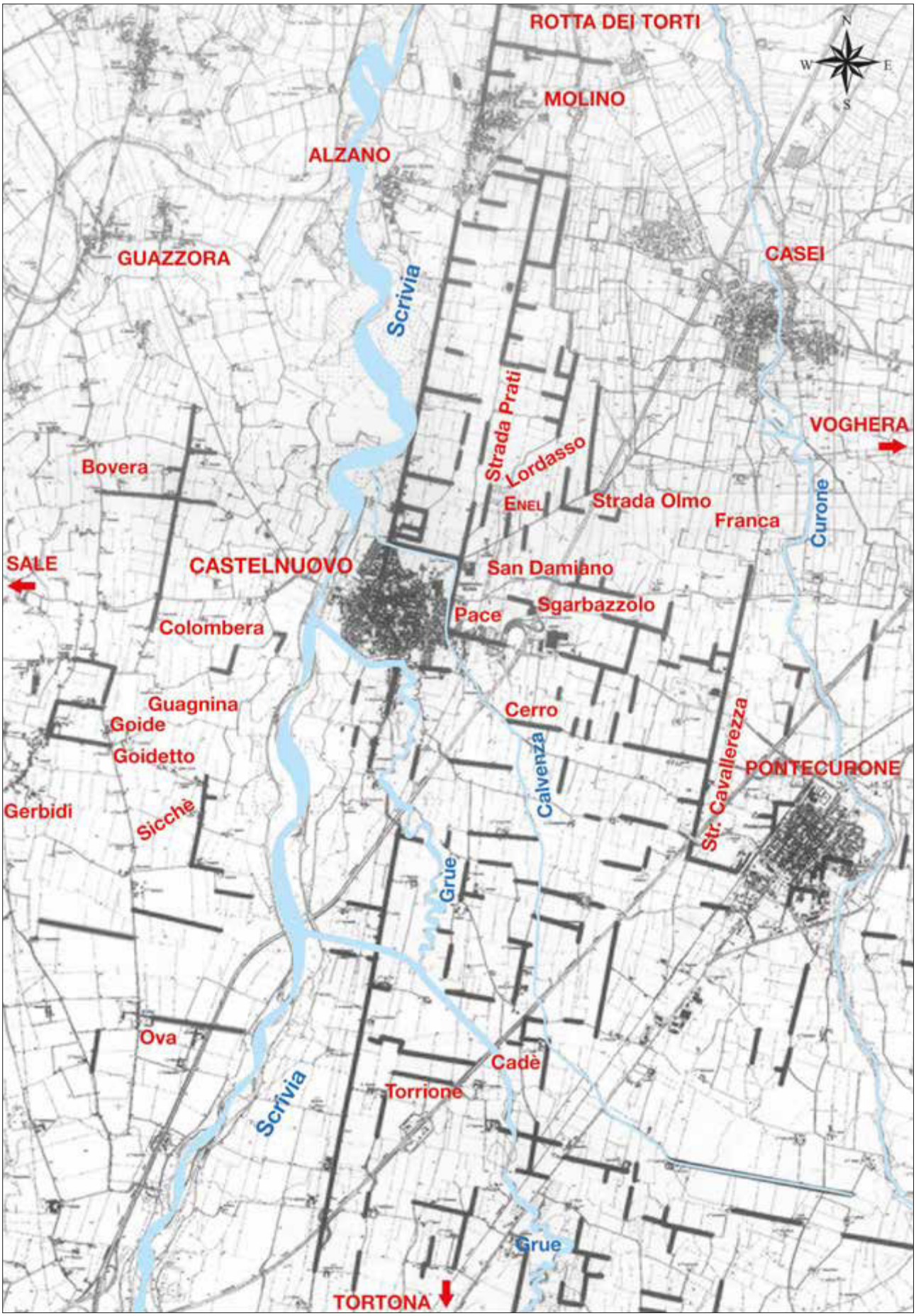
Questa tesi suggerisce alcune osservazioni:

- alcuni tratti delle vie quintane (o anche di semplici reliquati della *centuriatio*) esistono tuttora, o meglio sono rimaste strade viabili dall'epoca romana a quella attuale.
- I principali insediamenti urbani oggi esistenti (Tortona, Castelnuovo, Sale, Alzano, Bagnolo, Casei) sono collocati esattamente sulle *quintane*; con ciò non si vuole affermare che tutti i centri minori risalgono all'epoca romana ma, soltanto, che esistevano villaggi a economia rurale attorno ai quali sorsero gli insediamenti che oggi conosciamo.

La regione era dunque abitata assai densamente: vi sorgevano cascinali, la terra era ben ripartita e coltivata, i prodotti venduti presso i due centri di maggiore importanza locale, Tortona e Iria. Tutto ciò fino al IV e V secolo d. C.. In questo stesso periodo Tortona venne prescelta in qualità di sede vescovile e diventò una delle più antiche e importanti Diocesi dell'Alta Italia. Successivamente, a parte la generale decadenza a causa delle invasioni barbariche, sotto la dominazione degli invasori, lo stato e le condizioni dell'agricoltura non mutarono in maniera radicale.

Le vicende mutarono drasticamente con il lungo periodo longobardo (568-774) poiché questo popolo, che, a differenza dei precedenti, non aveva avuto contatti con la civiltà romana, quando calò in Italia, era ancora particolarmente rozzo e primitivo e attribuiva all'attività agricola uno scarso valore.

A seguito dell'avvento dei Longobardi si verificarono infatti cambiamenti importanti: la città non fu più il cardine della struttura sociale e decadde; neppure la campagna, dal



La centuriazione romana nel territorio castelnovese. In prossimità della Scrivia è in parte scomparsa e i campi tendono ad avere un andamento curvilineo tipico delle zone di esondazione.

canto suo, sembrò privilegiata perché i Longobardi, in genere, dedicavano maggiori cure e attenzioni al bosco, dove potevano esercitare il pascolo e la caccia. A questo periodo risale dunque la profonda trasformazione di buona parte del territorio un tempo ripartito ordinatamente in centurie e poi occupato prevalentemente da una grande foresta: la *Silva Danea*. Più tardi denominata *Frascheta,* nome che ancora oggi è attribuito alla zona fra Bormida-Tanaro e Scrivia, e deriva da frasca, ossia ramo d'albero, per ricordare, appunto, il periodo in cui essa lussureggiava di alberi frondosi.

A contrastare il disinteresse dei Longobardi e successivamente dei Franchi nei confronti dell'agricoltura, si ersero gli Ordini monastici, dapprima quello dei Benedettini, poi i Cluniacensi e infine i Cistercensi. Nel corso dei secoli dal V al XIII d.C. gli Ordini monastici si diffusero e prosperarono attraverso l'acquisizione di beni per lo più di carattere fondiario. Essi fornirono un grande contributo alla conservazione della coltura, non disdegnando la promozione di imponenti lavori di bonifica e dissodamento dei terreni di loro pertinenza introducendo anche nuove tecniche agricole.

L'impegno e l'opera civilizzatrice di questi Ordini religiosi sono ricchi di testimonianze anche nel Tortonese: nella zona sorsero infatti i Monasteri di S. Eufemia, e poi quello di Goide e quello di S. Maria di Rivalta su iniziativa di Ascherio da Castronovo.

Questi lasciarono un profondo segno della propria attività nella realizzazione di imponenti opere idrauliche (rogge e canali) finalizzate all'irrigazione e alla bonifica di buona parte della pianura tortonese.

Nei secoli successivi, sia all'epoca dei Comuni che, successivamente, nel periodo storico caratterizzato dalle dominazioni delle Signorie viscontea e sforzesca, pur con alterne fortune, il Tortonese mantenne l'impronta agricola di origine romana prima, e cistercense poi.

In questo ampio lasso di tempo il Paesaggio è caratterizzato da campi dissodati con l'ausilio della forza motrice animale, le colture più diffuse sono il frumento, la canapa, i prati stabili, le essenze tintorie, con particolare riferimento al gualdo e ad altre essenze (robbia e zafferano). Tra le specie arboree si annoverano i fruttiferi e la vite.

A seguito della scoperta dell'America (1492) cominciarono a poco a poco a diffondersi, anche nel vecchio continente, alcune colture divenute, poi, importantissime quali il mais o granoturco e la patata.

Verso la metà del 1700 comincia a espandersi il gelso coltivato a *murunà* per la bachicoltura.

In questi secoli la sistemazione dominante è quella della piantata, costituita da piccoli appezzamenti - spesso delle dimensioni di uno *iugero* o di suoi multipli - costeggiati da elementi arborei quali il pioppo bianco e nero, il salice bianco e quello da vimini, l'olmo, la farnia, l'ontano, l'acero campestre e il gelso. La vite è spesso "maritata" all'olmo o all'acero. Ancora molto ampio appare lo spazio destinato alle formazioni naturali.
Le strade campestri e il perimetro dei campi, spesso a lato di fossi, sono contornate da fitte siepi di biancospino, rosa canina, prugnolo, sanguinello, sambuco, berretta da prete.

Verso la metà del secolo XIX la "Memoria Crespi", redatta dal castelnovese Leone Crespi, fornisce uno spaccato molto preciso e dettagliato sull'agricoltura dell'epoca.

Il Tortonese, superato il Risorgimento, si appresta a varcare le soglie del Novecento manifestando un intenso sviluppo economico e urbano ancora saldamente fondato sull'agricoltura (orticoltura, cerealicoltura, viticoltura e bachicoltura) pur facendo registrare la comparsa delle prime "fabbriche".

Dal paesaggio agrario di pianura scompare quasi totalmente la viticoltura: l'arrivo verso il 1870 di alcune avversità - quali Oidio, Peronospora e, soprattutto, Fillossera - inducono gli imprenditori di pianura a "riconvertire" verso produzioni più sicure, ossia cereali, barbabietola, gelso, pioppo e prati.

Nel periodo del Regime fascista si assiste a un notevole potenziamento delle opere idrauliche e di bonifica con il contestuale incremento delle superfici coltivate e delle produzioni unitarie (autarchia). Nelle aziende compaiono le prime macchine fisse per la trebbiatura dei cereali. L'agricoltura si fonda ancora in maniera massiccia sull'impiego

della manodopera (braccianti agricoli). Ad esempio i cascinali di Ova erano popolati da circa 400 abitanti, ora sono una ventina.

A causa della crisi della "filiera" della seta, il gelso perde di importanza e comincia a essere "sacrificato" in nome di coltivazioni più redditizie.

Nel secondo dopoguerra, nel periodo della ricostruzione e del successivo "boom economico", l'intera zona subisce mutamenti profondi: l'introduzione del mezzo meccanico, la rincorsa all'incremento delle produzioni favorite dai provvedimenti comunitari. Il ricorso a molecole di sintesi per la difesa delle colture modificano sensibilmente il paesaggio eliminando la biodiversità a cui faceva appello San Francesco. Ormai delle centinaia di varietà di erbe, ciascuna con una sua qualità *(ogni erbä ca varda insü a g'a ra so vertü)* è rimasto ben poco.

La rapida trasformazione del paesaggio agrario è legata alla evoluzione sempre più rapida delle tecniche colturali e delle tecniche di costruzione delle infrastrutture produttive e di servizi, legate a una precisa logica economica. Nel breve volgere di un trentennio gli appezzamenti coltivati si ampliano a dismisura, la sistemazione della piantata scompare insieme agli alberi e alle siepi posti lungo gli appezzamenti, per lasciare il posto alle monocolture.

Le formazioni spontanee lungo i fiumi sono soppiantate dalla coltivazione dei pioppi o di altre specie agrarie più redditizie, i corsi d'acqua sono regimati allo scopo di espandere le zone destinate al potenziale sviluppo delle attività antropiche (agricoltura, edilizia, capannoni, centri commerciali, aree di parcheggio, ecc.).

In questo quadro si avvertono i primi sintomi del collasso: l'inquinamento di origine umana - sia esso legato alle attività primarie, a quelle industriali o terziarie - assurge al ruolo di protagonista della vita sociale; la riduzione a livelli minimo delle aree agricole; la semplificazione e banalizzazione delle poche colture; l'eliminazione della permeabilità dei terreni; il traffico incessante e pericoloso. Scarsamente incisive sono le iniziative di creare zone di tutela fluviale, con esclusione di Castelnuovo, poiché basate solo sul volontariato e prive di normative precise e di personale con funzioni di controllo. Purtroppo a tante buone intenzioni non seguono realizzazioni concrete per cui il paesaggio si va facendo sempre più anonimo, privo di barriere arboree che contrastino la visione in lontananza di una fitta rete di capannoni e di centri urbani.

A VOLO D'UCCELLO LUNGO LA SCRIVIA

La valle Scrivia, con il suo andamento sud-nord, costituisce una indicazione precisa e un luogo di riposo per gli uccelli migratori che dal mar Ligure vanno oltre le Alpi e viceversa.

Questo fa sì che siano ben 234 le specie di uccelli osservabili dal greto della Scrivia, ossia il 50% di tutte le specie presenti in Italia!

Trentatré sono le specie di mammiferi (il 33%), una ventina fra anfibi e rettili (23%) e 22 tipi di pesci di acqua dolce (34%). Molti non si vedono poiché vivono nascosti.

È difficile sintetizzare l'avifauna di un territorio piuttosto vasto. Parliamo di quasi 100 chilometri di asta fluviale della Scrivia. Si tratta di un ambito molto vario perché a quote diverse si possono instaurare vegetazioni diversificate che condizionano gli animali presenti. Non solo, si pensi ad esempio alle differenze di piovosità da una zona all'altra. Nella lunga valle della Scrivia troviamo, nella parte montana, delle situazioni che sono sicuramente favorevoli ad alcuni vegetali e a formazioni boschive che si diradano nella zona pianeggiante verso il Po.

L'uomo ha modificato le situazioni ambientali a suo favore, ma anche, in alcuni casi, a favore degli animali. Si pensi che sono più di una novantina le specie di uccelli nidificanti qui. Ne possiamo aggiungere un altro centinaio di passo.

Diciotto i mammiferi presenti abitualmente.

Nove tra rettili e anfibi. Infine una ventina di pesci popolavano le acque della Bassa Valle Scrivia.

Vanno poste in rilievo le modificazioni ambientali, quali, ad esempio, l'estensione della monocoltura, con distese sempre più ampie di uno stesso prodotto. Per la maggior parte degli animali le modifiche dell'uomo hanno effetti negativi; per alcuni altri, definiti ***specie plastiche*** - in grado di adattarsi e di sfruttare quanto di male fa l'uomo - hanno addirittura apportato dei vantaggi. Si pensi ai gabbiani o ai cormorani.

Ho scelto alcuni esempi significativi poiché non è possibile parlare di tutta l'avifauna della Scrivia.

Vi sono alcuni animali belli e simpatici come il ***Martin pescatore*** un tempo assai più comune per l'abbondanza di pesci. È un uccello dal volo molto rapido, non è contattabile, anche perché il suo nido è costituito da una galleria di circa 80 cm su una riva scoscesa e se ne vede solo il foro di entrata.

Martin pescatore.

Presente anche la ***Pavoncella.*** L'uccello depone le uova in un nido posato a terra, non in un ambiente naturale, ma all'interno di un campo di mais quindi soggetto a lavorazioni ripetute. Se però il campo è molto grosso e gli interventi non sono ripetitivi, nel giro di 17-18 giorni, le uova fanno in tempo a schiudersi e i pulcini della pavoncella, che nascono già piumati, sono subito in grado di muoversi e di seguire i genitori.

Cavaliere d'Italia.

Sono in aumento i ***Cavalieri d'Italia*** che si nutrono di larve di ditteri, zanzarine, fittissime nelle zone di acqua ristagnante. Trovano l'ambiente ideale non tanto in una bella lanca o in un meandro del fiume soggetto a eventuali piene con conseguente perdita della nidiata, ma in cave poco profonde.

È decisamente comune osservare o sentire il caratteristico *gruc-gruc* del ***Gruccione*** sia accanto al greto di Scrivia, sia in quelle cave di argilla così frequenti nella nostra zona. Molti, però, non lo conoscono e rimangono sorpresi di fronte a questo uccello così variopinto. Il nido non è visibile perché scavato in gallerie sulle pareti di argilla. In questo caso i fori non sono rotondi come quelli del Martin pescatore, ma triangolari poiché l'uccello è più grande ed entra con le ali non completamente aderenti al corpo. Si nutre di insetti, di vespe e di api e quindi ha necessità di rami secchi su cui sbattere le prede per privarle del pungiglione. In autunno compie una lunghissima migrazione, supera il Sahara e sverna in Centro Africa. Da una trentina di anni la sua presenza è in espansione nella zona terminale della Scrivia ove esistono ancora rive argillose erose dall'acqua.

Airone con ali spiegate per asciugarsi al sole.

Da un approccio di tipo estetico passiamo alle variabili della presenza nel corso dell'anno.

Prendiamo ad esempio gli ***Aironi*** che a luglio

sono visibili, ma a settembre sono parecchi di più poiché nel frattempo avvengono le nascite; a ottobre calano di numero, perché si distribuiscono sul territorio e i giovani si allontanano per trovare nuove aree ricche di cibo. Nel mese di dicembre rimane solo l'airone cinerino, mentre le nitticore, le garzette e i pochi esemplari di airone rosso emigrano.
Il problema degli ardeidi è costituito dai siti di nidificazione, ossia dalla diminuzione dei boschetti di ontani, di salicone una volta così abbondanti. I nidi dell'airone cinerino possono raggiungere anche il metro di diametro e vengono ristrutturati anche negli anni successivi. Si trovano su grosse querce o pioppi bianchi, alberi purtroppo in forte calo. Viene a contatto con acque inquinate, si muove in terreni trattati con forti quantitativi di concimi, pesticidi e diserbanti, con alta densità della popolazione, con riduzione progressiva delle aree coltivate. Eppure si adatta. Il cinerino mangia preferibilmente pesce e rane, se le trova, ma si adatta a topi e ratti e questi sono molto comuni. L'airone è un animale plastico, non certo come l'uomo che è il più plastico di tutti.

Le nitticore (17.000 coppie in Italia) sono un quarto della intera popolazione europea**.** Caratteristiche le lunghe penne che scendono dal capo.

Le garzette (6.700 coppie) sono un quinto della intera popolazione europea.
In Italia sono quasi tutte concentrate nelle province di Alessandria, Pavia, Novara e Vercelli.

Il ***Topino*** (detto in dialetto *rivarô*) è una piccola rondine che in passato aveva una presenza molto numerosa e che fa un nido simile a quello del gruccione e del martin

Nitticora.

Garzetta che pesca e che inghiotte un pesce.

Topino, piccola rondine che è presente nel tratto finale della Scrivia poiché può scavare nidi nelle rive delle piarde erose.

Gruccione offre alla sua compagna una vespa privata del pungiglione guadagnandosi così i suoi favori.

pescatore, con la differenza di riunirsi in colonie di centinaia di esemplari. Ha una tendenza a ridursi in tutta la pianura alessandrina eccetto che nella Bassa Valle Scrivia, soprattutto nel tratto Tortona-Alzano. Ha una coda leggermente biforcuta e un becco piatto e aguzzo. La parte superiore del suo corpo è color terra di siena bruciata, la parte inferiore è bianca con striature marrone grigiastre sul corpo.

Vola a raso dell'acqua e va alla ricerca di insetti e zanzare. Raggiunge in queste circostanze una velocità di 50 km/h. Entrambi i partner scavano i tunnel per la covata con il becco e gli artigli, in profondità, su pareti ripide e sabbiose. I buchi in salita nel terreno stabile (per favorire l'uscita delle feci) vengono allargati e ovattati nella parte finale con penne e fili d'erba. Cova una o due volte all'anno. I piccoli vengono nutriti allo stesso tempo da entrambi i genitori.

Concorrente del martin pescatore e del topino è il **gruccione** che nidifica anch'esso sulle rive verticali, ma che non si nutre di pesci bensì di insetti, con preferenza per le vespe e le api. Con varietà di colori vivaci quali il giallo, il nocciola, il nero, il blu, il verde. Arriva dal Sudafrica come i rondoni e rimane da noi per quattro mesi. Tipico, all'alba e verso sera, il loro richiamo, un corale *gruc-gruc*.

Assai comuni le ***sterne*** o rondini di mare. Depongono un uovo in mezzo ai sassi, poi ogni giorno un altro e alla fine inizia la cova. Uova molto mimetizzate e senza alcuna altra protezione. Capita spesso che queste uova vengano schiacciate da pescatori, da motocrossisti e soprattutto dai fuoristrada. Nei tratti terminali del Tanaro e della Scrivia c'era la maggiore concentrazione italiana ed europea di nidi di sterne e di fraticello; ma ora il cibo scarseggia. La sterna si caratterizza per il volo a "spirito santo", ossia per la capacità di rimanere ferma in volo per lanciarsi a picco non appena individuato un pesce. Per tutelare queste specie e tante altre, come il corriere piccolo, basta bloccare i ghiaieti ai mezzi a motore e agli escavatori.

Sparviere con i piccoli in un nido creato presso Alzano Scrivia.

Una sterna porta un pesciolino al piccolo il cui nido è mimetizzato sui sassi come avviene anche per il corriere piccolo e il fraticello.

Il ***fraticello*** ha una mascherina bianca e il becco giallo e cova in mezzo ai sassi.

In forte aumento la presenza dei ***gabbiani*** che sanno adattarsi bene. Mangiano nelle discariche. Ogni chilo che noi produciamo di rifiuti contiene per il 30% imballaggi e carta, 20% legna e fogliame, 20% di scarti alimentari che i gabbiani riescono a recuperare. Nelle discariche aspettano che passino i compattatori e le ruspe che rompono i sacchetti e quindi l'abbuffata avviene nel primo pomeriggio. Un'ora prima del buio si allontanano dalle discariche per recarsi nei luoghi ove dormono abitualmente e tutte le sere, da bravi pendolari, raggiungono i dormitori. In uno studio del 1984 risultò che nei mesi di gennaio-febbraio alla discarica di Novi c'erano 5-6000 gabbiani. I gabbiani seguono la valle della Scrivia, poi quella del Lemme sino al passo della Bocchetta, la Madonna della Guardia e poi scendono e vanno a dormire nella zona dell'aeroporto di Genova. Capitava anche di vedere gruppi di gabbiani comuni che non raggiungevano il mare, ma andavano a dormire sui capannoni dell'Italsider i cui tetti caldi consentivano ai gabbiani di non trovarsi con i piedi gelati. Sono migliaia quelli che, seguendo Scrivia e poi il Ticino, vanno sino alle discariche milanesi, con qualche sosta da noi al momento dell'aratura dei campi.

Gufo.

È frequente vedere sul nostro territorio ***uccelli rapaci***, quali il gheppio dal caratteristico volo "a spirito santo", la pojana, lo sparviere e il lodolaio; sentire il richiamo dei rapaci notturni, dell'assiuolo, della civetta, dell'allocco, mentre stanno scomparendo i gufi e i barbagianni.

A stretto contatto con l'acqua del torrente l'alzavola, la folaga, la marzaiola e la gallinella d'acqua.

Con abitudini diversissime fra loro sono frequenti i rondoni, i merli, le tortore selvatiche, i cuculi, i fagiani, le ghiandaie, gli storni, i vari tipi di picchi.

Tra i piccoli uccelli, quasi tutti insettivori, ecco l'usignolo, il verdone, le cinciallegre e le cinciarelle, la capinera, lo scricciolo e il pettirosso nei mesi invernali.

In una pubblicazione del 2008, curata da Fabrizio Silvano e Giovanni Boano e prodotta dal Centro di inanellamento di Rivalta, risulta che alcune specie di uccelli sono in fase calante e precisamente allodola, averla, cutrettola, capinera, torcicollo, cannaiola, sterpazzola e verdone. In aumento, invece, sparviere, assiuolo, succiacapre, picchio verde e rosso, merlo, tordo, upupa, codibugnolo, codirosso, cince e ghiandaie

È molto difficile capire il perché di queste tendenze. Certamente alcune sono legate alle modificazioni dell'ambiente locale e mi riferisco all'uso massiccio di pesticidi e insetticidi che riduce le fonti alimentari, l'aumento del traffico con incremento della mortalità, la scomparsa di siti riproduttivi, quali le siepi, gli alberi secchi, le lanche, le stalle, i canneti, gli alberi secolari. A queste vanno aggiunte altre cause dovute a cambiamenti in più lontani ambienti di svernamento o ai mutamenti climatici.

Si può notare che tutte le specie in diminuzione sono legate ad ambienti aperti e agricoli (eccetto la capinera) e alcune svernano nel Sahel, regione in cui i periodi di siccità sono aumentati. L'aumento evidente di corvidi e delle gazze comporta razzie più disastrose nei nidi dei piccoli uccelli, quali il passero, il verdone, il cardellino, ecc., le cui covate vengono falcidiate.

Le specie che dimostrano tendenza all'aumento sono quelle legate al bosco e alle rive argillose, il che è giustificato dalla diminuzione di piene negli ultimi anni, con aumento di boscaglia a saliceto e pioppi sul greto e alla riduzione dei lavori di cementificazione delle rive. Va detto, inoltre, che una sia pur timida politica ambientale ha favorito la messa a tutela di zone limitrofe al torrente e il miglioramento degli ambienti boschivi ripariali.

ELENCO DEGLI ANIMALI PRESENTI NELLA BASSA SCRIVIA

La splendida **Maculinea arion**.

L'importanza del torrente Scrivia dal punto di vista zoologico è nota da tempo e lo attesta la ricchezza di animali che elenco di seguito, animali che ho individuato negli ultimi quindici chilometri di percorso, che, pur essendo in quantità minore rispetto agli animali censiti da Fabrizio Silvano e Giovanni Boano, sono ugualmente tanti.

A premessa aggiungo, tra le farfalle presenti nelle zone di prato arido, anche la rarissima Maculinea arion che vive in simbiosi con il timo e i nidi di formiche e la Zerinthia, anch'essa protetta a livello europeo, caratterizzata dal fatto che si nutre delle erbe velenose dei prati aridi e quindi risulta poco appetibile dai predatori.

UCCELLI 94 su 234 censiti in tutta la Valle Scrivia

Airone bianco - Casmerodius albo - *u laró*
Airone cinerino - Ardea cinerea - *u sgursó*
Albanella - Circus pygargus - *ar farchët*
Allocco - Strix aluco - *u ciùch*
Allodola - Alauda arvensis - *ra lódra*
Alzavola - Anas crecca - *ar garganè*
Assiolo - Otus scops - *ar chiù*
Astore - Accipiter gentilis - *ar farchët*
Averla - Lanius - *ra gasöna sparavèla*
Balestruccio - Delichon urbicum - *ar cü biänch*
Ballerina - Motacilla alba - *ra büscaréna*
Barbagianni - Tyto alba - *ra dama*
Beccaccia - Scolopax rusticola – *ra becàsa*
Beccaccino - Allinago - *ar becasé*

Allocco torna al nido con la preda.

Durante le migrazioni la valle Scrivia viene utilizzata come percorso sicuro, con frequenti soste, come avviene per **le cicogne** sia nei campi di mais a fine taglio o su punti alti, come i merli della torre di Castelnuovo (settembre 2019).

Canapino - Hippolais polyglotta -
Cannaiola - Acrocephalus - *ra pipëta*
Capinera - Sylvia atricapilla
Cardellino - Carduelis - *u sganslé*
Cavaliere d'Italia - Himantopus himantopus
Chiurlo - Numenius - *u silón*
Cicogna - Ciconia
Cincia bigia - Parus palustris -
Cinciallegra - Parus major - *ra parsöra*
Cinciarella - Parus caeruleus – *cincé dra név*
Civetta - Athene noctua - *ra murìt*
Codibugnolo - Aegithalos caudatus
Codirosso - Phoenicurus -
Colombaccio - Columba palumbus - *ar favàs*
Cornacchia - Corvus corone - *ar cróv*
Corriere piccolo - Charadius dubius
Cormorano - Phalacrocorax carbo
Cuculo - Cuculus canorus - *ar cucù*
Cutrettola - Motacilla flava
Fagiano - Phasianus colchicus - *ar fasö*
Falco pescatore - Pandion haliaetus - *ar farchët*
Fanello – Carduelis cannabina
Folaga - Fulica atra
Fraticello - Sterna albifrons - *ar cü biänch*
Fringuello - Fringilla coelebs - *ar fringuè*
Gabbiano - Laris ridibundus - *gabiö*
Gallinella d'acqua - *ra puléna*
Garzetta - Egretta garzetta - *ra sgursëta*
Gazza - Pica pica - *ra bèrta*
Germano - Anas platyrhyncos - *ar còol-vérd*
Gheppio - Falco tinnunculus - *ar farchët*
Ghiandaia - Garrulus glandarius - *ar gasanó*
Gruccione - Merops apiaster - *u sturän maré*
Gufo – Asio otus – *ar muritó*
Lodolaio - Falco subbuteo - *ar farchët*
Luì piccolo - Phylloscopus collibita
Martin pescatore - Alcedo atthis - *ar marté*
Marzaiola - Anas querquedula - *ar crichët*
Merlo - Turdus merula - *ar mèral*
Nibbio bruno - Milvus migrans - *ar farchët*
Nitticora - Nycticorax - *ciapapës o plücapës*
Pantana - Tringa nebularia - *u sgambetó*
Passera scopaiola - Prunella modularis
Passero ortolano - Emberisia hortulana) - *l'urtlané*
Passero - Passer italiae - *ar pasaré*
Pavoncella - Vanellus vanellus - *ra vanëta*
Pettegola - Tringa totanus
Pettirosso - Erithacus rubecula - *ar pèt-rus*
Picchio rosso maggiore e minore - *ar picóns*
Picchio verde - Picus viridis - *ar picóns*
Pigliamosche – Muscicapa striata
Piro piro cul bianco - Tringa ochropus
Poiana - Buteo buteo - *ar farchët*
Prispolone - Anthus trivialis

Fagiano maschio in posizione difensiva.

Gallinella d'acqua, soprattutto nelle rogge.

Ghiandaia, utilissima per lo spargimento di ghiande.

Marzaiola spicca il volo.

Quaglia - Coturnix coturnix - *ra quaja*
Rampichino - Certhia brachydactyla
Rigogolo - Oriolus – *u sgarbè*
Rondine - Hirundo rustica - *Rundanéna*
Rondone - Apus apus - *u rundó*
Scricciolo - Troglodytes - *u cincé dra neev*
Sirratte - Shirraptes - *ra fasöna livransèna*
Sparviere - Accipiter nisus - *ar farchët*
Starna - Perdix perdix - *ra perniis*
Sterpazzola - Sylvia communis
Sterna - Sterna hirundo - *ar pascadù*
Storno - Sturnus vulgaris - *u sturän*
Strillozzo - Emberiza calandra
Succiacapre - Caprimulgus - *ar carcababi*
Taccola - Corvus monedula - *ar cróv*
Tarabuso - Botaurus stellaris - *u sgursé*
Tarabusino - Ixobrychus minutus - *u sgursé*
Topino - Riparia riparia - *ar rivarô*
Torcicollo - Jynx torquilla
Tordo bottaccio - Turdus philomelos - *u turd*
Tortora dal collare - Streptopelia – *ra turtra*
Tuffetto - Achybaptus ruficollis Pallas - b*ècafónd*
Verdone - Carduelis chloris - *ar vérdó*
Verzellino - Serinus
Upupa - Upupa epops - *ar galté selvatich*
Usignolo - Luscinia megarhynchos - *u risgnô*

Pettirosso.

Picchi, rosso maggiore e **verde**.

Rigogolo.

Tortore dal collare.

Tuffetto con preda.

Upupa a terra.

Airone bianco.

Airone cinerino.

Assiolo, ben mimetizzato fra i rami.

Ballerina gialla.

Capinera.

Cincia bigia.

Cinciallegra.

Cinciarella.

Codibugnolo.

Codirosso.

Cuculo.

Fringuello maschio.

Fringuello femmina.

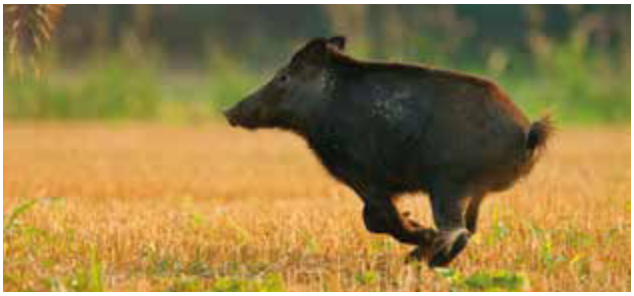
Gheppio.

Passera scopaiola.

Piro piro.

MAMMIFERI 17 su 33

Arvicola - Arvicola terrestris - *raté*
Cinghiale - Sus scrofa
Coniglio selvatico - Oryctolagus cuniculus - *cunili*
Donnola - Mustela nivaris - *bènura*
Faina- Martes foina - *gat fughé*
Lepre - Lepus europaeus - l*évar*
Minilepre - Sylvilagus floridanus



Cinghiale.

Lepre.

Riccio.

Biacco mentre esce da un nido di gruccioni.
Ramarro con la testa blu tipica dei maschi in amore.

Capriolo, di recente inserimento con provenienza dalle colline.

Una volpe si abbevera a Scrivia ma gli occhi testimoniano quanto sia guardinga.

Nutria - Myocastor coypus
Pipistrello - Pipistrellus pipistrellus - r*atèra*
Puzzola - Mustela putorius - *gat a spüs*
Ratto - Rattus rattus - *rat*
Riccio - Erinaceus europaeus - r*is pursè*
Talpa - Talpa europaea - t*opa*
Tasso - Meles meles - *tas*
Topo campagnolo - Apodemus sylvaticus
Topolino delle case - Mus musculus - *raté*
Toporagno comune - Sorex araneus
Volpe - vulpes vulpes – *vulp*

RETTILI 5 su 12

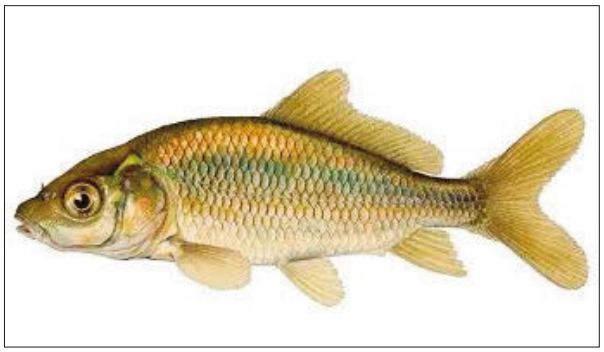
Biacco - Hierophis viridiflavus - *milor*
Biscia dal collare – natrix natrix - *bisa*
Lucertola - Podarcis muralis - *lüsèrta*
Ramarro - Lacerta bilineata - *lajô*
Saettone - Zamenis longissimus - *bisa*

ANFIBI 4 su 8

Rana - Rana esculenta - *rènia*
Raganella – Hyla intermedia -*babié*
Rospo comune - Bufo bufo - *babi*
Rospo smeraldino - Bufo viridis

PESCI 20 su 22

Alborella - Alburnus alborella - *arburèla*
Anguilla - Anguilla anguilla - *inguìla*
Barbo - Barbus plebejus - *barb*
Carassio - Carassius carassius - *caras*
Carpa - Cyprinus carpio - *carpna*
Cavedano - Leuciscus cephalus - *capsà*
Cheppia - Alosa - *cipia*
Cobite - Cobitis taenia - *s-ciöncasàs*
Lasca - Chondrostoma genei - *stric*
Luccio - Esox lucius - *Lüs – pës lapagió*
Persico sole - Lepomis gibbosus - *réscó*
Persico trota - Micropterus salmoides - *bucaló*
Pesce gatto - Ictalurus melas - *pës gat*
Pesce persico - Perca fluviatilis - *pës pèrsi*gh
Savetta - Chondrostoma soetta - *savëta*
Scazzone – Cottus gobio - *go*
Siluro - Silurus glanis
Tinca - Tinca tinca - *ténca*
Triotto - Rutilus erythrophthalmusn - *triot*
Vairone - Leiciscus souffia – *vairó*



Carpa.

Luccio.

Lasca.

Pesce gatto.

ERBE E ARBUSTI TIPICI

Non ho alcun titolo accademico o studio specifico di cui poter far vanto per dare peso all'elenco sotto riportato. Figlio di un sarto, innamorato della sua vignetta, non sapevo nulla di natura, di agricoltura e di ambiente.

Dalle questioni ecologiche generali sono passato rapidamente alla curiosità per le piccole cose e al desiderio di toccare con mano. Quindi nel 1989 ho arricchito la vigna di arbusti, alberi, erbe tintorie, aromatiche, alimentari, medicinali e di... ***erbasò***. Nel 1991 ho ricuperato le sette pertiche del campo di famiglia è l'ho trasformato in un bosco attorniato da una siepe di 320 metri. Ho fatto tutto da solo, con molta fatica e rubando ore ad altre attività. Seminare, piantumare, potare, curare e soprattutto osservare. In tal modo, facendo anche ricorso a un po' di libri e ai consigli di chi ne sapeva assai più di me, ho imparato a conoscere e ad amare ogni singola pianta, arbusto o erba, i suoi ritmi, le sue differenze, le sue malattie, ciò che gradisce e ciò che le provoca sofferenza, gli insetti che le fanno compagnia o la infastidiscono, le protezioni di cui abbisogna.

E in tutto ciò, partendo da zero, ho fatto un sacco di errori che ora mi guarderei bene dal ripetere.

- Ad esempio non collocare alberi giovani in pieno sole, su file diritte e senza protezione, il che provoca profonde fenditure dovute all'insolazione sulla corteccia esposta a sud.
- Non inserire prugnoli, sanguinello e soprattutto rovi nelle siepi che si vogliono tenere in ordine poiché tendono ad espandersi e non si riesce a contenerli, molto meglio il biancospino, il bosso e la rosa canina.
- Evitare l'eccesso di ligustro e lauro che conservano le foglie d'inverno e in caso di forti nevicate si spezzano.
- Ridurre al minimo le potature, tutti gli alberi ne soffrono, soprattutto noci e tigli.
- Mai tagliare frettolosamente una pianta perché ormai secca, potrebbe avere un avvio molto lento, come l'Agnocasto, oppure ributtare l'anno successivo come l'Ontano o il Fico.
- Meno trattamenti possibili, meglio ancora limitarsi allo zolfo, al verderame, all'olio di lino, al "last limone".
- Lasciare che la pianta si difenda da sola aiutandola a trovarsi nelle migliori condizioni (messa a dimora con un po' di letame, terreno ben smosso, nessuna aratura intorno che ne danneggerebbe le radici, spazzolare ogni tanto la corteccia per eliminare la cocciniglia, acqua nei due mesi di maggiore siccità, copertura con teli di iuta in caso di screpolature, raccolta e abbruciamento in autunno delle foglie di un albero che ha sofferto attacchi di parassiti nell'anno precedente).
- Favorire la presenza di piccoli uccelli.
- Intervento manuale sugli insetti "dannosi" quali l'ifantria, stando attenti a non prendersela con quelli "utili", con quelli in simbiosi come il macaone con il finocchio selvatico o quelli che di male ne fanno pochino come le "sigaraie" della vite.

Fatta questa premessa, ecco in elenco alfabetico, facendo spesso ricorso alle denominazioni dialettali, ERBE, ARBUSTI E PICCOLE PIANTE diffuse sul nostro territorio. Per piccole piante mi riferisco ad alberelli che tendenzialmente avrebbero portamento arbustivo, ma che intervenendo nei primi anni con spollonature possiamo trasformare in piantine sui 3-4 metri.

ACETOSELLA - *Oxalis acetosella* - ***Érbä bruschèna***. Piantina senza fusto con foglie e fiorellini bianco-rosa inseriti direttamente su un rizoma strisciante. Simile al trifoglio, con tre foglioline a forma di cuore che alla sera si ripiegano in due verso il basso. Sapore acido e penetrante dell'ossalato di calcio. Usata per insaporire insalate e salse verdi.

AGNOCASTO - *Vitex agnus castus.* Arbusto a foglie palmate dall'intenso odore piuttosto sgradevole, continuamente pollonante con rametti sottili e deboli. Emette spighe di fiori azzurro intenso assai belli. È l'ultima pianta a germogliare. Un tempo coltivata nei

conventi poiché si riteneva che, oltre ad avere effetto vermifugo, il decotto di foglie agisse come rilassante dei bollenti spiriti dei frati, insomma facesse effetto simile a quello del bromuro.
ALCHECHENGI - *Physalis alchechengi* - ***Baal di fra***. Erba perenne. Produce un fiore arancione simile a una borsa, contenente una pallina rossa, aspra ma dissetante. Usato in pasticceria immerso nel cioccolato.
ALTHEA CANNABINA - ***Bô a visch***. Spesso associata all'ambiente umido o fluviale, Erba a tanti steli fragili di un metro di lunghezza. Fitto apparato radicale con rizomi carnosi che, fatto bollire, produce un liquido denso e lattiginoso utilizzato per curare le infiammazioni intestinali dei bovini (una purga potentissima). Fiori divisi in quattro petali bilobati di colore rosa al culmine di un lungo picciolo. Fioritura giugno-settembre. Peluria sullo stelo. Mellifera, attira un tipo di farfalline azzurrine.
ANAGALLIDE - *Anagallis arvensis* - ***Galinëta***. Infestante, con fusti sdraiati, gradita dalle galline. Diffusa nelle vigne. Facile da sradicare, veniva portata a casa e messa nei pollai.
ASPARAGO SELVATICO - *Asparagus acutifolius* - ***Spars***. Presente nelle zone adiacenti la Scrivia (in particolare riva sinistra), il Grue e i fossi. In forte riduzione. Più sottile dell'asparago coltivato.
AZZERUOLO - *Crataegus azarolus* - ***Sinsavré***. Piccolo albero dai rami contorti, con lunghe spine. Fiori bianchi profumatissimi, più grandi di quelli del biancospino. Un tempo diffuso nei cortili dei nostri paesi, è praticamente scomparso. Viene usato molto come portainnesto poiché robusto e resistente alle malattie. Produce una specie di piccola mela acidula di colore rosso. Sa di mela acerba e non è sgradevole visto il buon livello zuccherino.
BARBA DI BECCO - *Tragopogon pratense* - ***Érba bëcä***. Fusto cavo di 50-60 cm. che veniva succhiato dai bambini in Primavera poiché ha un sapore dolciastro. Contiene uno zucchero non dannoso ai diabetici. Utilizzata anche come verdura cotta. Produce un grande fiore giallo-dorato di almeno 5 cm (si chiude verso mezzogiorno) che si trasforma in un grande soffione. Le radici, bollite nel latte, sono ricostituenti dopo lunghe malattie.
BIANCOSPINO - *Crataegus monogyna e Crataegus oxyacantha* - ***Büsré***. Arbusto spinoso che può raggiungere anche i quattro metri di altezza e, se forzato ad albero, addirittura 8-9 metri. Fiori simili a quelli dei *bargnô*, ma un mese dopo, a fine aprile. Produce delle piccole bacche rosse dalla polpa insipida ma nutriente (*busré*), che si conservano per tutto l'inverno e forniscono un'ottima fonte di cibo agli uccelli
BORRAGINE **-** *Borrago officinalis.* La borragine è una erba officinale non nostrana, ma ormai la sua semenza si è diffusa e cresce anche spontanea. La pianta è fittamente pelosa e le sue larghe foglie venivano utilizzate per il ripieno dei ravioli e fatte cuocere. Si utilizzano i bellissimi fiori azzurri a petali stretti come ornamento nelle insalate. Alcuni studi recenti hanno concluso che contengono una sostanza cancerogena.
BORSA DEL PASTORE - *Capsella bursa-pastoris* - ***Castlët***. Infestante, comune nei campi, nelle vigne, negli interfilari. Le foglie basali venivano utilizzate come verdura. Nella parte alta foglioline a forma di cuore e fiorellini bianchi.
CAMOMILLA - *Matricaria chamomilla* - ***Camamèlä***. Fusto ramificato in alto con fiori riuniti in capolini. Le piante vengono raccolte a maggio-giugno, si staccano i capolini e li si fa seccare. Insieme ai papaveri e allo stoppione invadono il primo anno un terreno coltivato che viene lasciato incolto dopo l'aratura. Ottimo sedativo e rilassante.
CAMOMILLA DEL TINTORE - *Anthemis tinctoria.* Erba assai diffusa a Scrivia nelle zone aride. Perenne, pelosa, con foglie finemente pennate. Fiori gialli fra giugno e agosto. Ottima per colorare stoffe in giallo.
CARDO SELVATICO o Cardo dei lanaioli - *Dipsacus fullonum* - ***Spinô***. Il cardo un tempo non veniva tagliato nei fossi poiché l'attaccatura delle sue lunghe foglie attornia lo stelo e forma una coppa che si riempie di rugiada per cui il falciatore trovava abbondanza di acqua naturale per immergervi la sua cote e affilare la falce. Infatti era chiamato anche "Cughè", dal nome del corno di bue in cui si riponeva la cote. Bella fioritura bluastra. Ottimi come fiori secchi. Le radici contengono inulina, ben accetta dai diabetici.

CAROTA SELVATICA - *Daucus carota* - ***Carotula selvatica***. Nei prati incolti e sul ciglio delle strade. La radice biancastra, simile a una carota, è parzialmente commestibile. Veniva rosicchiata dai bambini.
CEDRINA - *Lippia triphylla* - ***Érba luisa***. Rami lunghi sino a 2 metri, con foglie lanceolate che emanano un fortissimo profumo di limone, soprattutto se strofinate (come la melissa e la balsamita). Superficie ruvida. Aromatizza liquori (un centinaio di foglie per litro) e profuma la biancheria. Poiché non sopporta inverni rigidi occorre potarla a dicembre alla base e coprirne l'apparato radicale con le foglie
CICORIA - *Cichorium intybus* - ***Sicòria***. Le foglie basali, raggruppate in rosette, sono ottime per l'insalata. Nel periodo delle Sanzioni e della seconda guerra mondiale dalle radici si ricavava un surrogato del caffè.
COLCHICO - *Colchicum autumnale.* La piantina si sviluppa in primavera e poi scompare. Poco prima della vendemmia si aprono i fiori di un bel viola rosato, simili a crocus. Contiene la colchicina che è un alcaloide purgante e fortemente velenoso. In piccole quantità è un ottimo diuretico.
COTOGNO - *Cydonia oblonga* - ***Pum cudògn***. Piccolo albero con una stupenda fioritura di grandi fiori bianchi. Non ha un fusto unico. Portamento tormentoso. Corteccia che si squama. Produce verso ottobre raccolti enormi (addirittura 100 kg di mele cotogne).
I rami vanno sostenuti con puntelli dal mese di agosto. Continua a emettere getti dalle radici. I frutti non sono commestibili, troppo aspri. Ottimi per fare marmellate e la cotognata. Le nostre nonne mettevano una mela cotogna negli armadi. Forte e gradevole profumo. Si pensa che i famosi pomi d'oro del giardino delle Esperidi non fossero altro che le mele cotogne.
CUSCUTA - *Cuscuta epithymum* - ***Silvö***. Massa di fili sottili rosa, arancione e poi gialli che si avvolge attorno a piante ospiti. Ne succhia la linfa e perciò non necessita di radici. Erba parassita assai temuta. Cresce dappertutto, soprattutto nei campi di erba medica, di barbabietole e di patate. Occorre sradicarla prima che fiorisca. Si diceva che questa erba parassita, se bollita, potesse alleviare malattie del fegato e dei reni.
EQUISETO - *Equisetum arvense* - ***Cua ad cavàl***. Diffusa nei fossi e negli ambienti umidi e ombreggiati. Ricchissima di silice veniva utilizzata come diuretico. Conosciuta anche come "érbä sgüraténä".
ERBA DI SAN PIETRO - *Balsamita major* - ***Érbä amara***. Erba perenne che produce fiorellini gialli a luglio. Foglie ovali e lunghe che in primavera sono tenere e dall'intenso profumo di limone. Aromatizza insalate e frittate.
ERBA SERPENTARIA - *Dracunculus vulgaris.* Rizoma sinuoso simile a un serpente. Perenne, 50 cm. Foglie palmato-divise. La spata, grande 40 cm, è purpurea all'interno. Bacche rosso-arancio. Cresce bene negli incolti e nelle aree colme di macerie. Odore sgradevole di carne in putrefazione.
ERBA VIPERINA - *Echium vulgare.* Molto diffusa a Scrivia ove si formano macchie di colore rosa-bluastro dei suoi tipici fiori che si sviluppano lungo lo stelo. Mellifera.
FANCIULLACCIA – *Nigella damascena* - ***Amur ingrabujà***. Alta 30-40 cm produce a giugno splendidi fiori del colore del cielo.
FINOCCHIO SELVATICO **-** *Foeniculum vulgare* - ***Érbä bona***. Pianta perenne alta metri 1,30-2. Fiorellini minuscoli gialli a luglio-agosto. In primavera aromatizza le insalate. I semi, dal sapore di anice, profumano biscotti e panini di meliga. I semi hanno sempre avuto la nomea di sedare l'aerofagia.

Fanciullaccia o, meglio, ***amur ingrabujà.***

FRAGOLINE - *Fragaria muscata* - ***Magiustar***. Profumatissima e a polpa bianca, dioica (un maschio ogni 5-6 femmine).
FUSAGGINE o Berretta da prete - *Euonymus europaeus* - ***Capè da prév***. Preferisce le zone ombrose e l'interno dei boschi spontanei. Cespuglio di un paio di metri. Fusto spigoloso, apparentemente debole (indurisce fortemente dopo il taglio tanto che se ne ricavavano i fusi per filare). Fiori insignificanti. Molto belli i suoi frutti di color arancio sorretti da un peduncolo lungo e sottile. Le foglie d'autunno assumono una colorazione rosso porpora. I semi sono particolarmente appetiti dal pettirosso. Attenzione a non mangiarli, per noi sono velenosi, sino al collasso.
GIUGGIOLO - *Zizhiphus sativa* - ***Sisula***. Alberello dal portamento contorto e con rami a zig zag segnati da lunghe e robuste spine. Foglie tardive, di un verde lucente assai bello. Piccoli fiori e drupe simili a olive, dapprima verdi (immangiabili), poi giallastre (acidule) e infine nocciola quando giungono a maturazione (assai dolci) verso settembre. Da collocare a ridosso di un muro, sia per proteggerlo dai freddi intensi sia per sostenerlo meglio.
GRAMIGNA - *Cynodon dactylon.* Ottima per i decotti depurativi e per creare una superficie verde calpestabile di grande resistenza e compattezza.
GUALDO - *Isatis tinctoria.* Erba biennale con produzione di una rosetta di foglie lanceolate e carnose. Il secondo anno si alza uno stelo sino a metri 1,20-1,50 con una consistente fioritura gialla a maggio. Si dissemina tramite silique di colore violaceo. Dopo il terzo anno si riduce di dimensioni. Le foglie del primo anno erano utilizzate per ricavare la tinta blu, simile a quella dei blue jeans. L'erba era scomparsa nel corso del Novecento, ora è stata reintrodotta a margine della Scrivia, riva destra a monte di Castelnuovo. In francese è denominata "pastel".
LAMIO ROSSO - *Lamium purpureum.* Erba con fusto quadrangolare e di colore rossastro, assai diffusa nei prati umidi, tanto da creare le classiche macchie purpuree dovute ai fiori raccolti in cima sopra un piatto di foglie ruvide. Il fiore assomiglia a una gola (in greco *lamium* vuol dire gola). Il labbro inferiore costituisce una pista di atterraggio per le api, il labbro superiore protegge gli stami. Per raggiungere il nettare l'ape rimuove una piastra che incurva gli stami ricoprendo di polline l'insetto che così andrà a fecondare un altro fiore. In passato veniva utilizzato bollito per cure medicinali.

Una rosetta di gualdo, erba che tinge in azzurro con le foglie del primo anno.

Il secondo anno, **il gualdo va in fioritura** a fine aprile. Nei due mesi successivi i fiori produrranno una quantità enorme di silique, da utilizzare per la semina di fine novembre.

La stradina *Cantaberta*, che fa da confine al Parco regionale di Castelnuovo, si colora a maggio del giallo del gualdo.

LAPPOLA o Bardana - *Arctium lappa* - ***Lapé***. Cresce sulle rive della Scrivia e nei terreni sabbiosi. I bambini ne raccoglievano i frutti legnosi e ricoperti da numerosi aculei corti e uncinati per lanciarseli l'un l'altro.
LIGUSTRO - *Ligustrum vulgare***.** Ottimo per le siepi, fino a tre metri di altezza. Fiori bianchi a giugno e luglio, raccolti in racemi. Hanno un forte e piacevole profumo di rosa. Le drupe nerastre sono raccolte in grappoli. Siepe che sopporta bene le potature. Foglie corteccia e frutti sono velenosi.
LINGUA DI BUE - ***Lengua ad bô***. Erba con foglie a forma di ventaglio. Infestava i campi di fieno al quale dava un sapore non gradito dagli animali.
LUPPOLO **-** *Humulus lupulus* - ***Vartis***. Fusti erbacei lunghi diversi metri che si attorcigliano intorno ai sostegni circostanti. In primavera si staccano le punte per una decina di centimetri e si fanno dei mazzetti da conservare al fresco e da utilizzare poi per ottime frittate. Vanno bene anche con la minestra e il riso (il famoso *ris e vartiss*).
MALVA **-** *Malva sylvestris* - ***Varma***. Diffusa nei terreni abbandonati e sul ciglio delle strade. Noti per la bellezza, i grandi fiori sono di colore rosa-violetto. Le foglie venivano usate sia come insalata che come lassativo.
MELISSA - *Melissa officinalis* - ***Érba limunèna***. Specie perenne, rizomatosa, di profumo assai gradevole a inizio primavera. Profuma di limone e va bene nelle insalate e nella preparazione dei liquori. L'odore diventa sgradevole dopo il mese di giugno.
MELO SELVATICO - *Malus Sylvestris* - ***Pumé dra lògia***. Pollonante, tronco spinoso, con chioma molto allargata. Pomi rotondi e asprigni. Alla maturazione finale assume un po' di dolciastro ma con polpa legnosa. Un tempo cibo ideale per i maiali. Caratterizzato da corteccia squamosa, radici superficiali, legno ottimo, ramificazione assai fitta. Le lepri amano moltissimo la corteccia dei polloni e rosicchiano anche i frutti caduti a terra. Produzione elevatissima con creazione di un pavimento compatto di frutti.
MENTA SELVATICA - *Mentha arvensis* - ***Mintrasc***. Erba perenne, con rizoma, pelosa, con

forte e gradevole odore. Legata a terreni freschi e umidi, soprattutto fossi. Fiori lilla a giugno-settembre. Un mazzetto veniva messo in casa perché si pensava che tenesse lontani i *"pané"* (scarafaggi più piccoli). La menta selvatica veniva bollita, insieme a foglie di noce e di pesco da vigna, per fare *"ar büsäl"*, ossia un decotto per lavare le botti di legno prima della vendemmia e togliere i cattivi odori.
MORE DI GELSO - *Morus alba* e *Morus nigra* - **Muri**. Molto ricercate un tempo dai bambini sia quelle rosse, che però sporcano le dita e i vestiti lasciando macchie difficili da togliere, sia quelle bianche che hanno il difetto di essere fin troppo dolci. Vanno mangiate direttamente dall'albero. Con le more si producevano marmellate.

Una **orchidea** presente nelle piccole radure del bosco.

MORE DI ROVO - *Rubus idaeus* - ***Frambòs***. Vari tipi di more. Dapprima rosse e poi nere. Negli "arvégh" che crescono fittissimi sulle rive della Scrivia; oppure nei rovi spinosi delle siepi che una volta affiancavano le stradine di campagna. Terribilmente infestanti poiché un frammento di radice dà vita a una nuova piantina e soprattutto raddoppiano ogni anno perché le punte che toccano terra si radicano.
MORELLA RAMPICANTE - *Solanum dulcamara* - ***Dulciamàra***. Esile fusto che si appoggia ad altre piante. Vive in luoghi ombrosi e umidi. Bei fiorellini giallo-viola. Bacche rosse velenose. I bambini in primavera prendevano i rametti, li pelavano e li rosicchiavano come fosse un bastoncino di liquerizia. La solanina, un alcaloide presente nel fusto, conferisce a questa pianta un sapore amaro con retrogusto dolciastro.
NESPOLO NOSTRANO - *Mespylus germanica.* Albero di piccole dimensioni a chioma irregolare e aggrovigliata. Tronco corto, avvolto a spirale, con profondi solchi. A

Un campo non coltivato si riempie subito di fioriture di **papaveri,** con qualche chiazza di camomilla.

maggio bei fiori bianchissimi. Continuamente pollonante e quindi va bene anche da siepe. I frutti sono di colore prima rossiccio e poi nocciola. Tre o cinque grossi semi. Maturano con i primi geli. La cosa migliore è mangiarli in inverno cogliendoli dalla pianta. Una polpa marrone marcescente, gustosa e dolce ma non di bell'aspetto. Per questo la pianta sta scomparendo, sostituita dai nespoli giapponesi.
ORCHIDEA PIRAMIDALE - *Anacamptis pyramidalis*. Una delle orchidee spontanee della nostra zona, dal colore rosa chiaro. Cresce preferibilmente in piccole radura a Scrivia. Colore violaceo. Anche orchidea morio.
ORTICHE - *Urtica dioica* - ***Urtigh***. Caratterizzate da peli urticanti neutralizzati da una breve cottura. In primavera se ne raccoglievano le punte e le foglie giovani per farne verdure cotte e decotti. Con le fibbre dei fusti di ortica un tempo si facevano delle stoffe.
PAPAVERI - *Papaver rhoeas* - ***Pool***. Venivano raccolti i cespi appena formatisi dei papaveri e li si cucinava come oggi si fa con gli spinaci. Ottima pietanza primaverile. Con formaggio, uovo, olio. Si facevano anche arrostire ricavandone *i farsulé*.
PESCO SELVATICO - *Prunus persica* - ***Persigh da vigna***. I peschi da vigna possono dare frutti asprigni o assai gustosi e dolci a seconda della qualità. Poca polpa e noccioli assai grossi. I rami sono facili a spezzarsi a causa del peso dei frutti. Di modesta altezza e poco longevi, ma facili a sostituirsi.
PIEDE DI GALLO - *Eranthis hiemalis* - ***Farfarèl***. Nei fossi, nelle rogge e nelle vigne era il primo fiore a spuntare insieme al *castgnô*. Un vistoso fiore giallo (3 cm) con foglie palmate. Perenne, con rizoma dalla forma curiosa tanto da essere chiamato *piede di gallo*. Il nome deriva da *er* (primavera), *anthos* (fiore) e *hiemalis* (invernale). I bambini lo evitavano poiché sapevano che la pianta è velenosa.
PORTULACA - *Portulacea oleracea* - ***Purslöna***. Erba con i fusti sdraiati, carnosi, succosi, ramificati. Anche le foglie sono carnose. Infestante. Le foglie, dal sapore acidulo, crude o cotte, si consumano in insalata. Le foglie fresche, masticate, dissetano.
PRUGNOLO SELVATICO - *Prunus spinosa* - ***Bargnô***. Arbusto spinoso, molto infestante e quindi da evitare nelle siepi di modesto spessore. Ottimo per il contenimento delle scarpate. La fitta fioritura, assai simile, fa sì che spesso lo si confonda con il biancospino, ma se ne differenzia per i tempi diversi (marzo il prugnolo, aprile il biancospino) e per le foglie lanceolate. Produce bacche blu-nerastre (*bargnô)*, coperte da una cera lucida, assai aspre (*a ligän i dent*) e dissetanti.
ROBBIA - Rubia tinctorum - Piantina erbacea con foglie e fusti provvisti di piccole spine arcuate. Le radici contengono l'alizarina, una sostanza colorante in rosso. Molto coltivata nel Medioevo per colorare le stoffe. In francese si chiama "garance".
ROSA CANINA - ***Gratacü***. Arbusto che può formare quasi una capanna intricatissima alta sino a 4 metri, composta da fusti spinosi (con aculei curvati verso il basso) ricadenti. Fiorellini con 5 petali di un rosa tenero. Il falso frutto, chiamato cinorrodonte, è carnoso, arancione e resiste sino alle prime gelate. Contiene molti semi dotati di peli aguzzi, il che spiega l'origine del nome dialettale. La parte carnosa veniva mangiata dai bambini e le mamme ne ricavavano (dotandosi di guanti di gomma e camicie a maniche lunghe per evitare il forte prurito derivante dai peli dei semi) marmellate ricche di vitamina C.

Rosa canina.

Gratacü. busré, bargnô, arvégh e sanguiné erano gli arbusti principali delle siepi campestri e costituivano barriere vive (*büsrà*) o secche (*ciuénda*).
ROVO - *Rubus fruticosus* - ***Arvégh***. Intreccio fitto di rametti spinosi che rende impenetrabili superfici di sottobosco, rive della Scrivia e soprattutto zone ghiaiose ombreggiate. Ottimo riparo per gli animali.
SAGGINA - *Sorghum* - **Marghëta**. Pianta erbacea con infiorescenze rossastre usate, una volta private dei semi, facendole passare attraverso le spazzole a denti di ferro utilizzate un tempo per la canapa, per fabbricare scope**.** I semi venivano dati alle galline perché stimolavano la deposizione di uova.
SALCERELLA - *Lytrum salicaria.* Verso la tarda estate il corso dello Scrivia si riempie di ampie chiazze di color porpora-rossastro dovute alla fioritura della salcerella. Fusti quadrangolari, pelosi, non ramificati, con foglie senza piccioli. Altezza sui 60-90 cm. La salcerella è ricca di tannino e veniva utilizzata per la concia delle pelli.
SALICE RIPAIOLO - ***Gura***. Arbusti poderosi sulle rive di Scrivia. Si tagliavano i rami flessibili e li si pelava per venderli ai *gurinè* che ne ricavavano cestini.
SANGUINELLA - *Cornus sanguinea* - ***Sanguiné***. Arbusto con rami flessibili e resistenti, di colore rosso sangue. Produce drupe nerastre. Tende ad allargarsi come il prugnolo e i rovi, quindi come siepe richiede molta manutenzione. I suoi rami servivano per fare canestri o le scope da cortile.
SANTOREGGIA - *Satureia hortensis* - ***Barba di fra***. Cresce bene nei terreni ghiaiosi accanto alla Scrivia. Piccolo cespuglio fitto, simile alla folta barba dei frati. Emana un forte odore aromatico. Profuma insalate e i cibi. In autunno secca e pare morto, ma a metà primavera si riprende rigogliosamente. Lo si crede dotato di poteri afrodisiaci.
SAPONARIA - *Saponaria officinalis.* Erba con fusti striscianti che fiorisce a luglio-agosto. Gruppi di fiori rosa sulle cime dei fusti eretti. Attirano le farfalle. Delicato profumo di sapone dovuto a una sostanza velenosa detta saponina. Piantina usata in passato per lavare la lana.
SENAPE SELVATICA - *Sinapis arvensis* - ***Barléngh***. Pianta annuale, infestante, con fiorellini giallastri melliferi. Foglie lunghe come i denti di cane. Odore di cavolo e di rapa. I semi, se non trovano condizioni vitali, non germogliano e resistono anche per una quindicina di anni. Diffusissima sulla "cutürä", ossia sui terreni arati prima dell'inverno e non livellati. Le foglie venivano cotte e consumate come quelle dei cavoli.
STOPPIONE - *Cirsium arvense* - **Stübjó**. Assai diffuso, infestante temuto come la gramigna e la cuscuta. Se sradicato, si spezza all'altezza di uno dei nodi e dal frammento della radice rinascono sette piantine. Caratterizzato dalla produzione di bei fiori azzurro-violetti simili a quelli del cardo. Che poi si trasformano in un batuffolo di bambagia colma di semi. I fiori, con il loro odore di muschio, attirano le farfalle e le api.

Fioritura settembrina di **topinambur** (gnif) nelle zone meno erose della Scrivia.

TARASSACO **-** *Taraxacum officinale* - ***Dent ad cö***. Foglie lobato-dentate, raccolte in una rosetta basale. Fiorisce a marzo-aprile e produce prima un fiore giallo e poi un soffione. Nei prati e nei campi incolti. Le foglie si consumano a marzo crude o cotte per il sapore gradevole e un po' amaro. Ottime per la funzionalità del fegato
TIFA - *Typha angustifolia* - ***Batacü***. Canna palustre,

presente soprattutto nelle rogge. Produce sulla cima un rigonfiamento formato da miriadi di semi. Il nome veniva inserito nelle filastrocche con il *sanguiné* come ipotetici mezzi per punire e percuotere un bambino. Se ricoperto di lacca, per impedire che l'ingrossamento si disfi trasformandosi in una impalpabile bambagia fitta di semi, viene utilizzato come ornamento in casa. Con le lunghe foglie si facevano ceste e si impagliavano le sedie.
TIMO - *Thymus vulgaris.* Piccola pianta erbacea diffusa in ciuffi nelle zone aride che affiancano la Scrivia. Profumatissimo, aromatizza cibi e insalate.
TOPINAMBUR - *Helianthus tuberosus* - ***Gnif***. Cresce nei luoghi umidi, soprattutto nell'alveo della Scrivia e delle rogge. Ricca fioritura autunnale di margheritone gialle. Altezza sino a due metri. Due tipi, a rizoma rossiccio e giallo. I rizomi sono commestibili
TULIPANI SELVATICI - *Tulipa silvestris*. Tulipani esclusivamente di color giallo e con un piccolo bulbo di colore marrone-rossiccio. L'area di diffusione era quella delle Valli Grue e Curone. Le piene hanno probabilmente trasportato bulbi anche vicino alla Scrivia nella zona di Castelnuovo (Cerro-Bovera). Presenti nelle vigne, lungo i fossi e le rogge. Con la scomparsa di queste tre componenti del paesaggio stando scomparendo anche i *tulipa silve*stris privi di difesa alcuna dai diserbanti in campi aperti.
VALERIANELLA - *Valerianella locusta* - ***Sarsé***. Erano particolarmente apprezzate alla fine dell'inverno le foglie giovani, ricche di vitamine e di sali minerali. La si trovava soprattutto *int'ar cutür*, prima dei denti di cane, e nelle vigne.
VILUCCHIO - *Convolvolus arvensis* - ***Avlügrä***. Erba attraente per i fitti fiorellini rosa, ma assai fastidiosa e infestante. Apparato radicale tenacissimo, copre ampie superfici.
ZAFFERANO - Crocus sativus - ***Safrö***. Un tempo pianta tintoria assai coltivata nell'area del gualdo (dal Po a Novi). Il *Crocus sativus* fiorisce a fine ottobre con sei lobi violacei e tre stigmi rossi che forniscono un intenso colorante giallo, usato ora per il risotto, ma in antico per tingere le stoffe e rendere biondi i capelli. Lo zafferano componeva la terna dei colori di base: zafferano-giallo, gualdo-blu, robbia-rosso. Il bulbo è assai delicato e ogni due-tre anni va spostato.
ZAFFERANO SELVATICO - *Crocus biflorus* - ***Castgnô***. Cresceva nei prati perenni. Si conserva laddove è rimasto qualche reliquiato dei vecchi prati. Bulbo appiattito, grande come una nocciola. Un paio di pellicine marroni che si tolgono con facilità. Gustoso sapore di menta. Produce un fiorellino tipo crocus di colore rosa, azzurro e bianco. Il bulbo veniva estratto utilizzando un legnetto piatto e sottile da immergere nel terreno a fianco dello stelo. È il primo fiore dell'anno, non appena sparisce la neve verso fine febbraio. Da non confondere con lo zafferano che fiorisce a fine ottobre.

Boccioli e fioritura di **tulipani selvatici** gialli nelle zone alluvionali del Grue.

L'INQUINAMENTO DELLE ACQUE

L'elenco delle sostanze inquinanti immesse nel torrente, le conseguenze sulle forme di vita a cominciare da quella macrobentonica, i tentativi di ridurre l'inquinamento tramite una fitta rete di depuratori ci costringerebbe a un discorso molto lungo e tecnico, per cui ci limiteremo a narrare tre vicende che fecero scalpore

A premessa voglio ricordare una mezza dozzina di perdite di idrocarburi dai troppi oleodotti che attraversano il territorio da sud (Fegino) a nord (Ferrera Erbognone).
Nel 2015 e nel 2016 nottetempo ignoti hanno proceduto in ben sette occasioni a perforare il terreno, raggiungere l'oleodotto, asportare più petrolio possibile e poi andarsene, lasciandolo fuoruscire e inquinare terreni e falde. Poi, arrivano, magari dopo un mese, come avveniva all'inizio, i mezzi dell'Eni e si cerca di porre rimedio, ma è facile immaginare che i risultati siano modesti e con tempi lunghissimi.

A detta dell'Eni i provvedimenti successivi hanno portato a una bonifica completa delle falde della Scrivia e a maggiori controlli: auguriamoci che in futuro la cosa non si ripeta.

Carmelo Ciniglio, medico, da sempre assai attento alle problematiche ecologiche, ha lanciato nel 2017 l'allarme sulla situazione ambientale tutt'altro che rassicurante del nostro torrente, nel tratto da Cassano Spinola a Castelnuovo Scrivia.

"Le carte della Regione - ha spiegato Ciniglio in un convegno - parlano chiaro: da Cassano Spinola in poi la Scrivia è in una situazione di **inquinamento** fisico, chimico e biologico. Il Piano regionale indica che le falde sono interessate da nitrati, solventi e da un inquinamento da fitosanitari.

Sostanze provenienti da attività industriali e dall'agricoltura. Documenti e dati che non sono mai stati diffusi tra la popolazione in maniera adeguata – dice – in modo che tutti possano avere chiara la situazione".

Una delle possibili fonti di inquinamento della Scrivia, secondo Ciniglio, sono i bidoni presenti sulla sponda della Scrivia da Carbonara sino a Castelnuovo, sepolti 40 anni fa in quantità spaventose (38 mila fusti scoperti).

"La legge - spiega Ciniglio - impone la bonifica di siti inquinati come Carbonara così come una sorveglianza sanitaria scrupolosa in aree nelle condizioni come quella dei Comuni limitrofi alla Scrivia. La presenza di benzene, infatti, può essere collegata, per esempio, alle leucemie".

LA CISTERNA DI TETRACLORURO DEL 21 GIUGNO 1977

Tre anni dopo la vicenda della "Grande sete" dovuta al tetracloruro, nell'estate del 1980, appariva su "Il Gazzettino della Bassa Valle Scrivia" il seguente articolo.

«La Scrivia è diventata pian piano il luogo in cui si gettano montagne di rifiuti o si versano (per incidente o dolo) sostanze tossiche.

Il 27 febbraio 1980, in conseguenza di un incidente stradale, avvenuto presso Isola del Cantone, sull'autostrada Ge-Mi una grossa quantità di fenolo, fuoruscito da una autobotte, finì nella Scrivia. Tutti gli acquedotti vennero chiusi per tre giorni.

Il 7 marzo 1980 cento quintali di cloroformio, in seguito a un incidente, vengono scaricati in una roggia accanto a Castelnuovo.

A questi fatti si potrebbe aggiungere un lungo elenco di morie di pesci dovute a versamenti criminali di scarti tossici di lavorazione.

Veniamo al fatto più clamoroso. Alle ore 14 di martedì 21 giugno 1977 una cisterna, con circa 120 quintali di tetracloruro di carbonio, si rovescia nella Scrivia nelle vicinanze di Pietrabissara.
Si tratta di un liquido incolore e di odore simile al cloroformio, poco solubile nell'acqua e di elevata tossicità. Viene utilizzato come insetticida, come liquido antincendio e come

solvente per gomma, grassi e plastica. L'azione tossica si manifesta con depressione del sistema nervoso centrale, intontimento, vomito e disturbi gastroenterici. In quantitativi elevati provoca cirrosi epatiche e insufficienze epatorenali.

I Comuni a valle decretano subito la chiusura dei pozzi idrici e per quattro giorni si rimane senza acqua con disagi facilmente immaginabili e con i "soliti furbetti" che raddoppiano i costi delle acque minerali.

I laboratori di analisi hanno rivelato carenze paurose; notizie confuse; scarsa capacità di organizzarsi.

Per una settimana i paesi vengono forniti di acqua potabile trasportata **con autobotti**.

Vengono dette cose assurde e in antitesi, tipo quanto sostenuto dalla Rumianca, ditta proprietaria del carico, che il tetracloruro si era tutto volatilizzato; oppure che, essendo questa sostanza di peso leggermente superiore all'acqua, il tetracloruro si era depositato sul fondo. In questo caso c'era ben poco da star tranquilli, ma l'affermazione dei "tecnici" non reggeva, se si pensa che in quei giorni Scrivia aveva un bel corso d'acqua e che abitualmente è in grado di spostare a valle fango e sassi del peso di oltre due volte superiore a quello dell'acqua. La vicenda aveva attirato l'attenzione sull'abituale inquinamento dei nostri torrenti, ad esempio nei due giorni precedenti le acque del Grue gareggiavano con le aurore boreali e si erano colorate di un bianco latte, poi si erano fatte blu e infine verdastre, con conseguente moria anche nella Scrivia fin quasi ad Alzano.

Del resto va detto che anche senza tetracloruro le acque della Scrivia contengono cromo, fenolo, fosfato, idrocarburi e sostanze derivanti dai pesticidi.

Quello che si vuole rimarcare è che quando arrivano notizie di forti inquinamenti (soprattutto se per incidente, quelli dolosi un po' meno) i giornali si gettano sulla notizia, parlano di "disastro ecologico", descrivono il forte disagio della popolazione, ma poi, dopo una settimana, tutto finisce nel dimenticatoio. Soprattutto ci si dimentica che ci sono precise responsabilità politiche e amministrative, che ci sono cause neppure tanto difficili da individuare, iniziative da portare avanti sia in senso repressivo contro le aziende "scorrette" sia in positivo dando impulso al recupero e alla tutela delle nostre acque.

L'AVVELENAMENTO DEL GRUE nel giugno 1985

Anche in questo caso si riprende un articolo del *Gazzettino della Bassa Valle Scrivia* titolato "Da Viguzzolo, lungo il Grue, scende ancora veleno verso Scrivia".

«Nel marzo del 1976 titolavamo la prima pagina del *Gazzettino* con un gigantesco *Oggi ai pesci, domani a noi*. Ci si riferiva allora a una moria totale nelle acque del torrente che ricoprì le rive di quintali di pesci morti.

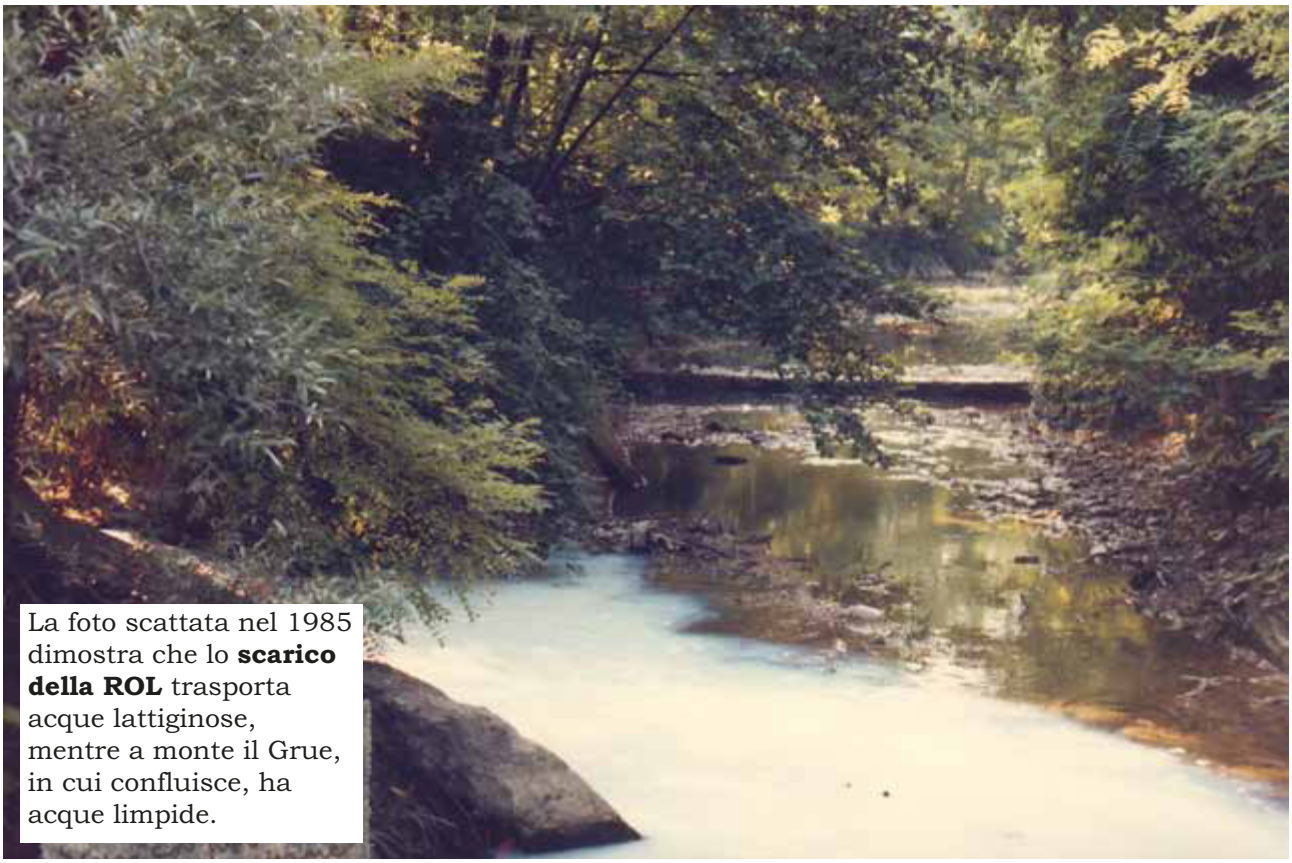
Allora non vennero fatte analisi, nessuno inoltrò denunce contro ignoti e nessuna indagine venne avviata. Qualcosa è cambiato e, sia pure con molti ostacoli, si tenta di contrastare l'impunità degli avvelenatori.

Martedì 11 giugno 1985, verso le ore 11, sul Grue viaggia una schiuma biancastra che finisce a Scrivia tramite lo scolmatore e soprattutto seguendo il corso normale del Grue. I pesci cominciano a schizzare fuori, sembrano impazziti; qualcuno li afferra sul greto, boccheggianti, e li getta in acqua, ma i pesci si rigettano a riva: deve essere lancinante il dolore che provano nel loro ambiente naturale! Muoiono a migliaia.

Si pensi che addirittura i soccorritori intervenuti a gambe nude riportano ustioni sulla pelle! Scattano le classiche misure preventive: niente pesca, niente balneazione, analisi delle acque, preallarme per un'eventuale chiusura degli acquedotti.

È chiaro che la moria parte dalla confluenza del Grue e subito corrono varie voci: un camionista che ha scaricato nottetempo la sua cisterna fermandosi in una piazzuola dell'autostrada; i camionisti che hanno parcheggi accanto al Grue; la ROL di Castellar Guidobono; ecc. Occorre una prova, occorre indagare, visto che chi deve farlo non procede mai.

E qui ecco il fatto nuovo: si forma un gruppetto di volontari e si comincia a risalire a piedi il Grue. Non si tratta certamente di materiale oleoso poiché non ve ne è traccia sulle pietre affioranti. Non è leggero e volatizzabile poiché è arrivato a uccidere sino a Molino. Qualcuno nota che sono visibili migliaia di lombrichi d'acqua morti, solitamente nascosti nella fanghiglia di fondo. In alcuni punti la corrente ha creato ammassi imponenti. Quindi il liquido è solubile e pesante e infatti ha falcidiato anche la microfauna del fondo. Giungiamo sino al ponte della Torino-Piacenza e passiamo oltre anche se ostacolati da



La foto scattata nel 1985 dimostra che lo **scarico della ROL** trasporta acque lattiginose, mentre a monte il Grue, in cui confluisce, ha acque limpide.

rive ricche di vegetazione. Anche qui migliaia di lombrichi rossi morti da poco, quindi non c'entrano questa volta i camionisti.

Ci fermiamo, ma l'appuntamento è per la mattina successiva e si riprende dalla zona Cadè. Arrivati a Viguzzolo si deve uscire dall'alveo poiché qui si immette lo scarico fognario del paese. Si rientra subito a monte, ma non c'è più traccia di lombrichi, anzi si vede qualche pesciolino in movimento. Scompare anche un'altra caratteristica che ci aveva lasciato intuire un versamento assai consistente: l'erba piegata e le rive bagnate per almeno 30 cm sopra il livello dell'acqua del corso che avevamo risalito».

L'articolo prosegue, e sintetizziamo quanto poi avviene.

Interrogando parecchie persone e con la collaborazione di alcuni dipendenti della azienda ROL, si scopre che era abituale, approfittando di giornate di pioggia o di forti temporali estivi, aprire i depositi delle sostanze pericolose e, aggirando le vasche con le trote (che buffonata questo specchietto per le allodole!), liberarsene nel rio Lavagiasso, poi nello scarico fognario e infine nel Grue presso Viguzzolo. Addirittura a volte, se le

condizioni “favorevoli” tardavano a presentarsi, si aprivano le saracinesche e si faceva defluire il tutto con l’ausilio di imponenti masse d’acqua aggiuntive d’acqua.

Che cos’era avvenuto? Lunedì, per un “errore tecnico” (così sostennero gli avvocati della ROL) erano usciti da un serbatoio 25 quintali di ossido di etilene. Sempre per “errore” successivamente si erano aperte alcune chiusure delle cisterne piene di acqua. Considerata la vischiosità e pesantezza del prodotto, questa sostanza aveva impiegato una dozzina di ore per giungere a Scrivia. Ha un effetto corrosivo (ecco i bruciori e le ustioni sulle gambe di coloro che cercavano di recuperare i pesci), assorbe ossigeno e risulta appiccicosa (si pensi a questo veleno che si introduce nelle branchie!).

L’assurdo di questa vicenda è che l’Ufficio igiene della Provincia dichiarò che non vi erano sostanze inquinanti negli scarichi di Viguzzolo (ma il prelievo venne fatto due giorni dopo, a oltre quaranta ore dal versamento e per di più campionando acque in superficie e non di fondo). Dichiarò, inoltre, che se i pesci erano morti l’inquinamento proveniva dalla autostrada(?), che la Rol, pur se priva di un depuratore, aveva un impianto di decantazione (quello delle trote). Infine nessuno provvide a presentare denuncia al tribunale di Tortona.

Lo feci io, con il sostegno dei volontari castelnovesi del Gruppo ambiente che sì costituì proprio in quell’occasione. Presentai tutta la documentazione, ma non le testimonianze (compresa quella di chi nell’estate precedente aveva aperto con le sue mani le saracinesche dei silos contenenti rifiuti pericolosi approfittando di un paio di temporali a fine settimana) per non coinvolgere persone che avrebbero poi ricevuto probabili ritorsioni. Documentai, ben sorretto in questo caso dal “Consorzio di Bonifica dello Scrivia”, che negli scarti di lavorazione vi erano ben 5 grammi al litro di tensioattivi, detersivo puro nella misura del 30%, ammoniaca, cloruri, solfati e metalli pesanti.

Della vicenda si discusse ampiamente nei consigli comunali, in Provincia, sui giornali, sulle reti locali ed emerse tutta una serie di pecche della ROL (come la discarica nel greto del Curone o la richiesta di produrre il pericolosissimo solfato di metile) e di tante altre aziende dalla gestione ambientale assai carente.

Si creò attenzione e sensibilità a queste tematiche con un aumento di disponibilità alla collaborazione.

Il 3 agosto venne nuovamente scaricata dalla ROL una forte quantità di materiale biancastro dall’intenso odore di solventi. Questa volta venimmo informati con rapidità e, tre ore dopo, con la presenza di un carabiniere della stazione di Viguzzolo, effettuavamo un prelievo e lo facemmo consegnare dal sindaco e dall’Arma all’Ufficio di igiene e profilassi. In tal modo non fu più possibile, come avvenuto in casi precedenti, sostenere che noi non eravamo dei tecnici, che le bottiglie dei campionamenti erano sporche in origine, che era passato troppo tempo (prelievi effettuati al venerdì e consegnati al lunedì perché nessuno rispondeva al telefono al sabato e alla domenica), che non avevano la certezza che il nostro frigorifero avesse conservato in modo corretto e alla temperatura giusta le caratteristiche del liquido prelevato.

L’indagine venne condotta in modo serio dal dottor Emilio Giriboldi del Tribunale di Tortona e l’8 maggio 1987 si arrivò al processo con la richiesta del P.M., nei confronti dell’ing. Luigi De Bernardi, direttore ROL, di una condanna a due anni e 9 mesi e a relative multe. In sintesi queste le accuse:

- inquinamento dei torrenti Grue e Scrivia in data 10-11 giugno 1985;
- inquinamento del Grue in data 3 agosto 1985;
- inquinamento del Curone tramite la discarica Diletta.

Nonostante gli avvocati della ROL avessero chiesto l’assoluzione piena per la ditta e la condanna dei detrattori e di coloro che ne alteravano l’immagine di azienda attenta al bene comune, il responsabile della Rol, ing. De Bernardi, venne condannato a tre mesi per la vicenda del 3 agosto. Per tutto il resto assoluzione o ammistia.

Va detto che a metà processo, nel primo pomeriggio, avevo quasi il timore di finire io macinato in una condanna per diffamazione. Per fortuna non fu così. Va rimarcato che il processo si è svolto nella più assoluta indifferenza, in misura inversamente proporzionale

al “rumore” dei giorni immediatamente successivi a quell’11 giugno 1985. Il fatto è che ad ascoltare la sentenza eravamo solo in quattro: il giornalista Regalzi, il vicesindaco di Viguzzolo, l’assessore all’Ambiente di Castelnuovo Celso Chiodi e il sottoscritto. Così pure ad ascoltare gli avvocati della difesa i quali sostenevano, *oltre all’ipotesi dell’inquinamento proveniente dall’autostrada, che i volontari ambientalisti non sono dei tecnici e per di più sono pericolosi per le loro manie persecutorie, alla continua ricerca di un potere che le modeste capacità impediscono loro di avere; che sono persone prive di scrupoli e pronte ad accusare un uomo assolutamente privo di colpe poiché l’inquinamento proviene dall’agricoltura e dai privati cittadini.*
Come non provare amarezza in quell’aula pressoché deserta, ascoltando queste parole e ricordando quanto avevo scritto due anni prima:

> *Basta con la rabbia inconcludente! È ora di spingere a fondo. È troppo facile prendersela esclusivamente con il contadino che usa pesticidi in eccesso; prendersela con il gitante che lascia fuochi accesi e provoca inavvertitamente incendi nei terreni demaniali; prendersela con il camionista che scarica in fogna le acque di lavaggio della sua autocisterna. Occorre avere il coraggio di denunciare anche aziende estremamente potenti, gruppi economici agguerriti e ciò non per volontà maligna e persecutoria, ma per offrire un futuro a noi stessi e ai nostri figli. Le leggi non vivono da sole; tutti i cittadini devono farsi parte diligente affinché siano applicate e ciò avviene anche segnalando, documentando, testimoniando.*
>
> *Il miglior custode del territorio è il cittadino che ne fruisce; il miglior alleato degli inquinatori è il disinteresse.*

La vicenda ROL ha avuto almeno il risultato positivo di far cessare ogni immissione massiccia di inquinanti nel Grue a partire dal 1986 anche se la fase processuale è caratterizzata dal silenzio dell’opinione pubblica, degli Enti locali e dei giornali.

LA BIDONATA DI CARBONARA NEL 1986

Sulla questione cave ed escavazioni esiste una ricca documentazione sul quindicinale locale “Il gazzettino” (1975-1987).

La vicenda più significativa a riguardo fu la scoperta di immensi depositi di bidoni con rifiuti tossici sepolti lungo il nostro torrente.
Da tempo era evidente, e sul periodico quindicinale “Il gazzettino della Bassa Valle Scrivia” erano già state fatte segnalazioni preoccupate. All’escavazione che avveniva nei ghiaieti del torrente seguiva un altro “affare”: l’interramento di sostanze sospette.

Ben due volte mi trovai a tu per tu a chiedere di visionare le autorizzazioni a certo Giacobone di Tortona, ma senza venirne a capo visto il carattere violento del soggetto. Di conseguenza inoltrai due denunce (1981 e 1982) alle quali non fu mai dato riscontro.
Correva voce che nella zona Martina e anche più a valle, verso Castelnuovo, c’era un via vai notturno di camion e al mattino le buche, scavate nel pomeriggio precedente, risultavano livellate di fresco.

Nell’aprile del 1982 scrivevo sul Gazzettino un articolo che iniziava così:

> *Nei bar di Castelnuovo corre voce che alcuni camion avrebbero trasportato bidoni contenenti liquami, scaricandone il contenuto ai margini della Scrivia nel tratto adiacente la provinciale Castelnuovo - Molino, subito dopo l’area denominata “fabbrica dei fuochi”. Si tratta di residui degli impianti di depurazione di Genova, residui che vanno lavorati e smaltiti con ogni accorgimento possibile, non certo riversati in profonde buche ricoperte poi di terra. A dimostrazione della nocività del materiale gli addetti portavano maschere protettive.*

Purtroppo quelli erano anni in cui Scrivia era considerata terra di nessuno e i prepotenti si arrogavano il diritto di fare ciò che volevano: appropriarsi dei terreni demaniali, incendiare boschi, asportare tutto ciò che a loro dava profitto.

In cambio restituivano veleni, sporcizia e sostanze chimiche che poi finivano in falda, viaggiavano sino ai pozzi e poi entravano nei cicli vegetali, animali e umani anche decine di anni dopo.

E c'è ancora chi fa il finto tonto e sostiene che è tutta una balla degli ambientalisti la constatazioni dell'alto livello di tumori che caratterizza la Bassa Valle Scrivia.

L'8 febbraio del 1986 scoppia la vicenda Carbonara. La denuncia parte dal Movimento dei Verdi che, stanco di inoltrare segnalazioni, provvede per conto suo a estrarre alcuni bidoni tossici. I due firmatari, Battegazzorre e Peonia, elencano anche le caratteristiche dei contenuti: liquidi catramosi, acido solforico, medicinali e rifiuti ospedalieri.

Quattro sono le discariche. La più grande in zona Cadano a Carbonara, poi al Maghisello, in zona Scaura, in zona San Guglielmo. Emergono subito i nomi dei dirigenti dell'Ecolibarna, i componenti della famiglia Giacobone, l'ex sindaco di Tortona Rolandi e l'Edilvie, proprietari di due terreni coinvolti.

Aggiungerei, anche se non sono mai stati fatti sondaggi, tre aree castelnovesi: fra la *Martina* e la *testa bianca,* al termine della strada del*l'Orto Zanino* nei pressi del capanno sopraelevato e sulla riva destra fra Castelnuovo e Alzano, poco dopo l'attuale depuratore.

La vicenda giunge sulle pagine nazionali e si provvede a sostituire la Ecosystem che ha fatto solo pasticci rompendo i bidoni e versandone il contenuto sul terreno. C'è l'impegno dei ministri Romita e Zanone, la promessa della magistratura di fare chiarezza sulla vicenda, ma alla fine non ci sarà né un arresto né una multa. La bonifica viene affidata dallo Stato alla Castalia, una ditta sorta ad hoc ma che non depura un bel nulla, lasciando monticelli disseminati ovunque, spianate di cemento, laghi fangosi e probabilmente ancora tanti bidoni sotto terra.

L'attenzione scema rapidamente e non appare alcuna relazione finale che elenchi quanto fatto, quanto occorre ancora fare, responsabilità, entità del materiale sepolto e previsioni per le conseguenze future.

LE ALLUVIONI

Mediamente in passato vi erano annualmente 4 - 5 piene, con particolare pericolosità per quelle fra settembre e novembre.

Le ultime datano 1931, 1934, 1935, 1945, 1951, 1953. 1960, 1963, 1970, 1977, 1982, 1993, 2000, 2002, 2010, 2011, 2013, 2014.

Per fornirne un'idea riporto questa cronaca che, con taglio giornalistico, si riferisce al 1970, ossia a cinquant'anni fa.

L'ALLUVIONE DELL'8 ottobre 1970

La più disastrosa alluvione a cui ho assistito è quella dell'8 e 9 ottobre 1970.

Diluviava da due giorni e la mattina dell'otto era arrivata la prima ondata di piena. Vicino al ponte, sulla riva destra, era tutto un andirivieni di curiosi che osservavano e commentavano lo spettacolo, preoccupati per il ponte costruito più di un secolo prima e lesionato dalle bombe del 1944. L'acqua giallastra e vorticosa era a un metro dal culmine delle tredici arcate. Con il sindaco Mussio mi recai sul posto per valutare se chiudere il ponte o meno (allora ero da qualche mese assessore in Comune).

Venne organizzato un posto di guardia per verificare momento per momento la situazione, ma, visto che il livello delle acque tendeva ad abbassarsi nonostante la fitta pioggia, le autorità provinciali consentirono il traffico escludendo i mezzi pesanti.

Quel pomeriggio accompagnai mia moglie (incinta all'ottavo mese) a Sale dai suoi genitori che avevano problemi di salute e vi rimanemmo sino alle 17,30.

Tra Sale e Castelnuovo i fossi erano stracolmi e mi accorsi che non arrivava alcun mezzo dal paese. Giunto con la mia Cinquecento a circa trecento metri dall'imbocco della strada Bottassino, rimasi bloccato in coda ad alcune auto. Scesi e mi resi conto che la situazione era decisamente peggiorata. Il fragore dell'acqua era fortissimo e i fari illuminavano sulla sinistra la zona delle case agricole totalmente sommersa.

L'alluvione del 1970, verso le ore 18, spazzò via la strada verso Sale, all'altezza delle "case agricole". Nella foto: due giorni dopo si inizia a tamponare la falla.

La furia delle acque ha asportato **75 metri di strada** per una larghezza di 9 metri e una profondità di 4.

Sentii delle grida in distanza e mi dissero che c'erano delle persone bloccate sullo stradone e che alcuni cercavano di soccorrerle. Volevo avvicinarmi, ma Lorenza mi supplicò di non lasciarla sola (aveva vent'anni, un figlio in grembo e non guidava) e così rientrai in Castelnuovo facendo un lunghissimo giro passando sui ponti del Po a Pieve e a Sannazzaro.

Riportata a casa mia moglie (abitavamo in piazza, una piazza che mi sorprese perché stracolma dei camion della ditta Gavio, trasferiti dai parcheggi adiacenti Scrivia al punto più alto del paese), presi contatto con i vigili urbani e con il sindaco. Iniziò una notte terribile. Dopo aver visionato la zona del ponte con l'acqua che ormai lo scavalcava, constatammo che tutta la zona ovest delle strade da Tortona e verso Molino era allagata. Il paese era nel buio totale e non funzionavano i telefoni per cui i contatti vennero stabiliti solo con un faro collocato su un camioncino e urlando. Ricordo ancora benissimo il colloquio con Aldo Civelli che, sommersa la casa sino al primo piano, si era rifugiato sul solaio e, alla nostra proposta di mandare un anfibio a prelevarlo, ci disse che era meglio occuparci di altri in situazioni più gravi, mentre lui stava benissimo, *a parte il sentirsi un po' di umidità nelle ossa.*

Capimmo che il rischio maggiore era nella zona a sud-ovest, dove Scrivia in piena e il

Grue che non riusciva a scaricare premevano sulla circonvallazione di viale IV novembre. In alcuni punti la scavalcavano con il rischio di eroderla dall'interno nel punto di caduta (allora la parte verso il paese era più bassa di quattro metri e verrà riempita solo nei venti anni successivi). Alcune fontane si erano aperte in corrispondenza di infiltrazioni. Se cedeva quel bastione, si sarebbe ripetuta la tragedia di metà Settecento quando Scrivia aveva cancellato un quarto di paese.

Quella circonvallazione era stata costruita nel 1950 dall'Amministrazione Mussio, con un forte dissenso da parte della popolazione, dissenso che fu tra le cause della sua sconfitta elettorale nel 1951. Eppure quella circonvallazione salvò il paese durante l'alluvione di pochi mesi dopo (per capirci, quella denominata del Polesine) e soprattutto nel 1970. In più il geom. Baraldi ebbe il buon senso di crearvi un fitto viale di bagolari (gli spaccasassi) che sono i più qualificati, con il loro robustissimo apparato radicale, a bloccare rilevati di ghiaia e terra.

Provincia e Vigili del fuoco ci fornivano in continuazione sacchetti di sabbia e noi, una ventina di persone, compresi gli operai del Comune, li collocavamo sul ciglio della strada o li gettavamo in corrispondenza delle falle. Una notte continua di lavoro, con gli stivali pieni d'acqua e inzuppati fradici. Ricordo ancora il buio, il frastuono delle acque, i fari che venivano offuscati da una pioggia fittissima e soprattutto la paura che lo stradone cedesse. Improvvisamente vedemmo abbassarsi il livello dell'acqua, pochi centimetri e poi sino a mezzo metro. Non avevamo alcun contatto con la zona verso Sale e Guazzora, ma capimmo che Scrivia aveva cambiato corso e, infatti, dopo il primo sfondamento delle 18, verso le 24 aveva allargato la falla della provinciale verso Sale per un centinaio di metri e così aveva sfogato la sua potenza verso ovest, in direzione di Guazzora.

Al mattino, prima di recarci a riposare, andammo a vedere la situazione in generale e mi ricordo che usai il termine Rio delle Amazzoni notando che la piena era gigantesca e non riuscivo a scorgere, verso Guazzora, una riva che delimitasse quelle centinaia di metri di acque giallastre.

Morti e atti di altruismo

Seppi allora di tre episodi drammatici della giornata precedente.

- Un ragazzo, Marco Odino di 18 anni, travolto dall'onda di piena sul ponte di Arquata.
- Gino De Faveri, operaio della ditta Gavio, era stato sorpreso dalla prima ondata di piena in mezzo a Scrivia, in zona "testa bianca". Aveva alzato la benna dello scavatore e vi si era rifugiato. Le sue urla vennero sentite da Ernesto Lunasco che senza alcuna esitazione, accompagnato dall'amico Arduino Chioatto, risalì la riva della Scrivia con il suo *barcè* e, lasciandosi andare sulla corrente, azionando il remo come timone, riuscì ad agganciarsi allo scavatore e a soccorrere Gino, ormai allo stremo (il pesante mezzo fu poi recuperato, rovesciato, un cinquantina di metri più a valle).
- Esattamente a trecento metri da dove mi trovavo al mio rientro da Sale, sono avvenute, negli attimi successivi, vicende da brivido.

Un casalese cinquantatreenne, Luigi Confalonieri, giunto all'altezza delle case agricole aveva voluto proseguire, evidentemente riteneva che ciò fosse possibile. La sua pesante auto, una 1500 Fiat, si era bloccata e di conseguenza aveva cercato di retrocedere.
Nel frattempo era sopraggiunta la giovane Anna Bisio e il motore della sua Cinquecento si era spento. L'acqua che scavalcava la strada cominciò a spostare il mezzo verso la scarpata e la Bisio venne accolta dal Confalonieri sulla sua auto. Alle loro urla accorsero alcuni abitanti delle case agricole e due di essi, Giovanni Gatti e Sergio Bellini, trascurando le proprie abitazioni ormai allagate, iniziarono un difficile intervento di aiuto. Procuratisi un cavo d'acciaio, avanzando nell'acqua, si ancorarono a un albero sul ciglio della strada. Dopo alcuni lanci riuscirono ad agganciare l'auto e a salvare la Bisio. Il Confalonieri, che aveva offerto alla ragazza di andarsene prima di lui, aveva maggiori difficoltà a causa di una menomazione a un gamba. Stava comunque per farcela, ma una ulteriore ondata di piena cominciò a erodere la strada e spazzò via l'auto.

Il corpo di Confalonieri venne ritrovato, una quarantina di giorni dopo, da Angelo Vignoli che, in una delle tante cataste di legna e detriti dell'alluvione, nei pressi della

zona detta *L'órt ad Danièl*, vide dapprima una cintura e poi ciò che rimaneva di quel pover'uomo.
Nel frattempo era stato ritrovato, verso il 25 ottobre, il corpo quasi intatto di Marco, il ragazzo arquatese. Era stato trascinato da Arquata sino a Castelnuovo e qui, in zona Martina, proprio Ernesto Lunasco lo aveva scorto, agganciato a dei cespugli.

Il nove smise di piovere e le acque calarono di un paio di metri, ma quanta desolazione in almeno un terzo del territorio castelnovese. Rimasi tutto il giorno in Comune per aiutare l'organizzazione dei soccorsi, per relazionare su quanto avvenuto e per preparare i moduli di segnalazione danni subiti dai privati.

San Desiderio 1972 – Due anni dopo i quattro protagonisti degli atti di coraggio durante l'alluvione dell'ottobre 1970 vengono decorati con medaglia al Valor civile, concessa dal Presidente della Repubblica.
Da sinistra: **Arduino Chioatto**, Gino De Faveri, **Ernesto Lunasco**, l'assessore regionale Domenico Marchesotti, Anna Bisio, **Giovanni Gatti**, **Sergio Bellini**, il prefetto e il sindaco Osvaldo Mussio.

Il giorno dopo andai a scuola, insegnavo a Mede, e dovetti fare un giro lunghissimo. Al ritorno verso le 14, scusatemi per questa divagazione personale, non trovai a casa mia moglie e la vicina mi disse che era stata portata d'urgenza ad Alessandria. Partorì nel pomeriggio il nostro primo figlio, Dimitri, nato con un mesetto di anticipo, credo per la forte tensione che aveva turbato Lorenza in quegli ultimi due giorni.

Appunti di allora

Nel mio archivio personale sono compresi anche gli appunti che avevo preso per affrontare la discussione nel Consiglio comunale che si tenne qualche settimana dopo l'alluvione.

> «I giornali non hanno dato molto risalto a quanto avvenuto nel nostro territorio poiché tutta l'attenzione era dedicata alle decine di morti di Genova. Del resto è inevitabile che quando piove molto sulla riviera di Levante, noi ne paghiamo le conseguenze poi-

ché quest'area corrisponde al bacino di alimentazione del torrente Scrivia (Laccio, Pentemina, Brevenna, Borbera, massiccio dell'Antola). Una zona di bassa pressione stagnante su questo territorio per due giorni ha creato una specie di tornado tropicale con fittissime precipitazioni.
- Nella stazione di rilevamento di Serravalle sono stati rilevati 1.650 m^3 al secondo, raffrontabili con i 1.800 del 1945 e i 1.430 del 1951. Un valore alto, ma decisamente inferiore a quello dell'alluvione del 1945, di cui quasi nessuno si ricorda.
- A mio avviso vi sono cause non imputabili solo alla quantità di pioggia, ma anche alla nostra scarsa sensibilità per la pianificazione del territorio.
- Ad esempio stiamo riducendo le aree golenali, soprattutto vicino ai centri abitati, basti ricordare come nelle zone fra Scrivia e il paese, prima del ponte, un tempo, quando ero bambino, esisteva un'ampia bassura capace di smaltire la pressione. Ora questa zona è stata colmata e sopra vi si costruiscono case e capannoni.
- La sempre maggiore pavimentazione e asfaltatura sfrenata amplia il manto impermeabile e riduce la capacità di assorbimento del terreno.
- La mancata manutenzione dei torrenti nel cui alveo più nessuno provvede al taglio delle piante.
- L'occupazione delle aree di espansione per ricavarne campi o aree di urbanizzazione; il restringimento dell'alveo con prismate per consentire la facile acquisizione di terreni demaniali come persegue egoisticamente il Consorzio dello Scrivia che ha sede in Castelnuovo, consorzio gestito dagli Stella, Veniali ed Emanuelli.
- La progressiva eliminazione dei fossi, delle rogge e delle chiuse.
- L'annullamento di curve, lanche e meandri che accoglievano notevoli quantità di acque e rallentavano il deflusso delle piene.
- Quindi sì a misure di contributo economico a favore dei danneggiati dall'alluvione, ma anche un programma serio di gestione del territorio. Mi pare scontato, esaminate le cause, capire quali sono le contromosse da avviare.
Prima fra tutte, direi, quella di restituire ai torrenti i loro spazi e creare così una situazione simile a quella del 1945, quando una gigantesca massa d'acqua passò senza enormi danni, distribuita in tempi più lunghi e con tanti spazi disponibili e già determinati in cui esondare».

Un breve commento ora

Il 28 settembre 1993 vi fu l'ultima grande alluvione del Novecento. Ripeto 1993 e non 1994 quando ci fu il disastro di Alessandria, e ciò perchè nel 1993 piovve tantissimo sulla Riviera di Levante (Scrivia e Trebbia) e nel 1994 in quella di Ponente (Tanaro e Bormida). Nel solito punto di riferimento di Serravalle il passaggio fu di 1.200 m^3 s.: neppure poi

Gente sull'argine osserva preoccupata l'ondata di piena in corso.

La mattina successiva con le acque in fase di calo.

tantissimo, ma fra il 1970 e il 1993 il territorio era stato depredato e cementificato con ritmi vertiginosi.

È ovvio che le piene ci saranno sempre, il problema è ridurre al minimo i danni. Non occorrono opere mastodontiche. Lo ribadisco, si tratta di restituire ai torrenti i loro spazi naturali. Lo Stato lesina i finanziamenti e ciò perché è legato alla logica dell'emergenza che sappiamo venire poi a costare quattro volte di più di quanto occorre per una corretta gestione dei bacini. A un Ministero dell'ambiente che previene si preferisce una Protezione civile che tampona.

Nell'immediato occorre ripristinare i rii delle colline, i fossi e le rogge della pianura, ampliare verso l'esterno la linea degli argini, creare zone a esondazione controllata, rivedere i canali di scolo ai margini di strade e autostrade (ora veri e propri tappi), evitare l'urbanizzazione in zone di pertinenza fluviale, ridurre la velocità di scorrimento verso valle.

Una corretta e non costosissima gestione del territorio creerebbe posti di lavoro e nel contempo disastri tipo quello recentissimo del 21 ottobre 2019.

Si può e si deve invertire rotta. Ad esempio perché non utilizzare i miliardi delle cosiddette grandi opere, spesso caratterizzate da inutilità, spreco e tangenti, per far tornare i fiumi alleati e amici dell'uomo, per le sue attività economiche, per il suo tempo libero, per il piacere che ricaviamo dal vivere nella divina bellezza della Natura.

21 ottobre 2019. Le acque del Grue, tracimate in zona Capitania e accresciute da intensi scrosci di pioggia, sono defluite nella Calvenza con conseguenze per la zona orientale di Castelnuovo e per il suo cimitero.

IL TEMPO DELL'ANIMA - marzo 2002

A premessa di una proiezione di diapositive dedicate alla Scrivia, nell'ambito del programma dell'Università della Terza età di Tortona, ho fatto questa premessa dedicata all'ambientalismo

Un tempo si poteva trovare una linea morbida che non dava fastidio a nessuno, quali la retorica dei prati in fiore danneggiati dai diserbanti, delle lumache nei fossi avvelenate dai pesticidi, degli animali da tutelare, delle lucciole svanite nel nulla, dei giardinetti da tenere puliti, dei rifiuti da non disseminare, delle lattine da riciclare.

Ora ci siamo resi conto che il mondo è su una via senza ritorno, che il baratro è vicino, che la cementificazione è sempre più selvaggia, che tutto è finalizzato al cosiddetto sviluppo fatto di aree logistiche, di giganteschi centri commerciali, di grandi opere inutili (eccetto che per chi le fa), di desertificazioni, di depauperamento delle falde, di mutamenti climatici e così via. Ora è chiaro che dietro alle piccole e grandi aggressioni alla natura ci sono scelte imprenditoriali, economiche e politiche di livello mondiale. Non si può tentare di salvare la terra e le forme di vita che la animano senza prendere posizione, senza cercare di tagliare gli artigli ai predoni della natura e a chi li copre.

Ora i profitti scaturiscono sempre più dal saccheggio delle risorse della Terra.

Non per nulla la figura dell'ambientalista, vista trent'anni fa con simpatia come il tutore delle farfalle o l'iscritto al WWF che vuole salvare quell'orsacchiotto dagli occhi neri, ora è considerata con diffidenza e con rabbia dal potere, quasi fosse un anarchico insurrezionalista o un terrorista di Al Qaida. L'ambientalista mette in discussione questo mondo basato sulla democrazia del profitto, della cosiddetta libertà di arricchirsi distruggendo il patrimonio di tutti, ossia l'ambiente.
Rifiuta il concetto che in questa democrazia del profitto il parere dei cittadini, ossia di coloro che dipendono da un territorio per una certa qualità della vita, conti zero.
Non accetta che si sfornino a getto continuo opere che, come è stato ribadito nello slogan degli oppositori all'Alta Velocità MI-GE, costituiscono "un utile per pochi, un danno per molti, a spese di tutti".

Anni fa la Natura andava di moda; ma proprio perché era solo una moda si è rapidamente conclusa senza grandi impegni. Il problema ambientale era nettamente sottovalutato e serviva solo per fare un po' di colore.

Ho avuto questa netta impressione leggendo sui giornali la "clamorosa rivelazione" che fra vent'anni il clima subirà variazioni notevoli, con effetti perniciosi.

Lasciamo quindi perdere queste urla improvvise che non servono a nulla e per di più un po' sospette. Sono convinto che l'unica via da seguire sia quella di una vita più semplice. Credo che il primo e fondamentale messaggio ecologico che oggi si possa dare sia quello di una vita semplice, di una vita che consumi poco, di una vita che abbia un grande rispetto di tutto quello con cui abbiamo a che fare, compresi gli animali, comprese le piante, compreso il paesaggio, cioè tutto quello che ci è stato dato in prestito e che dobbiamo restituire ad altri.

Un secondo aspetto è l'affiancare alla convivenza con la natura, la convivenza con i diversi da noi. Quando parlo di vita semplice non mi riferisco a un modello di vita puramente materiale e per essere più chiaro voglio citarvi un articolo che mi fu assai utile.

Una dozzina di anni or sono ebbi modo di leggere un brano di Michael Ende, autore, fra l'altro, di LA STORIA INFINITA - che mi colpì e che ritengo sempre più attuale.
Iniziava raccontando una strana storiella intitolata IL TEMPO DELL'ANIMA.

> «Nel corso di una spedizione all'interno dell'America centrale per effettuarvi scavi, un gruppo di scienziati aveva ingaggiato alcuni indios per il trasporto del materiale. Per i primi quattro giorni tutto andò per il meglio in quanto i portatori erano volonterosi e robusti e si contava quindi di rispettare i tempi. Ma il quinto giorno gli indios si

rifiutarono di proseguire: se ne stavano seduti in silenzio, in cerchio, accoccolati sul terreno e non c'era verso di stimolarli a riprendere i carichi. Nonostante le offerte di denaro e le minacce, gli indigeni rimanevano muti, seduti in circolo. Gli scienziati non sapevano più cosa fare ed erano rassegnati; ma improvvisamente, due giorni dopo, i portatori si alzarono, si caricarono i bagagli e ripresero il cammino, senza aver accettato alcun aumento di paga e senza che gli fosse stato in alcun modo ordinato. Gli scienziati non sapevano spiegarsi un comportamento così anomalo. Più tardi, quando si fu stabilito un rapporto di fiducia reciproco, uno degli indios diede la seguente spiegazione: - **Correvamo troppo e quindi abbiamo dovuto aspettare che le nostre anime ci raggiungessero**».

Mi sembra che noi, uomini "civilizzati", si abbia molto da imparare da questi indios primitivi. Noi osserviamo gli orari delle azioni esterne, ma in noi è morta quella sottile sensazione del tempo interiore, il tempo dell'anima. Non abbiamo scelta, non possiamo sottrarci, abbiamo creato un sistema, un ordine economico di concorrenza spietata e di pressione mortale per la prestazione. Chi non ce la fa rimane per strada. Ciò che ieri era moderno oggi è già obsoleto. Corriamo con la lingua fuori, agganciati l'uno all'altro, sospinti da un condizionamento psicologico feroce. I ritmi sono sempre più veloci e i tempi sempre più corti. Basti pensare alla progressiva scomparsa dell'artigianato, ossia dell'arte di fare bene, con intelligenza, esperienza, prove e riprove e tanto, tanto tempo. Questo noi lo chiamiamo PROGRESSO. Ma da cosa "progrediamo"? Dalla nostra anima? Quella l'abbiamo ormai lasciata indietro da molto tempo con i suoi pensieri più profondi, con la sua determinazione di bontà e altruismo, con il suo desiderio di collettività fraterna, con la sua aspirazione a capire e a comunicare.

È forse questo il nostro obiettivo, un mondo senza anima?

Non sarebbe meglio sederci assieme per terra, a riflettere e ad aspettare in silenzio? Non sarebbe meglio fermarci a riflettere e riacquistare valori che stiamo perdendo quali il senso della solidarietà, lo spirito di servizio, il gusto per il proprio lavoro eseguito nel migliore dei modi, la disponibilità a dare una mano, il rispetto - se non proprio l'amore - per il prossimo, il sentirsi parte di un tutto con ogni aspetto della natura.

Questo progresso - fatto di tante comodità, di lavatrici, di automobili, di aerei, di telefonini, di computer, di centri commerciali - rende la nostra vita più agevole, ci scarica di lavori gravosi, ci lascia più tempo per dedicarci all'essenziale. Dunque ci libera. Ma da che cosa ci libera? Forse proprio dall'essenziale!

Mi è capitato di recente di sentirmi ripetere o di leggere affermazioni di questo genere: "Il progresso ha un costo, se si vuole godere di ogni ritrovato della tecnologia occorre produrre energia e pagarne qualche conseguenza, altrimenti si rinunci ai consumi".

È evidente che il problema richiede una trattazione assai ampia. Ma basterebbe chiedersi: chi pagherà i costi del progresso? Certamente noi, ma soprattutto chi verrà dopo di noi e che non ha avuto alcuna voce in capitolo sulle scelte della nostra epoca che andrà sotto il nome di "democrazia del profitto". Questa corsa sfrenata e sgangherata che ci fa perdere l'anima e il rapporto con la natura non è progresso, ma solo ricerca del profitto immediato e senza limiti.

Ritornando a Ende, aggiungeva nel suo articolo che *nel Vangelo leggo una frase curiosamente simile a quella dei portatori indios: Che vantaggio avrebbe l'uomo, se conquistasse tutto il mondo e perdesse poi l'anima sua? (Matteo, libro XVI, versetto 26).*

C'è che guardandoci intorno si ha la netta impressione che tutto corra sempre più veloce e che, al di là di qualche mugugno, di qualche rimpianto del buon tempo passato non ce ne importi più di tanto delle nostre anime. Le abbiamo già perse lungo il nostro cammino e nessuno di noi si ferma un attimo a riflettere, nessuno si siede a terra ad attenderle.

Riagganciarci alla nostra anima, riappropriarcene vuol dire tante cose e ognuno di noi può a piena ragione indicarne alcune prioritarie. Io vorrei - senza alcuna pretesa di aver individuato l'aspetto più importante, ma semplicemente quello che a me personalmente preme di più - indicare nella riconciliazione con la natura una delle aspirazioni più pure della nostra spiritualità.

SCRIVIA UN TEMPO... E DOMANI?

Il primo maggio 2010, invitato fra i relatori a un convegno dedicato al nostro torrente e organizzato dal Comune di Alzano con la collaborazione della Provincia di Alessandria, ho svolto il seguente intervento. Ve lo ripropongo perché, a mio avviso, riflette la situazione attuale del corso d'acqua che per tanti secoli è stato componente fondamentale della vita dei *padlé* (castelnovesi), dei *suché* (molinesi), dei *stangó* (alzanesi) e, in minore misura, degli abitanti di Guazzora, Isola e Cornale.

Vi premetto che quanto vi narrerò è finito per sempre, ancora più definitivamente di altri aspetti di vita (attività, mestieri e tradizioni) poiché la tutela naturale è considerata un opzional, un impegno secondario, un qualcosa che non dà redditi immediati o tornaconti elettorali, una incombenza che dovrebbe essere di tutti e quindi finisce di esserlo per nessuno. Il rapporto con il fiume si sta spegnendo; non vi è più alcun interesse o conoscenza o esperienza di vita da parte dei giovani.

- Niente più attenzione da parte degli adulti che al massimo gli lanciano un'occhiata distratta quando lo scavalcano ripetutamente, percorrendo uno dei suoi innumerevoli ponti;
- niente più avventurose scorribande giovanili nei fitti boschi;
- niente più ricerca dei nidi di verdoni, fringuelli o cardellini per portare a casa *un'anià da sganslé* da allevare;
- niente più approvvigionamento di legna trasportata dalle piene;
- niente più raccolta di erbe primaverili come i *vartis, i spars* o i funghi;
- niente più ricerca di *büsch ad gurè* da portare ai *gurinè* per costruire i loro canestri di vimini;
- niente più pesca *cun ra balönsa, cui tramàg, cur sparavè, cur righët, con le nasse, cun i bartravè o cun ra laniöra* (un filo con alcuni ami, ottimo soprattutto per la pesca alle anguille).

***Barcè* presso il ponte**, da una cartolina del 1936.

Ragazzi sul *barcè* a Castelnuovo nel 1938.

Ci si tuffa dal *barcè* (1939). Foto Emilietta Guagnini.

L'intera famiglia Lunasco sul *barcé*.

- Ovviamente niente più tipi di pesca estremamente originali quali quelli con le fascine ad *pugàsa* per le anguille o con i *sturô di bigat* e un paio *ad banàstar* per catturare i *stric* esausti, dopo la deposizione delle uova;
- niente ricerca di frescura nelle caldissime giornate estive o di un luogo appartato per il defilarsi delle coppiette alla sera;
- niente più traversate con i *barcè* per trasportare legname, persone, pescatori o cacciatori.

Insomma dell'ambiente, e soprattutto di quello fluviale, che non solo un tempo ci era utile ma anche ci era più vicino e familiare, non ce ne frega più niente.
Chi ha la mia età non può non provarne nostalgia poiché abbiamo ben vivi nella memoria le corse a piedi scalzi sui sassi roventi; i tuffi dalla testa bianca; una capanna costruita con gli amici; i pesci *tanati* e presi a mani nude in mezzo alle radici di una piarda; le prime conoscenze sul sesso; l'angoscia che ti faceva battere il cuore quando ti trovavi da solo in mezzo a un mare di erbe, arbusti e piante e non scorgevi neppure un sentiero; una sorsata nell'acqua fresca di *sursìv*, e alla sera sul *barcè* a pesca di anguille.

Se non c'è un aggancio infantile, se non c'è il ricordo di una emozione, di uno scorcio particolare, come puoi provare attenzione, anzi amore, per un luogo, per un territorio?

Vorrei citarvi, così in

disordine, come mi sono venuti in mente, alcuni flash sulla vita a Scrivia e sul rapporto uomo-ambiente, rapporto che ho conosciuto e che mi ha attratto pur non essendo mai stato né cacciatore né pescatore.

Il gracidio delle rane, le luci dei *lüserté* (lucciole), la presenza dei gamberi d'acqua dolce, le cozze così appetite dagli uomini e dalle garzette: finito per sempre!

Ogni valle del torrente aveva un nome specifico e una famiglia che ne aveva acquisito il diritto di sfruttamento. Una scalinata scavata nella piarda e poi un *sapè* per sporgersi sull'acqua. Ed ecco i Novelli della Croce, i Lunasco del Grue, poi i Soldini, i Stivaló, i Massa, i Vignoli e tanti altri. Una regola non scritta stabiliva che chiunque poteva occupare un *sapè*, ma quando arrivava chi lo aveva costruito, lo salutavi, ti alzavi e gli restituivi la postazione.

Alcune di queste famiglie erano dotate di *barcè,* costruiti da artigiani di Alzano, di Isola, di Alluvioni e anche da *U gnegnu* di Castelnuovo. Particolarmente numerosi i barcè, dal caratteristico fondo piatto e lungo remo, nella zona di Alzano, di Gerola e di Isola.

Poi vi erano i *pascadù di céncav minùt*, quelli che si spostavano continuamente alla ricerca dei punti di passaggio del pesce e il cui motto era *Varda l'aqua, stala a senti c'at disa lè quänd a pasan i pës* (Guarda l'acqua, ascoltane il rumore perché lei ti dice quando passano i pesci).

E avevano ragione perché di notte li sentivi *ciucà* come fanno i bambini in una piscina, e di giorno dovevi controllare i passaggi profondi *dra gavöna*, le schiene di ghiaia, gli ostacoli contro cui *l'aqua a s'indrumintàva.* Insomma bastava che ci si spostasse di qualche metro e sulla bilancia non passava un pesce per ore.

Bellezze al bagno con tanto di ombrellini e riflesso nelle acque limpide (1929).

Niente Maldive, ma **rive della Scrivia per i giorni di riposo** al "lido" di Alzano (1932).

La pesca e i pescatori

I pesci: una infinità, ognuno con il suo periodo di frega, di risalita o di discesa verso il Po e i laghi, ognuno con le sue caratteristiche.

Gli *stric* (la lasca) che risale a gruppi fittissimi e dopo la frega sulla *ravësa* si lascia andare e diventano *i calarô*. Non ce n'è più uno!

Ra *cipia* (cheppia) completamente scomparsa dopo la costruzione della diga di Monticelli a Piacenza intorno al 1967.

I *capsà* (cavedani), i *barb* (i barbi), i *arburèel*.

Barcè utilizzati per il **trasporto della legna**.

Foto di ***barcè* ad Alzano**, ove lavoravano artigiani particolarmente abili nella loro costruzione.

I *pës gat* dalla caratteristica presenza di spine emergenti e di lunghi baffi, *ar vairó, ra savëta* (savetta), *ra carpna* (carpa), *i lüs* amanti dell'acqua pulita e grandi predatori. *L'inguìla* presente anche nelle rogge che affluivano a Scrivia (venivano catturate anche nei *saltagat* dei mulini), capace di sopravvivere alla mancanza d'acqua rimanendo nascosta nel fango per mesi e pronta a balzarne fuori qualche minuto prima che Scrivia riprendesse a crescere e arrivasse una piena.

I pescatori erano molti e la pesca costituiva una fonte integrativa ai modesti redditi di un tempo (mi dicevano che alcuni pescatori all'epoca degli *stric* tornavano a casa anche con una ventina di chili di pescato, che poi veniva venduto in giornata a Pontecurone, a Sale, a Tortona e a Voghera).

Mi ricordo benissimo gli ultimi che hanno svolto questa attività a Castelnuovo e che giravano con una poderosa bici dotata di una cassa e di un sacco bagnato. Ad esempio *Geni ad Giacob, u Sdrübal, Madaléna ra Sifulóna.*

Sapè. Struttura in legno per spingersi verso l'acqua e pescare con maggiore tranquillità.

Di molti pesci sono rimasti solo alcuni modi di dire dialettali, quali *Fürb cmè un lüs*, *Feram cmè un lüs*, *Che cipia ca t'è*, *A t'è un bucaló!, Fa no ra cipia!*

Ora a Scrivia, a parte qualche barbo e qualche carpa, non c'è più nulla. Spazzate via anche le alborelle, fondamentali per la catena alimentare dei pesci più grandi e degli uccelli acquatici tipo il martin pescatore. Scomparsi addirittura anche i *lambris,* ossia i vermi che vivevano immersi nella fanghiglia e le gustose conchiglie (*giargiàtul*).

Pescatori alla confluenza del Grue (1987).

La ghiaia della Scrivia

Un ulteriore flash sulla vita a Scrivia: l'intensa attività dei *caretè* che caricavano ghiaia con il badile e trasportavano un metro cubo per volta sul *trabüchèl* tirato da tre cavalli per superare i tratti in cui *ra géra l'era sóra* (non era compatta) e la risalita sugli argini più difficoltosa. Un lavoro durissimo ma redditizio anche perché la richiesta era tanta, sia per le strade che per la formazione dei gabbioni con intrecci di rami verdi colmati dai sassi più grossi e successivamente con reti di ferro acciaioso, ancora intatte adesso, mentre le prismate in gran parte sono finite in mezzo al corso d'acqua o si sono sgretolate.

La ghiaia di Scrivia ha la caratteristica di essere molto più consistente di quella del Tanaro e del Po, pesa 18 quintali al m^3 contro i 14 di quella del Po, la sua sabbia smeriglia i piedi nudi, quella di Po si attacca come borotalco. Non per nulla si dice che laddove l'autostrada Mi-Ge venne costruita con ghiaia di Scrivia non vi è stato alcun cedimento, contrariamente a quanto avvenuto verso Milano.

Un tempo era la Provincia a occuparsi nel periodo estivo dei **pesci che morivano nelle buche** in via di prosciugamento. Poi subentrò l'Associazione pescatori con l'aiuto di ragazzi delle scuole medie. Questi li catturavano con le mani fra i prismi e, ponendoli in mastelli, li trasferivano a valle nel laghetto che si forma alla confluenza del Grue. Ora non esiste più fauna ittica.

Perché i fiumi muoiono?

Per la forte acidità dell'acqua, per le nette modifiche ambientali, per l'eccessiva movimentazione di ghiaia tramite ruspe e passaggio continuo di camion sui ghiaieti, con conseguente distruzione dei depositi di uova con capacità resistenziali di una decina d'anni, per l'immissione sbagliata sia dei siluri che dell'aspo, per le modifiche colturali e la scomparsa di habitat utilissimi per la riproduzione dei piccoli pesci, per i travasi e gli interramenti di migliaia di bidoni pestiferi all'inizio degli anni Ottanta da Carbonara in giù sino a Castelnuovo, e di sostanze inquinanti in genere, del tipo di quelle scaricate dall'Ecolibarna, per il formarsi della *biamà*, provocata dagli scarichi fognari, che un tempo non esisteva, per la scomparsa di lanche e meandri che favorivano la fitodepurazione, per l'abbattimento dei boschi ripariali.

Fino a cinquant'anni fa era presente un solo problema: in occasione delle piene del Grue la fauna ittica pareva intontita e boccheggiava e ciò per il fatto che l'acqua era *calsinùsa,* ossia ricca di calce, con sedimenti ottimi per i lavori edilizi, ma fastidiosissimi per la respirazione dei pesci che boccheggiavano in superficie. Nulla di particolarmente grave, era un intoppo della natura; ben diverse le conseguenze quando, tanto per citarne uno, nel 1985 vi furono gli avventati sversamenti della Rol di Castellar Guidobono nel canale che defluisce nel Grue.

L'aspetto più grave va, però, individuato nel fatto che i torrenti stiano perdendo la loro componente essenziale e vitale: l'acqua.

Decisamente non siamo capaci di gestire le risorse della natura. L'egoismo e l'interesse immediato prevalgono al punto di sprecarne quantitativi enormi con una serie di conseguenze che stiamo già pagando a livello di compattamento degli strati argillosi inariditisi, di scomparsa di falde un tempo ricchissime di acqua, di un abbassamento generale delle falde, di una densità sempre maggiore nei terreni di sostanze inquinanti non più diluite, di cedimenti strutturali in edifici pesanti.

Lo spreco d'acqua aumenta sempre più, la valle Scrivia è ormai un formicaio di città, centri commerciali, aziende come la Roquette o l'Italsider di Novi, che "divorano" acqua. Nel 2009 ben 39.700.000 metri cubi di acqua sono stati prelevati dalla Scrivia (una enormità) e non conosciamo quanto emunto da alcune ditte tipo La Roquette. Diciannove milioni vanno a Genova e poi finiscono nelle fogne e a mare; 4 milioni al resto della Liguria, solo in parte restituite al Laccio; 8.500.000 a Novi, di cui 5 milioni all'Italsider-Ilva per il raffreddamento degli impianti con nessuna restituzione alla fonte, ma scarico al rio che attraversa Spinetta e finisce nella Bormida; altri 5 milioni a Tortona-Rivalta con parziale restituzione al torrente.

La tendenza ormai è quella di periodi sempre più lunghi di inaridimento, a meno che non scatti un meccanismo assai difficile da innescare, quello della assunzione di responsabilità da parte di tutti, soprattutto di responsabilità di politica ambientale con relativa comprensione che la morte dei fiumi non vuol dire solo la scomparsa di lasche, cheppie, lucci, alborelle; ma, in prospettiva, anche, il boccheggiare della razza umana.

riSCRIVIAmo la Scrivia

Per uscire dalla disperante conclusione che non vi è possibilità di ritorno, non vedo alternative se non una scelta politica radicale.

1- Affidare agli agricoltori e ai Comuni il recupero ambientale delle zone ripariali, con contributi finalizzati alla disponibilità di terreni e alla piantumazione almeno di ceduo. Fine così dei campi arati sino alla piarda con un *vulnus* ferocissimo alla natura, alla vita, al paesaggio e alla nostra vivibilità.

2- Ogni intervento deve essere finalizzato alla vita e agli interessi dell'intera comunità e non al profitto di chi acquisisce ulteriori terreni demaniali, o di chi ha estratto ghiaia in enormi quantitativi per suo esclusivo beneficio economico.

3- Pesantissime sanzioni, ultimamente invece ancora più alleggerite, nei confronti di chi immette porcherie nei corsi delle rogge e dei torrenti.

4- Controllo attento e assiduo degli inquinanti chimici e biologici delle acque dei pozzi non collegati all'acquedotto, e ciò per verificare quanto la natura ci restituisce dei veleni

che le somministriamo. Tutti noi sappiamo quanto sia alto il livello di mortalità per tumori nel Tortonese, con un picco, a detta dei medici di Pavia, di Alessandria e del San Raffaele, proprio nella Bassa Valle Scrivia e quindi sostenere che vi sono altre priorità sarebbe estremamente sciocco e autolesionistico.
5- Riduzione degli sprechi nei prelievi di acqua soprattutto se finalizzati ad attività assurde, quali, ad esempio, il proliferare di impianti da golf che celano speculazioni immobiliari e vampireschi prelievi dai finanziamenti pubblici, o di attività lavorative che creano dei surplus o che non hanno alcun accorgimento sul risparmio di acqua.
6- Terribili nemici di una gestione corretta delle acque sono la privatizzazione della gestione dell'acqua e la mancanza di piani urbanistici territoriali che contengano norme con divieti di cementificare e asfaltare zone in adiacenza ai corsi d'acqua.
7- Infine ricreare aree naturali ricuperando antiche lanche, meandri, zone di espansione, e qui tocco un tasto delicato perché proprio di questi mesi è la notizia che lo Stato intende vendere le proprietà demaniali e nel concreto, proprio in questo tratto della Scrivia, sono stati assegnate a privati, ampie fette di zone limitrofe al letto del torrente.

Sette punti irrealizzabili, come paiono irrealizzabili i provvedimenti necessari a contrastare "l'effetto serra"?

Forse sì, perché troppo scarso è l'interesse per il bello, per il collettivo, per ciò che lasceremo ai nostri nipoti. Non siamo più abituati a guardare, conoscere, apprezzare e di conseguenza amare ciò che ci è vicino.
... o sbaglio? Me l'auguro!».

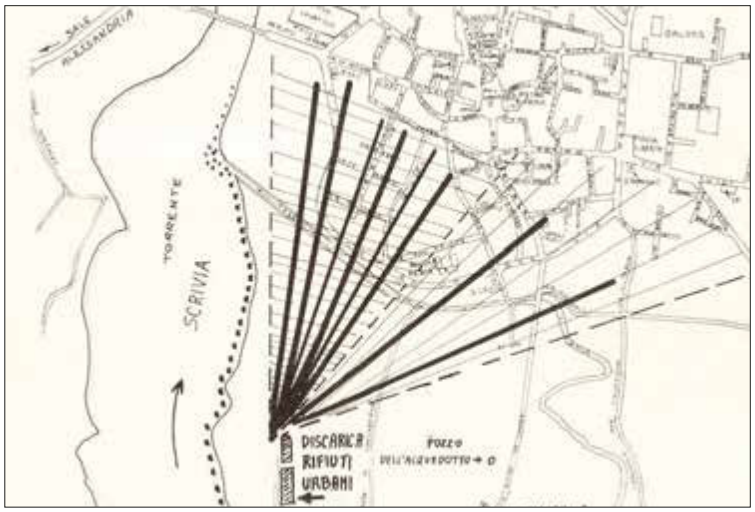
AVVIO DEL GRUPPO AMBIENTE

Intorno al 1976 il quindicinale locale "Il gazzettino" condusse inchieste sulle tematiche ambientali e diede risalto a vicende quali gli avvelenamenti procurati dalla Oxon di Mezzana, poi dal tetracloruro (1977), dalla Rol, e così via.

Cominciava a crescere una certa attenzione alle vicende del nostro torrente, a partire dalla associazione pescatori. Nel contempo si rafforza la preoccupazione per l'inquinamento della terra e dell'aria. Nel 1982 la prima realizzazione della nuova amministrazione comunale di Castelnuovo fu la chiusura di un inceneritore a cielo aperto, caratteristica tipica di tutti i paesi. Si portavano i sacchi neri a Scrivia e li si scaricava in grandi buche ove bruciavano in continuazione provocando intense nubi di fumo nero e maleodorante. Pare assurdo ma non più tardi di 40 anni orsono questi erano gli smaltitori di rifiuti e le aree fluviali i luoghi preferiti di questi inceneritori a cielo aperto.

Il logo originario del "Consorzio di Bonifica dello Scrivia".

Veniamo ora all'anno della costituzione ufficiale del Gruppo ambiente nel 1986, ma che era operativo già da alcuni anni.
«Martedì 11 giugno, verso le ore 11, sul Grue viaggia una schiuma biancastra che finisce a Scrivia tramite lo scolmatore e soprattutto seguendo il corso normale del Grue. I pesci cominciano a schizzare fuori, sembrano impazziti! Muoiono a migliaia.
Occorre indagare, visto che chi deve farlo non procede mai. Si forma un gruppetto di volontari e si comincia a risalire a piedi il Grue. A questo punto qualcuno nota che sono visibili grovigli di lombrichi d'acqua morti, solitamente nascosti nella fanghiglia di fondo.



Nel 1980 in un'area che venne poi bonificata dal Comune, e che ora fa parte della Riserva del Parco della Scrivia, a una distanza di meno di due chilometri dal paese e 500 metri da Scrivia, in tante buche adiacenti, bruciavano tonnellate di immondizie di tutti i tipi.
In quegli anni era considerato normale bruciare i rifiuti a cielo aperto nelle vicinanze dei corsi d'acqua.

Interrogando parecchie persone e con la collaborazione di alcuni dipendenti della azienda ROL, si viene a sapere che era abituale, approfittando di giornate di pioggia o di forti temporali estivi, aprire i depositi delle sostanze pericolose e liberarsene in un rio che defluiva nel Grue presso Viguzzolo.
Nessuno provvide a presentare denuncia al tribunale di Tortona, a parte Antonello Brunetti, con il sostegno morale dei volontari castelnovesi del Gruppo ambiente che sì era costituito proprio in quell'occasione per agire con ispezioni e pronti interventi in carenza di una politica di tutela ambientale da parte delle istituzioni».

Approvato lo Statuto e apposte quaranta firme dinanzi al notaio Giuseppe Pernigotti (novembre 1986) viene scattata una foto dei primi aderenti al Gruppo ambiente. A sinistra dal basso: Pierangelo Curone, Peppino Salvi (primo presidente), Elio Bocchetti, Angelo Salvadeo, Celso Chiodi, Eugenio Angeleri, Claudio Savioli. Dietro: Gino Flore, RobertoTorti, Giovanni Astolfi, Giancarlo Celegato, Ezio Zanella, Gino Bordon Terza fila: Antonello Brunetti, Gigi Cairo, Pasqualino Torti, Claudio Rossi, Silvano Camillo, Vincenzo Albanese, Roberto Setti

Quarta fila: Bruno Tortora, Paolo Bragato, Giulio Massa, Ernesto Lunasco, Italo Bragato, Vincenzo Meardi, Roberto Galluzzo, Gianni Inveraldi, Riccardo Brugnerotto, Luciano e Mauro Siro.
Ultima fila in alto: Bertino Torti, Angelo Rossi, Aurelio Rapetti, Gianni Bruni, Gianvittorio Angeleri.
Non appaiono nella foto Renzo Novelli, Michele Stefanet, Giancarlo Pisa e Gino Callegher.

Il Gruppo ambiente, agganciato al Comune tramite l'assessore Celso Chiodi, ebbe subito da affrontare alcune vicende gravi, quali la "bidonata" di Carbonara che coinvolgeva anche il nostro territorio, la questione dell'Ecodeco, inquinamento delle acque e varie richieste di discariche) e di impianti di smaltimento di sostanze nocive.

Si prese l'abitudine di svolgere almeno due raccolte annuali di rifiuti lungo la Scrivia ma anche ai margini delle strade e ai piedi dei cavalcavia. Frequenti gli incontri conviviali a margine del torrente per ricreare il rapporto uomo-natura così forte nei decenni precedenti. Furono organizzate alcune ricche mostre, convegni e conferenze sui vari aspetti ambientali.

Il primo logo del Gruppo ambiente.

Vennero censiti i terreni demaniali occupati abusivamente e se ne chiese la concessione allo Stato. In tre giorni di lavoro si tracciò un lunghissimo solco con l'aratro per evidenziare la linea di confine. Intense piantumazioni favorirono la ripresa vegetativa nelle zone desertificate o occupate da assurde colture che giungevano sino al greto.

Si tracciarono sentieri, si ricostruirono le stradine adiacenti al torrente, si collocarono attrezzi ginnici. Frequenti le escursione guidate, organizzate con gli alunni delle scuole.

In tal modo si giunge al 1992 quando viene inoltrata la domanda alla Regione Piemonte per consentire la creazione di un Parco naturale ufficiale. Molte le difficoltà e le resistenze economiche e politiche, tanto che la pratica andrà a buon fine solo 22 anni dopo.

Ora, nel 2018, il Gruppo Ambiente ha 200 iscritti. I suoi presidenti sono stati Peppino Salvi, Roberto Dellacà, Mauro Mainoli, Marco Depaoli e infine Mario De Micheli con a fianco Gianni Girani e Giuseppe Carbonato.

PARCO SCRIVIA E PARCO NEONATI

Il 15 marzo 2019 la Regione Piemonte ha approvato, dopo un anno di incontri e lavori di Commissione, una nuova legge sui Parchi del Piemonte, ossia il **PARCO DELLA SCRIVIA** nei territori di Castelnuovo, con aree contigue a Guazzora, Alzano, Isola e Molino.

Già un primo passo era stato fatto nel 2014 con una piccola area di 110 ettari in zona Cantaberta e Parco dei neonati) destinata a Parco. Ora sono stati aggiunti 152 ettari e l'area di riserva naturale va dal ponte sull'autostrada Mi-GE sino alla confluenza del Grue.

Si è quindi giunti alla conclusione di questa vicenda durata una trentina d'anni, ossia quando i Comuni di Castelnuovo, Molino e Guazzora, con il supporto delle associazioni ambientaliste - e un moderato consenso, assai faticosamente raggiunto, da parte di cacciatori, pescatori e agricoltori -

Viene tracciato un lungo solco per delimitare le aree demaniali e comunali dell'istituenda area protetta (1986).

Si inizia a pulire le aree di Scrivia ricoperte da rifiuti, in questo caso dai teli di plastica nera utilizzati dagli agricoltori.

Il "ricavato" di una mattinata festiva di raccolta depositata con vari viaggi alla discarica.

inoltrarono domanda per l'istituzione di un Parco di 4 chilometri sulla riva destra. Tramite un approfondito lavoro da parte del geom. Pierino Megardi, ci si era procurati una dettagliata cartografia e l'elenco delle proprietà limitrofe, comprendente i terreni demaniali occupati abusivamente.

Ottenute le concessioni dei terreni demaniali, pian piano dal 1986 nelle aree di pertinenza fluviale, ridotte a deserti inceneriti o a lande desolate di ghiaia, di coltivazioni poco produttive, di piste per camion e motocross, iniziò il lavoro di ricupero e di ripresa della vegetazione. Contemporaneamente in accordo con gli Enti preposti vennero fatte difese spondali non impattanti.

Purtroppo, a causa di pressioni politiche e di interessi economici, non arrivò mai l'approvazione da parte della Regione. La tutela comunale proseguì e si rifecero dal 1990 ad oggi ancora quattro domande di istituzione.

Nel 2014 finalmente venne istituita una piccola zona di Riserva naturale caratterizzata da flora, fauna e farfalle assai rare.

Poca cosa, affidata al Parco del

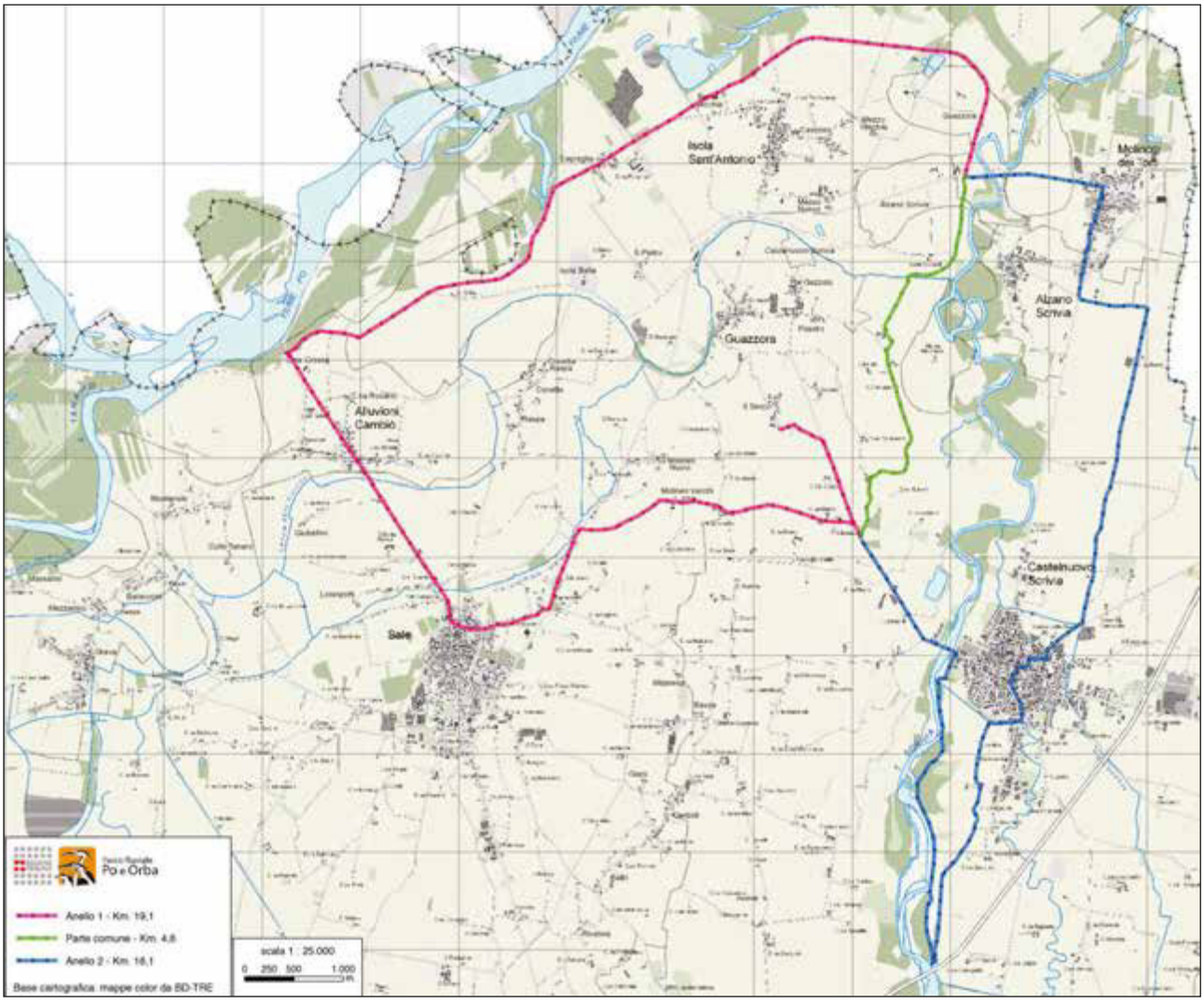
In occasione di **un'altra pulizia primaverile.**

Po alessandrino-vercellese, ma con la speranza di un successivo ampliamento che, infine, nel 2019 è stato ratificato.

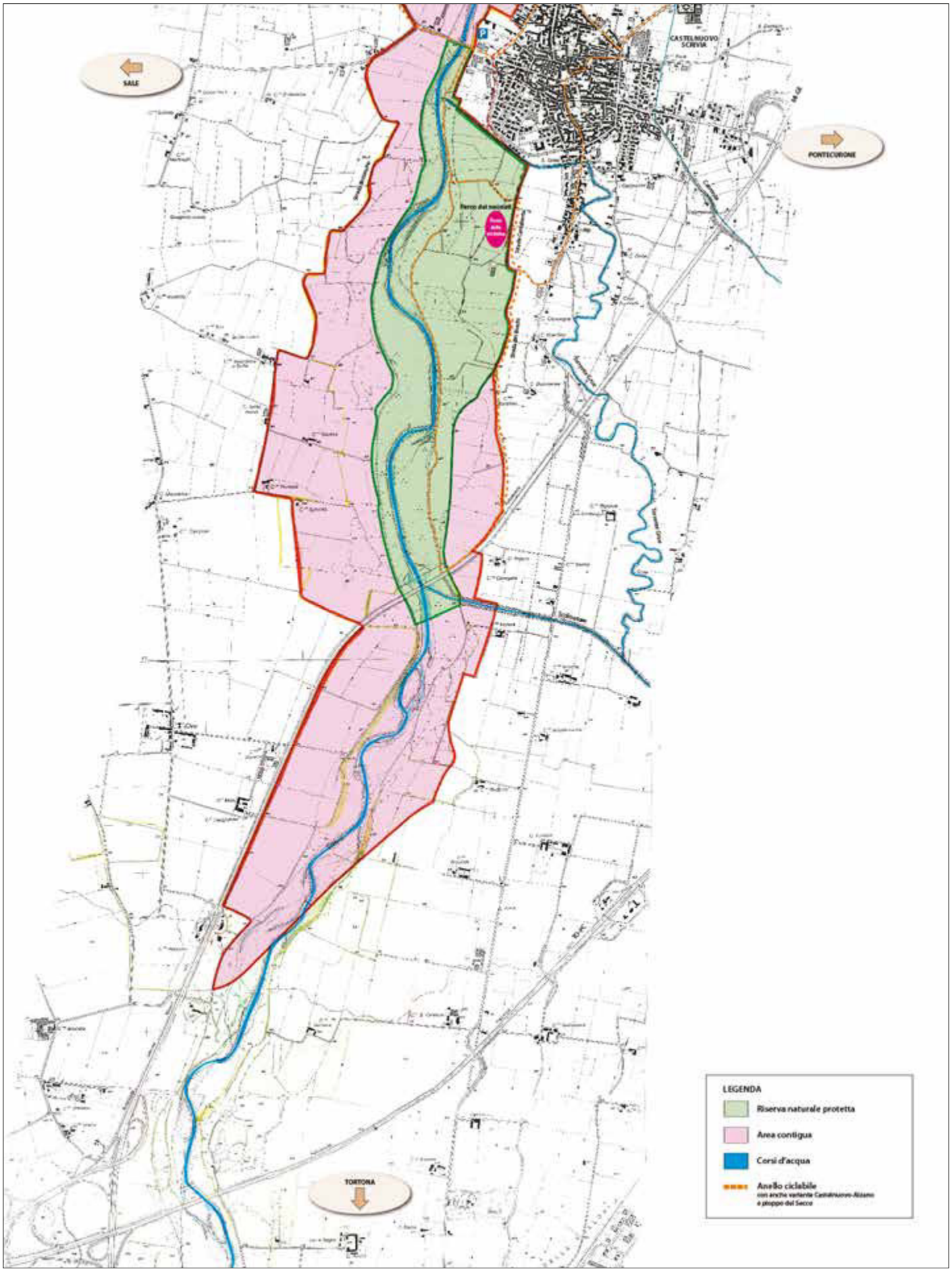
Questo grande polmone verde, curato soprattutto dal Gruppo ambiente, si presenta come un'isola pulita, solcata da sentieri percorribili in bici e a piedi, dotata di tre aree attrezzate per la sosta, un esempio di quanto bella possa essere la natura, spesso visitata da scolaresche, gruppi o singoli che vogliono osservare e imparare.

All'interno dell'area di riserva è sorto, a partire dal 1993, il Parco dei neonati, ossia un albero per ogni bimbo nato a Castelnuovo. Ciliegi selvatici, frassini, querce, noci, pioppi, ecc. Ora ammontano a ben 1.200 alberi con l'intera area contornata da una siepe di biancospino e, verso Scrivia, da vegetazione spontanea. Nell'immediato occorre una maggiore sorveglianza, venuta un po' a mancare. A inizio 2019 è stato acquistato dal Gruppo ambiente, e donato al Comune, un ettaro di campagna confinante da adibire alle future piantumazioni; la creazione di un Parco delle orchidee selvatiche deciso dalla Comunità europea, dal Parco del Po e da alcune università: con tempi più lunghi la costruzione di una passerella sul Grue per pedoni e ciclisti onde consentire un più sicuro accesso al parco dall'area di parcheggio del piazzale Scrivia.

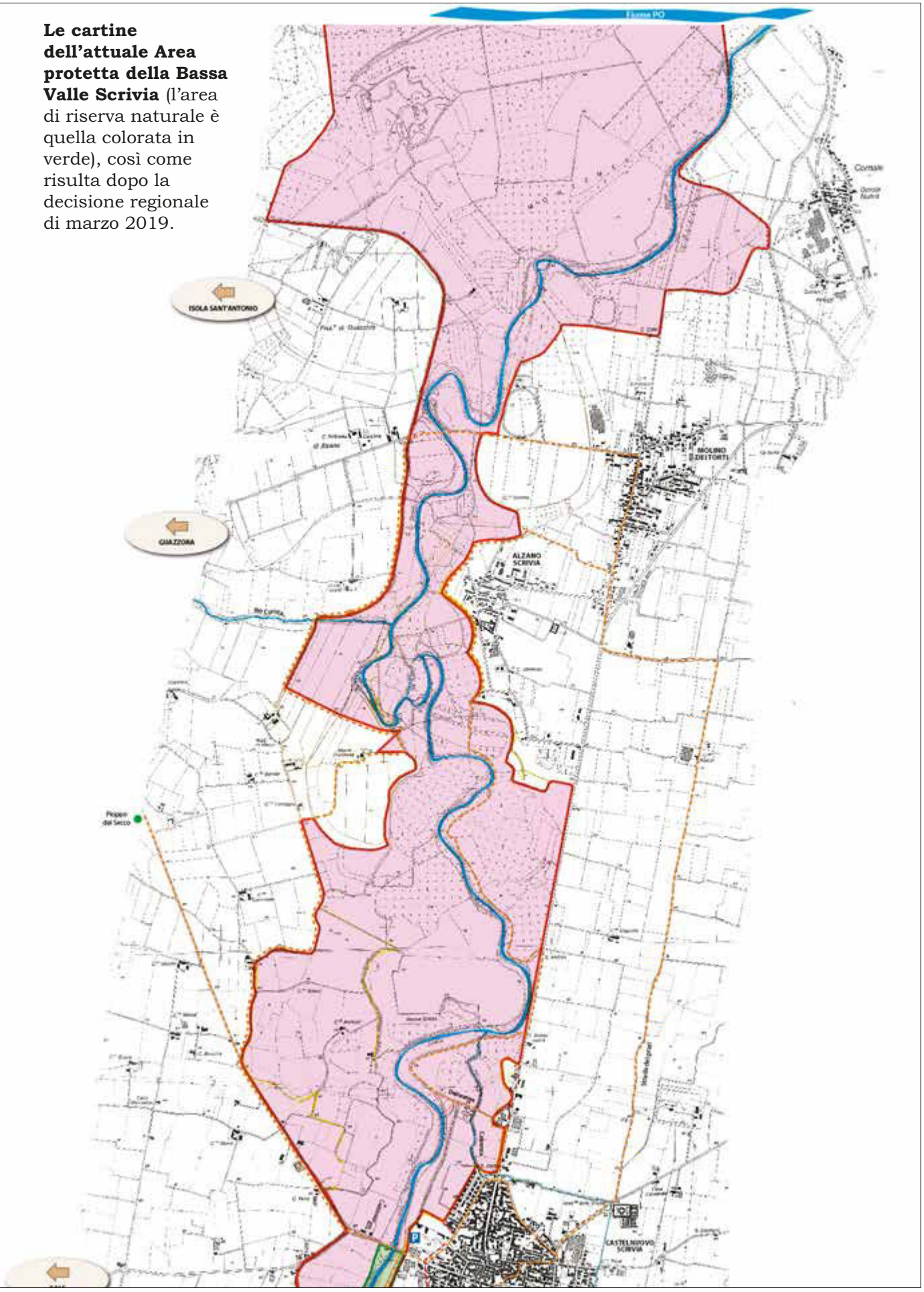
Non è stato facile, oltre che faticoso e snervante, creare il Parco. C'è voluto un po' troppo tempo ma il risultato è certamente fonte di soddisfazione per i tanti che hanno dato una mano e di gioia per chi si limita a usufruirne. Ritengo che creare zone protette in montagna e in collina sia più facile che non in pianura, soprattutto nel nostro territorio, caratterizzato da terreni alluvionali assai fertili, dalla abbondanza di tanta ghiaia e dalla forte presenza iniziale di cacciatori.



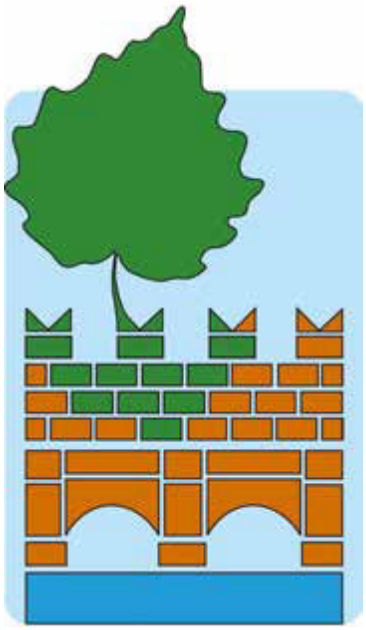
Anelli di percorso ciclabile nella Bassa Valle Scrivia.


SALE
CASTELNUOVO SCRIVIA
PONTECURONE
TORTONA
LEGENDA
Riserva naturale protetta
Area contigua
Corsi d'acqua
Anello ciclabile
con anche variante Castelnuovo-Alzano
e ploppo del Secco

Le cartine dell'attuale Area protetta della Bassa Valle Scrivia (l'area di riserva naturale è quella colorata in verde), così come risulta dopo la decisione regionale di marzo 2019.



Nella domanda di ampliamento, indirizzata nel 2018 alla Regione, viene inserita anche questa **foto aerea** indicante le delimitazioni del Parco in territorio castelnovese e, all'interno della linea gialla, la proposta di espansione dell'area di riserva naturale.



Tre loghi ideati ed eseguiti da Gian Piero Vignoli. A sinistra, attuale **logo del Parco castelnovese** con una foglia di pioppo tremulo, i merli ghibellini della torre e in basso l'azzurro delle acque della Scrivia. Lo stesso autore disegna il simbolo del **Gruppo ambiente giovani** e, a destra, l'**adesivo** da collocare sui contenitori rifiuti.

Il simbolo del Parco neonati istituito nel 1993 e gestito dal Comune di Castelnuovo Scrivia.

Anno scolastico 2018-'19. Due classi delle elementari partecipano all'**ampliamento del Parco neonati** (sullo sfondo). In questa occasione vengono collocate un centinaio di piantine.

A sinistra un confine del Parco dei neonati. Sullo sfondo la torre di Castelnuovo. Il Comune di Castelnuovo Scrivia è uno dei pochi in tutto il Piemonte che rispetta la legge Rutelli sui Parchi neonati, legge ancora in vigore ma pressoché disattesa in quasi tutt'Italia.

CINQUE DOCUMENTI DEL PASSATO

CASTRONOVO NEL 1450

«La fonte più importante per capire come si viveva all'epoca del feudatario Borso d'Este fra il Golubrue e la Scripia è il ***Castrinovi statuta***, un codice manoscritto su pergamena che venne trascritto nel 1470. Una edizione pregevole dal punto di vista estetico, ancor di più oggi dopo il restauro effettuato nel 1987. In tutto 116 fogli ottenuti da feti bovini.

Al cap 166 del secondo libro, si parla del vecchio corso del Golubrue e della cloaca, con una serie di norme che già apparivano "in statutis veteribus".

Un chilometro dopo la porta di strad'Alzano, all'altezza della regione Sant'Andrea, segnalato dalla presenza di una chiesetta, esisteva un porticciolo fluviale per i *barcé.*

È evidente che con la vicinanza di tanti corsi d'acqua (Scrivia, Grue, Curone, Tanaro e Po) erano frequentissime le alluvioni, fonti di gravi sciagure ma anche portatrici di limo fertilissimo che rendeva possibili coltivazioni pregiate e facilmente irrigabili con rogge e pozzi azionati dai cavalli (*noira)* o dall'uomo tramite un bilanciere (*bricula*).

A monte di Castelnuovo, all'altezza di Goide, nell'ampia regione chiamata Hosta, la Scrivia si divideva in due formando la gigantesca isola boscosa detta *Calcea* (in precedenza *Cauda*) che si chiudeva all'incirca cento metri prima dell'attuale ponte.

Una fitta rete di ***rogge*** solcava la campagna, soprattutto verso est: Calvenza, due Calvenzoli, roggia Scrivia. Queste a loro volta alimentavano rogge più piccole ove era frequente la presenza di pesci e di anguille. Le rogge servivano anche per azionare i vari mulini, i due più importanti erano quelli di Gualdonasce e del Molino bianco. Vi era anche un molino natante, ossia su un barcone galleggiante ancorato dinanzi alla porta Molina, in fondo all'attuale via Dante.

Il territorio era coperto per il 25% di ***boschi*** (ora solo l'1,6) e la campagna era in gran parte coltivata a vite, a gualdo e a grano, con folta presenza di alberi da frutto, pioppi, noci e i primi filari di gelsi (*murunà*).

Moltissima ***la selvaggina*** ed era presente persino il lupo. Lo sappiamo leggendo il capitolo 95 in cui si promettono tre libbre imperiali a chi consegna *lupum vivum vel mortuum.* Non per nulla esiste un vicolo, ora denominato via Francesco Monza, che un tempo conduceva ai boschi della Scrivia e si chiamava *Cantalupo.*

Cap 280 - Problema della ***biodiversità***. Vi era l'obbligo per ogni campo inferiore alle quattro pertiche di mettere a dimora almeno tre piante di diverso tipo e di aggiungerne altre due, per superfici maggiori, ogni altre quattro pertiche (*tres plantas diversi generis per bubulca*). In poche parole se un contadino aveva un campo di 15 pertiche (equivalente a due campi di calcio), doveva piantumare almeno dieci alberi. Gli alberi devono distare dal confine un trabucco (metri 2,80), le viti e le siepi due rasi (metri 1,20)

Cap 253 - ***Alberature***. È obbligatorio alberare i lati delle strade campestri adiacenti Scrivia, Golubrue, Calvenza e altre rogge.

Cap 244 - Rispetto della proprietà altrui. *Qui arrancaverit terminum aut stravacaverit terminum incurrat in poenam quinquaginta librarum.* Chi toglie o abbatte i termini che delimitano i confini pagherà una pena pecuniaria fortissima. E se dopo 15 giorni non ha provveduto al pagamento *incidatur ei manus ubi sit magis potens* (gli venga tagliata la mano che usa di più).

Molto rigide le norme a tutela del ***fossato*** che circondava il paese, appena oltre le mura. Il fossato, alimentato dal Grue e dalla Calvenza, doveva rimanere incontaminato. Non ci si poteva lavare i panni, gettarvi animali morti e rifiuti, portarvi animali ad abbeverarsi, risciacquarvi lino e canapa. Non si poteva asportare acqua o fare deviazioni verso i campi.

Probabilmente vi erano molti pesci; ma niente da fare, non li si poteva pescare. Pene severe per chi cercava di tendervi reti; un po' meno se si usava il *regazolo*, lo *sparaverio* o la *lignola*. In casi particolari il podestà poteva concedere la pesca con la canna».

SCRIVIDA

Lo studioso e archivista Italo Cammarata ha trovato nell'archivio sforzesco di Milano un documento che riporta un nuovo nome di Scrivia e rimarca il rischio di ampie deviazioni di corso.

Il Podestà di Gerola, Biasino da Clivate, nel luglio del 1455 scrive una lettera al principe e duca di Milano per chiedergli di intervenire nelle diatribe degli interventi da fare nella zona fra *Guazatoria* e *Giarolla* al fine di ridurre i disastri del Po e della SCRIVIDA, visto che c'è chi vuole fare delle rotte e degli abbassamenti negli argini presso *Guazatoria* e deviare il corso a occidente e chi invece vuole inalzarli. Il tutto per difendere i propri interessi e avere boschi da cui ricavare legname.

IL TERRITORIO DI CASTELNUOVO A INIZIO SEICENTO

(Archivio di Castelnuovo Scrivia, in un faldone relativo alla lite Acerbi)

Da un elenco di quaranta domande da porre ai massari della famiglia dei marchesi Borso, Giacomo e Antonio Acerbi, in causa con la Comunità di Castelnuovo.
Questa famiglia dalla fine del XV secolo possedeva, senza voler pagare alcuna tassa in virtù di antichi privilegi, tutti i terreni sulla sinistra della Scrivia da Ova a Goide, terreni che nel 1800 verranno acquisiti dai marchesi Negrone.

«- Che dichino si siino informati che ne li detti fondi vi erano un tempo moltissime piante et alberi da cima et d'altri tipi

- Dichino se nel tempo della primavera prossima passata li detti Acerbi hanno fatto tagliare tutte le dette piante et hanno fatto fare grandissima quantità di asse, travetti, canteri e costubbi ossia codighette (la tavola che contiene anche la corteccia) e molti carri di legna da fuoco

- Se sanno che alla più lunga ogni tre anni li stessi sogliono far tagliare li boschi e gore e fanno molte migliaia di fassine sopra li detti fondi

- Se sanno che nel far tagliare ogni tre anni li detti boschi suole estrarvi gran quantità di pali da sostegno delle viti

- Se sono informati che gli stessi havissero fatto piantare de li gabbi e altre piante da cima quando il fiume Scrivia ha incominciato a lasciarvi terreno e facilmente si sarebbero radicati e cresciuti a beneficio di detti Acerbi e inoltre crescendo il fiume Scrivia l'ostacolo di piante haverebbero migliorato il fondo col lasciare alluvioni migliori

- Se sanno che ogni anno li pecorari sogliono venire a pascere li loro armenti molto numerosi nei detti beni e che si trattengono in qui lungo spazio di tempo e pagano loro pensione per detti pascoli a detti Acerbi o al loro agente

- Se sono informati che nel territorio di Castelnuovo la legna da fuoco e li pali sono di molto prezzo per essersi ridotti a coltura la maggior parte dei boschi sopra d'esso territorio e anche di quelli che erano presso il fiume Po

- Se sanno che per la coltura di fondi coltivati in aratorii che li detti Acerbi hanno in grandissima quantità sopra il territorio di Castelnuovo ha anche di bisogno tenere nelle loro possissioni gran numero di bestiami

- Se sanno che nei giorni festivi, dopo che nei giorni da lavoro li detti bestiami hanno fatto il suo lavoro, sogliono farsi pascolare nei fondi appellati bassi dello Scrivia

- Se sanno che, compresi li beni che gode la signora Anna Acerbi Mompaone li beni dei signori Acerbi saranno pertiche sette mila circa attesi li pascoli alla Bassa puotrebbero facilmente mantenere una bergamina assai numerosa e che da tale bergamina ne ricaverebbero grandissimo emolumento così di formaggi, butiro e mascherpa di cui vi è penuria nella detta terra e nei territori ma anche per li letami poiché impinguati i beni produrrebbero di gran lunga maggiore quantità di frutti.

- Se sono informati che nel territorio di Castelnuovo vi siano puochi fondi ove far pascere li bestiami».

Unitamente alle notizie su questa potente famiglia castelnovese annotiamo in sintesi alcune notizie ambientali.

Già allora si segnalava l'eccessivo disboscamento, dovuto alla necessità di reperire

materiale da fuoco e da costruzione e alla messa a coltura di terreni di pertinenza fluviale. Per ottenere ciò gli Acerbi utilizzavano un metodo assai diffuso anche dopo, quello di appropriarsi gratis, con ripari e interventi vari, dei terreni che ora noi chiamiamo demaniali.

Lungo la Scrivia frequente era la sosta delle greggi che pagavano affitto ai privati. Per il bestiame nessun "spreco di terreno" a pascolo, ma utilizzo dei terreni bassi e alluvionali della Scrivia, anche questi non di proprietà privata.

Gli Acerbi avevano accanto ai terreni di Scrivia una grande "bergamina", con mucche libere al pascolo sui terreni della Scrivia, per la produzione di latte, burro, formaggi e mascherpa.

IL TERRITORIO NEL 1721 SOTTO IL DOMINIO AUSTRIACO

Da una relazione inviata a Vienna per ottenere la concessione di passare il feudo a Isabella Marini, unica erede dei marchesi. La relazione è impostata sul negativo e ciò per pagare meno tasse possibili alla corte viennese.

> «Possiede questa Comunità pertiche 29.663 di terreni coltivi, in gran parte sabbiosi o misti a ghiaia. Sono terreni di qualità forti, pesanti ed ostinati tanto che per coltivarli ci vogliono tre paia di buoi con beolco e sottobeolco a un solo aratro. In questi aratori si coltiva in parte il gualdo. Vi è penuria di rudo e necessita continuo lavoro per profondare li solchi e purgarlo delle erbe. Occorre stagionare il gualdo lungamente al sole ottenendo solo vili prezzi poiché da anni si sono introdotti grandi quantità di endeghi esteri.
>
> Anche dai grani si ricavano prezzi vili, per i grani navigati introdotti dalla Repubblica di Genova.
>
> Vi sono terre a vigna per pertiche 23.304, con tendenza a disseccarsi per il freddo invernale o per la prina causata dal vento Greco. Se non grandina si ricava da ogni pertica una brenta e mezza dal costo di coltivazione di tre lire e vendita a 4 a qualche mercante.
>
> Prati per 4.179 pertiche con produzione dimezzata quando le rogge, che deviano l'acqua della Scrivia, vengono bloccate da Tortona.
>
> Gerbidi e boschi per 3.653 pertiche (il 6%), spesso corrosi dalle alluvioni della Scrivia e del Po che lasciano ghiaia e sabbia e non terra buona. I boschi di Scrivia ora non producono neppure la terza parte di pali da vigna, e legni d'opera o da fuoco.
>
> Infine in detto territorio vi sono filari di gelsi per i coccolli da seta per rubbi 700 (56 quintali) quando il vento Marino non inaridisce e abbrugia la foglia dei pochi moroni sparsi qua e là».

SENSIBILITÀ AMBIENTALISTA DI UN COMMISSARIO NEL 1911

L'avv. Giuseppe Bonzi, commissario presso il Comune di Castelnuovo, in seguito a un colpo di mano contro il sindaco Lazzaro Ricci, tiene nell'aprile del 1911 una relazione sui tre mesi di commissariamento che hanno consentito l'elezione di Lazzaro Pacchiarotti. Una relazione ricca di spunti e di considerazioni acute su ciò che andrebbe fatto a Castelnuovo, con frequenti cenni alla situazione igienico-sanitaria, ad aspetti sociali, al patrimonio artistico e monumentale, alla vegetazione, con particolare riguardo ai viali che ha fatto, in quel breve volgere di tempo, risanare o addirittura piantumare.
Citiamo uno spunto per tutti.

> «Assai rari sono i Comuni che possono vantare una sede comunale più splendida con davanti una vasta piazza ove batte il cuore della vita paesana, con l'ampio e severo tempio di fronte.
>
> Io vedrei volentieri lungo la vostra diletta piazza un filare di amene piante che protegga un viale di passeggio, adorno di comode panche. Io vedrei avanti al fabbricato antico del castello una pianta robusta, ad esempio una rovere e, negli spazi a lato della chiesa, altre due piante quali un olmo gentile e un fragrante tiglio.
>
> **Non siate scettici all'udire la mia visione; ispiratevi al culto degli alberi con voto che divengano santi per le generazioni future**».

LEGGENDE

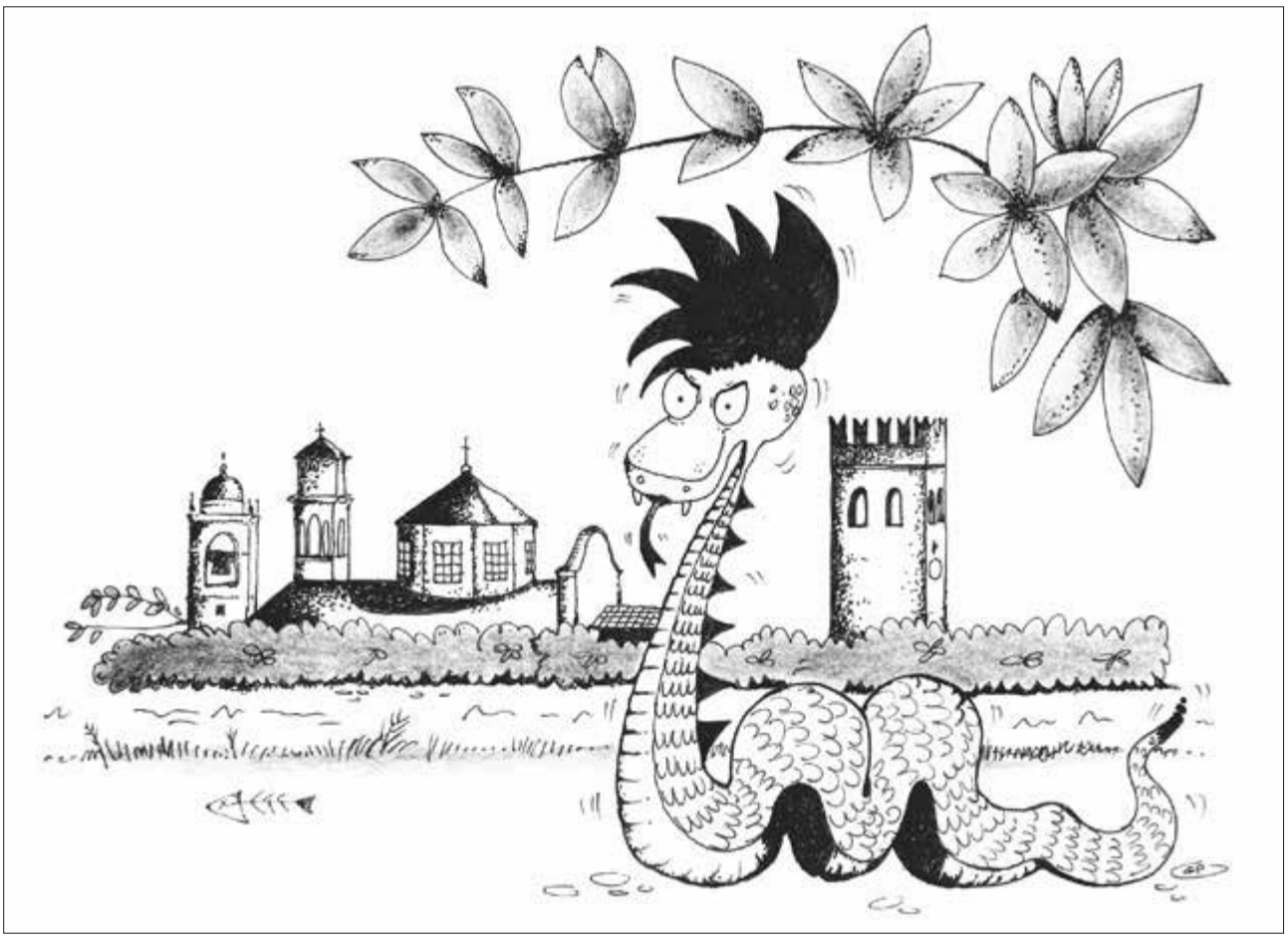
Molti sono gli aneddoti o i modi di dire collegati con il torrente. Tra questi anche alcune leggende. Vediamone un paio.

Il biscione

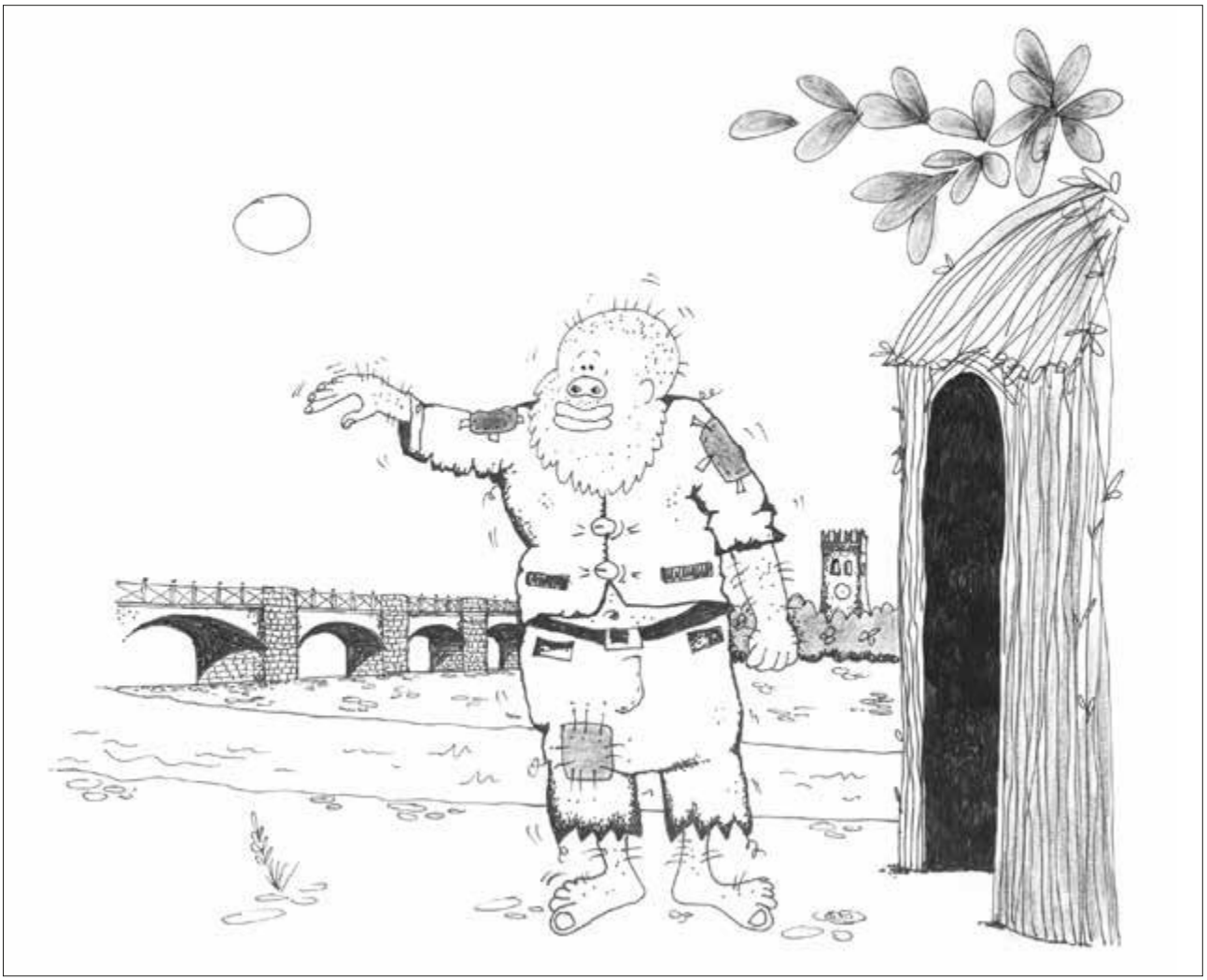
Storiella relativa a un enorme serpente con la cresta, messa in giro per tener lontane le persone da un determinato luogo, suffragata da segni tortuosi fatti sul terreno con grossi bastoni.
In tal modo, ad esempio, i *gurinè* (cestai) tenevano lontane le persone dai luoghi ove loro si rifornivano di giunchi o i genitori dissuadevano i bambini dal recarsi da soli lungo le rive della Scrivia.
Chi ci credeva portava durante la mietitura pentolini di latte a Scrivia per sfamare il serpentone e tenerlo tranquillo, latte che poi in realtà si bevevano i mietitori.
Sul territorio castelnovese veniva definito ***Ar bisó di Büsch***, essendo la zona Buschi la più ricca di vegetazione.

L'uomo selvatico

Credenza assai diffusa nel nord Italia, soprattutto nelle zone boschive adiacenti corsi d'acqua, relativa all'esistenza di un uomo particolare, coperto di peli e di una folta barba. Viveva solitario evitando gli esseri umani.
Non se ne aveva alcun timore, non è né l'uomo nero né il biscione né il lupo, utilizzati per spaventare i bambini, anzi si pensava che, se preso per il verso giusto, fosse molto



Il **"biscione dei Buschi"** con la sua imponenza e lo sguardo torvo dissuade i bambini dal recarsi a Scrivia da soli. Disegno di Gian Piero Vignoli.



L'uomo selvatico protende il dorso della mano per vedere se piove. Disegno di Gian Piero Vignoli.

generoso e disponibile a insegnare come svolgere alcune attività, come fare ottimi formaggi o intervenire per aiutare qualcuno in difficoltà nell'ambiente naturale. Aveva buoni rapporti con gli animali del bosco.
Curioso il fatto che fosse triste quando il tempo era bello, mentre era felice con il tempo brutto. Ho trovato a Castelnuovo un paio di detti a lui riferiti.
- *I dü ad fébrar, su fa bèl, l'òm sèlvatìch u fa sugà ra paja and'è cu dróma ma par quaränta dì u la tröva bagnà.* Il due febbraio, se fa bello, l'uomo selvatico esce dal suo rifugio lungo la Scrivia e fa asciugare la paglia su cui dorme, ma per quaranta giorni la trova ancora bagnata.
Per intenderci: l'inverno sta per finire ma c'è ancora umidità alla sera.
- *L'òm selvàtich l'a mis ra róba föra e u s'è alvà u şachè.*
L'uomo selvatico che vive come un eremita a Scrivia mette la sua roba fuori ad asciugare e si toglie la giacca, manifestando così che il tempo migliorerà.

ALBERARE

ALBERARE O DESERTIFICARE
da un articolo di Antonello Brunetti nell'estate 1994

Un paio di mesi or sono ho fatto, una domenica mattina, una escursione sulla riva sinistra della Scrivia, da Castelnuovo al Po, attraversando i territori di Alzano, Molino, Guazzora e Isola.

Dappertutto, a fronte di qualche angolino ancora integro, una situazione estremamente deprimente.

Quantitativi inimmaginabili, per chi non ne prenda visione di persona, di rifiuti portati dalle ultime due piene, tutta l'intera gamma di involucri di plastica, di contenitori di detersivi, bombole, gomme, giocattoli, elettrodomestici. Qualche tronco abbattuto aveva preso alla rete montagne di rottami. Recenti contributi, non da addebitare alle alluvioni, avevano accresciuto questa immensa discarica a cielo aperto. Appesi ai rami spondali pendevano flaccidi teli di plastica.

Gli argini secondari, in terra, in completo abbandono, squarciati dalle piene e dalle ruspe. Tra un cubo di cemento e l'altro delle prismate nicchie ricolme di barattoli e di sacchi neri contenenti immondizia putrefatta.

Impressionante la sfrontatezza umana con i suoi campi arati o seminati a grano che si sporgono sul corso d'acqua. Non c'è più una separazione, una siepe, un boschetto ceduo, un sentiero e... poi ci si lamenta che le piene portano via l'humus dei campi!

È necessario un diverso rapporto fra agricoltura e ambiente. Se si vuole salvare il salvabile ed evitare che questo grande patrimonio drasticamente ridotto possa essere ulteriormente distrutto.

Il torrente e i suoi territori contigui non devono essere visti alla stregua di una terra di conquista dalla quale ognuno tenta di ricavare il massimo vantaggio personale, spesso in maniera illecita ma non punita.

Prima degli anni Novanta erano frequenti gli **incendi dolosi** di zone arbustive e arboree demaniali, con l'evidente scopo di appropriarsene per le coltivazioni.

L'azione delle ruspe trasformava ceduo, ontaneti, terre arbustive in **deserti che raggiungevano la riva del torrente.**

La magia del bosco dopo il recupero ambientale.

Occorre intervenire severamente verso chi distrugge o incendia boschi per appropriarsi dei terreni demaniali; verso chi, con il pretesto delle bonifiche agrarie, altera i terreni marginali al torrente cavandone centinaia di migliaia di metri cubi di ghiaia a suo esclusivo beneficio; verso chi demolisce argini fondamentali al fine di andare a seminare sino ai ghiaioni di Scrivia; verso chi costruisce edifici all'interno della fascia di rispetto prevista dalla legge Galasso; verso chi insozza con rifiuti non biodegradabili sponde, fossi, stradine.

Qualche agricoltore potrebbe obiettarmi che sono ben altri i nemici del fiume: i versatori e seppellitori di sostanze tossiche, i cementificatori delle rive, i trafugatori di acqua pulita deviata lontano. È vero anche questo, ma si impone ormai una alleanza fra agricoltura e ambiente, il cui passato recente è stato caratterizzato da conflitti e tensioni.

Il pioppo del Secco Nel 2017 viene inserito fra i duemila alberi da tutelare in Italia il pioppo bianco (m 4,80 di circonferenza) che sorge accanto alla cappelletta della frazione castelnovese del Secco. Scelto sia per la bellezza sia perché lì accanto, nel giugno del 1944, venne compiuta una orribile strage ad opera di tre disertori tedeschi, di origine austriaca e slava.

Mi pare che l'eccedenza produttiva, il degrado, la minaccia di sopravvivenza delle piccole aziende agricole, la perdita del patrimonio genetico, l'eccessiva semplificazione del paesaggio rurale pongano con urgenza la necessità di individuare una collaborazione fattiva affinché l'agricoltore ritorni a essere il protettore della natura.

Imporre solo divieti non porta ad alcun risultato duraturo. Vanno posti dalla Comunità europea, dallo Stato e dalle Regioni incentivi che conservino all'agricoltura un ruolo produttivo e nello stesso tempo una valenza ambientale.

Ad esempio contributi economici con percentuali a scalare per chi piantuma in un'area di 200 metri dagli argini boschi cedui composti da alberi ad alto fusto (querce, noci, frassini per almeno 30 anni) o di essenze a crescita più rapida (ogni 15 anni). Il sottobosco va gestito nel rispetto della fauna esistente e della biodiversità. Il tutto accompagnato dalla eliminazione di plastiche e di rifiuti. Idem per le aree contigue o per i terreni agricoli diffusi nelle campagne sia a livello di alterazioni che di sistemazione dei fossi e ripristino di siepi.

In poche parole l'agricoltore deve essere anche il guardiano e il protettore della natura.

L'IMPORTANZA DELLE PIANTE

dalla conferenza tenuta da Alberto Mallarino a Castelnuovo il 23 novembre 2004

«Le piante sono degli esseri molto più evoluti di noi e lo dimostra il fatto che riescono a sopravvivere in condizioni difficilissime. Hanno dei meccanismi, selezionati nel tempo, assai più sofisticati dei nostri e che l'uomo oggi non è ancora riuscito a mettere a punto. Noi non riusciamo a catturare l'energia solare; con i pannelli fotovoltaici facciamo sorridere. Le piante hanno nelle loro foglie la capacità di attrarre l'energia solare e di trasformarla in energia chimica che l'uomo non è ancora riuscito a riprodurre in laboratorio.

È per merito loro che l'intero pianeta vive; non tanto perché assorbono CO2, ma perché sono l'unica fonte di energia che entra all'interno del sistema terra che altrimenti sarebbe già morto da tempo.

Noi uomini siamo organismi che devono nutrirsi di altro, in termini ecologici siamo degli eterotrifi, cioè mangiamo cose che altri, ossia le piante, hanno preparato per noi. Le piante sono in grado di nutrirsi direttamente con l'unica forma di energia esistente, quella solare, e di mantenere un livello di ordine su questo pianeta che consente la vita al pianeta stesso.

Non dobbiamo dimenticare che le piante sono l'unica voce attiva in questo bilancio di energia e consentono a tutti quanti di abitare questo pianeta.

Di conseguenza occorre prestare molta più attenzione alle piante, dal filo d'erba all'albero maestoso».

LE MALATTIE DELLE PIANTE

(Alberto Mallarino e Antonello Brunetti)

Quando si parla delle malattie delle piante si ha un approccio simile a quello degli apprendisti stregoni poiché si agisce spesso per approssimazione, dal momento che è difficile dialogare con le piante e ci si deve limitare a cogliere i segnali che esse ci comunicano.

Affrontiamo le avversità che affliggono i nostri alberi e gli arbusti più diffusi.

Le piante soffrono certamente di più che un tempo. Le piante soffrono per mille ragioni e soprattutto perché nelle città sono bistrattate, soprattutto a livello radicale.

Spesso, anziché affondare le radici in un buon terreno agricolo, sono immerse in macerie, solcate da linee tecnologiche, tagliate dalle scavatrici che collocano cavi e tubazioni. Sono veramente straordinarie le loro capacità di conservarsi nonostante le vessazioni che devono subire. Si pensi che la potenzialità media della vita di un platano in un ambiente naturale e ottimale può arrivare a 450-500 anni; in città una alberata di platani di 70-80 anni viene considerata già vecchia.

Nei nostri tempi si è aggiunto un inquinamento subdolo che noi non avvertiamo e che non è il CO2, di cui tra l'altro le piante si cibano, ma una sostanza, un antidetonante che noi utilizziamo nei combustibili: l'etilene. Un idrocarburo presente in natura e prodotto dalle piante come ormone vegetale della senescenza. Studi recenti dimostrano che, nelle città a intenso traffico veicolare, l'etilene, essendo molto volatile, si posa su tutto.

Ricordate i vecchi detti relativi alla maturazione dei cachi e di altra frutta da collocare accanto alle mele? Le mele, di fatto, "emettono" durante la loro maturazione quantità di etilene che fa "invecchiare" e maturare gli altri frutti. Sembra che l'etilene sia in grado di accelerare i processi di senescenza delle piante.

Se a questo fattore si aggiungono le potature eccessive (un albero, nel suo ciclo naturale, non prevede le potature) e soprattutto quelle molto spinte o il calore di irraggiamento dell'asfalto o, ancora la scarsa piovosità, il quadro si completa.

Le prime piante a soffrire la siccità sono le conifere, in particolare l'abete, ora assai diffuso nei nostri giardini, e che con queste condizioni va in *stress* e perde le difese naturali alle malattie.

I due grandi gruppi di nemici biotici delle piante sono funghi e insetti, poi vi sono batteri, acari, ecc.
Alcuni insetti sono specializzati e attaccano un determinato tipo di piante: la *Cameraria* dell'ippocastano, a esempio, una farfallina che attacca quasi solamente l'ippocastano a fiore bianco, defogliandolo in maniera massiccia. Altri insetti sono generalisti, cioè sono in grado di attaccare qualsiasi forma vegetale, dall'erba sino all'albero.

La globalizzazione, il trasporto e il commercio di piante e di materiale vegetale fa sì che in breve tempo molti patogeni vengano trasportati da una frontiera all'altra, per cui ogni anno ci troviamo ad affrontare nuovi nemici e a cercare di trovare nuove tecniche di lotta.

Il primo macroscopico caso di avversità è quello che ha portato alla quasi scomparsa del nostro **olmo campestre** (*Ulmus minor*). Nei primi anni Venti è arrivata in Europa la malattia che si chiama *grafiosi*, un fungo proveniente dagli USA. Si sviluppa nei vasi linfatici, provoca la necrosi dei tessuti vascolari occludendo progressivamente i vasi legnosi. Di solito il patogeno non produce la morte della pianta poiché il suo obiettivo è quello di prolungare il più possibile la vita della sua vittima. In questo caso la pianta reagisce chiudendo i vasi di collegamento della linfa con sostanze gommose per impedire la diffusione del patogeno e così si autosopprime.

Per l'olmo esiste anche un altro coleottero defoliatore. Si chiama *galerucella*, è più grande del precedente e compie due generazioni l'anno; le larve della galerucella scheletrizzano le foglie nutrendosi dei tessuti verdi (parenchima clorofilliano). Gli attacchi di galerucella ripetuti nel tempo provocano l'indebolimento degli olmi attaccati e inibiscono la produzione di protezioni naturali (tannini, sostanze ad azione antisettica e insettifuga). Per contenere la galerucella è possibile adottare sistemi di lotta biologica, con l'impiego a "tutta chioma" di *Bacillus thuringensis* var. *kurstaki*. Il bacillo è innocuo per gli esseri viventi che hanno un pH dello stomaco acido. Gli insetti, invece, hanno un pH basico e, in questo ambiente, il bacillo libera una tossina letale per le larve. Altrettanto efficace può essere la lotta chimica realizzata con piretroidi naturali. L'esempio dell'olmo rappresenta come, attraverso la concomitanza di tre fattori negativi, si sia verificata la perdita di una delle piante più belle del nostro paesaggio. In realtà l'olmo è scomparso come albero, ma è ancora presente a livello di arbusto (il fungo si manifesta con larghissima prevalenza su soggetti dai dieci anni in su) in attesa di un evento che ripristini l'equilibrio perduto.

Negli ultimi anni all'olmo nostrano è subentrato l'olmo siberiano, *Ulmus pumila*, che, però, è solo parzialmente resistente alla malattia.

Allo stato attuale la forma di cura migliore è la prevenzione, ossia la corretta manutenzione delle piante (acqua, permeabilità del terreno, nutrienti, la protezione dal sole). Ci si ricordi che le piante nascevano in un bosco e quindi erano opportunamente ombreggiate. Da giovani, nei filari, soffrono il caldo e l'azione diretta dei raggi solari (spesso ad esempio sulle porzioni di tronco esposte a sud si formano screpolature nella corteccia). Per prevenire e evitare le scottature solari è necessario provvedere alla fasciatura del tronco con materiali naturali quali la juta.

Da cinque anni i nostri **ippocastani a fiore bianco** vengono attaccati da una farfallina, un lepidottero chiamato *cameraria*. Le larve si insediano all'interno del parenchima fogliare, scavano gallerie nelle foglie e nel corso delle sue cinque generazioni annue (dalla fine di aprile alla metà di settembre) ogni femmina produce circa sessanta uova fertili. L'insetto sverna come crisalide all'interno delle foglie cadute a terra. A fine aprile esce la farfalla. Alla fine di luglio le foglie attaccate non hanno più alcuna funzione e le chiome si spogliano progressivamente. Dopo alcuni anni di ripetute defogliazioni la pianta va incontro a progressivi disseccamenti e può morire. L'insetto arriva dalla Macedonia e non ha antagonisti.

Si cura con l'endoterapia, veicolando nei vasi linfatici insetticidi che vanno a colpire all'interno della foglia l'insetto. Occorre praticare dei fori nella pianta e si agisce tramite una pompa a pressione o per flebo a gravitazione. Si può ricorrere anche alla confusione

sessuale. Gli insetti si contattano tramite i feronomi: in particolare la femmina può attrarre il maschio fino a un raggio di alcuni chilometri. Si gioca un brutto tiro al maschio e con degli erogatori si crea un'area ricca di feronomi per cui i maschi vanno in confusione. Tale sistema è utilizzato parecchio per le colture frutticole. Analogamente è possibile attrarre i maschi e catturarli mediante apposite trappole impedendo l'accoppiamento. Una buona forma di prevenzione è rappresentata dalla raccolta e la rimozione con successivo abbruciamento delle foglie cadute.

Il **maestoso platano** di Ova alla cascina Bruciata.

Il platano, *Platanus acerifolia*, è affetto da una gravissima patologia che prende il nome di cancro colorato, un fungo che arrivò dagli USA con le casse di viveri (realizzate in legno infetto di platano) alla fine della seconda guerra mondiale. Iniziò dalla reggia di Caserta, a Salerno e a Napoli dove avvennero i primi sbarchi degli alleati. Un decreto ministeriale impone, oggi, di abbattere l'albero infetto e i due adiacenti (potenzialmente infetti per contatto delle radici), di bruciarli e di fare una verifica, in caso di alberata, sui platani vicini. Solitamente la malattia si manifesta con rami secchi su porzioni della chioma accanto ad altri verdi perché non ancora colpiti. Un sintomo classico è una fiammatura sul tronco, con una colorazione più scura. Il platano, così come nel caso dell'olmo campestre, è affetto da un complesso di avversità biotiche che contribuiscono ad indebolirne le barriere naturali. Tra esse di segnala la *tingide, Corythucha ciliata*, un insetto americano arrivato alla fine degli anni Cinquanta. Esso compie 2-3 generazioni all'anno. Va a depigmentare le foglie che in caso di attacchi massicci possono ingiallire e cadere precocemente. L'attacco dell'insetto non provoca direttamente la morte della pianta, ma la indebolisce e la predispone a subire il successivo colpo del cancro colorato. Anche nel caso della tingide si può intervenire con l'endoterapia.

Il tiglio è una delle essenze più belle e rappresentative, molto profumata nel periodo della fioritura da fine maggio alle prime due settimane di giugno. Una pianta che oggi non si presta a essere impiegata in città dove è presente l'afide, l'*Eucallipterus tiliae.* L'afide mette a dura prova il tiglio, non tanto per la sottrazione di linfa ma a causa della melata che produce abbondantemente e lascia cadere su tutto ciò che si trova sotto le chiome degli alberi. Gli afidi, infatti, hanno la particolarità di possedere un apparato intestinale che consente di filtrare grandi quantità di linfa elaborata, ricca di zuccheri, espellendo la componente zuccherina e trattenendo quella proteica. La conseguenza dell'azione di nutrizione dell'insetto provoca la caduta degli escrementi zuccherini. Il problema si può risolvere con un intervento blando: "lavando", almeno una volta l'anno, le chiome dei tigli con una soluzione di acqua e sapone. Questo intervento è efficace nei confronti di tutti gli afidi, ivi compresi quelli delle rose. Tra i nemici del tiglio si annovera un acaro, il *ragnetto giallo* del tiglio, *Eotetranychus tiliarius*, presente da tempo nelle nostre città. Esso tende a defogliare i tigli soprattutto nei palchi bassi delle chiome. Vi sono piante nuove e avversità nuove.

Albizia iulibrissin, o acacia rosa di Costantinopoli, forma a ombrello espanso con una bella infiorescenza rosa, piumosa, molto decorativa. È stata introdotta nelle nostre zone nel corso degli ultimi 40 anni.

Molto utilizzata nei parcheggi dei centri commerciali per la sua chioma espansa. Ora viene aggredita da un afide che si chiama *Acizia jamatonica* di origine cinese. L'insetto produce uova praticamente invisibili. Esso compie due generazioni l'anno ed è in grado di defogliare pesantemente i soggetti colpiti in maniera massiccia. Anche in questo caso le aspersioni della chioma con acqua e sapone contribuiscono a ripulire le foglie dalla melata e a dissolvere le cere che l'insetto secerne per proteggersi dai raggi del sole e da altre avversità. In caso di attacchi significativi è necessario impiegare prodotti aficidi specifici.

Passiamo ora a **insetti** e **funghi generalisti**, ossia avversità biotiche che non hanno un solo specifico bersaglio. Nell'ambito della vasta Famiglia botanica delle *Rosacee*, una delle più grandi famiglie che comprende buona parte delle piante da frutto (es. ciliegio, albicocco, pesco, melo, pero ecc.) e non soltanto (es. lauro ceraso, biancospino, agazzino, prugnolo ecc) vi sono molte avversità biotiche. Nel nostro territorio e proprio all'interno del Parco dello Scrivia, negli anni passati, è stata registrata la presenza di un fungo che, in condizioni normali, colpisce con un modesto danno.

L'infezione registrata nel 2003-2004 a carico di prugnoli e biancospini è stata invece di una virulenza insolita, tanto da far temere la presenza di *Erwinia amylovora*, una batteriosi disastrosa che distrugge i peri, le colture da frutto e le Rosaceee spontanee.

Nel nostro caso per fortuna si trattava di *Sphaeropsis malorum,* un fungo che è stato favorito dalla siccità registrata nel 2003 e che, successivamente alla manifestazione parossistica, è rientrato "nei ranghi". Normalmente questo fungo attacca sporadicamente le siepi di lauro provocando il disseccamento di singoli rametti. Per arrestare l'avanzata dell'infezione è sufficiente asportare il rametto secco e intervenire in Primavera con ossicloruro di rame.

Sul fronte degli insetti la ***Metcalfa pruinosa*** è supergeneralista. Arrivata nei nostri territori intorno al 1993 per alcuni anni è stata il flagello dei giardini privati e, segnatamente, delle piante di rosa. L'insetto è un *Rincote*, parente delle cimici, ha una taglia abbastanza grande e produce grandi quantità di melata.

Compie una sola generazione all'anno con uova che schiudono scalarmene nel corso dell'Estate, a partire da fine maggio. All'inizio la larva, avvolta in un manto di cera biancastra, è soltanto in grado di camminare, la ninfa salta e l'adulto compie voli modesti. Di origine statunitense, colonizzò in breve tutta l'Italia centro-settentrionale. Venne individuato un antagonista (una vespetta quasi invisibile) con risultati davvero ottimi che hanno consentito il recupero dell'equilibrio biologico.

Anche nel caso dell'**Ifantria americana** si tratta di un insetto arrivato dagli Stati Uniti, diffusosi rapidamente in tutto il Nord Italia. L'ifantria, definita anche "bruco autostoppista", cadeva dalle foglie degli alberi presenti lungo le strade sui teloni dei camion e veniva veicolata ovunque.

La farfalla è in grado di spostarsi anche autonomamente, ma in modo decisamente meno importante. L'adulto è, infatti, una farfalla bianca, peraltro bellissima, con apertura alare di circa 5 centimetri.

La si vede raramente, mentre si notano i bruchi che colpiscono, in particolare, gelsi e aceri negundi, ma sono in grado di diffondersi su qualsiasi altro tipo di vegetazione. I bruchi sono gregari e vivono all'interno di confuse ragnatele che avvolgono le estremità dei rami. Qui, all'interno di questi nidi, avvengono gli stadi larvali e quando la larva supera il quarto stadio esce e si mette a mangiare le foglie con il caratteristico ciondolare delle teste.

La larva è dotata di un corpo peloso che può risultare lievemente urticante (nulla, però, a che vedere con la ben più temibile *processionaria*, di colore scuro e che, all'incirca con le stesse abitudini, attacca solo conifere o querce). L'Ifantria compie due generazioni all'anno: a maggio-giugno e in agosto. La seconda generazione di solito è la più

devastante. Le piante attaccate in maniera massiccia sono costrette a germogliare 2-3 volte nel corso di una stagione vegetativa facendo appello alle riserve accumulate nel legno e quindi si indeboliscono.
Benché l'Ifantria sia responsabile di danni molto importanti, il suo controllo è di facile realizzazione: innanzitutto il nido sericeo è facilmente individuabile ed è possibile intervenire a fine maggio, primi di giugno, tagliando e abbruciando i rami colpiti; successivamente è possibile adottare metodi di lotta biologica. L'impiego di *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* è ormai consolidato nei confronti dei Lepidotteri. Va segnalato che la presenza dell'ifantria è in graduale regressione e che quindi i gelsi possono tirare un sospiro di sollievo.

Per ostacolare i passaggi di insetti da una zona all'altra del mondo occorre fare ricorso alle quarantene dei prodotti vegetali importati. Purtroppo ci sono i traffici illegali o privati che sfuggono ai controlli. Per la *Metcalfa pruinosa*, ad esempio, qualcuno dice che siano stati gli apicultori a introdurla in Italia come preziosa specie produttrice di melata, ma mi sembra un po' la storia dei lupi paracadutati dagli ambientalisti sull'Appennino.

Per quanto riguarda gli attacchi fungini vediamo solo i più importanti.
Oidio o **mal bianco**. Esistono numerose specie di oidio in grado di colpire innumerevoli vegetali. Il fungo che attacca i tessuti fogliari formando un micelio biancastro che impedisce i processi fotosintetici e, dopo la sua azione, provoca la necrosi dei tessuti.
Lo si può scoprire rapidamente perché colpisce i germogli e le foglie più giovani. Si può intervenire impiegando prodotti a base di zolfo in polvere

Carie fungine. Sono i funghi più frequenti in ambito urbano che si nutrono a spese dei componenti dei tessuti legnosi (lignina e cellulosa) disgregandoli.
I funghi penetrano all'interno dei soggetti vegetali attraverso traumi e ferite di tronco e radici. Per le alberate il requisito fondamentale è l'assenza di carie che rappresentano uno dei maggiori fattori di rischio. La presenza di carie si manifesta, a volte, con la produzione di dure mensole fungine, sul tronco e sui rami, ma spesso questi funghi non si vedono. La migliore forma di cura è, senza dubbio, la prevenzione ovvero mettere le piante nelle migliori condizioni di crescita ed evitare le potature. La pianta cresce con un modello di sovrapposizione continua esattamente come le "matrioske".

Le piante sono esseri infinitamente più evoluti di noi perché hanno incredibili doti di adattamento.

Gli alberi non hanno la possibilità di sfuggire ai molti attentati alla loro incolumità e devono saper mettere in atto complessi meccanismi di reazione e adattamento alle diverse situazioni ambientali.

I vegetali hanno dei meccanismi più sofisticati dei nostri, anche se apparentemente non comunicano e non riescono ad esprimersi. Noi, ad esempio, non riusciamo a catturare l'energia solare; con i pannelli fotovoltaici lo facciamo in modo rudimentale. Una foglia, una semplicissima foglia, ha la capacità di catturare l'energia radiante del sole e trasformarla in energia chimica. Se l'intero pianeta vive è grazie agli organismi vegetali: sia in virtù dell'assorbimento di CO_2 sia in forza della **fotosintesi clorofilliana** che rappresenta l'unica fonte di energia che entra all'interno del sistema Terra il quale altrimenti sarebbe già morto da tempo.

Le piante in quanto organismi autotrofi non solo provvedono al loro nutrimento ma mettono a disposizione di tutti gli altri organismi elementi nutritivi ed energia.
Una bella dimostrazione di altruismo biologico!

Un articolo di Mauro Mainoli apparso sul Bollettino del Gruppo ambiente nel 2004

IL RAGAZZO, L'AUTOMOBILE E L'ALBERO

«Pomeriggio d'estate, strada di campagna. Un ragazzo guida distrattamente, lo sguardo pensieroso.
Improvvisamente abbandona l'asfalto, imbocca una stradina sterrata e parcheggia la macchina all'ombra di un grande albero.
Il ragazzo, l'automobile e l'albero, tre macchine che divorano energia.
Il ragazzo sa tutto della sua automobile, cilindrata, prestazioni, costo, valutazioni. Ha scelto con cura il colore degli interni e gli optional indispensabili, ha pagato cambiale per cambiale il piacere di sedersi tra lancette e bottoni e sentirsi in un regno tutto suo. Ventiquattro mesi di lavoro obbediscono al suo piede e docilmente gli regalano l'autonomia delle uscite serali.
Il ragazzo è inquieto, ha litigato, vuole riordinare i suoi pensieri.
È in un momento difficile: nessuno ha la vita facile. Si è chiuso in macchina, il suo regno e la sua corazza, e ha provato a guidare nervosamente per le strade di campagna, liberando insieme la potenza del motore e l'oppressione che gli cova nel petto. Ma non trova sollievo, il blocco non si scioglie, avverte solamente un poco di frenesia passeggera che svuota i pensieri senza alleggerirli.
Allora ferma la macchina e parcheggia all'ombra dell'albero. Abbassa il finestrino e non scende dall'automobile, come per non avventurarsi in un mondo che non conosce.
Dell'albero non sa nulla, non sa che è una quercia, non sa che esistono molte specie diverse di querce, non sa che possono essere alte fino a quaranta metri, non sa che fin dall'antichità sono considerate simbolo di vigore, di robustezza, di longevità. Non sa nulla di tutto questo e forse neanche si accorge di essere sotto la chioma maestosa di un vecchio albero. Per affrontare se stesso, però, si è fermato proprio lì. Ha guidato la sua automobile, che ha consumato benzina, che è un derivato del petrolio, che qualche milione di anni fa era una foresta. È andato in campagna, ha spento il motore e ora siede all'ombra della quercia.
Il ragazzo oggi ha mangiato poco: era nervoso. Però ha mangiato, e anche oggi può respirare, vivere, guardare, pensare ai suoi problemi. Mangia ogni giorno, e ogni giorno trasforma la vita d'altri in un pezzo di sé stesso. Mangia carne, che a sua volta ha mangiato altra carne, che a sua volta ha mangiato un po' d'erba. Oppure mangia direttamente qualche foglia d'insalata o il frutto di qualche pianta. Non mangia sassi o terra, non gli verrebbe mai in mente, non si

Il Gruppo ambiente dal 1985 provvede a **piantumare** le aree disboscate nell'ultimo cinquantennio.

Anche **i ragazzi delle scuole partecipano** alle piantumazioni, soprattutto nell'area del Parco neonati.

può, il ragazzo non ha bisogno di impararlo, è la cosa più ovvia della sua vita. Per vivere addenta altre creature viventi, e così devono fare quasi tutti gli esseri di questa terra.
Quasi. La quercia che sta sulla sua testa non addenta nessuno, vive impastando sassi, minerali, acqua, aria e terra. Alza i suoi rami al cielo, le foglie assorbono la luce di tutti i giorni, e nel tronco della quercia risuona il primo grido: sassi, terra e acqua diventano vivi, l'energia del sole muove la vita e la semina in ogni angolo. Il ragazzo sta sotto la quercia perché le piante hanno inventato la vita. Il ragazzo esiste e può vivere perché esistono e vivono le piante. La sua automobile c'è e si muove perché uomini che mangiano piante o altri animali, che a loro volta mangiano piante, l'hanno inventata.
Il ragazzo, l'albero, l'automobile. Tre macchine in un pomeriggio di sole, quel sole che tutto muove. Il ragazzo non scende dall'automobile e non conoscerà la quercia.
Domani nasceranno più automobili che ragazzi.
Domani cadranno 38.000 ettari d'alberi.
Dopodomani molte macchine si fermeranno, forse anche la nostra».

Una scolaresca con le "piante dell'amore".

Durante una camminata lungo la Scrivia dal Po sino al ponte di Castelnuovo.

I bambini delle Elementari in una foto ricordo **nel Parco (2017)**.

Picnic nel Parco al lunedì di Pasqua.

Festa del primo maggio 2005 in *Cantaberta.*

Almeno un centinaio di persone durante una **passeggiata nel Parco (2017)** con alcune guide.

Uno scritto di Mauro Mainoli nel 2005 dopo alcune denunce per tagli abusivi di alberi

LA MINACCIA VERDE

«Motoseghe di tutto Castelnuovo unitevi!
A questo grido di battaglia un manipolo di coraggiosi ha colpito duramente l'esercito di occupazione degli Alberi, stirpe malefica che non vuole ritirarsi dal nostro territorio e continua a invadere rive di fossi e argini dei torrenti, trovando persino rifugio nel giardino di qualche collaborazionista.
Il mese di marzo ha segnato una dura sconfitta per l'esercito degli Alberi: si contano a decine i ceppi monchi rimasti sul terreno grazie all'azione clandestina dei nostri guerrieri.
A Scrivia, come lungo la Calvenza, ai margini del Grue, come lungo lo scolmatore, giacciono a terra gli odiosi cadaveri di queste creature mostruose sempre pronte a minacciare la nostra prosperità e il fulgido cammino del progresso.
L'epoca in cui le piante sfogavano la loro prepotenza sulla debole stirpe umana sembra destinata al tramonto.
Non più patemi d'animo nel camminare fra enormi querce che ti gelano l'aria e che possono crollare sulle nostre teste. Non più sospiri disperati a ogni refolo di vento, nel timore che qualche mostruoso platano afferri uno dei suoi rami nodosi e lo scagli contro il fragile tetto dei nostri abituri. Non più lotte disperate al bordo dei campi per strappare a qualche pianta dall'ingorda massa vegetale, e dalle radici tentacolari, un raggio di sole per il raccolto.
Non più le ore di angoscia autunnale quando il cortile si trasformava in un lager e per interminabili ore si curvava la schiena a raccogliere vagonate di foglie secche che gli Occupanti gettano su di noi in segno di sfregio, sporcando le nostre spianate di cemento.
Non più le ore di angustia primaverile quando si correva a proteggere occhi e nasi dei nostri cari dall'insidioso svolazzare di mille forme di bambagia e di piumini, vere e proprie armi chimiche che pioppi e affiliati riversano su di noi in spregio delle convenzioni di Ginevra.
Finalmente noi umani abbiamo avuto il coraggio di rialzare la testa e quindi guerra a tutto ciò che è provvisto di tronco e rami!
Giorno verrà in cui non più una sola foglia dondolerà al vento o ci ruberà un raggio di sole. L'occhio spazierà dalle corrusche torri della raffineria di Sannazzaro e dai fumi pirotecnici della Oxon, sino al serpentone sfolgorante di automobili in coda delle due autostrade.
Immense macchine scuoteranno la terra e ci sarà un diffuso levarsi di anticrittogamici a pennacchio, garanzia e testimonianza di una igiene nuova e sovrana. E allora anche vespe, calabroni, cavallette, scolopendre, zanzare e ogni altra progenie malefica di insetti, perversi alleati dei Vegetali, cesseranno di minacciare i nostri figli e con gli insetti scompariranno quegli sciocchi esseri alati, sozzi ammassi di piume che si ostinano a gettare i loro escrementi in volo e riempiono di guano i tetti dei nostri splendidi capannoni.
Le guerre si vincono con la tecnologia: due colpi di una buona motosega e un gigante di due secoli cade a terra come un fuscello. Due passate con le botti di disseccante e per i Vegetali non c'è futuro.
Ora si semina con la compagnia di una botte per lasciare il seme immerso nel veleno che lo difenderà dalle migliaia di perfide erbe che popolavano i campi. Una vera e propria guerra preventiva.
Qualcuno sostiene che è peggiore il prezzo che si paga alla civiltà dell'automobile; 6000 morti in un anno e 60.000 avvelenati dai gas di scarico, ma i tempi sono duri e in tempo di guerra non dobbiamo badare agli effetti collaterali.
Preoccupiamoci piuttosto di tutti coloro che non riescono a dormire perché hanno accanto un albero secolare e ogni notte sono tormentati dal pensiero che possa abbattersi su di loro.
Quanti di noi sono tormentati dai reumatismi e non riescono a godersi appieno i raggi del sole perché il vicino, nonostante le tue denunce al sindaco, non se la sente di abbattere il nemico adiacente all'ammuffito muro di cinta?
Quanti dovranno ancora subire la prepotenza di enormi radici che, come giganteschi polipi sotterranei si insinuano sotto i pavimenti e tramano subdolamente la distruzione della casa?
Abbattitori di alberi siete degli eroi, armati di motosega, che prendendoci per mano ci accom-

pagnate fuori da questa selva selvaggia e aspra e forte, che ancora infetta la nostra Scrivia. Voi ci portate fuori dal regno delle ombre a conquistare il nostro posto al sole. Vi faremo un monumento.
Con la sabbia del deserto, quando l'acqua non basterà più neanche per fare il cemento».

CONCLUSIONE

Alcune citazioni

- TOMMASO DA CELANO "Vita di San Francesco d'Assisi" - 1246
Ai frati incaricati di tagliar legna proibisce di abbattere l'albero intero affinché abbia la possibilità di dar nuovi polloni. All'ortolano comanda di lasciar intorno all'orto una striscia di terreno incolta, affinché a tempo opportuno le erbe verdeggianti e i bei fiori possano lodare il Padre di tutte le cose.
E nell'orto vuole che una aiuola sia riservata alle erbe odorifere.
Rileggendo questi insegnamenti di San Francesco ritroviamo due fondamentali concetti ecologici: rinnovabilità delle risorse naturali e importanza della biodiversità nel patrimonio genetico.

- FRANCESCO GUCCINI
da "Il vecchio e il bambino" - 1972
E il vecchio diceva, guardando lontano:
"immagina questo coperto di grano,
immagina i frutti, immagina i fiori
e pensa alle voci e pensa ai colori.
E in questa pianura fin dove si perde
crescevano gli alberi e tutto era verde;
cadeva la pioggia, segnavano i soli
il ritmo dell'uomo e delle stagioni".
Il bimbo ristette, lo sguardo era triste
e gli occhi guardavano cose mai viste.
E poi disse al vecchio, con voce sognante:
"Mi piacciono le fiabe, raccontane altre".

- TESI DI DOBBIACO
da "Il benessere ecologico" - 1994
Il benessere ecologico è un futuro auspicabile e necessario: è il modello di riferimento di una società che aiuti i propri cittadini a vivere bene, ma non a scapito della natura e delle generazioni future.

- PAPA WOJTILA - 1994
L'ambiente è spesso considerato come un oggetto di conquista e di sfruttamento, una vera e propria preda, con conseguente danno per gli equilibri dell'ecosistema, per la salute degli abitanti e per le generazioni future. L'equilibrio ha raggiunto un punto critico sotto la spinta della ricerca del profitto senza limiti.

- FULVIA BANDOLI - 1997
C'è un compito che attende tutti noi: costruire una società in grado di riempire di valori nuovi il principio meno velocità e quantità, più bellezza e qualità. Occorre una società che spezzi la spirale della insaziabilità permanente dei bisogni e punti a uno sviluppo sostenibile che non comprometta l'esistenza, il benessere e le opportunità delle future generazioni, in funzione di una vita a misura d'uomo nel rispetto assoluto dei limiti ambientali.

- DOMENICO FININGUERRA
sindaco di Cassinetta di Lugagnano (MI), nel 2010 il Comune più virtuoso d'Italia.
Il consumo di suolo quasi sempre diventa spreco: sono centinaia i capannoni vuoti e le case sfitte. Tutto suolo rubato all'agricoltura e alle bellezze naturali senza nessun beneficio né sull'occupazione né sulla qualità della vita dei cittadini. Puntiamo tutto sul recupero dell'esistente, miglioriamolo e impreziosiamolo con le bellezze architettoniche, artistiche e ambientali. Il ritorno di immagine è prodigioso e, nonostante la perdita di parte degli oneri di urbanizzazione, abbiamo realizzato strutture e modelli di vita che nella provincia di Milano ci invidiano.

- GRETA THUNBERG marzo 2019
Nel 2078 dovrei festeggiare il mio settantacinquesimo compleanno. Se avrò dei bambini probabilmente passeranno quel giorno con me e forse mi faranno domande su di voi. Forse mi chiederanno come mai non avete fatto niente per contrastare i cambiamenti climatici quando era ancora il tempo di agire. Dite di amare i vostri figli sopra ogni cosa ma gli state rubando il futuro proprio davanti ai loro occhi. Finché non vi concentrerete su cosa deve essere fatto anziché su cosa sia politicamente meglio fare, non c'è alcuna speranza.

Applicati su un piccolo territorio come il nostro, questi principi equivalgono a una serie di grandi e piccole scelte che garantiscono e incentivano attività economiche senza dilapidare la ricchezza ambientale che per secoli i nostri antenati hanno salvaguardato e mai leso.

Inoltre nessuna tolleranza, possibilismo, accettazione rassegnata di fronte alle grandi opere pubbliche che dilapidano enormi risorse economiche, rubano ulteriormente terreno all'agricoltura, verde ai nostri occhi e speranza di vivibilità ai nostri figli.

In particolare NO alla inutile Alta velocità MI-GE,
NO a industrie chimiche inquinanti,
NO ad altre superstrade,
NO a centri logistici fasulli,
NO a enormi centri commerciali,
NO a nuove centrali termoelettriche (carbone, petrolio, legname),
NO a cave finalizzate a profitti privati e con recuperi ambientali fatiscenti,
NO a fasulli impianti di produzione energie alternative, tipo centraline idroelettriche su una Scrivia in secca,
NO a strutture con forte impatto sulla salute, finalizzate esclusivamente a racimolare contributi statali,
NO a tutto ciò che può inquinare ancora di più l'aria, l'acqua e la terra e accelerare i cambiamenti climatici.

Invece **SI** all'attenzione ambientale. Gestire un territorio (biodiversità, interventi nelle zone a rischio, riequilibrio dell'assetto idrogeologico), insieme alla produzione di reali energie alternative, vuol dire creare professionalità e attività durature. Basta con gli interventi ora assai asfittici, inutili e a volte addirittura controproducenti.

Legambiente in un suo studio ha valutato in 150.000 i nuovi posti di lavoro conseguenti a una più incisiva politica ambientale.

ALLEGATO

BRUNO DE FAVERI: UN FOTOGRAFO NATURALISTA

Nato il 3 febbraio 1963, da almeno una trentina d'anni Bruno scatta foto naturaliste sempre più belle, privilegiando l'ambiente Scrivia.
In questo periodo, dopo l'uscita del libro "Da ponte a ponte, un mondo di emozioni", ambientato su un piccolo tratto di riva del fiume Scrivia, il suo modo di scattare assume una connotazione più professionale.

Collabora alla produzione di cd-roms e guide sulla natura della provincia di Pavia, con enti locali, riviste e agenzie fotografiche nazionali e straniere, autori di guide naturalistiche e pubblicazioni del settore.

La passione per la foto naturalistica lo porta in varie parti del mondo, dal Polo Nord al Madagascar, dalla Scozia alla Florida, dalla Mauritania all'India e al Costa Rica, ma l'amore, fotograficamente parlando, più grande, resta sempre per le rive del torrente Scrivia e per la Valle Vigezzo, luogo di nascita materno.

Di seguito appaiono alcuni suoi scatti recenti e lo ringraziamo nuovamente per la sua passione e disponibilità.

Molte foto che potete ammirare su questo testo sono opera di **Bruno De Faveri**, che esercita questo suo hobby con particolare predilezione per gli aspetti della Scrivia.

Riflessi in una pozza dopo le pioggie autunnali.

Sentiero di accesso al parco. In questa zona si ottenevano precari e miserandi raccolti di patate, spesso alluvionati e con conseguente indennizzo dello Stato nonostante i terreni ghiaiosi fossero demaniali. Una attenta e rispettosa piantumazione da parte del Gruppo ambiente ha prodotto la possibilità di scattare nel 2014 questa foto autunnale lungo la strada dell'Orto Zanino.

Tramonto fra due alberi.

Gli alberi dell'amore. Sulla destra tre grandi pioppi tremuli intrecciati fra di loro e con un cuore inciso sulla corteccia. Cresciuti a margine di una piarda, purtroppo sono stati portati via da una piena del 2014. Si sono salvati invece gli arbusti di fusaggine dalle caratteristiche bacche arancioni a forma di berretta da prete che appaiono in primo piano. Così pure il grande acero lì vicino, dedicato nel 1987 a Chico Mendez.

Albe e tramonti della Scrivia nella zona del Parco castelnovese.

Pubblicazioni di Antonello Brunetti

1 - MATTEO BANDELLO, la critica e la fortuna in Europa. Tesi di laurea (1968)

2 - GENTE DI CASTELNUOVO: Matteo Bandello, i Boxilio, Pier Angelo Soldini. In collaborazione con Gennaro Pessini (1982). Tipografia Dieffe

3 - CASTRINOVI STATUTA (1984). Commenti degli Statuti di Castelnuovo del 1450. Tipografia Dieffe

4 - GIORNALI A CASTELNUOVO. In collaborazione con altri (1986). Dal *Pensiero* della scuola frequentata da Pelizza da Volpedo al *Gazzettino*. Tipografia Dieffe

5 - GENNARO PESSINI, Gente di Castelnuovo (1990). Antologia di scritti e la vita di Pessini, scomparso un anno prima. Tipografia Dieffe

6 - CASTRUMNOVUM TERRA MAGNA ET OPULENTA. Miscellanea di studi storici. (1992). In collaborazione con Bonavoglia, Chiodi, De Carlini, Cammarata, Finocchi, Gera, Merloni, Mussio, Paoletti, Rozzo, Robotti, Stramesi. Presentazione di Giovanni Sisto. Tipografia Dieffe

7 - IL GUALDO LOMBARDO su "Beitrage zur Waidtagung in Erfurt" (Arnstadt 1994)

8 - IL COMMERCIO DEL GUALDO LOMBARDO SINO AL 1900. Su "Actes-Papers-Pastel et autres teintures naturelles" (Toulouse 1995).

9 - FULVIA BERNARDINI, Gente di Castelnuovo. Con altri (2000). La figura di Fulvia e la sua vita a un anno dalla morte. Tipografia Dieffe

10 - RA CÉSA AD SAN DAMIÖ (La chiesa di San Damiano) (2000). Vicende e restauri della chiesa campestre. Tipografia Dieffe

11 - EPIGRAFI A CASTELNUOVO DALL'EPOCA ROMANA AI GIORNI NOSTRI (2001). Tipografia Litocoop

12 - LA CHIESETTA DI SAN DOMENICO (2003). Vicende e restauri. Tipografia Fadia

13 - TRE TRAGEDIE CASTELNOVESI: Prima guerra mondiale, otto donne travolte dal treno nel 1931 e l'eccidio del Secco. (2003). Tipografia Litocoop

14 - STORIA E ARTE, Miscellanea castelnovese di Antonello Brunetti, Angelo Dalerba, Giuseppe Bonavoglia, Giuseppe Decarlini, Italo Cammarata e Lelio Sottotetti. (2005).
- Demografia 1463-1592 - San Bernardino a Castelnuovo - Storia della Croce rossa locale
- L'Ospedale - Documenti nell'archivio di Torino - 1647 il saccheggio dell'Archivio
- Agosto 1776: putridume, malaria e cimiteri - La meridiana di Sant'Ignazio - I murales
- Un soffitto rinascimentale - Il trittico di Franceschino Boxilio - La scuola dei Boxilio
- La Compagnia del Santissimo Sacramento - Castelnuovo nel 1726 - Don Orione a Castelnuovo.
Tipografia Litocoop

15 - LA PARROCCHIALE "SANTI PIETRO E PAOLO" DI CASTELNUOVO SCRIVIA con Gabriella Bellingeri, Giuseppe Bonavoglia, Lelio Sottotetti, Dimitri Brunetti, don Bruno Bottallo e Valeria Brunetti (2005). Tipografia Dieffe

16 - IL RESTAURO DELLA NAVATA CENTRALE DELLA PARROCCHIALE con Francesca Regoli e Giovanni Bonardi (2006). Tipografia Dieffe

17 - IN VISITA NELLA CHIESA DI SAN ROCCO (2009). Tipografia Dieffe

18 - STATUTI DI CASTRONOVO A METÀ QUATTROCENTO. In collaborazione con Italo Cammarata. (2010). Revisione ampliata, e documentata con foto, del libro del 1984. Tipografia Fadia

19 - MEMORIA PARTIGIANA. Pubblicazione del diario di Dino Merlo con ampie note e documentazioni fotografiche (2011). Tipografia Fadia

20 - ARCANE ARMONIE. Parrocchiale, il restauro dell'organo 1612 dei fratelli Vitani. (2012) Tipografia Fadia

21 - CUI AD CASTARNÖV, il dialetto, il paese, le cartoline - vol. I (2015). Tipogr. Fadia

22 - CUI AD CASTARNÖV, l'ambiente, la gente, le attività - vol. II (2016). Tipogr. Fadia

23 - L'ORGOGLIO PER I PROPRI ANTENATI - *Archeologia: 40 anni alla ricerca delle nostre radici* vol. I - (2017). Tipografia Fadia

24 - L'ORGOGLIO PER I PROPRI ANTENATI - 1982-2017: *il restauro dell'arte* vol. II - (2018). Tipografia Fadia

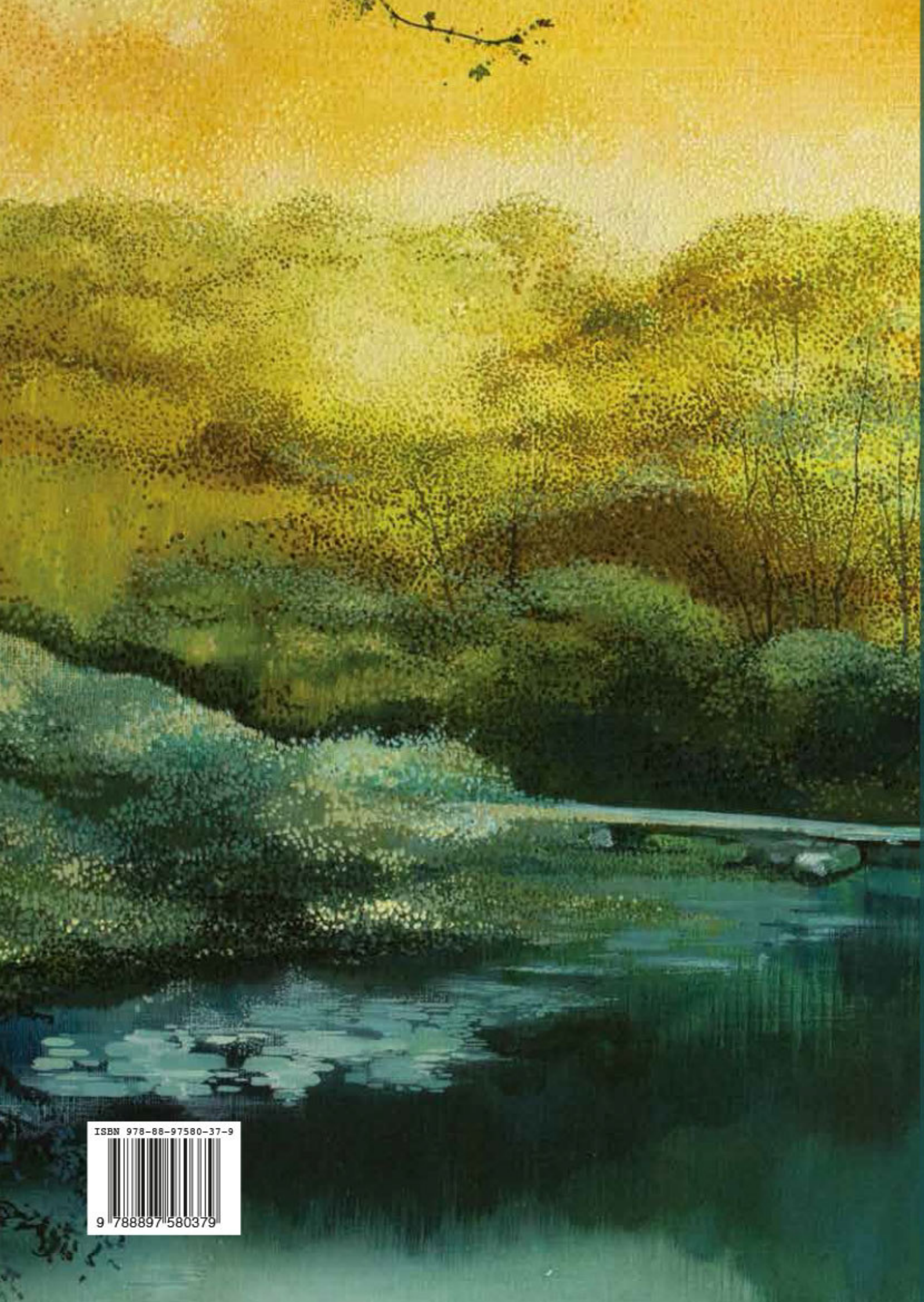
25 - UN SECOLO CASTELNOVESE attraverso gli occhi di Migliorino e Antonello Brunetti (ottobre 2019). Tipografia Fadia

26 - SCRIVIAmo DELLA SCRIVIA e del suo basso corso alluvionale (novembre 2019). Tipografia Fadia

SOMMARIO

* *Prefazione* di Dario Zocco pag. 5
* *Premessa* pag. 6

"Scrivia": l'origine del nome pag. 9
Anche i fiumi hanno un sesso... e LA SCRIVIA è femmina pag. 13
L'evoluzione del corso nei millenni pag. 14
Il torrente SCRIVIA - *Inquadramento fisico e idrografico* pag. 20
Laghi artificiali pag. 28
Il Grue e il rio Corsica pag. 28
Portate di piena e piene storiche principali pag. 29
Aspetto morfologico e idraulico del corso d'acqua principale pag. 30
Livello di protezione esistente sulla Scrivia pag. 31
Flora e fauna pag. 32
Lunghezza del torrente Scrivia pag. 33
Una proposta geniale: il progetto Cannata pag. 36
La Bassa Valle Scrivia pag. 36
Hanno scritto della Scrivia pag. 37
Rogge e falde a Castelnuovo - la siccità pag. 40
Il paesaggio della Bassa Scrivia pag. 43
A volo d'uccello lungo la Scrivia pag. 47
Elenco degli animali presenti nella Bassa Scrivia pag. 52
Erbe e arbusti tipici della Scrivia pag. 59
L'inquinamento delle acque pag. 68
La cisterna di tetracloruro del 21 giugno pag. 68
L'avvelenamento del Grue nel giugno 1985 pag. 69
La bidonata di Carbonara nel 1986 pag. 72
Le alluvioni pag. 73
Le alluvioni dell'8 ottobre 1970 e del 1993 pag. 73
Il tempo dell'anima - marzo 2002 pag. 79
Scrivia un tempo... e domani? pag. 81
Avvio del Gruppo ambiente pag. 87
Parco della Scrivia e Parco neonati pag. 89
Cinque documenti del passato: Castronovo nel 1450; Scrivida; pag. 96
A inizio Seicento; 1721 sotto il dominio austriaco;
Sensibilità ambientalista di un commissario nel 1911
Leggende pag. 99
Alberare pag. 101
"Alberare o desertificare" – da un articolo dell'estate 1994 pag. 101
"L'importanza delle piante" – Alberto Mallarino (2004) pag. 104
Le malattie delle piante pag. 104
"Il ragazzo, l'automobile e l'albero" – Mauro Mainoli (2004) pag. 109
"La minaccia verde" – Mauro Mainoli nel 2005 pag. 114
Conclusione - Alcune citazioni pag. 115
ALLEGATO – Un fotografo naturalista pag. 117



ISBN 978-88-97580-37-9