



PAT 2011



MORIAGO DELLA BATTAGLIA

Piano di Assetto del Territorio

LR 11/2004

Elab. 53

STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

VENETO PROGETTI



data

26 Ottobre 2011

Comm.

MORI1006

Adozione

Approvazione

Progettisti

urbanista Raffaele Gerometta
urbanista Daniele Rallo
urbanista Valeria Polizzi
urbanista Lisa De Gasper

Contributi specialistici

agronomo Gino Bolzonello
forestale Mauro D'Ambroso
ambientalista Mario Innocente
geologo Eros Tomio
geologo Jessica Rosso
urbanista Fabio Roman

Contributi di valutazione

Ingegnere Elettra Lowenthal
ingegnere Lino Pollastri
ingegnere Chiara Luciani
dott. sc. amb. Lucia Foltran

Il Sindaco

Giuseppe Tonello

L'Assessore all'Urbanistica

Mirko Rizzetto

Il Segretario

Massimo Carginin

Il Responsabile Ufficio Urbanistica

Loris Dalto

INDICE

1	PREMESSA	3
2	L'AMBITO IDROGRAFICO DI RIFERIMENTO PER IL COMUNE DI MORIAGO DELLA BATTAGLIA	6
3	CARATTERISTICHE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI INTERESSE	7
3.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
3.2	LA RETE IDROGRAFICA.....	7
3.3	I BACINI IDROGRAFICI.....	16
3.4	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	17
3.5	IL CLIMA E LE PRECIPITAZIONI.....	21
3.5.1	<i>Le curve di possibilità pluviometrica.....</i>	<i>21</i>
3.6	IL SISTEMA DELLA VIABILITÀ	21
4	PROGETTO DI PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEI BACINI IDROGRAFICI DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE.....	23
4.1	DESCRIZIONE SINTETICA DELLE CARATTERISTICHE GENERALI DEL BACINO DEL FIUME PIAVE	23
4.2	PROFILO STORICO DEGLI EVENTI DI PIENA.....	23
4.3	DETERMINAZIONE DELLE AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA	24
4.3.1	<i>Criteri per la perimetrazione e classificazione della pericolosità idraulica nelle aree fluviali</i>	<i>25</i>
4.3.2	<i>Criteri per la perimetrazione e classificazione della pericolosità idraulica nei bacini montani e comunque nei territori non espressamente cartografati.....</i>	<i>26</i>
4.4	AMBITI A PERICOLOSITÀ IDRAULICA PRESENTI NEL TERRITORIO DI INTERESSE	26
4.5	NORME D'ATTUAZIONE DI RIFERIMENTO	28
5	INFORMAZIONI TRATTE DAL CONSORZIO DI BONIFICA PEDEMONTANO BRENTELLA DI PEDEROBBA (ORA CONSORZIO DI BONIFICA PIAVE)	33
5.1	CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO GESTITO DAL CONSORZIO	34
5.2	AREE DEFINITE A RISCHIO DI ESONDAZIONE DAL CONSORZIO NELL'AMBITO DI INTERESSE	35
5.3	CALCOLI IDRAULICI PER ALCUNI CORSI D'ACQUA PRESENTI NELL'AMBITO IN ESAME (PGBTTR)	35
5.4	INDIRIZZI PER L'AUMENTO DELLA SICUREZZA IDRAULICA E PER PREVENIRE I DANNI DA ALLAGAMENTI A LIVELLO LOCALE	37
5.5	DIVIETI IMPOSTI DAL CONSORZIO RISPETTO AI CANALI CONSORZIALI E ALLE ALTRE OPERE DI BONIFICA.....	38
5.6	SISTEMI IRRIGUI CONSORZIALI.....	38
6	IL RISCHIO IDRAULICO NELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE	39
6.1	IL NUOVO PTCP DELLA PROVINCIA DI TREVISO	39
6.2	IL PIANO D'AREA DELLA PEDEMONTANA VITTORIESE ED ALTA MARCA	42
7	INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI URBANISTICI.....	43
8	ANALISI DELLE TRASFORMAZIONI	44
9	PROGETTO PAESAGGISTICO PRE-PALU' (Tav. 08.05.04 - Elab. 46 del PAT).....	47
10	CARTOGRAFIA ALLEGATA ALLO STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA	48
11	ANALISI DELLE CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ.....	49
11.1	ATO 1 – FIUME PIAVE	49
11.2	ATO 2 – PALÙ	50
11.3	ATO 3 – AMBITI RURALI.....	50
11.4	ATO 4 – AMBITO URBANO	52
12	PROGETTAZIONE DEI VOLUMI DI COMPENSAZIONE IDRAULICA.....	55
12.1	METODO DI CALCOLO	55
12.2	TIPOLOGIE DI INVASO REALIZZABILI	58
12.3	METODI DI DISPERSIONE NEL TERRENO	59
12.4	MANUFATTO DI CONTROLLO PORTATE A VALLE DEGLI INVASI	62
12.5	ACQUE DA PIAZZALI	64
13	LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO	67
	<i>Tombinamenti.....</i>	<i>67</i>
	<i>Ponti ed accessi.....</i>	<i>68</i>
	<i>Scarichi acque meteoriche.....</i>	<i>68</i>

13.1	LA GESTIONE DEL TERRITORIO IN AMBITO AGRICOLO	68
13.2	NORME IDRAULICHE RECEPITE NELLE NTA DEL PATI.....	70

1 PREMESSA

La Giunta della Regione Veneto, con deliberazione n. 3637 del 13.12.2002 aveva prescritto precise disposizioni da applicare agli strumenti urbanistici generali, alle varianti generali o varianti che comportavano una trasformazione territoriale che potesse modificare il regime idraulico per i quali, alla data del 13.12.2002, non fosse concluso l'iter di adozione e pubblicazione compresa l'eventuale espressione del parere del Comune sulle osservazioni pervenute.

Per tali strumenti era quindi richiesta una "Valutazione di compatibilità idraulica" dalla quale si potesse desumere che l'attuale (pre-variante) livello di rischio idraulico non venisse incrementato per effetto delle nuove previsioni urbanistiche. Nello stesso elaborato dovevano essere indicate anche misure "compensative" da introdurre nello strumento urbanistico ai fini del rispetto delle condizioni valutate. Inoltre era stato disposto che tale elaborato dovesse acquisire il parere favorevole dell'Unità Complessa del Genio Civile Regionale competente per territorio.

Tale provvedimento aveva anticipato i Piani stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) che le Regioni e le Autorità di bacino avrebbero dovuto adottare conformemente alla legge n. 267 del 3.8.98. Tali Piani infatti contengono l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia nonché le misure medesime.

Il fine era quello di evitare l'aggravio delle condizioni del dissesto idraulico di un territorio caratterizzato da una forte urbanizzazione di tipo diffuso. I comuni interessati sono di medio-piccole dimensioni, con tanti piccoli nuclei abitati (frazioni) e con molte abitazioni sparse.

In data 10 maggio 2006 la Giunta regionale del Veneto, con deliberazione n. 1322, ha individuato nuove indicazioni per la formazione degli strumenti urbanistici. Infatti si era reso necessario fornire ulteriori indicazioni per ottimizzare la procedura e garantire omogeneità metodologica agli studi di compatibilità idraulica. Inoltre l'entrata in vigore della LR n. 11/2004, nuova disciplina regionale per il governo del territorio, ha modificato sensibilmente l'approccio per la pianificazione urbanistica. Per aggiornare i contenuti e le procedure tale DGR ridefinisce le "Modalità operative ed indicazioni tecniche relative alla Valutazione di Compatibilità Idraulica degli strumenti urbanistici". Inoltre anche il "sistema di competenze" sulla rete idrografica ha subito una modifica d'assetto con l'istituzione dei Distretti Idrografici di Bacino, che superano le storiche competenze territoriali di ciascun Genio Civile e, con la DGR 3260/2002, è stata affidata ai Consorzi di Bonifica la gestione della rete idraulica minore.

Con la DGR n. 1841 del 19 giugno 2007 sono state apportate modifiche all'allegato A della DGR n. 1322 del 10 maggio 2006 in merito alle professionalità necessarie per la redazione dello studio di compatibilità idraulica: *"in considerazione dell'esigenza di acclarare le caratteristiche dei luoghi, ove sussista la necessità di analizzare la composizione del suolo e la situazione delle falde del territorio interessato dallo strumento urbanistico, i Comuni, in aggiunta all'ingegnere idraulico, ovvero su richiesta di quest'ultimo, potranno, altresì, avvalersi, per la redazione degli studi in argomento, dell'apporto professionale anche di un dottore geologo, con laurea di 2° livello"*.

Lo scopo fondamentale dello studio di compatibilità idraulica è quello di far sì che le valutazioni urbanistiche, sin dalla fase della loro formazione, tengano conto dell'attitudine dei luoghi ad accogliere la nuova edificazione, considerando le interferenze che queste hanno con i dissesti idraulici presenti e potenziali, nonché le possibili alterazioni del regime idraulico che le nuove destinazioni o trasformazioni di uso del suolo possono venire a determinare. In sintesi lo studio idraulico deve verificare l'ammissibilità delle previsioni contenute nello strumento urbanistico, prospettando soluzioni corrette dal punto di vista dell'assetto idraulico del territorio.

Infatti negli ultimi decenni molti comuni hanno subito quel fenomeno tipico della pianura veneta di progressiva urbanizzazione del territorio, che inizialmente si è sviluppata con caratteristiche residenziali lungo le principali direttrici viarie e nei centri da esse intersecati, ed ora coinvolge anche le aree più esterne aventi una vocazione prettamente agricola.

Questa tipologia di sviluppo ha comportato anche la realizzazione di opere infrastrutturali, viarie e di trasporto energetico, che hanno seriamente modificato la struttura del territorio. Conseguentemente si è verificata una forte alterazione nel rapporto tra utilizzo agricolo ed urbano del suolo, a scapito del primo, ed una notevole frammentazione delle proprietà e delle aziende.

Questo sistema insediativo ha determinato un'agricoltura molto frammentata, di tipo periurbano, con una struttura del lavoro di tipo part-time e "contoterzi", che ha semplificato fortemente l'ordinamento colturale indirizzandolo verso produzioni con minore necessità di investimenti sia in termini di ore di lavoro che finanziari.

Alcune delle conseguenze più vistose sono, da una parte, il progressivo abbandono delle proprietà meno produttive e redditizie, e dall'altro un utilizzo intenso, ma irrazionale, dell'area di proprietà a scapito delle più elementari norme di uso del suolo.

Purtroppo è pratica comunemente adottata la scarsa manutenzione, se non la chiusura dei fossi e delle scoline di drenaggio, l'eliminazione di ogni genere di vegetazione in fregio ai corsi d'acqua in quanto spazio non produttivo e redditizio e il collettamento delle acque superficiali tramite collettori a sezione chiusa e perfettamente impermeabili rispetto quelli a cielo aperto con ampia sezione.

Inoltre, l'urbanizzazione del territorio, pur se non particolarmente intensa, ha comportato anche una sensibile riduzione della possibilità di drenaggio in profondità delle acque meteoriche ed una diminuzione di invaso superficiale a favore del deflusso per scorrimento con conseguente aumento delle portate nei corsi d'acqua.

Sono quindi diminuiti drasticamente i tempi di corrivazione sia per i motivi sopra detti che per la diminuzione delle superfici scabre e permeabili, rappresentate dai fossi naturali, sostituite da tubazioni prefabbricate idraulicamente impermeabili e lisce, sia per le sistemazioni dei collettori stessi che tendevano a rettificare il percorso per favorire un veloce smaltimento delle portate e un più regolare utilizzo agricolo del suolo.

Il tutto risulta a scapito dell'efficacia degli interventi di sistemazione idraulica e quindi della sicurezza idraulica del territorio in quanto i collettori, dimensionati per un determinato tipo di entroterra ed adatti a risolvere problematiche di altra natura, non sono più in grado di assolvere al compito loro assegnato.

Risultato finale è che sono in aumento le aree soggette a rischio idraulico in tutto il territorio regionale.

Per questi motivi la Giunta Regionale ha ritenuto necessario far redigere per ogni nuovo strumento urbanistico comunale (PAT, PATI o PI) uno studio di compatibilità idraulica che valuti per le nuove previsioni urbanistiche le interferenze che queste hanno con i dissesti idraulici presenti e le possibili alterazioni del regime idraulico.

La valutazione deve assumere come riferimento tutta l'area interessata dallo strumento urbanistico, cioè l'intero territorio comunale. Ovviamente il grado di approfondimento e dettaglio della valutazione dovrà essere rapportato all'entità ed alla tipologia delle nuove previsioni urbanistiche (PAT, PATI o PI).

In particolare dovranno:

1. Essere analizzate le problematiche di carattere idraulico;
2. Individuate le zone di tutela e fasce di rispetto ai fini idraulici ed idrogeologici;
3. Dettare specifiche discipline per non aggravare l'esistente livello di rischio;
4. Indicare le tipologie compensative da adottare nell'attuazione delle previsioni urbanistiche.

Le misure compensative vengono individuate con progressiva definizione articolata tra pianificazione strutturale (Piani di Assetto del Territorio), operativa (Piani degli Interventi), ovvero Piani Urbanistici Attuativi (PUA).

Con il presente studio, redatto dall'Ing. Lino Pollastri e dall'Ing. Chiara Luciani avendone titolo, verranno fornite indicazioni che la normativa del Piano dovrà assumere volte a garantire una adeguata sicurezza degli interventi previsti dal nuovo strumento urbanistico. Verranno considerati i criteri generali contenuti nel **Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione.**

Verranno considerate anche le indicazioni fornite dal Consorzio di Bonifica Piave, derivante dalla recente fusione dei Consorzi di Bonifica Pedemontano Brentella di Pederobba, Destra Piave e Pedemontano Sinistra Piave¹

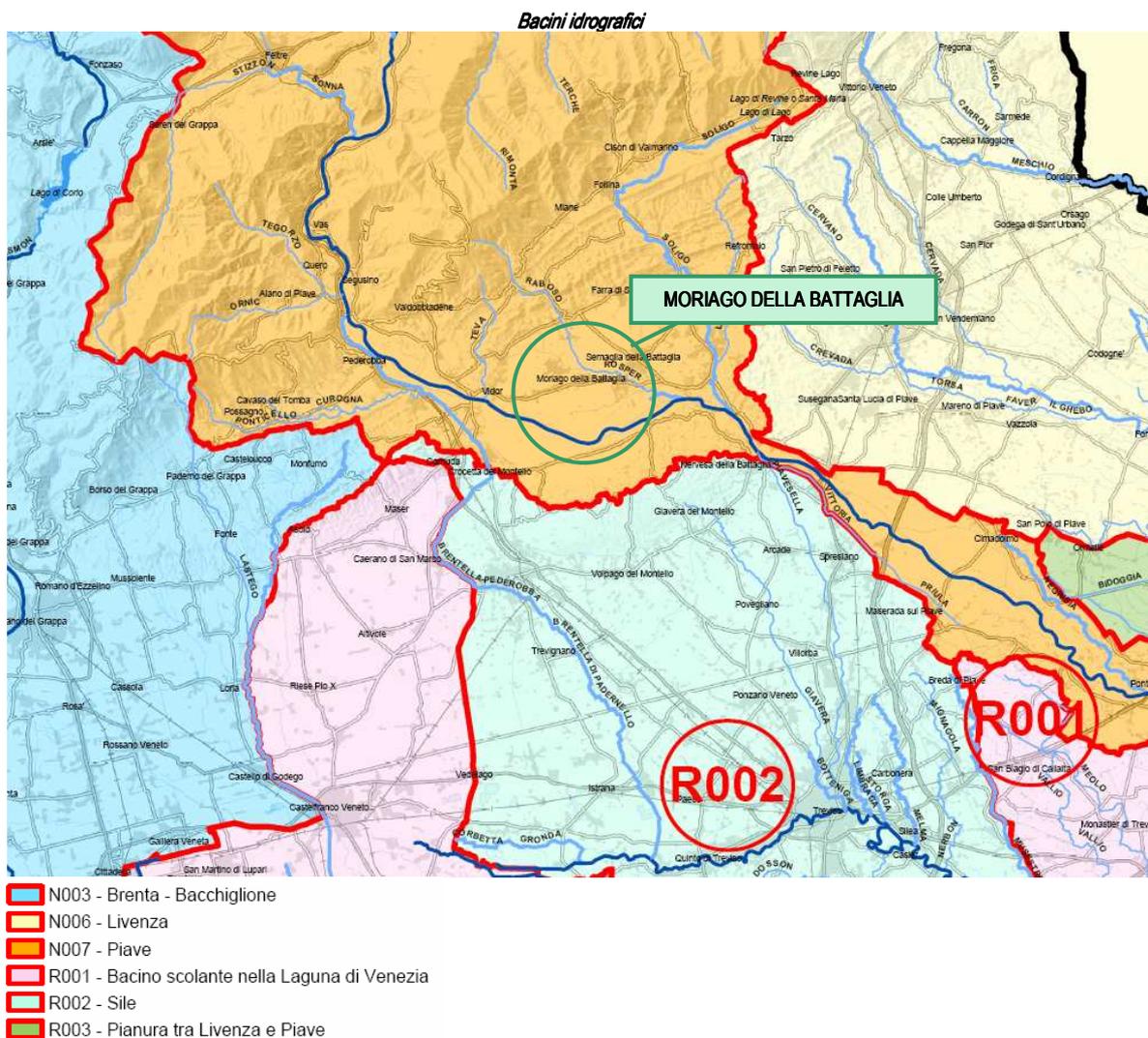
Si riporterà infatti una valutazione delle interferenze che le nuove previsioni urbanistiche hanno con i dissesti idraulici presenti e delle possibili alterazioni del regime idraulico che possono causare:

- si considereranno le possibili variazioni di permeabilità tenuto conto che il livello di progettazione urbanistica è di tipo strutturale (le azioni di piano sono quindi di tipo strategico e non di dettaglio);
- si individueranno misure compensative atte a favorire la realizzazione di nuovi volumi di invaso, finalizzate a non modificare il grado di permeabilità del suolo e le modalità di risposta del territorio agli eventi meteorici;
- si prevederanno norme specifiche volte quindi a garantire un'adeguata sicurezza degli interventi previsti, regolamentando le attività consentite, gli eventuali limiti e divieti, fornendo indicazioni sulle eventuali opere di mitigazione da porre in essere, sulle modalità costruttive degli interventi.

¹ Costituzione dei nuovi Consorzi di bonifica del Veneto ai sensi dell'art. 3 della legge regionale 8 maggio 2009, n.12 "Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio"

2 L'AMBITO IDROGRAFICO DI RIFERIMENTO PER IL COMUNE DI MORIAGO DELLA BATTAGLIA

Il Comune di Moriago della Battaglia si trova in provincia di Treviso ed è interamente compreso all'interno del bacino del Piave, come mostra l'immagine riportata di seguito, estratta dalla Tavola 1 "Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici" allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto. All'interno del presente studio verranno pertanto considerati i piani redatti dalla competente Autorità di Bacino.



Il Comune rientra inoltre nel territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Piave, derivante dalla recente fusione dei Consorzi di Bonifica Pedemontano Brentella di Pederobba, Destra Piave e Pedemontano Sinistra Piave².

² Costituzione dei nuovi Consorzi di bonifica del Veneto ai sensi dell'art. 3 della legge regionale 8 maggio 2009, n.12 "Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio"

3 CARATTERISTICHE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI INTERESSE

3.1 Inquadramento territoriale

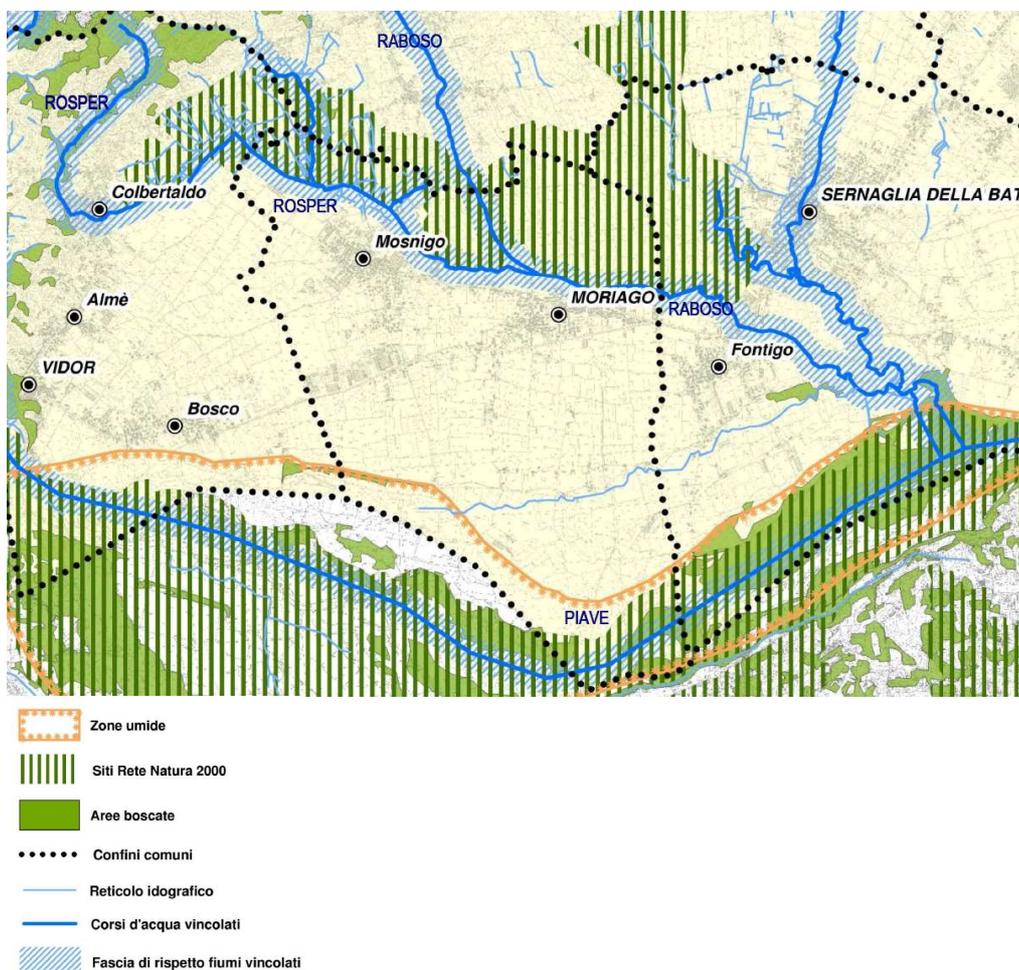
Situato nella piana sud-orientale del Quartier del Piave ad un'altitudine di 121 m s.l.m., il Comune di Moriago della Battaglia, di estensione pari a 13 Km², confina con i territori comunali di Vidor, Farra di Soligo, Sernaglia della Battaglia, Volpago del Montello e Crocetta del Montello.

Collocato in un ambito attrattivo per la residenza e le attività produttive e a servizi, il Comune comprende:

- il capoluogo, sorto a nord del Fiume Piave e a nord ancora della strada che collega Vidor a Pieve di Soligo;
- la frazione di Mosnigo, collocata nella direttrice Moriago - Sernaglia / Fontigo;
- località sparse minori legate al sistema rurale;

3.2 La rete idrografica

Il territorio è caratterizzato dalla presenza del fiume Piave, che segna il confine meridionale dello stesso, e del sistema dei torrenti Raboso e Rospèr, che confluiscono in ambito comunale.



Sistema idrografico del Comune di Moriago della Battaglia

Si presenta di seguito una breve descrizione dei principali corsi d'acqua che attraversano l'ambito di interesse.

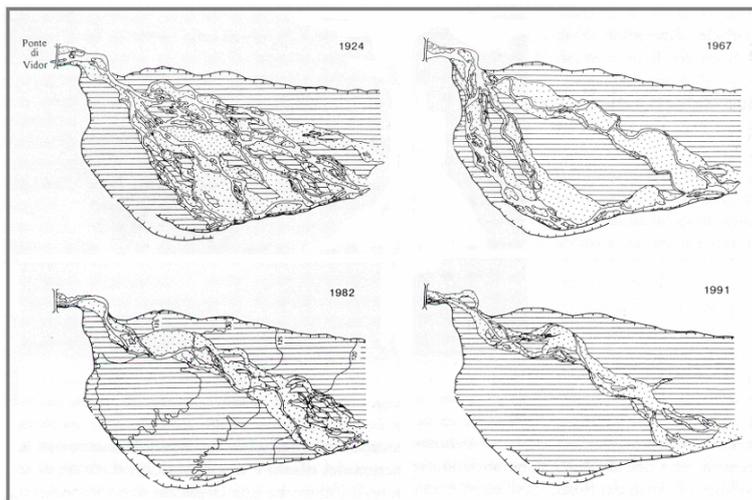
Il fiume Piave

Il fiume Piave nasce nelle Alpi Orientali e più precisamente nelle Alpi Carniche, alle pendici meridionali del Monte Peralba in provincia di Belluno, a quota 2037 m s.l.m. Già dai primi chilometri il Piave assume una notevole portata grazie all'afflusso di numerosi torrenti. Il fiume percorre oggi quella valle che fu scavata nel quaternario dall'omonimo ghiacciaio. Nei pressi di Ponte nelle Alpi il fiume subisce una brusca deviazione, passa per Belluno, e si dirige verso Feltre. Lasciata la città di Feltre le acque del Piave entrano nella provincia di Treviso in località Fener. Il letto del fiume in questo tratto è molto ampio e spesso è scarso d'acqua a causa di numerosi prelievi, non mancano comunque punti interessanti e suggestivi. A Ponte di Piave il fiume entra in provincia di Venezia, dove l'invaso si restringe divenendo navigabile, e sfocia nel mar Adriatico nei pressi di Cortellazzo. Il bacino del Piave è quindi prevalentemente montano. Si considera che il bacino montano si chiuda a Nervesa della Battaglia con una superficie di circa 3900 kmq. Ai fini degli approvvigionamenti, tuttavia, la superficie del bacino include anche il territorio di pianura compreso tra S. Donà ed Eraclea che, pur appartenendo al bacino scolante della Laguna di Venezia, recapita le acque di drenaggio attraverso opere di bonifica poco a monte della foce del Piave.

Il Piave entra nel Quartier del Piave a Vidor, con un alveo incassato largo 150 m, che si allarga ulteriormente fino a raggiungere i 3,5 km. L'alveo ghiaioso del Piave si presenta in questo tratto spesso quasi privo d'acqua: dalle Grave di Ciano fino a Fontigo le acque del fiume tendono infatti ad attraversare le ghiaie scomparendo tra esse; prima della confluenza del Soligo l'acqua torna in superficie rimpinguata dalle sorgenti del Montello e delle Fontane Bianche che mantengono la stessa portata di magra, contribuendo a mantenere inalterati i luoghi dal punto di vista naturalistico. In tutto il tratto mediano il corso d'acqua presenta una morfologia "a canali intrecciati" tipica dei fiumi che possiedono un'elevata energia, suddividendosi in rami che mutano spesso il loro corso.

L'innesto sul bacino montano del Piave di un articolato sistema di sfruttamento idroelettrico ha profondamente modificato il regime idrologico del corso d'acqua, alterando anche la dinamica fluviale, il trasporto solido ed il paesaggio. La morfologia dell'alveo del Piave si è modificata notevolmente, in particolar modo negli ultimi decenni. La larghezza media dell'alveo è attualmente meno della metà rispetto all'inizio del secolo (260 m nel 1997 contro 610 m all'inizio del secolo) e il fondo dell'alveo ha subito generalmente un abbassamento valutato, nel tratto di pianura, dell'ordine di 2-3 m. Queste modificazioni, ossia l'incisione ed il restringimento dell'alveo, sono imputabili principalmente alla drastica diminuzione nell'apporto di sedimenti al corso d'acqua dovuta agli sbarramenti (dighe e traverse) presenti lungo il Piave ed i suoi affluenti e all'estrazione di ghiaie dall'alveo. In particolare, dopo l'evento alluvionale del '66, si sono intensificati questi processi di trasformazione morfologica dell'alveo del Piave, iniziati a seguito di una regolazione troppo spinta delle portate determinata dai serbatoi montani. Le derivazioni di acqua dal fiume hanno infatti avuto ripercussioni non tanto sugli eventi delle grandi piene, quanto sulle portate dominanti dalle quali dipende l'evoluzione morfologica dell'alveo del fiume. Con la piena del '66 le ghiaie depositate a seguito del sovralluvionamento non sono state né distribuite né convogliate verso valle dal troppo debole flusso della corrente; si sono venute così a creare all'interno dell'alveo dei depositi e delle isole fluviali con il tempo colonizzate dalla vegetazione ripariale. In certi punti i processi di alterazione dell'ambiente fluviale sono molto evidenti, come dopo il ponte di Vidor, dove il ramo destro del fiume, un tempo il più attivo, è stato completamente abbandonato dalla corrente e invaso dalla vegetazione.

L'immagine seguente mostra l'evoluzione morfologica del fiume Piave tra il 1924 e il 1991 alle Grave di Ciano.



Evoluzione morfologica del fiume Piave tra il 1924 e il 1991 alle Grave di Ciano

La diminuzione delle portate del Piave è fattore di impatto primario per il fiume stesso e genera squilibri sull'intero ecosistema fluviale e le sue dinamiche idrologiche. La presenza di sbarramenti a monte lungo il Piave ha determinato modifiche profonde dell'originario equilibrio ideologico. Il trattenimento del materiale litoide più grossolano e la riduzione generalizzata delle portate ha provocato una riduzione dell'azione modellante del fiume e una variazione delle dinamiche erosive, dovute alla diversa capacità di trasporto della corrente. Si è quindi venuto ad instaurare un nuovo equilibrio: il rallentamento della corrente ha portato alla deposizione di sabbie e limi ai lati dell'alveo e all'incisione del fondo in corrispondenza della massime profondità dove è maggiore la corrente. La presenza di materiali fini sul greto ha favorito l'attecchimento di vegetazione ripariale; si sono così venute a creare fitte colonie di piante e spessi strati di sostanza organica sul fondo. La strutturazione delle sponde con il proliferare della vegetazione ripariale lungo il Piave ha portato alla conseguente riduzione della possibilità del fiume di divagare nel caratteristico letto a rami intrecciati; si è pertanto verificato il consolidarsi di alcuni rami del corso d'acqua, che hanno approfondito il loro letto, diminuendo le proprie capacità di sovralluvionamento nelle aree golenali e aumentando la capacità erosiva in alcuni specifici punti del loro corso. Inoltre la crescita di vegetazione rappresenta un ostacolo al flusso dell'acqua e in caso di piena può costituire un fattore di maggiore pericolo.

Il Raboso e il Rospèr

Le abbondanti acque del bacino imbrifero provenienti dalle colline del Quartier del Piave si perdono nelle ghiaie delle conoidi di deiezione per riaffiorare a sud nell'area umida dei Palù, dove si suddividono in numerosi rivoli. Parte di queste acque confluiscono invece negli alvei del Raboso e del Rospèr. I due fiumi insieme formano uno dei più importanti sistemi idrici dell'area e contribuiscono a formare la fascia dei terreni più umidi che si stendono ai piedi delle colline e quelli più ghiaiosi che accompagnano il loro corso.

Il torrente Raboso ha un bacino di 65 km² e l'asta principale di 14 km. Il Raboso proviene, attraverso l'incisione del Canal di Guia, dalla catena prealpina retrostante formata da calcari e dolomie. Il Raboso raccoglie parte delle acque delle colline e nel tratto iniziale presenta un'accentuata pendenza longitudinale e una forte capacità erosiva. Lasciati i rilievi collinari, il Raboso si avvicina alla pianura del Quartier del Piave raggiungendo la frazione di Col S. Martino in Comune di Farra di Soligo.



Il torrente Raboso a Col San Martino

L'andamento è pressoché rettilineo, il letto del fiume è pensile sopra una grande conoide e dopo Giussin prosegue arginato. Un tempo, lungo tutto il tratto pensile esistevano alcune chiaviche che venivano aperte durante le piene con il duplice scopo di irrigare i prati adiacenti e di evitare le inondazioni.



Il Rospèr ha origine nella piccola valle tra Colmaor e Col Mongarda da cui raggiunge l'abitato di Colbertaldo prima di dirigersi verso SE nell'area dei Palù, confluendo con il Raboso a Moriago.

Anche il Rospèr, al suo sbocco sulla pianura, scorre pensile sulla sua grande conoide, che si deprime fino a scomparire all'ingresso dei Palù.

Il Raboso dopo Moriago, con alveo approfondito ma privo di arginature

Il Raboso-Rospèr, dopo la confluenza, ha un alveo più approfondito rispetto al piano di campagna e le sponde, mediamente prive di arginature, sono ricoperte da fitta vegetazione arborea ed arbustiva.



Risulta invece parzialmente arginato (c.f.r. foto 2) in comune di Moriago determinando un'area a deflusso difficoltoso compresa tra lo stesso corso d'acqua e Via Aldo Moro (immagine sopra).

Di seguito si riporta un inquadramento fotografico utile per un'ulteriore descrizione della rete idrografica presente.